

Universidad de Lima

Facultad de Ingeniería y Arquitectura

Carrera de Ingeniería Industrial



MEJORA APLICADA EN EL ÁREA DE PRODUCTO DE UNA AGENCIA DE VIAJES

Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial

Sebastian Rodriguez Vaca

Código 20132208

Fidel Villalobos Meza

Código 20132356

ASESOR

Marcos Ruiz Ruiz

Lima - Perú

Marzo de 2021

**IMPROVEMENT APPLIED TO THE
PRODUCT AREA OF A TRAVEL AGENCY**

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	x
ABSTRACT.....	xi
CAPÍTULO I: CONSIDERACIONES GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN...	1
1.1 Antecedentes de la empresa	1
1.1.1 Breve descripción de la empresa y reseña histórica	3
1.1.2 Descripción de los servicios ofrecidos.....	3
1.1.3 Descripción del mercado objetivo de la empresa	4
1.1.4 Estrategia general de la empresa.....	4
1.1.5 Descripción de la problemática actual	4
1.2 Objetivos de la Investigación	4
1.3 Método y diseño de la investigación.....	5
1.4 Justificación de la investigación.....	5
1.4.1 Técnica.....	5
1.4.2 Económica	6
1.4.3 Social	6
1.5 Hipótesis de la investigación.....	6
1.6 Marco referencial de la investigación	6
1.7 Marco conceptual	10
CAPÍTULO II: ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA EMPRESA Y SELECCIÓN DEL SISTEMA O PROCESO A SER MEJORADO.....	12
1.1 Análisis externo de la empresa.....	12
2.1.1 Análisis del entorno global	12
2.1.2 Análisis del entorno competitivo	16
2.1.3 Identificación y evaluación de las oportunidades y amenazas de entorno	19

2.2	Análisis interno de la empresa	22
2.2.1	Análisis del direccionamiento estratégico: visión, misión y objetivos organizacionales.....	22
2.2.2	Análisis de la estructura organizacional	23
2.2.3	Identificación y descripción general de los procesos claves.....	24
2.2.4	Análisis de los indicadores generales de desempeño de los procesos claves – línea base.....	33
2.2.5	Identificación y evaluación de las fortalezas y debilidades de la empresa..	33
2.2.6	Determinación de posibles oportunidades de mejora	36
2.2.7	Selección del sistema o proceso a mejorar	37
CAPÍTULO III: DIAGNÓSTICO DEL PROCESO OBJETO DE ESTUDIO		41
3.1	Análisis del proceso objeto de estudio	41
3.1.1	Descripción detallada del proceso objeto de estudio	41
3.2	Determinación de las causas raíz de los problemas hallados	42
CAPÍTULO IV: DETERMINACIÓN DE LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN		46
4.1	Planteamiento de alternativas de solución	46
4.2	Selección de alternativas de solución.....	46
4.2.1	Determinación y ponderación de criterios de evaluación de las alternativas	46
4.2.2	Evaluación cualitativa y/o cuantitativa de las alternativas de solución	47
4.2.3	Priorización de solución seleccionada	48
CAPÍTULO V: DESARROLLO Y PLANIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN PRIORIZADA		50
5.1	Ingeniería de la solución	50
5.2	Plan de implementación de la solución priorizada.....	57
5.2.1	Objetivos y metas.....	57
5.2.2	Elaboración del presupuesto general requerido para la ejecución de la solución priorizada.....	60

5.2.3	Actividades y cronograma de implementación de la solución	63
CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA DE LA SOLUCIÓN		64
6.1	Estados Financieros de la empresa.....	64
6.2	Análisis de Deuda	66
6.3	Análisis por escenarios de Flujos de fondos netos.....	67
6.3.1	Escenario Pesimista	68
6.3.2	Escenario Moderado	70
6.3.3	Escenario optimista.....	73
6.4	Análisis de indicadores	75
6.5	Análisis de Sensibilidad	77
CONCLUSIONES		80
RECOMENDACIONES.....		81
REFERENCIAS.....		82
BIBLIOGRAFIA		86

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 <i>Market Share del Subsector “Intermediarios de Viajes” (Perú)</i>	2
Tabla 1.2 <i>Crecimiento año a año de los intermediarios de viaje</i>	2
Tabla 1.3 <i>Matriz Comparativa de Referencias</i>	8
Tabla 2.1 <i>Las 5 fuerzas competitivas de Porter</i>	16
Tabla 2.2 <i>Matriz EFE</i>	21
Tabla 2.3 <i>Matriz de Evaluación de Factores Internos - EFI</i>	36
Tabla 2.4 <i>Matriz de Motricidad y Dependencia</i>	38
Tabla 2.5 <i>Resultados de la matriz</i>	39
Tabla 2.6 <i>Pares Ordenados Motricidad y Dependencia</i>	39
Tabla 4.1 <i>Matriz de Enfrentamiento</i>	47
Tabla 4.2 <i>Ranking de Factores (S=Solución propuesta)</i>	48
Tabla 5.1 <i>Ponderación de restricciones</i>	53
Tabla 5.2 <i>Puntuación Ponderada Perfecta</i>	55
Tabla 5.3 <i>Conteo de simulación (antes)</i>	57
Tabla 5.4 <i>Conteo de simulación (después)</i>	57
Tabla 5.5 <i>Valores de variable por analista</i>	58
Tabla 5.6 <i>Ponderación de resultados</i>	58
Tabla 5.7 <i>KPI Base por analista</i>	59
Tabla 5.8 <i>Incremento de KPI por Analista</i>	59
Tabla 5.9 <i>Equipo de proyecto</i>	61
Tabla 5.10 <i>Costo para el proyecto</i>	62
Tabla 6.1 <i>Estado de Resultados estimado del 2019</i>	64
Tabla 6.2 <i>Estado de situación financiera estimado (2016-2019)</i>	65
Tabla 6.3 <i>Cuadro de deuda</i>	66
Tabla 6.4 <i>Cronograma de Deuda</i>	67
Tabla 6.5 <i>Crecimiento por escenario</i>	67
Tabla 6.6 <i>Flujos Económicos proyectados - Escenario Pesimista</i>	68
Tabla 6.7 <i>Flujos Financieros Proyectados - Escenario Pesimista</i>	69
Tabla 6.8 <i>Flujos económicos proyectados - Escenario moderado</i>	71

Tabla 6.9 <i>Flujos financieros proyectados - Escenario moderado</i>	72
Tabla 6.10 <i>Flujos económicos proyectados - Escenario optimista</i>	73
Tabla 6.11 <i>Flujos financieros proyectados - Escenario optimista</i>	74
Tabla 6.12 <i>Modelo CAPM</i>	76
Tabla 6.13 <i>Indicadores Económicos</i>	76
Tabla 6.14 <i>Indicadores Financieros</i>	76
Tabla 6.15 <i>Variables más significativas y variación</i>	77



INDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 <i>Indicador Mensual de la Producción Nacional, 2009-2019</i>	13
Figura 2.2 <i>Diagrama de Porter</i>	18
Figura 2.3 <i>Organigrama General de la Empresa</i>	23
Figura 2.4 <i>Macroproceso del área de producto</i>	26
Figura 2.5 <i>Flujo de Benchmark</i>	28
Figura 2.6 <i>Flujo de negociación terrestre</i>	29
Figura 2.7 <i>Carga de paquetes a web</i>	31
Figura 2.8 <i>Carga de Producto</i>	32
Figura 2.9 <i>Plano de Influencia - Dependencia</i>	40
Figura 3.1 <i>Diagrama de Ishikawa del problema (1) del proceso</i>	43
Figura 3.2 <i>Diagrama de Ishikawa del problema (2) del proceso</i>	43
Figura 3.3 <i>Diagrama de Ishikawa del problema (3) del proceso</i>	44
Figura 3.4 <i>Diagrama de Ishikawa del problema (4) proceso</i>	44
Figura 3.5 <i>Diagrama de Ishikawa del problema (5) del proceso</i>	45
Figura 5.1 <i>Proceso de Negociación Terrestre (Arena)</i>	56
Figura 5.2 <i>Cronograma propuesto para la implementación de la solución priorizada</i> 63	
Figura 6.1 <i>Análisis Tornado</i>	78

RESUMEN

Esta investigación tuvo por objetivo la mejora empresarial de una agencia de viajes, específicamente en su área de producto. Esto fue posible a partir de un estudio de caso descriptivo orientado a la acción propositiva que genere valor como investigación académica y como propuesta de mejora para la compañía. Para ello fueron empleadas técnicas y herramientas de la ingeniería industrial y áreas afines.

En el capítulo I se detallan los alcances generales de toda la investigación. El capítulo II efectúa un análisis -tanto externo como interno- de la empresa empleando técnicas como el análisis PESTEL, el análisis de Porter, el análisis de factores internos y externos, entre otras. Todas ellas con la finalidad de entender la dinámica de la empresa en el mercado y su funcionamiento a detalle.

El capítulo III analiza el proceso del área de producto (objeto del estudio), detallando tanto el macro como los micro procesos del área. Se utiliza una matriz de motricidad y dependencia para determinar el proceso más crítico. La identificación de las oportunidades de mejora existentes y sus causas – raíz son desagregadas mediante la herramienta de la espina de Ishikawa.

El capítulo IV presenta una lluvia de ideas para proponer las soluciones y posteriormente un ranking de factores para ponderarlas y seleccionar la más conveniente y la que mayor impacto tendría en el sistema. La ingeniería de la solución seleccionada y el presupuesto se presentan en el capítulo V para, finalmente, presentar en el capítulo VI el análisis financiero de la solución, así como los gastos e inversión para su puesta en marcha. La propuesta final arroja un VAN económico de alrededor de S/15,000 con una TIR de casi 24%.

Palabras Clave: mejora aplicada, área de producto, agencia de viaje, KPI's, diagnóstico empresarial.

ABSTRACT

The objective of this research was the business improvement of a travel agency, specifically in its product area. This was possible from a descriptive case study oriented to propositional action that generates value as academic research and as an improvement proposal for the company. For this, techniques and tools from industrial engineering and related areas were used.

Chapter I details the general scope of all the research. Chapter II carries out an analysis -both external and internal- of the company using techniques such as PESTEL analysis, Porter analysis, analysis of internal and external factors, among others. All of them in order to understand the dynamics of the company in the market and its operation in detail.

Chapter III analyzes the process of the product area (object of the study), detailing both the macro and the micro processes of the area. A motility and dependency matrix is used to determine the most critical process. The identification of existing improvement opportunities and their root - causes are disaggregated using the Ishikawa spine tool.

Chapter IV presents a brainstorm to propose the solutions and subsequently a ranking of factors to weigh them and select the most convenient and the one that would have the greatest impact on the system. The engineering of the selected solution and the budget are presented in chapter V to finally present in chapter VI the financial analysis of the solution, as well as the expenses and investment for its implementation. The final proposal shows an economic NPV of around S / 15,000 with an IRR of almost 24%.

Keywords: applied improvement, product area, travel agency, KPI's, business diagnosis.

CAPÍTULO I: CONSIDERACIONES GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Antecedentes de la empresa

En la actualidad, las empresas, ya sean pequeñas, medianas o grandes, tienen que estar en un constante proceso de cambio y mejora para mantenerse a la vanguardia y destacar de entre los tantos competidores que existen en el mercado. Esta constante búsqueda de la innovación permite, a su vez, que sigan creciendo, multiplicando sus ingresos y tengan un impacto cada vez más sustancial en la sociedad y, por lo tanto, transformen a la última de manera que el conjunto de personas que la conforman tenga acceso a mejores circunstancias, productos y servicios.

Este proceso de cambio en las empresas y todas las consecuencias que conlleva solo puede llevarse a cabo a través de un intenso y profundo análisis de los engranajes que la componen y como dichos elementos funcionan, en mayor o menor medida, de una manera armoniosa y coordinada.

Dicho esto, el presente proyecto propuso un análisis sobre el funcionamiento del área de producto de una agencia de viajes con la finalidad de plantear una mejora que funcione como un escalón más en la trayectoria ascendente que busca la compañía en aras de mantenerse siempre a la vanguardia y beneficiar en mayor medida a sus stakeholders.

Antes de empezar con análisis es necesario darle una mirada previa al sector turismo, específicamente al subsector “intermediarios de viaje” (donde se desarrolla la empresa escogida). A continuación, el market share del sector:

Tabla 1.1*Market Share del Subsector “Intermediarios de Viajes” (Perú)*

Market Share (PEN millones)	2015	2016	2017	2018	2019
Despegar.com	218	203	256	423	512
Nuevo Mundo Viajes	412	426	443	500	525
Costamar Agencia de Viajes	297	333	359	389	416
Booking Holdings Inc	-	-	-	273	318
Domiruth Corp	133	138	148	156	162
Priceline Group Inc, The	150	193	239	-	-
Otros	6,346	7,201	7,541	8,028	8,461
Total	7,555	8,494	8,986	9,768	10,394

Nota. Los datos se encuentran en millones de soles. Adaptado de Euromonitor (2020).

Se puede notar que, al cierre del 2019, el mercado mueve un total de 10 mil millones de soles donde la mayoría de este monto se encuentra en “Otros”, es decir, se encuentra difuminado en diversas empresas medianas / pequeñas que compiten diariamente en el retail minorista generando una sustancial rivalidad entre los competidores (véase Capítulo II para más información sobre la rivalidad de los competidores).

Una vez visto el panorama general, para evaluar el índice de evolución de la empresa, se analizó el crecimiento del subsector año a año de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla 1.2*Crecimiento año a año de los intermediarios de viaje*

Empresa	2015 - 2016	2016 - 2017	2017 - 2018	2018 - 2019
Despegar.com	-6,9%	26,5%	64,9%	21,1%
Nuevo Mundo Viajes	3,6%	4,0%	12,8%	5,1%
Costamar Agencia de Viajes	11,9%	7,8%	8,3%	7,0%
Booking Holdings Inc	-	-	-	16,6%
Domiruth Corp	4,1%	6,8%	5,4%	4,0%
Priceline Group Inc, The	28,6%	23,9%	-	-
Otros	13,5%	4,7%	6,5%	5,4%
Total	12,4%	5,8%	8,7%	6,4%

Nota. El porcentaje de variación es con respecto al market share. Adaptado de Euromonitor (2020).

La empresa en cuestión, al ser una Pyme y tener un porcentaje bajo del market share, se encuentra agrupada en el grupo de “Otros”. Ciertamente, este apartado del mercado ha tenido un crecimiento del market share en los últimos 4 años (y por ende, la empresa objeto de estudio), pero a la vez se observa una tendencia no muy favorable con respecto al crecimiento que ha tenido el subsector en su totalidad, es decir, ha crecido, pero no tanto como lo ha hecho el mercado en conjunto.

Podemos concluir sobre estos datos que la gestión de la compañía no está del todo bien ya que no se ha sabido aprovechar al 100% el crecimiento del mercado y ha dejado de ganar terreno en el mismo. Por otro lado, algunos de sus competidores sí han sabido ganar más espacio como se puede ver entre los primeros puestos de la tabla.

1.1.1 Breve descripción de la empresa y reseña histórica

La empresa sobre la cual se hizo el presente documento es una agencia de viajes presente en 4 países (Chile, Argentina, Colombia y Perú), la cual a su vez pertenece a un holding mucho más grande que opera de manera global como intermediario de viaje.

Dicho holding, al adquirir la empresa en gestión, se hizo con más de 15 agencias de viajes en Perú, más de 35 en Chile, más de 5 en Argentina y más de 5 en Colombia. En Perú, dichas agencias están distribuidas en Lima, Piura, Trujillo, Arequipa y Chiclayo para la venta presencial, pero también cuenta con un área dedicada para las ventas corporativas y de negocios además de una plataforma de venta online.

La agencia de viajes se caracteriza por su perfil innovador y enfoque en el cliente, por ello sea posicionado en el mercado como una de las empresas líderes en el sector.

1.1.2 Descripción de los servicios ofrecidos

La empresa ofrece paquetes turísticos los cuales se componen básicamente de 2 productos: boleto aéreo y reserva en hotel. Estos dos productos son básicos para que exista el paquete turístico, adicional a ello también se ofrecen complementos como:

- Excursiones o servicios
- Seguros de viaje
- Traslados

- Circuitos
- Cruceros
- Renta de autos

Todos estos productos se ofrecen al momento de la venta con el objetivo de incrementar el ticket promedio y por ende el margen ganado.

1.1.3 Descripción del mercado objetivo de la empresa

El perfil del cliente de la empresa es básicamente una persona interesada en viajar y conocer nuevos lugares y que a su vez cuente con la capacidad económica suficiente como para poder solventar dicho interés, lo cual nos ubica en los NSE A y B. Por este motivo, la empresa está siempre realizando la inteligencia de negocio respectiva para tener el target de mercado adecuado y apuntar de manera óptima la estrategia de marketing con el público objetivo adecuado. Para lograr esto, se basa en la data obtenida por las distintas empresas del holding, explotando la información de manera más eficiente.

1.1.4 Estrategia general de la empresa

La estrategia general de la empresa consiste en satisfacer todas las necesidades de sus clientes mediante el cambio continuo, servicio eficiente e innovación digital y en este proceso, generar la rentabilidad esperada por los stakeholders.

1.1.5 Descripción de la problemática actual

1.2 Objetivos de la Investigación

General:

Demostrar la viabilidad y conveniencia de implementar una mejora en el área de producto de la agencia de viajes.

Específicos:

- Definir y analizar los procesos involucrados en el área de producto para encontrar oportunidades de mejora.
- Identificar el/los proceso(s) críticos, los problemas que presentan y sus causa-raíz.
- Analizar, mediante herramientas de ingeniería, las propuestas de solución a fin de demostrar su viabilidad y ventajas.

- Diseñar una metodología para la propuesta de mejora con fines de transferibilidad.

1.3 Método y diseño de la investigación

- Método: Analítico y deductivo para entender la problemática del caso estudiado.
- Enfoque en el tratamiento de los datos: mixto (cuantitativo y cualitativo)
- Alcance y diseño: caso descriptivo orientado a la acción propositiva de alternativas de solución para la problemática encontrada.
- Caso de estudio: área de producto de la agencia de viajes.
- Técnicas empleadas (Herramientas):
 - Mapeo de procesos (Diagrama de flujos)
 - Análisis estructural (Matriz de motricidad y dependencia)
 - Priorización de factores (Ranking de factores y matriz de enfrentamiento)
 - Análisis de causa - efecto (Diagrama de Ishikawa)
 - Análisis documental (Matriz comparativa)
 - Análisis de sensibilidad (Gráfico de tornado)
 - Entrevistas (Entrevistas abiertas sin protocolo formal)
- Criterios de validez interna: consulta a expertos, pistas de revisión metodológica
- Criterio de validez externa: si bien esta investigación no pretende generalizaciones, presenta un nivel de transferencia ya que el proceso metodológico seguido podría ser adaptado y aplicado a contextos similares. Para ello, hemos procurado explicitar claramente los pasos seguidos a lo largo de la investigación.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Técnica

Centrándonos en el apartado técnico, se contaron con todas las herramientas necesarias que nos pudo proporcionar la ingeniería y sus diversos estudios para analizar, seleccionar, implementar y controlar una mejora de nivel empresarial como la que se propuso en el presente documento. A su vez, toma importancia académica una investigación de esta índole ya que permite a los estudiantes / investigadores acercar la investigación a la acción y generar un proceso participativo y sistémico de aprendizaje con la finalidad de lograr una mejora práctica en la sociedad (Loor, Palma & Saltos, 2018)

1.4.2 Económica

Según Del Cid, Méndez y Sandoval (2011), la realidad observada es el principal sustento si queremos justificar cualquier investigación. Dicho esto, la realidad económica de la compañía vista de primera mano no está asegurada ya que se encuentra en un sector muy competitivo y con un mercado muy difuminado donde la mejora continua es totalmente necesaria para seguir subsistiendo. En concordancia con esto, la investigación en cuestión buscó proponer una mejora para el área mencionada que no solo traiga una eficiencia operativa, sino que también se traduzca en un mejor desempeño financiero que traiga consigo un ahorro en capital de la empresa en el largo plazo. Si bien se puede requerir de una inversión de recursos para implementar la mejora, se compensa con los beneficios que la susodicha tendría a futuro para la organización.

1.4.3 Social

La justificación social es tan importante como las dos anteriores ya que cualquier mejora y/o innovación que se gesté y se aplique internamente en la empresa tendrá un impacto positivo para todos los *stakeholders* que funcionan en torno a la misma, desde los clientes que pueden recibir un mejor servicio hasta los trabajadores, los cuales pueden crecer profesionalmente al nutrirse de nuevas tecnologías y/o conocimientos que trae consigo un avance como el que se propuso en la presente investigación.

1.5 Hipótesis de la investigación

La propuesta de una mejora para el área de producto de la agencia de viajes resulta viable técnica, económica y socialmente.

1.6 Marco referencial de la investigación

Siendo el presente proyecto una mejora aplicada a la empresa, se optó por realizar la investigación de diversas fuentes las cuales aportarían información como panorama referencial al momento de realizar citas. Tal es el caso de la tesis de post grado “Implementación de un planeamiento estratégico para una empresa de turismo receptivo” en la cual Zuñiga & Zuñiga (2013) proponen elaborar, en un lapso de 5 años una serie de coordinaciones de alto nivel que permitan a la empresa desarrollarse en el mercado y

sacar ventaja sustancial a sus competidores, lo cual debería ser su meta de mayor importancia.

Por otro lado, también se tomó en consideración la tesis de investigación “La supervivencia de las agencias de viaje y turismo: Gestión del marketing digital como estrategia para la atracción de clientes turistas” la cual menciona que: “las agencias de viaje con su finalidad de renovarse deberán enfocarse en los factores críticos de éxito que evidencien que el viajero necesita de una agencia de viaje para planificar y organizar su viaje. En ese sentido, como ha sido evidencia, que una agencia de viaje desarrolle una estrategia de marketing digital que integre los factores críticos de éxito valorados por los viajeros nacionales incrementará la atracción de éstos” (Miranda Aguilar & Valencia Herrera, 2018, p. 122).

Asimismo, se consideró la tesis de maestría “Calidad en las empresas de sector turismo, agencias de viaje en Lima metropolitana” ya que en dicha tesis se evidencia la necesidad de que la gran mayoría de empresas del sector, no cuentan con un sistema de gestión de la calidad implementado y muy pocas cuentan con una certificación ISO 9001, siendo una de las conclusiones la siguiente: “Agencias de Viaje en Lima Metropolitana, que tienen implementado un Sistema de Gestión de la Calidad [SGC], comparado con aquellas que no tienen un SGC, evidenciando indicios de un mayor nivel de cumplimiento en los factores de éxito de TQM. Sin embargo, debido a que solo 13 de las 164 empresas, cuentan con un estándar de calidad implementado; siendo nueve las que tienen certificados ISO 9001 y cuatro las que aplican el Manual de Buenas Prácticas para Agencias de Viajes y Turismo del Plan Nacional de Calidad Turística [CALTUR]” (Aponte Chuhón, Cerrón Argandoña, Ponce Rodríguez, & Takayama Romero, 2015, p. 92).

Finalmente, se revisaron varias tesis de mejora empresarial para poder contrastar y revisar la metodología técnica que se realiza en las mismas. Dicho proceso se realizó con la finalidad de plantear un punto de partida metodológico y teórico - estructural para el presente documento. El análisis de dichos informes se realizó utilizando la técnica de análisis documental mediante la herramienta denominada “Matriz Comparativa de Referencias”, la cual se presenta a continuación:

Tabla 1.3

Matriz Comparativa de Referencias

Criterio	TESIS 1	TESIS 2	TESIS 3
Referencia (APA)	Campos Armijo, M. F. y Salazar Fernández, J. (2018). <i>Diagnóstico y mejora integral para la empresa "Medical Innovation & Technology S.A.C."</i> (tesis para optar el título profesional de Ingeniero Industrial). Universidad de Lima. Recuperado de http://doi.org/10.26439/ulima.tesis/8434	Pacora Cisneros, M. J. (2018). <i>Mejora en los ingresos por venta online de Quim Jewelry</i> (trabajo de investigación para optar el grado académico de Maestro en Administración de Negocios). Universidad de Lima. Recuperado de http://repositorio.ulima.edu.pe/handle/ulima/8052	Mondoñedo Ballón, F. J. y Ygnacio Rojas, E. A. (2017). <i>Investigación aplicada para la mejora de los procesos comercial y producción de la empresa CEMPLAST S.A.C</i> (trabajo de investigación para optar el título profesional de Ingeniero Industrial). Universidad de Lima. Recuperado de http://repositorio.ulima.edu.pe/handle/ulima/6996
Categoría1 - Análisis del entorno de la empresa	Se utilizan las técnicas de PESTEL y 5 fuerzas de Porter para analizar el entorno de la empresa. Se aplica una matriz FODA y se hace un análisis de factores con una matriz interna externa (IE).	Se usa la herramienta PESTELy también la técnica de las 5 fuerzas de Porter. Se opta realizar un análisis FODA de la empresa, y dado este análisis, verificar los problemas latentes. Adicionalmente, hace uso de la matriz interna externa para analizar los factores internos y externos	Esta tesis utiliza el análisis PESTEL y el de las 5 fuerzas de Porter para delimitar el escenario y/o entorno de la empresa. Asimismo, hace uso de una matriz EFE (factores externos).
Categoría2 - Proceso empresarial y oportunidades de mejora	Al ser una mejora integral, se analiza cada uno de los procesos de la empresa mediante el uso de KPI's y sus diferentes metas. Se detallan flujogramas de cada proceso y se utilizan diagramas de Thibaut para encontrar las posibles causas raíz.	En el documento se utiliza un diagrama de Ishikawa para delimitar cuales son las causas del problema escogido.	Se utiliza un diagrama de cadena de valor para delimitar el macroproceso y para el análisis del proceso comercial se utilizan los KPI's y sus resultados para delimitar la problemática. Para delimitar las causas raíz, se usa el diagrama de Thibaut.
Categoría3 - Análisis de las soluciones	Se delimitan criterios con los cuales evaluar cada una de las alternativas de solución mediante una matriz de enfrentamiento y un posterior ranking de factores.	Se formulan soluciones para las causas raíz del problema haciendo benchmarking con los competidores. Para la selección de las soluciones se utiliza un ranking de factores y una matriz de esfuerzo-beneficio.	Para cada una de las soluciones propuestas, se hace una breve explicación y un flujograma. Para la selección y priorización de la solución se usa un ranking de factores.
Observaciones	Es un análisis más complejo y transversal por tratarse de una empresa emergente.		Es un mix entre un diagnóstico integral y un diagnóstico específico de un proceso. Se asemeja al trabajo propuesto ya que analiza el área comercial.

(continúa)

(continuación)

Criterio	TESIS 4	TESIS 5	TESIS 6
Referencia (APA)	Núñez Urrutia, E. E. (2018). <i>Mejora en las áreas de Ingeniería y Proyectos de la empresa Autorel en el rubro de refrigeración y ventilación</i> (trabajo de investigación para optar el título profesional de Ingeniero Industrial). Universidad de Lima.	Mori Lliuya, I. R. y Martínez Maqqe, A. V. (2017). <i>Mejora integral en la empresa A.N.V Fashion S.A.C</i> (trabajo de investigación para optar el título profesional de Ingeniero Industrial). Universidad de Lima.	Caro Bisso, Yessica. (2018). <i>Estudio para la mejora integral de la empresa Bastet E.I.R.L.</i> (trabajo de investigación para optar el título profesional de Ingeniero Industrial). Universidad de Lima. Recuperado de http://repositorio.ulima.edu.pe/handle/ulima/8396
Categoría1 - Análisis del entorno de la empresa	En esta tesis se usó el análisis PESTEL para identificar los factores de externos en el proceso de mejora, por otro lado, también se optó por usar el análisis de las 5 fuerzas de PORTER para identificar la intensidad de las variables competitivas más importantes.	Para el análisis externo, esta tesis usó 2 herramientas: matriz FODA y análisis de las 5 fuerzas de Porter.	En el documento, la autora utiliza la herramienta PESTEL y las 5 fuerzas de Porter para realizar el análisis del entorno de la empresa, así como un desglose del direccionamiento estratégico de la misma.
Categoría2 - Proceso empresarial y oportunidades de mejora	Para el análisis interno de la empresa, se realizó un diagrama de los procesos internos claves, específicamente se optó por utilizar el diagrama de la cadena de valor.	Se utiliza un esquema de la caracterización del proceso estratégico de la empresa, es decir primero se observó el organigrama para luego construir el esquema a partir de las distintas perspectivas de la empresa.	Al ser una mejora integral, se utiliza un método descriptivo de cada una de las áreas de la empresa teniendo en cuenta metas, deficiencias, estructura organizacional, políticas, etc.
Categoría3 - Análisis de las soluciones	Se usó la técnica de balanced scorecard junto con la matriz BSC para obtener los objetivos, KPI y metas de cada área de la mejora, con esta información se procedió a realizar una matriz de enfrentamiento de factores para determinar la solución.	En primer lugar, se optó por determinar las causas raíz de los problemas mediante el diagrama de ishikawa por área de la empresa para posteriormente hacer un análisis de pareto para identificar las causas más importantes y de mayor impacto.	Se analizan las causas-raíz de cada problema en cada área y después se congregan para proponer soluciones a las más impactantes. Luego se utiliza ranking de factores para escoger las mejores soluciones.
Observaciones		El análisis se realizó por área lo cual permitió encontrar distintas causas y soluciones para toda la empresa.	La tesis es un bastante más extensa que una mejora aplicada ya que es integral.

1.7 Marco conceptual

Al hablar de una mejora aplicada al área de producto, se habla también de una observación de los factores claves de la susodicha y un análisis de estos con la finalidad de proponer medidas, es decir, un diagnóstico. Según Thibaut (1994) el diagnóstico es la observación y el análisis de una situación problemática que nos permitirá elaborar soluciones y planes de contingencia. Un diagnóstico empresarial nos ayuda a comprender el pasado para poder actuar en el presente y, de esta manera, darle forma al futuro.

Los motivos por los cuales se realizan un diagnóstico son muy variados, pero siempre se pueden identificar dos situaciones de las empresas: que este bien o que esté pasando por dificultades. En ambos casos se pueden hacer un diagnóstico, en la primera con miras a planificar el futuro y prevenir problemas en el continuo desarrollo de la empresa y en la segunda situación, con miras a resolver el problema latente y mejorar la situación actual.

En el caso del presente estudio, se habla de la primera situación ya que la empresa se encuentra en un proceso de desarrollo exponencial con miras a convertirse en el líder del sector de agencia de viajes, pero para poder lograrlo, tiene que innovar y renovarse constantemente, seguir adquiriendo nuevas tecnologías y seguir mejorando sus procesos dado que es la única forma de aprovechar las oportunidades y fortalecer su dominio.

El área de producto es una rama primordial de la empresa ya que se encarga de armar cuidadosamente el servicio que se brindará al cliente, es decir, de ellos depende conjugar todas las aristas como precio, alcance, satisfacción del cliente, entre otras y que quede elaborado de la manera más equilibrada posible teniendo en cuenta todos sus recursos y todas las expectativas.

Todo este proceso tiene innumerables ramificaciones desde las personas encargadas en venta de mostrador o retail, los cuales tratan al cliente de frente y tratar de averiguar qué es lo que necesita para vendérselo, una tarea que se hace cada vez más difícil ya que los clientes se vuelven cada vez más y más exigentes (Artal Castells, 2016), hasta las personas encargadas de dar soporte a todas las herramientas informáticas para la, cada vez más importante, venta electrónica, siendo este último el canal de venta más importante en los últimos años y uno en el cual todas las empresas deben invertir y apostar si es que siquiera quieran competir en la sociedad actual.

Glosario de términos:

1. **Mejora:** Cambio sustentado en un análisis e interpretación de un proceso con el objetivo de perfeccionar su condición actual.
2. **Key performance indicator (KPI):** Valor numérico que proporciona una métrica de la eficiencia de un proceso, área o persona.
3. **Diagnostico empresarial:** observación y análisis de un problema que permitirá lograr soluciones en una empresa.
4. **Agencia de Viaje:** Empresa dedicada a la venta personalizada de servicios turísticos.
5. **Negociación Terrestre:** Proceso clave dentro del área de producto que consiste en llegar a un acuerdo mediante un intercambio de información y compromiso.
6. **Análisis de sensibilidad:** análisis mediante el cual se busca definir el nivel de influencia que tienen las variables sobre las métricas del sistema cuando están sujetas a un cambio.

CAPÍTULO II: ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA EMPRESA Y SELECCIÓN DEL SISTEMA O PROCESO A SER MEJORADO

1.1 Análisis externo de la empresa

2.1.1 Análisis del entorno global

Para el análisis del entorno global se aplicó la técnica de análisis de factores externos mediante el uso de la herramienta de PESTEL.

Político

El panorama político en el Perú se encuentra muy inestable e irregular desde hace un tiempo, los constantes cambios en el poder legislativo, judicial y ejecutivo generan un sentimiento de inconformidad en la población en general y también en capitales de inversión que se manejan dentro del país. Esta situación inestable no juega a favor ya que deja ver que las circunstancias no son seguras en el Perú, ahuyentando a los nuevos inversionistas y tambaleando a los ya instalados.

Desde la elección dividida del 2016 con Pedro Pablo Kuczynski tomando el cargo de presidente de la república con un congreso totalmente dispuesto a ponerle obstáculos debido a ser de un partido opositor, pasando por la negación del voto de confianza a su gabinete y su posterior dimisión, se puede observar un panorama totalmente desconcertante y desmotivador (Las claves de la crisis política e institucional de Perú, 2019).

A todo esto, se le suma la gran carga de corrupción que se ve instaurada en los 3 poderes del estado, desde sus más altos cargos y con un nivel de extensión muy amplio en el cual casi ningún miembro se escapa de esta red de inmoralidad y falta de principios éticos, así como se pudo ver con el escándalo de la constructora Oderbrecht y todos los políticos que se vieron implicados en el mismo.

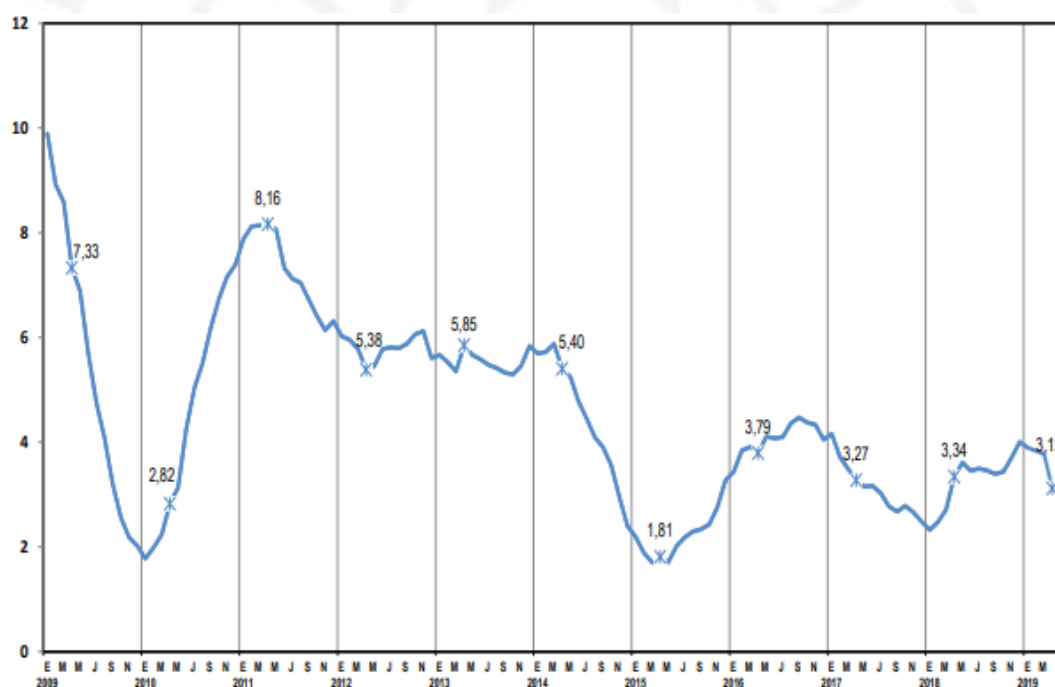
Económico

Para empezar el análisis del apartado económico del país, es necesario mirar primero la evolución del PBI peruano que viene teniendo un resultado positivo los últimos 20 años, es decir, la producción nacional y el crecimiento económico es sostenido en el país, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2019).

Para complementar lo anteriormente mencionado, en el año 2018, ha habido un crecimiento de 3.99% A/A del PBI y en el último periodo de análisis, de enero a abril 2019, se ha calculado un crecimiento del 1.68% del mismo indicador con respecto al mismo periodo del año pasado (INEI, 2019).

Figura 2.1

Indicador Mensual de la Producción Nacional, 2009-2019



Nota. Variación porcentual anualizada – Año base 2007 de *Producción Nacional* N°6 junio 2019, por instituto nacional de estadística e informática, 2019

(https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-tecnico_produccion_abril.pdf)

Es importante mencionar, en este punto, el desempeño del sector económico (servicios prestados a empresas) donde se encuentra contabilizada la actividad de agencias de viajes y operadores turísticos, el cual tuvo un incremento de 3.26% en el 2018 con respecto al 2017. A su vez, la actividad de en cuestión contribuyó a este total en un 6.24%, siguiendo el mismo patrón de crecimiento que años anteriores.

Por otro lado, es necesario recalcar la tasa de desempleo del país que también sirve como termómetro macroeconómico. Dicha tasa se ha situado al cierre del 2018 en 3.9%, esto es 0.2 puntos porcentuales menor que la cifra del año anterior (INEI, 2019).

Asimismo, para el primer trimestre del año 2019, la tasa de desempleo se situó en un 5%, cifra muy similar pero ligeramente menor a la del mismo periodo del año 2018 según el informe técnico de indicadores laborales (INEI, 2019).

Sociocultural

Desde hace algún tiempo ya, el peruano se ha ido acostumbrando a viajar cada vez un poco más. A pesar de que todavía se considera al peruano como un viajero “primerizo” o “novato”, este se siente cada vez más en la necesidad de salir de su lugar y explorar nuevos sitios ya sea de manera recreacional o inclusive establecerse en otro espacio geográfico.

Mucho de este ímpetu de las personas por conocer nuevos lugares se debe al hecho de que ahora todos tienen mayor acceso a la información y pueden ver a través de los medios distintos lugares al otro lado del mundo con costumbres, culturas y personas totalmente diferentes a lo que uno está acostumbrado.

En otras palabras, el fenómeno social de la globalización ha alterado en gran medida el turismo en el mundo abriendo un mundo de posibilidades, de destino turísticos, transporte aéreo, paquetes turísticos y modalidades infinitas de conseguir todo esto al alcance de tu mano gracias a las nuevas tecnologías informáticas (Gomis, 2009).

Tecnológico

En cuanto al apartado tecnológico, es necesario considerar que la empresa, al ser una agencia de viajes, no necesita de una gran infraestructura en tecnología, sin embargo, dado que hoy en día vivimos una época de e-commerce, digitalización y automatización, es necesario el

uso de distintos sistemas que apoyen en los procesos core del negocio. Es por esta razón que el foco de la empresa es continuar invirtiendo en esta tecnología de manera que siempre este a la vanguardia y pueda cumplir con los requerimientos del perfil del cliente que se tiene.

Cabe resaltar, también, que existen distintas empresas que ofrecen los servicios tecnológicos especializados para agencias de viajes, ya sea para un sistema de ventas, back office o de e commerce, ya depende de cada agencia el nivel de inversión que le dedique a esta arista del negocio y como explota cada herramienta.

Ecológico

Mucho se habla hoy en día del acertado “turismo sostenible”, el cual se define, según la Organización Mundial de Turismo (UNWTO, 2019), como aquel turismo que toma en cuenta todas las consecuencias que puede tener dicha actividad y de esta manera satisface las necesidades de las personas y de los lugares turísticos sin impactar negativamente en los mismos.

Este tipo de turismo puede generar muchísimos beneficios a futuro para todas las entidades relacionados con este sector como hoteles, restaurantes turísticos, aerolíneas y agencias de viajes (como en la que se está realizando el presente estudio). Es por esta razón, que sería oportuno mirar a esta práctica en ascenso dado que ahí es hacia donde se dirige el mercado en potencia.

Legal

Respecto al último apartado del análisis PESTEL, pero no el menos importante, es vital tener en cuenta las leyes y/o reglamentos por los cuales se marcará la pauta del comportamiento de la empresa, esto dependerá mucho del sector económico en el cual se desempeñe y sus lineamientos.

Para el caso de estudio de cuestión, se debe tener en cuenta a la ley 29408 o ley general del turismo y el reglamento de la ley general del turismo que son las bases legales fundamentales para tener en cuenta y que serán controladas en su ejecución por el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.

Asimismo, en este caso específico, la empresa debe cumplir con el reglamento de agencias de viaje y turismo elaborado por los órganos competentes de la materia en conjunción con el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR).

2.1.2 Análisis del entorno competitivo

El análisis del entorno empresarial es clave para cualquier estudio de caso que se realice ya que te permite saber cuál es la situación actual del mercado, en otras palabras, te permite saber cómo te encuentras con respecto a tus competidores y al movimiento del mercado en general, si te encuentras en ventaja o desventaja con respecto a ellos, si te encuentras en una zona donde el terreno es complicado para todos o solo para ti. Una vez que tienes estos conocimientos generales de donde estás operando, puedes tomar mejores decisiones para afrontar el futuro.

Para realizar el análisis del entorno competitivo (técnica), se utilizó la famosa herramienta planteada por Michael Porter: el diagrama de las 5 fuerzas competitivas.

Tabla 2.1

Las 5 fuerzas competitivas de Porter

Amenaza de nuevos Participantes	La amenaza de nuevos participantes es alta ya que en el mercado existen varias agencias enfocadas en distintos tipos de cliente, lo cual demuestra que las barreras de ingreso en este rubro son bajas. Adicionalmente, según el material en línea del portal PQS (2011), los pasos para crear una agencia de viajes son accesibles para casi cualquier persona, es decir, las barreras de entrada al mercado son bajas
---------------------------------	---

(Continúa)

(Continuación)

Poder de negociación de los proveedores	El poder de negociación de los proveedores depende de distintos factores como el nivel de ventas proyectado de la empresa, la relación comercial, los planes en conjunto propuestos, la negociación de rappel y la posibilidad de establecer relaciones a nivel regional. Por otro lado, según Cervantes (comunicación personal, 2019), también se debe tener en cuenta el nivel de ventas usual de los proveedores, por ejemplo, para un proveedor que cuenta con altos ingresos de venta, las restricciones al momento de negociar son más estrictas mientras que para proveedores con menor ingreso, se tiene mayor flexibilidad. Por lo mencionado en los párrafos anteriores, se puede concluir que el poder de negociación de los proveedores es medio, lo cual debe ser gestionado por la empresa para sacar el mayor beneficio para las relaciones comerciales que se establezcan
Poder de negociación de los compradores	El poder de negociación de los compradores es alto, ya que actualmente existen diferentes empresas en el rubro que puede ofrecer diversidad de servicios para la misma necesidad, también está el hecho que la competencia se trasladó al entorno virtual lo cual, aparte de abrir un muchas de posibilidades de mejora, significa también que debemos ser competitivos en calidad y precio en este ámbito.
Amenaza de los sustitutos	Al ser una empresa de servicios, es necesario que innove enfocada al cliente ya que el servicio vendido es muy personalizado y específico, por ello, si bien es cierto que existen varias empresas en el sector, encontrar un sustituto total para el servicio vendido es difícil de lograr, por lo cual se considera a la amenaza de sustitutos como medio.

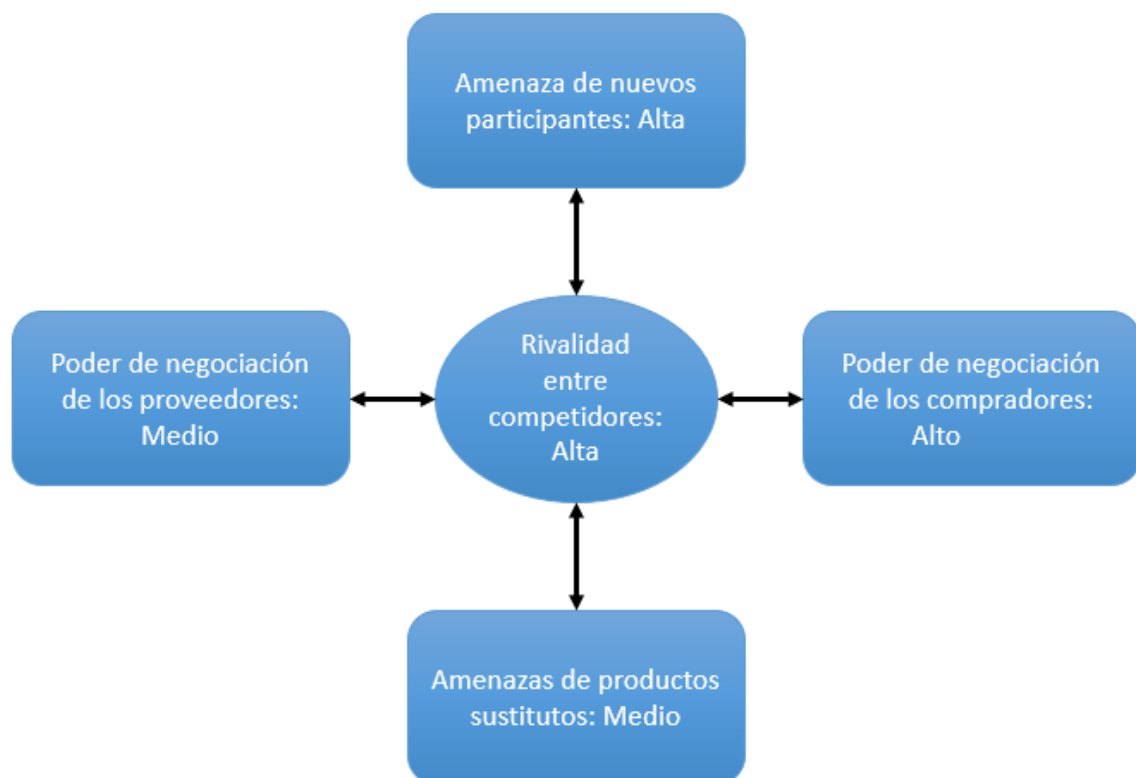
(Continúa)

(Continuación)

Rivalidad entre competidores	La rivalidad que existe entre las distintas agencias de viaje es alta, ya que la satisfacción de la necesidad básica del cliente se puede lograr también en la competencia, por ello es necesario que los proyectos de innovación sean enfocados a la satisfacción y fidelización del cliente para poder continuar en expansión dentro del share del mercado. A esto se suma el hecho de que año a año aumentan los prestadores de servicios turísticos de manera considerable, dado que en el 2018 aumentaron en un 15% y para el 2019 se espera un crecimiento de la misma magnitud. (Andina: Agencia peruana de noticias, 2019).
------------------------------	---

Figura 2.2

Diagrama de Porter



Luego de realizar el análisis Porter y sintetizar las conclusiones de cada fuerza mediante el diagrama, se concluyó que la posición de la empresa frente a su competencia es de desventaja ya que el sector ofrece un número alto de opciones entre las cuales los clientes finales pueden escoger, lo que disminuye el grado de poder de negociación de la empresa.

2.1.3 Identificación y evaluación de las oportunidades y amenazas de entorno

Para la identificación de las oportunidades y amenazas del entorno, se realizó un análisis de la información recogida en subcapítulos anteriores mediante las 5 fuerzas de Porter y modelo PESTEL.

Oportunidades:

1. El crecimiento económico del país sigue siendo sostenido y se espera que para los próximos años esto siga de igual manera. Asimismo, el rubro de agencias de viajes y operadores turísticos sigue teniendo variación positiva año a año contribuyendo en gran medida al indicador de su sector. Esto es un buen síntoma ya que no solo hay espacio para expansión de las agencias de viajes sino también para sus proveedores (operadores turísticos, es decir, su entorno inmediato) generando una sinergia en el sector.
2. La cultura de turismo o como también se le denomina “la cultura del viajero” es un fenómeno sociocultural que se viene gestando en el país desde hace ya algunos años y está permitiendo al habitante promedio de nuestra sociedad a aventurarse cada vez más en viajes tanto nacionales como internacionales en la búsqueda de expandir sus horizontes y enriquecerse personalmente, todo esto debido a que tiene a su alcance nuevas y mejores oportunidades de realizar viajes.
3. Se puede sacar provecho de las tendencias actuales como el turismo sostenible ya que en la actualidad hay muchísimas personas para las cuales el hecho de que un producto y/o servicio tenga en cuenta aspectos medioambientales, sirve como un incentivo y diferenciador al momento de realizar su compra.
4. El ascenso de las nuevas tecnologías ha puesto al alcance de todas las personas la posibilidad de comprar, por ejemplo, unas vacaciones al caribe a solo un click de distancia y tener hotel, pasajes, guías y demás servicios en un solo lugar. Además, el

desarrollo de nuevos sistemas ha permitido que las empresas que brindan estos servicios puedan trabajar de manera más rápida y eficiente, lo que le genera una ventaja competitiva sobre las demás en tanto sepan usar las herramientas a disposición.

5. En la actualidad, muchos países alrededor del mundo se encuentran invirtiendo más y más dinero en infraestructura específica para el turismo, tanto para su recepción como para su despegue, ya que se dan cuenta del increíble potencial económico que puede tener esta actividad para una nación. Para tomar un ejemplo, esto se puede ver claramente en el nuevo aeropuerto de Chincheros en Cuzco el cual se estima tendrá una inversión total de 484 millones de dólares (Aeropuerto de Chinchero: Consorcio surcoreano gestionará su construcción, 2019). Asimismo, en mayor magnitud, se puede mencionar el nuevo aeropuerto internacional Daxing de Pekín el cuál se espera que gestione 72 millones de pasajeros para el 2025 y, sucesivamente, 100 millones para el 2040, convirtiéndolo en el de mayor afluencia del mundo (Se completó el espectacular aeropuerto de Pekín, 2019).

Amenazas:

1. El rubro de agencias de viajes presenta muy pocas barreras para el ingreso de nuevos competidores lo que genera que un riesgo inminente para la compañía en todo momento.
2. Los servicios que ofrecen en el mercado de las agencias de viajes tienen un grado medio de sustitución lo que genera incertidumbre para las empresas ya que le puede hacer perder a los clientes por algo que le ofrece la competencia y esto impactaría directamente en los resultados de esta. Muchas veces se tiene que bajar sus márgenes de ingreso con la finalidad de retener al público.
3. La inestabilidad política que se vive en el país es un tema que nos afecta a todos como peruanos y nos retrasa en nuestro crecimiento poblacional, social y económica. Es un factor que muchas veces se pasa por alto, pero es necesario tenerlo en cuenta porque de la noche a la mañana se puede generar una situación inconveniente.

4. Los proveedores pueden presentar un gran poder de negociación al firmar contratos con la agencia y pueden generar una reducción de margen que impacte negativamente en la empresa. Asimismo, estos pueden vender sus productos por sus propios medios dejando de lado a la agencia y quedándose con esas ventas, como si fuera una integración hacia adelante.
5. Por la misma rivalidad que existe en el mercado con los otros competidores, a veces se necesita que la empresa compita a precios, lo cual reduce el margen y le quita diferenciación al servicio que se vende, impactando negativamente en la dinámica diaria.

Para la evaluación de las oportunidades y amenazas pertenecientes al entorno externo de la empresa, se hizo uso de la técnica semicuantitativa de evaluación de factores externos mediante el uso de la herramienta denominada matriz de evaluación de factores externos – EFE. Cabe resaltar que para asignar los pesos de cada uno de los factores se utilizó una técnica semicuantitativa cuya herramienta fue una matriz de enfrentamiento.

Tabla 2.2

Matriz EFE

Oportunidades	Peso	Calificación	Resultado
1. Crecimiento económico del país	0.11	2	0.21
2. Cultura de turismo en ascenso	0.07	3	0.21
3. Nuevas tendencias como turismo sostenible	0.07	1	0.07
4. Nuevas tecnologías	0.14	4	0.57
5. Aumento de infraestructura	0.11	2	0.21
Amenazas	Peso	Calificación	Resultado
1. Pocas barreras de ingreso al sector	0.04	4	0.17
2. Sustitución de servicios similares	0.17	2	0.33
3. Inestabilidad política	0.04	3	0.13
4. Gran poder de negociación de proveedores	0.08	4	0.33
5. Guerra de precios	0.17	3	0.50
Total			2.7440

2.2 Análisis interno de la empresa

2.2.1 Análisis del direccionamiento estratégico: visión, misión y objetivos organizacionales

A continuación, se presentaron los lineamientos empresariales y principios de trabajo bajo los cuáles opera la compañía en observación:

Misión

“Hacer posible las aspiraciones y sueños de nuestros clientes, acompañándolos a vivir una experiencia única de viajes, que supere sus expectativas, incorporando los beneficios del mundo (*nombre de la empresa*)”

Visión

Ser la agencia de viajes preferida de los clientes, generando relaciones a largo plazo a partir de:

- Diferenciarnos por nuestra transparencia, simplicidad, conveniencia.
- Atraer, desarrollar y motivar un equipo de excelencia, colaborativo, comprometido y apasionado por los clientes.
- Ser valorados por nuestro aporte a las comunidades en que trabajamos.

Objetivos organizacionales estratégicos

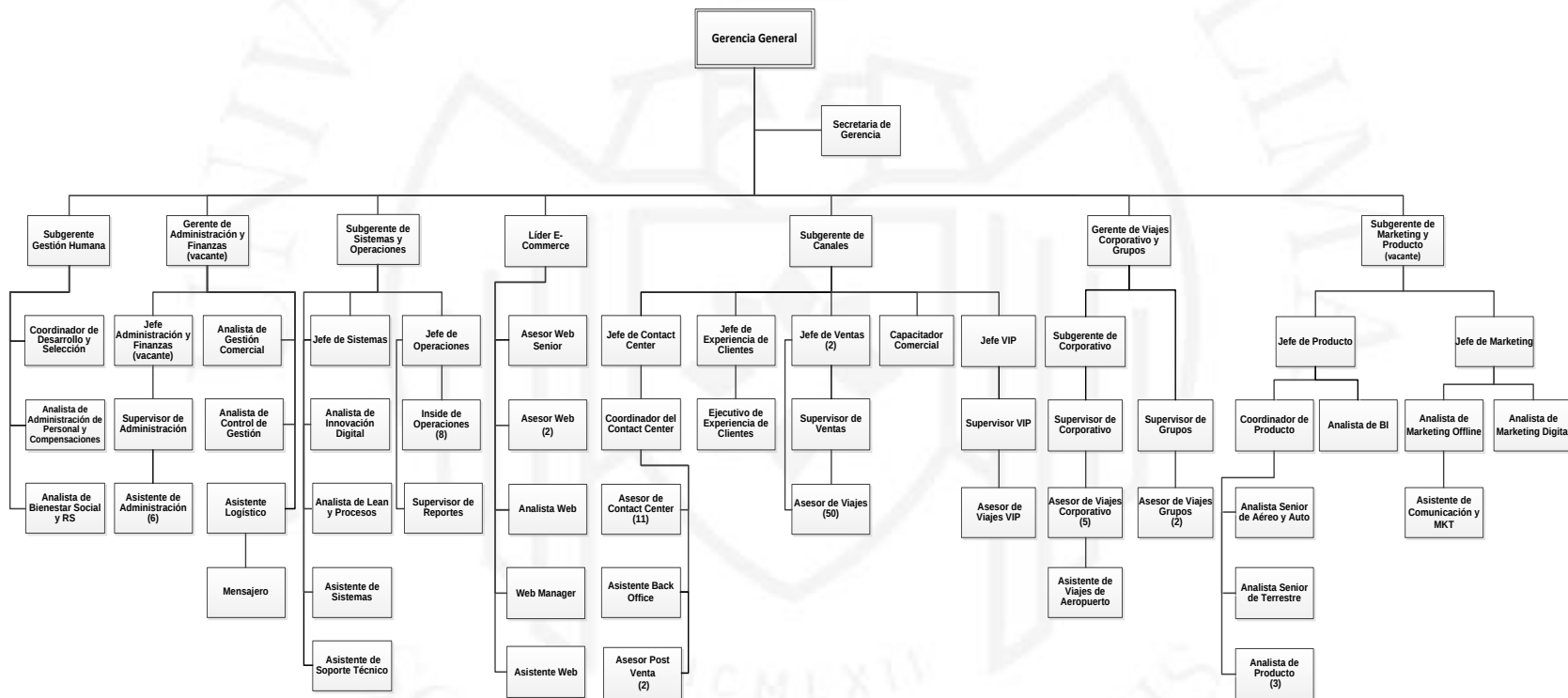
1. Estrategia Empresarial: Aumentar la participación del mercado, control de rentabilidad, fortalecer el uso de la tarjeta de la empresa.
2. Adaptación: Cultura colaborativa, de excelente desempeño y crecimiento.
3. Eficiencias: Mejora Continua.

2.2.2 Análisis de la estructura organizacional

A continuación, se presenta el organigrama con el cual funciona la empresa actualmente:

Figura 2.3

Organigrama General de la Empresa



Nota. Organigrama para uso interno de la compañía. De Agencia de viajes .

2.2.3 Identificación y descripción general de los procesos claves

En cuanto a los procesos claves, primero se realizó un análisis macro de los procesos generales del área de producto para luego tomar los procesos críticos y hacer un análisis más detallado de los mismos. En el proceso macro intervienen varios agentes entre los que se encuentran: Analista aéreo, Analista de producto, coordinador de producto, asistente de producto y diseñador gráfico.

Todos estos agentes realizan distintos procesos dentro del flujo general, y estos procesos muchas veces involucran agentes distintos al área lo cual no se encuentra especificado en el flujo macro ya que son actividades específicas de cada proceso.

Los procesos seleccionados para analizar a detalle son:

- **Negociación Terrestre**

El proceso parte cuando el coordinador de producto, en conjunto con el jefe de marketing definen el cronograma de campañas del mes con sus respectivas fechas, objetivo y duración. Con esta información, el coordinador informa al equipo sobre las fechas para que estos a su vez inicien la negociación con los proveedores. Una vez hecho el contacto con el proveedor se informan sobre las condiciones de la campaña, si el proveedor acepta, se continua con la gestión de la carga de la información, de lo contrario se escoge a otro proveedor.

Una vez terminada la carga, se procede a realizar las pruebas en el sistema, si las pruebas resultan satisfactorias, se informa al equipo y termina el flujo, de lo contrario se le informa al analista de innovación digital y proyectos del área de sistemas para la revisión del caso, este último procede a revisar la configuración y verificar si con ello el problema se soluciona, de ser así se devuelve al analista de producto para que vuelva a realizar las pruebas, de lo contrario se reporta a la región y al proveedor del sistema para la revisión del caso y a su vez se hace seguimiento hasta tener el problema solucionado.

- **Carga de información de campaña**

El flujo empieza cuando el asistente de producto consolida la información de los paquetes que saldrán en la campaña, con la información consolidada, se procede a realizar la carga de esta y luego se envía la información a web.

El asistente de web se encarga de generar la landing donde se publicarán los productos, traspasar la información del asistente de producto y finalmente generar la URL para la revisión. Con la URL, el asistente de producto procede a revisar lo cargado ya en la página web, de estar todo ok, se informa a los equipos de marketing y web, de lo contrario se corrige la carga. Con los equipos de marketing y web informados, el proceso culmina.

- **Carga de información del proveedor**

El analista de producto envía la información con los puntos relevantes a tener en cuenta para comenzar con la carga de la información, luego procede a cargar una plantilla para que el proveedor proceda con su carga, con la plantilla generada, se procede a solicitar al analista de innovación digital y proyectos la creación de credenciales para que el proveedor pueda acceder al sistema. Este último analista, procede a crear las credenciales y se las envía al analista de producto quien luego procede a enviarlas al proveedor y coordinar una capacitación. Con la fecha y hora ya pactada ambos analistas y el proveedor se reúnen físicamente o mediante una conferencia para proceder a realizar la capacitación de la carga de la información. Una vez hecho esto, producto se encarga de agregar el margen para luego informar a ventas.

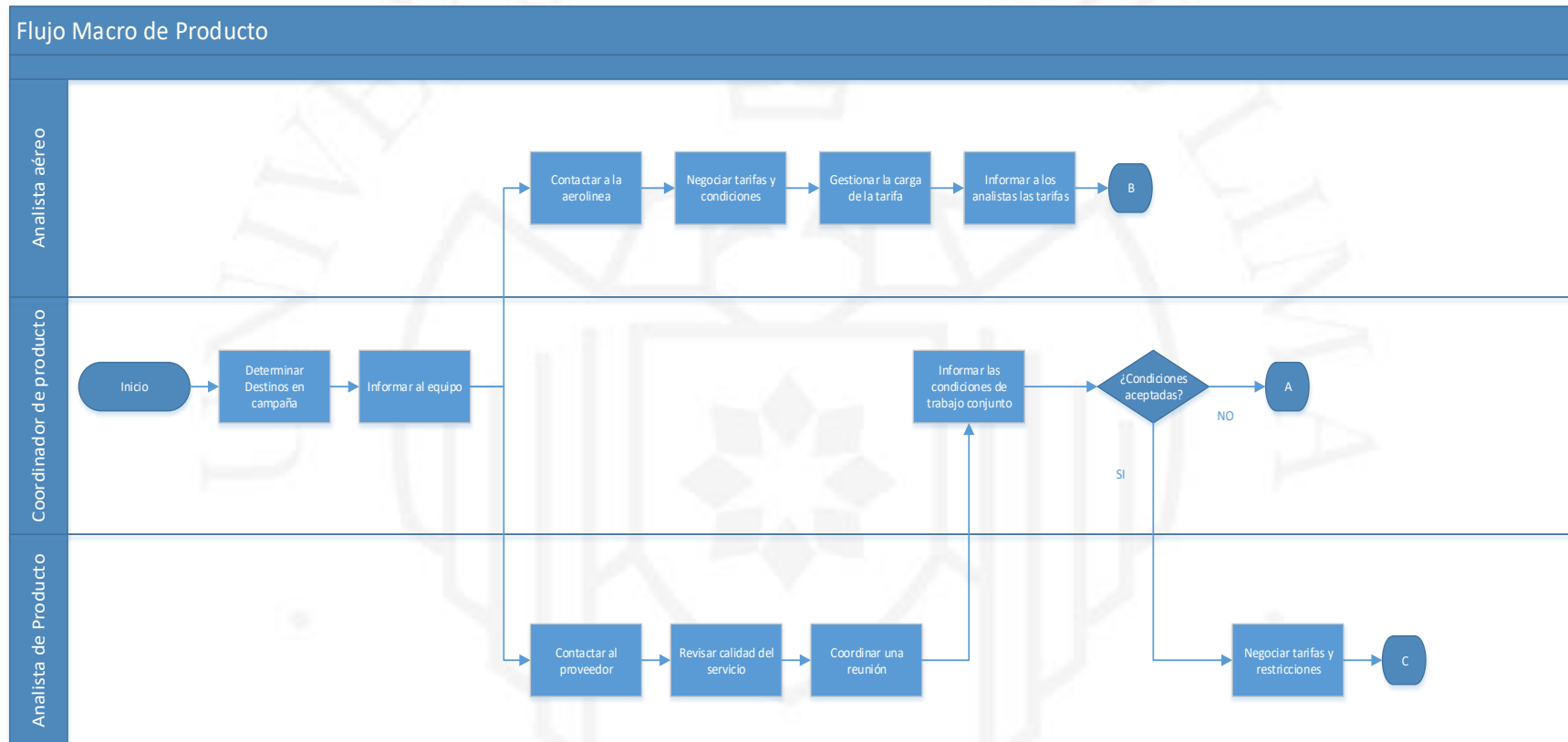
- **Benchmark con la competencia**

El practicante de producto en coordinación con el coordinador de producto determina la campaña en donde se realizará el benchmark, luego, el practicante procede a realizar un cuadro de comparación e investigar los precios de la competencia, luego procede a realizar el reporte para enviárselo al coordinador de producto, este último revisa el reporte, si todo está ok, se envía el reporte al área, de lo contrario, se devuelve al practicante para su corrección. Con el reporte enviado, el proceso culmina.

Para detallar y visualizar mejor el macroproceso del área y todos los subprocesos, se utilizó la herramienta gráfica del “flujograma”, los cuales se presentan a continuación:

Figura 2.4

Macroproceso del área de producto



(continúa)

(continuación)

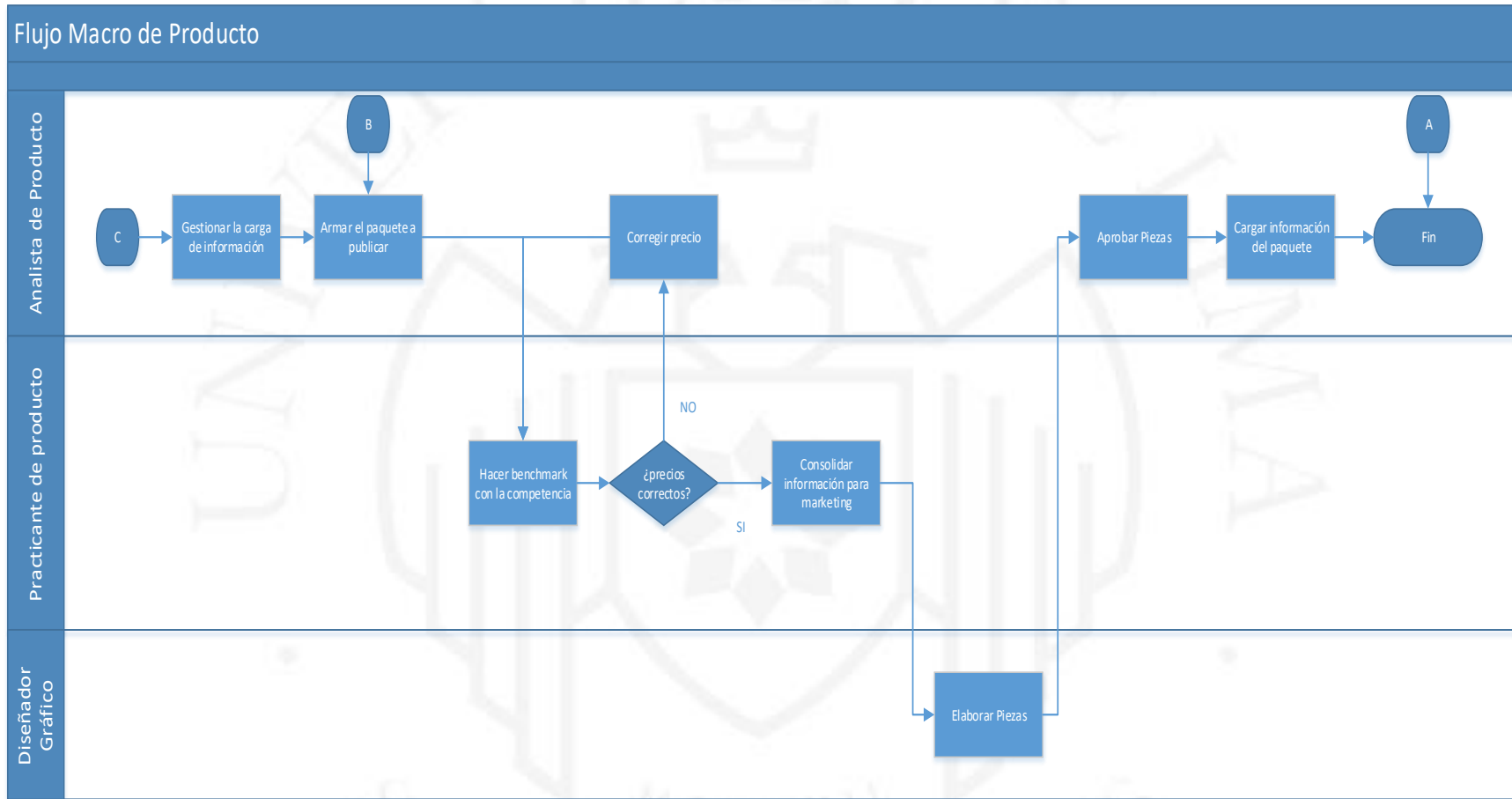


Figura 2.5

Flujo de Benchmark

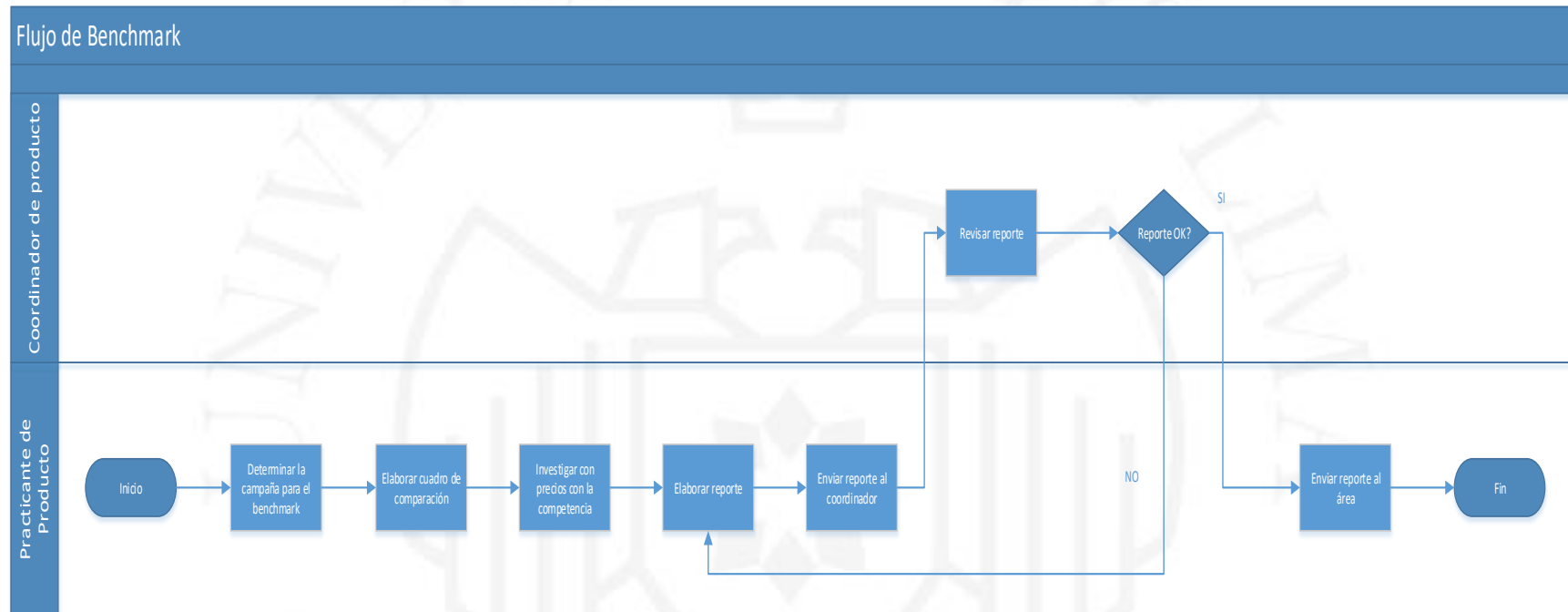
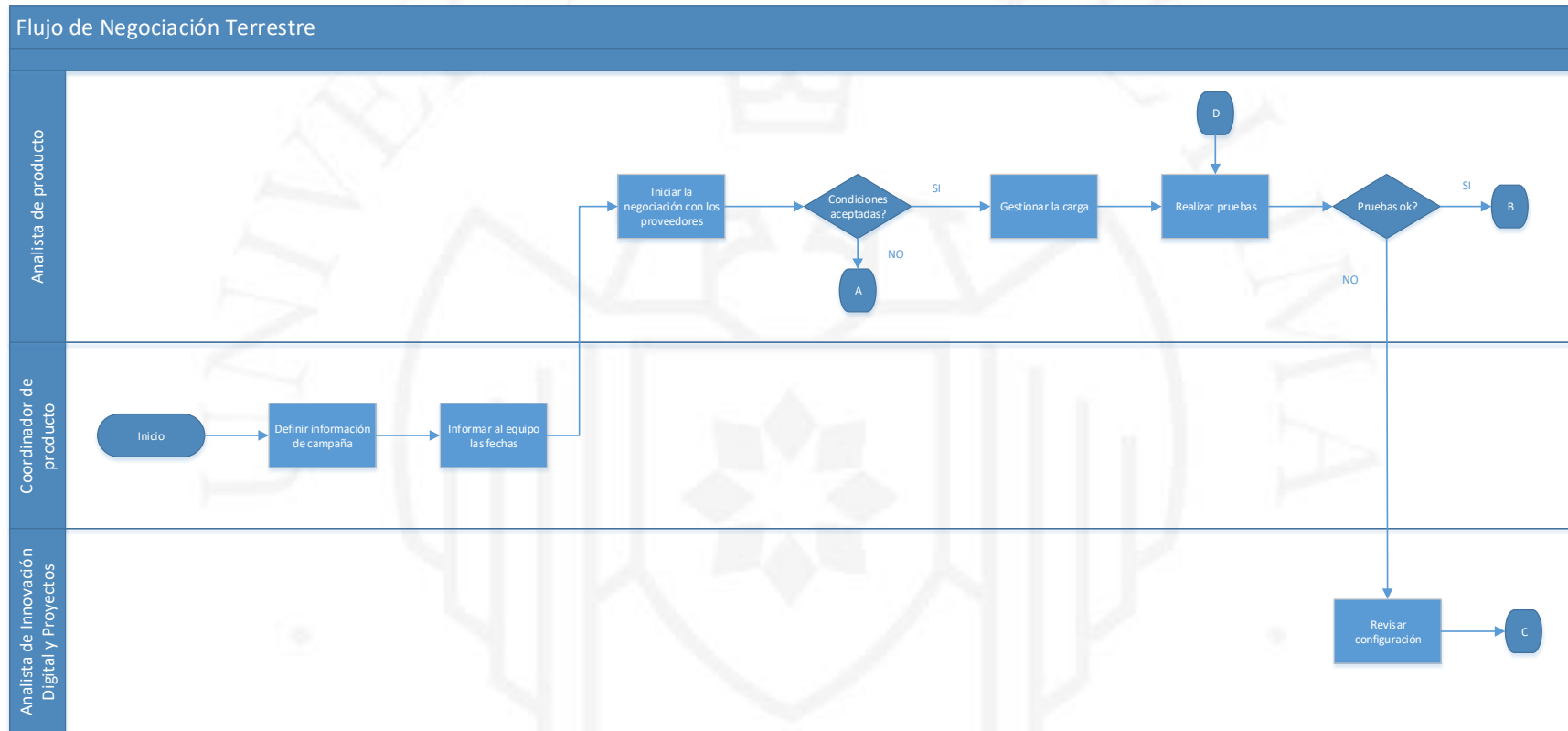


Figura 2.6

Flujo de negociación terrestre



(Continúa)

(Continuación)

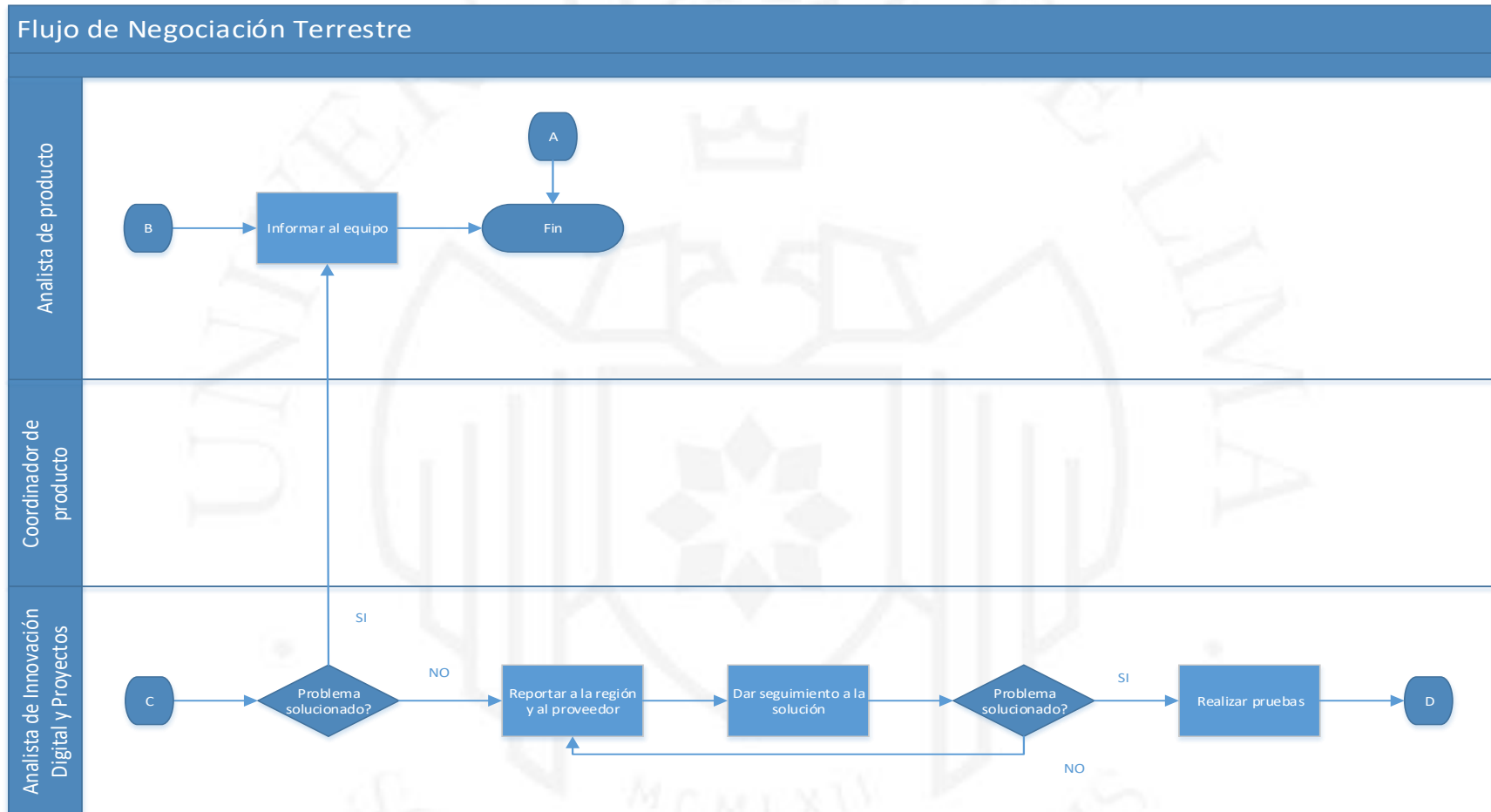


Figura 2.7

Carga de paquetes a web

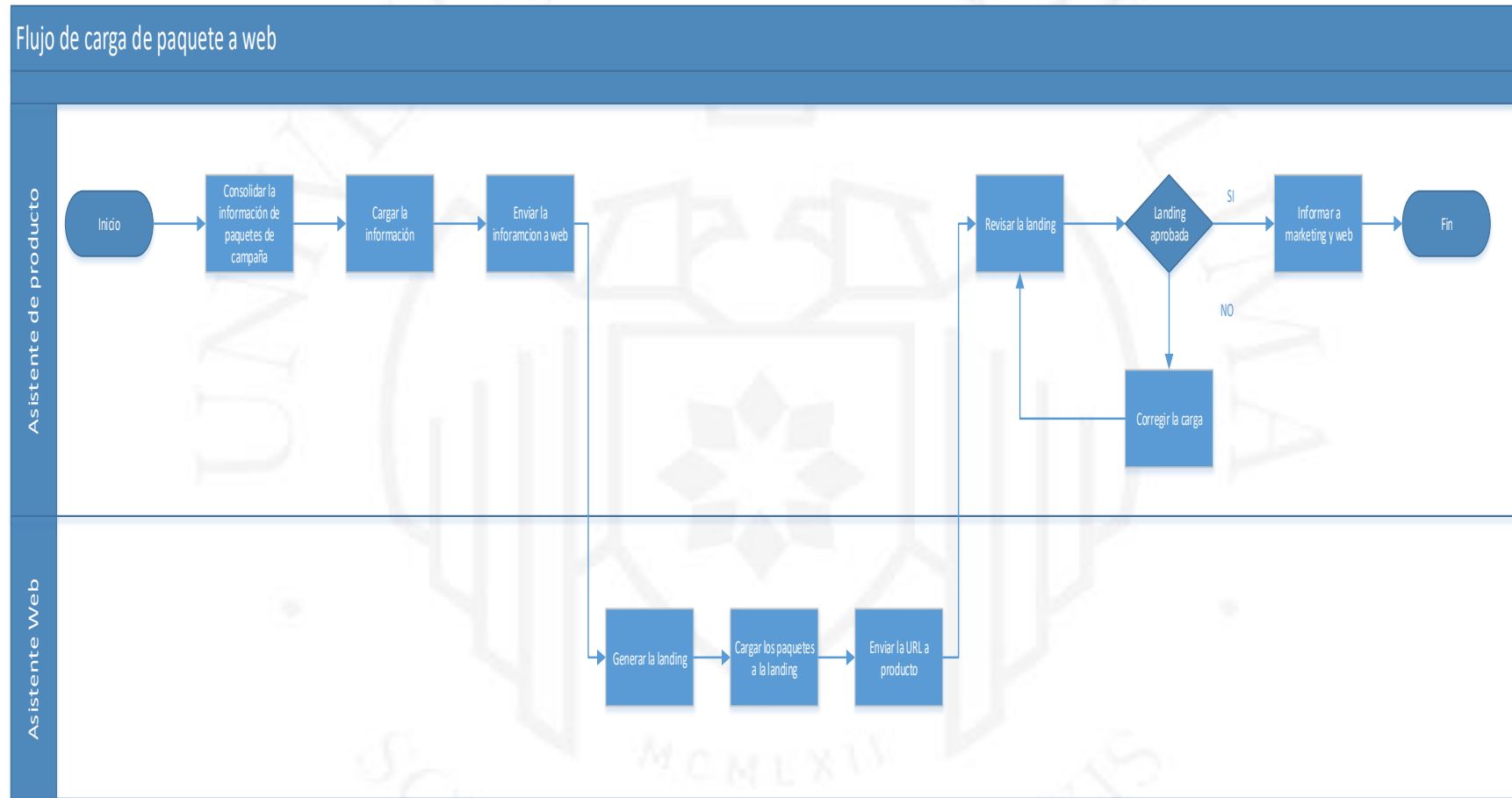
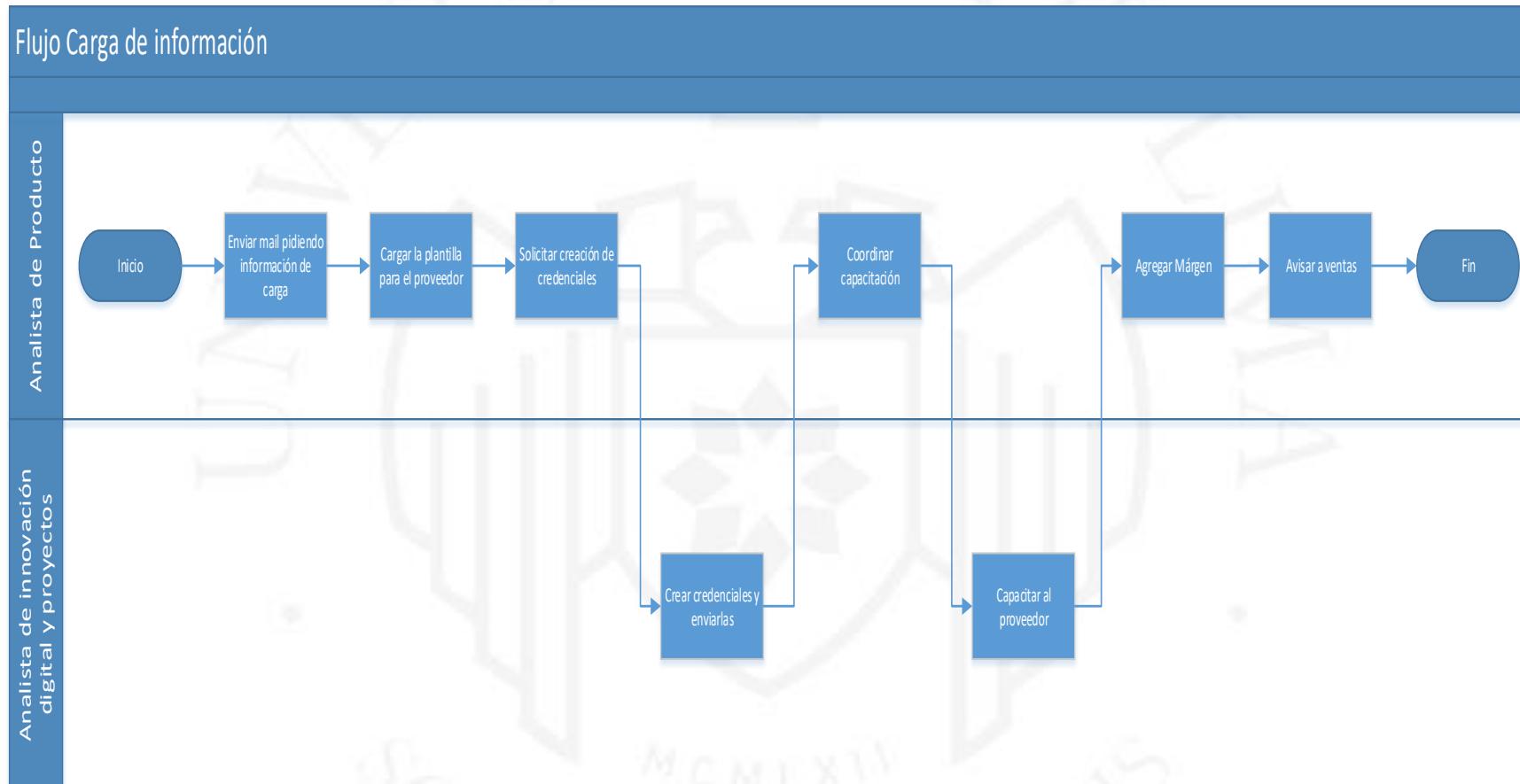


Figura 2.8

Carga de Producto



2.2.4 Análisis de los indicadores generales de desempeño de los procesos claves – línea base

Al área de estudio se le miden los siguientes indicadores de desempeño (o KPI's):

- Margen Bruto: Utilidad bruta sobre ventas de todos los paquetes que se vendieron en un determinado periodo de tiempo.
- Índice de Cross Selling: Porcentaje de la venta total que representa la venta de servicios adicionales (seguros, excursiones, traslados, etc)
- Ticket Promedio: Venta total entre número de reservas en un determinado periodo de tiempo.

Adicionalmente, a cada analista del área se le evalúa ventas por región y margen por región.

2.2.5 Identificación y evaluación de las fortalezas y debilidades de la empresa

Para la identificación de fortalezas y debilidades de la empresa se realizó un análisis de la información recogida en los subcapítulos anteriores teniendo en cuenta las directrices generales de la empresa y sus procesos internos.

Fortalezas:

1. La empresa cuenta con una estructura jerárquica bien definida y organizada que funciona como la columna vertebral de la misma y permite la delegación de responsabilidades y funciones de la manera correcta. No solo crea el espacio correcto para cada colaborador para desempeñar sus tareas, sino que a su vez presenta una línea de carrera visible y delimitada para cada una de las personas de la organización lo cual funciona como impulso y motivación profesional.
Asimismo, el organigrama funciona como parámetro correctivo y descriptivo en temas de remuneración, beneficios, objetivos y evaluación.
2. Los procesos internos de la agencia se encuentran debidamente desarrollados, mapeados y plasmados en documentos de manera oficial y detallada lo cual permite su correcto desempeño por cada uno de los colaboradores teniendo en cuenta el flujo del trabajo y todos los involucrados en cada una de las partes de este. También sirven como manual para los nuevos recursos que recién se incorporan a la organización y

van adecuándose, poco a poco, a la dinámica diaria que se lleva. Cobra importancia este punto ya que cada empresa funciona diferente y la curva de aprendizaje de cada individuo también es diferente.

3. La agencia de viajes ha desarrollado una cultura interna de innovación tecnológica como uno de sus pilares para afrontar la competencia del mercado que cada día se vuelve más y más agresiva, donde la diferenciación puede resultar muy difícil y la satisfacción del cliente puede ser una tarea titánica.

El desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías no solo le permite a la empresa moverse más rápido con respecto a las demás, sino que también le permite ofrecer un servicio mucho más rápido, eficiente, personalizado y económico.

4. La agencia cuenta con muchos años de experiencia y funcionamiento en el escenario local lo cual la posiciona de manera ventajosa en el colectivo de la gente ya que es sinónimo de buen servicio y calidad. Este es un activo intangible que le permite seguir penetrando más y más en el mercado, generando fidelización en el cliente con cada compra.
5. La compañía presenta un gran alcance a nivel nacional e internacional ya que presenta muchísimos puntos de ventas a lo largo del país que le permiten llegar a todo tipo de consumidores con sus servicios. El canal retail representa una gran porción de las ventas de la agencia, por lo tanto, se considera este canal como el más importante en la operación actual de la organización y una de sus fortalezas con respecto a sus competidores.

Debilidades:

1. En primer lugar, se presenta una debilidad en cuanto al control y seguimiento de los procesos ya que se cuentan con muy pocos KPI's lo que puede originar una gran deficiencia al momento de comparar que tan bien fue la gestión de cada equipo. Es de suma importancia poder mapear todos los KPI's relevantes sino las posibilidades de seguir innovando y cambiando se reducen significativamente.
2. Por otro lado, los servidores y especificaciones de conexión que tiene la empresa no son de tan alta gama por lo que generan un retraso en la carga web de la información

de venta. Dependiendo o no de las eventualidades que puedan suceder, podría tener un impacto de mayor o menor medida en la empresa.

3. El sistema que utiliza la empresa para dar soporte a sus procesos internos y que contiene toda la información relevante no entrega reportes lo suficientemente detallados o especificados, es decir, la data sale del sistema de una forma muy precaria, lo que genera un trabajo extra para todos los colaboradores ya que la tienen que volver a trabajar con la finalidad de pulirla y hacerla digerible para todos los clientes internos que van a consumirla y/o utilizarla como insumo para sus tareas.
4. Muchos de los procesos que maneja la compañía sigue siendo demasiado operativos y manuales lo que genera, al igual que en el punto anterior, un trabajo más tedioso para los colaboradores de la empresa y una pérdida del tiempo de estos que podrían utilizar en funciones más productivas. Asimismo, automatizando dichos procesos se pueden eliminar o reducir varios los cuellos de botella que se forman en el flujo de trabajo empresarial interno.
5. Por último, la comparación que se realizó con la competencia, es decir, el benchmark que se maneja para uso interno y con fines de análisis es muy ligero y superficial. Se dejan de lado muchas aristas importantes al momento de comparar, por ejemplo, el producto, lo cual no permite una correcta evaluación de este. Asimismo, deja mucho espacio a la especulación de los evaluadores y entorpece la generación de estrategias más productivas y rentables.

A continuación, se presenta una técnica de análisis semicuantitativo para ponderar los factores internos de la empresa y el grado de eficiencia que tiene la misma para sacar provecho de ellos o mejorarlos, todo esto se condensa con la herramienta denominada “Matriz de Evaluación de Factores Internos” o Matriz EFI:

Tabla 2.3*Matriz de Evaluación de Factores Internos - EFI*

Fortalezas	Peso	Calificación	Resultado
1. Estructura definida y organizada	0.04	3	0.13
2. Procesos bien delimitados y mapeados	0.13	3	0.38
3. Cultura de innovación tecnológica	0.17	3	0.50
4. Posicionamiento de marca	0.13	4	0.50
5. Gran alcance de distribución	0.04	2	0.08
Debilidades	Peso	Calificación	Resultado
1. Reducida gestión de control en los procesos	0.18	2	0.36
2. Transferencia de datos a web ineficiente	0.05	3	0.14
3. Manejo de información interna deficiente	0.09	4	0.36
4. Procesos poco automatizados	0.14	3	0.41
5. Benchmark ligero y superficial	0.05	2	0.09
Total			2.9470

El resultado de la matriz EFI es de 2.9470 y el de la matriz EFE realizada en el acápite anterior nos dio como resultado 2.7440 lo que nos da una calificación por encima del promedio en ambos casos, es decir, tanto una posición interna y externa equilibrada que permiten seguir aplicando estrategias para el desarrollo de la empresa en el mercado.

2.2.6 Determinación de posibles oportunidades de mejora

- La primera oportunidad de mejora que se encontró es que la empresa no cuenta con un Balance Scorecard definido y por lo tanto, es difícil llevar un control del cumplimiento de los objetivos estratégicos de la misma.

Asimismo, el área de estudio del presente documento cuenta con muy pocos KPI's que midan el rendimiento de los procesos y la eficiencia de cada uno de los colaboradores. Esto es un poco alarmante debido a que los KPI's son necesarios en una medición continua del trabajo y, por ende, de una mejora continua en el mismo. Los KPI's son los testigos de que tan bien (o que tan mal) se están realizando los procesos internos en una organización (Stanković, Velimirović, & Velimirović, 2011).

- La segunda oportunidad de mejora que se recalca es el hecho de que solo se hace un benchmark comparativo con la competencia para la campaña principal del mes cuando podría ser muy beneficioso hacer dicho benchmark para todas las campañas. Adicionalmente, para realizar este proceso, solo se compara el precio promedio del paquete de la competencia y no se utiliza un formulario oficial y/o definido que marque los puntos clave a revisar.
- En cuanto a la carga web, se presenta una oportunidad de mejora ya que el tiempo de esta puede ser prologando y reduce el tiempo de respuesta ante cualquier eventualidad. Por ende, esto podría ayudar al beneficio de la empresa en tanto se prevenga un problema mayor debido a una carga errónea.
- Otro punto importante que mencionar son los tiempos que maneja la empresa en el proceso de carga en la Web. Dicho proceso toma mucho tiempo y genera un retraso considerable en el macroproceso debido a que es una unidad crítica del flujo y tiene que realizarse con sumo cuidado, un error aquí puede llevar a la empresa a publicar información de manera errónea en los medios y, por ende, los clientes se pueden quejar con el argumento de “publicidad engañosa”.
- Por último, uno de los procesos más importantes del área, la negociación terrestre, no cuenta con un sistema de control/monitoreo ni con métricas que permitan saber que tan eficiente fue la comunicación entre la empresa y el proveedor teniendo en cuenta el máximo de rentabilidad para la organización.

2.2.7 Selección del sistema o proceso a mejorar

Para la selección del proceso a mejorar, se recurrió al uso de una técnica de análisis estructural mediante la herramienta planteada por Godet (2007): matriz de motricidad y dependencia. Dicha técnica consiste en la comparación de variables para evaluar el nivel de influencia y dependencia que existe entre ellas. Para la selección del proceso clave, realizamos una adaptación de dicho análisis reemplazando las variables por los procesos que necesitamos evaluar. Luego, se procedió a la elaboración de la matriz (a continuación, se muestra un ejemplo):

Tabla 2.4*Matriz de Motricidad y Dependencia*

Procesos Críticos	Negociación terrestre	Carga de Campaña	Carga de Proveedores	Benchmark de la Competencia	Armado de Paquete	Revisar Calidad del Servicio
Negociación terrestre	-					
Carga de Campaña		-				
Carga de Proveedores			-			
Benchmark de la Competencia				-		
Armado de Paquete					-	
Revisar Calidad del Servicio						-

Según Godet (2007), el análisis estructural es una herramienta que permite describir un sistema con la ayuda de una matriz la cual relaciona todos los elementos de dicho sistema. Esta metodología tiene por objetivo encontrar las variables más influyentes y dependientes del sistema y, luego de hacer un análisis grafico en cuadrantes, encontrar las variables más significativas del mismo.

En primer lugar, se procedió a enviar la matriz a cada uno de los miembros del equipo de producto de la agencia de viajes, los cuales completaron la información en base a su experiencia en el área y usando una escala con valores del 1 al 5, siendo 1 y 5 la baja y la total influencia respectivamente. Una vez que se tuvo la información completa, se elaboró la matriz final con los valores promedios de la información recogida. Los valores presentados a continuación representan el nivel de influencia (motricidad) de los procesos de la primera sobre los procesos de la primera fila:

Tabla 2.5*Resultados de la matriz*

Procesos Críticos	Negociación terrestre	Carga de Campaña	Carga de Proveedores	Benchmark de la Competencia	Armado de Paquete	Revisar Calidad del Servicio
Negociación terrestre	-	4.29	2.71	3.71	3.43	3.43
Carga de Campaña	3.86	-	2.86	2.29	3.43	2.43
Carga de Proveedores	4.00	3.00	-	1.86	3.71	3.14
Benchmark de la Competencia	3.43	3.00	1.86	-	3.14	2.71
Armado de Paquete	3.14	3.00	3.33	3.71	-	2.86
Revisar Calidad del Servicio	3.43	2.57	3.33	3.00	2.71	-

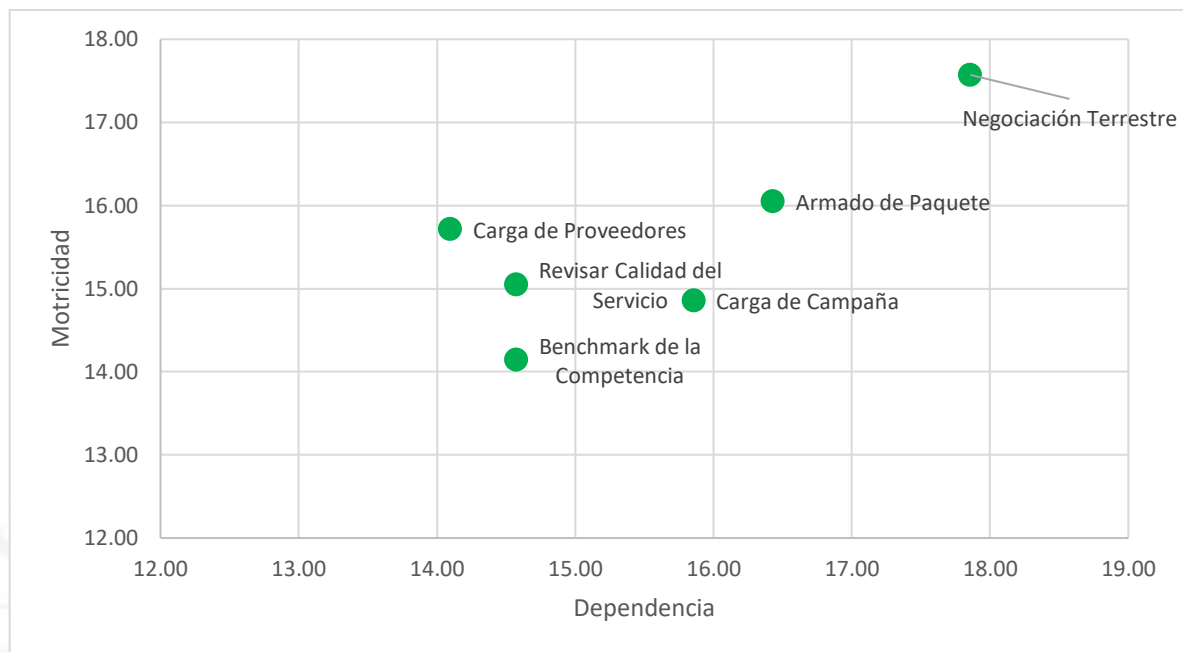
Luego, se realizó una suma por columnas y filas para encontrar el nivel de dependencia y motricidad de cada proceso. Estos valores se usarán como par ordenado en un gráfico de 4 cuadrantes el cual permitirá observar los procesos clave en donde se debe comenzar a la mejora:

Tabla 2.6*Pares Ordenados Motricidad y Dependencia*

Procesos Críticos	Dependencia	Motricidad
Negociación terrestre	17.86	17.57
Carga de Campaña	15.86	14.86
Carga de Proveedores	14.10	15.71
Benchmark de la Competencia	14.57	14.14
Armado de Paquete	16.43	16.05
Revisar Calidad del Servicio	14.57	15.05

Figura 2.9

Plano de Influencia - Dependencia



Como se puede apreciar en el plano de influencia y dependencia, el proceso más crítico y cuya naturaleza termina siendo al mismo tiempo muy motriz y dependiente para el sistema es el de “Negociación Terrestre”. Es aquí donde se centró toda nuestra atención y trabajo y sobre el cual se ahondará en los siguientes capítulos.

CAPÍTULO III: DIAGNÓSTICO DEL PROCESO

OBJETO DE ESTUDIO

3.1 Análisis del proceso objeto de estudio

3.1.1 Descripción detallada del proceso objeto de estudio

El proceso objeto de estudio, bajo la justificación de los capítulos anteriores, fue el de “negociación terrestre”. Este es la función principal de cada analista del área de producto, el objetivo como área es negociar siempre las tarifas más competitivas y armar las mejores campañas posibles para el cliente.

El proceso parte cuando el coordinador de producto, en conjunto con el jefe de marketing definen el cronograma de campañas del mes con sus respectivas fechas, objetivo y duración, estas reuniones duran aproximadamente 2 horas y se realizan 1 vez al mes. Una vez culminada la reunión se informa al equipo sobre las fechas pactadas para que estos a su vez inicien la negociación con los proveedores. Una vez hecho el contacto con el proveedor se informan sobre las condiciones de la campaña, si el proveedor acepta, se continua con la gestión de la carga de la información, de lo contrario se escoge a otro proveedor, toda esta comunicación es a través de correo electrónico y llamadas telefónicas y tiene una duración aproximada de 7 días desde que se inician las conversaciones hasta que se llega a un acuerdo de tarifas, disponibilidad y restricciones de venta.

Una vez terminada la carga, se procede a realizar las pruebas en el sistema, si las pruebas resultan satisfactorias, se informa al equipo y termina el flujo, de lo contrario se le informa al analista de innovación digital y proyectos del área de sistemas para la revisión del caso, este último procede a revisar la configuración y verificar si con ello el problema se soluciona, de ser así se devuelve al analista de producto para que vuelva a realizar las pruebas, de lo contrario se reporta a la región y al proveedor del sistema para la revisión del caso y a su vez se hace seguimiento hasta tener el problema solucionado.

El tiempo total del proceso es en promedio 8 días contando con la siguiente distribución de recursos utilizados:

- 56 H-H de Analista de Producto
- 8 H-H de Analista de Innovación Digital y proyectos
- 2 H-H de Coordinador de Producto
- Recursos Tecnológicas

En total se utilizaron 66 H-H en todo el proceso para una duración de 8 días, luego de los cuales el producto se encuentra listo para ser activado y lanzado a ventas.

3.2 Determinación de las causas raíz de los problemas hallados

Para empezar, se enumeraron los problemas hallados en el proceso objeto de estudio. Esto se realiza utilizando la herramienta “lluvia de ideas” como técnica cualitativa para determinación de los problemas. Los mismos son los siguientes:

1. Proceso de negociación no cuenta con KPI's para monitorear y controlar su rendimiento.
2. El proceso no cuenta con un límite o periodo medible y establecido de tiempo para su realización.
3. No se cuenta con un manual de negociación que dicte las pautas necesarias y que funcione como guía para la misma.
4. No se cuenta con un informe y/o reporte de negociación donde se consolide todos los parámetros relevantes del proceso.
5. Demora de carga del proveedor no permite tener disponibilidad de tarifas.

Una vez hecho esto, se procedió a analizar las causas raíz de los problemas hallados utilizando una técnica cualitativa mediante la herramienta conocida como “Diagrama de Ishikawa” o “Diagrama cola de pescado” (como se le conoce popularmente).

Estos diagramas permiten de manera gráfica poder conectar cada uno de los problemas con sus respectivas causas y permitir, de esta manera, el razonamiento lógico de los mismos en cuanto a su influencia y la forma de combatirlos. Cabe resaltar que todos los

diagramas de Ishikawa que se presentan a continuación se encuentran validados por la coordinadora del área de producto.

Figura 3.1

Diagrama de Ishikawa del problema (1) del proceso

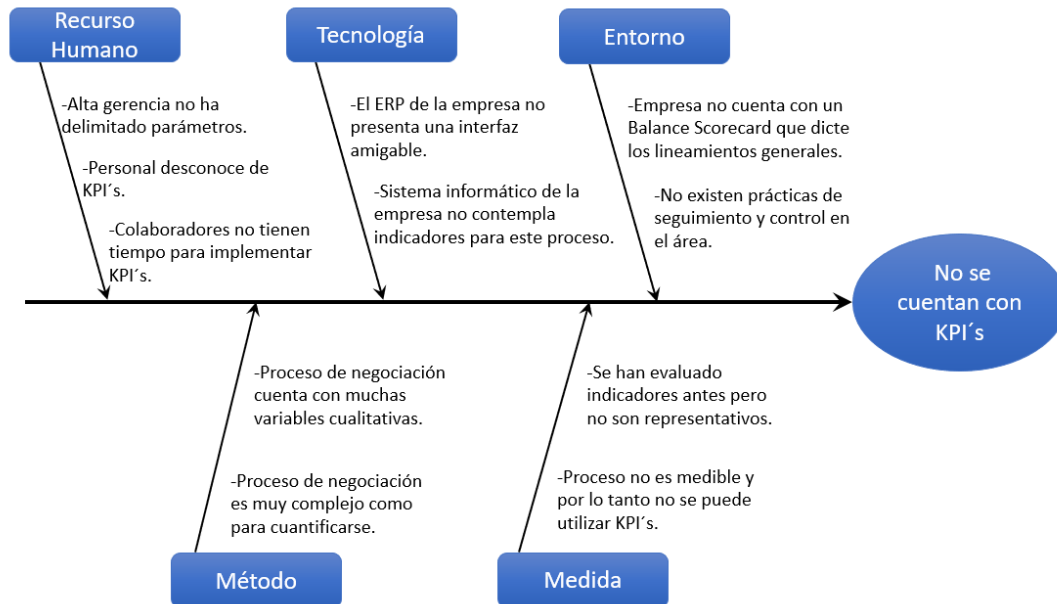


Figura 3.2

Diagrama de Ishikawa del problema (2) del proceso

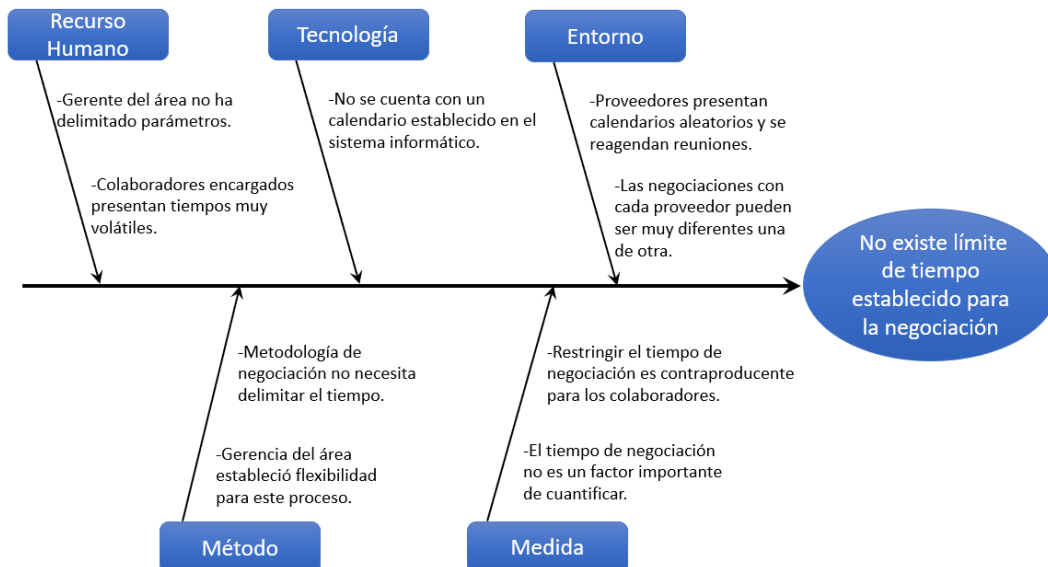


Figura 3.3

Diagrama de Ishikawa del problema (3) del proceso

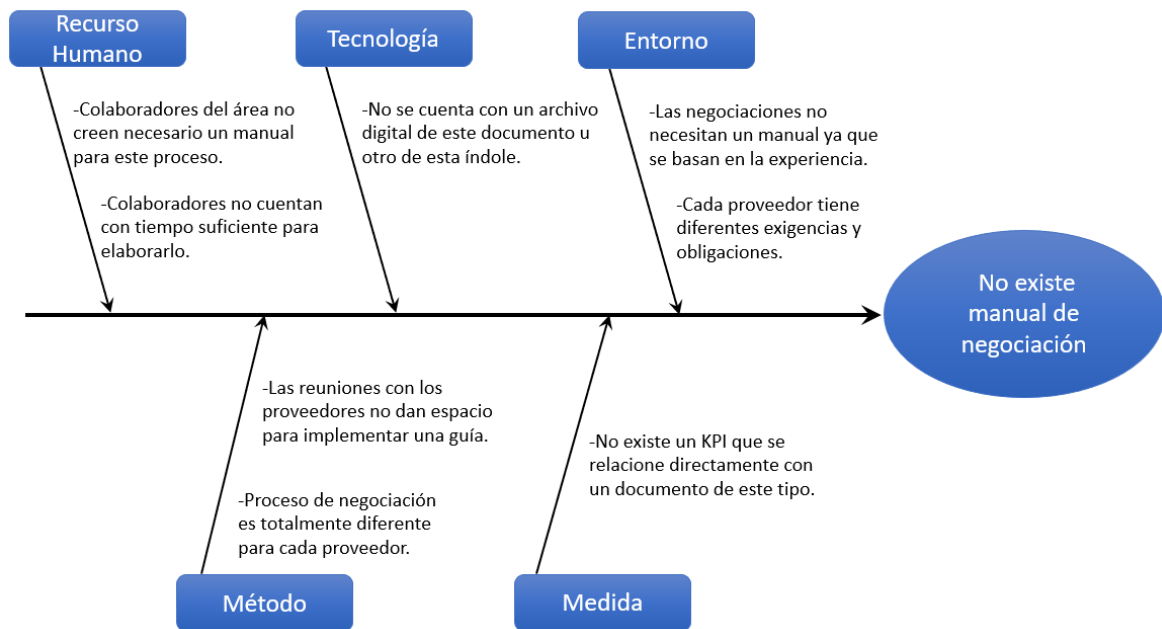


Figura 3.4

Diagrama de Ishikawa del problema (4) proceso

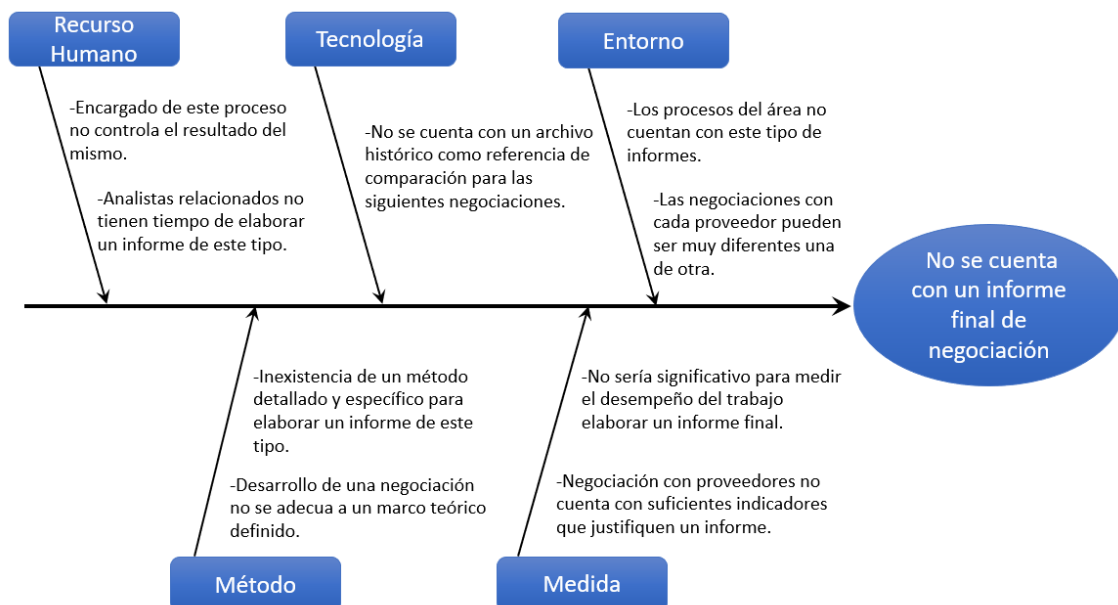
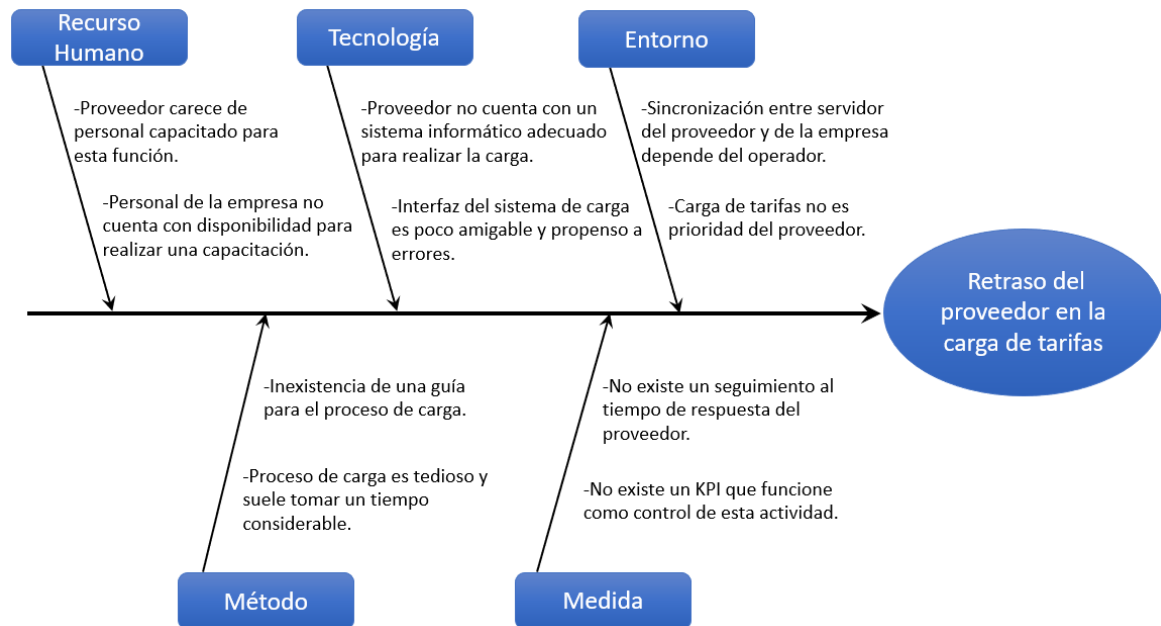


Figura 3.5

Diagrama de Ishikawa del problema (5) del proceso



CAPÍTULO IV: DETERMINACIÓN DE LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN

4.1 Planteamiento de alternativas de solución

Luego de haber desarrollado el proceso crítico a detalle con toda su problemática y sus causas, se procedió a realizar el planteamiento de sus posibles soluciones. Para este apartado se usó una “lluvia de ideas” buscando propuestas que aborden la mayor cantidad de los problemas planteados. A continuación, se enumeraron las propuestas de solución anteriormente mencionadas:

1. Manejo estructurado de KPI's en la negociación terrestre.
2. Elaboración de un manual para el proceso de negociación.
3. Establecimiento de un calendario definido de todo el proceso de negociación en base a un estudio del trabajo in situ.
4. Capacitación continua del personal involucrado en materia de negociación comercial corporativa.
5. Reestructuración del sistema informático con la finalidad de hacerlo más amigable con el usuario y reducir el tiempo de carga.
6. Elaboración de una base histórica de consulta con toda la información de negociaciones pasadas.

4.2 Selección de alternativas de solución

4.2.1 Determinación y ponderación de criterios de evaluación de las alternativas

Los criterios de evaluación para las alternativas de solución fueron los siguientes:

1. Tiempo: se refiere al tiempo de duración de la implementación de la solución del proceso crítico negociación terrestre
2. Costo: es el valor de la inversión a realizar para aplicar la solución
3. Beneficio: son los resultados proyectados que se lograrían aplicando la solución
4. Grado de complejidad: es la viabilidad de aplicación de la solución

5. Número de personas involucradas: este criterio se refiere a los roles / puestos de personas que intervienen en la solución.

Con los criterios mencionados, se procedió a realizar la matriz de enfrentamiento respectiva obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 4.1

Matriz de Enfrentamiento

Criterios	Tiempo	Costo	beneficio	Complejidad	# de personas	Total	%
Tiempo	x	1	1	0	1	3	25.00%
Costo	1	x	1	0	1	3	25.00%
Beneficio	0	0	x	0	1	1	8.33%
Complejidad	1	1	1	x	1	4	33.33%
# de personas	0	0	1	0	x	1	8.33%
Total						12	100.00%

4.2.2 Evaluación cualitativa y/o cuantitativa de las alternativas de solución

Para realizar la evaluación de alternativas, se utilizó una técnica semicuantitativa de comparación mediante la herramienta denominada “Ranking de Factores”. En la mencionada herramienta se enumeraron las soluciones propuestas en la primera fila y los criterios de evaluación se consideraron en la primera columna. A continuación, se asignó un puntaje a cada alternativa de solución en cada uno de los criterios y se multiplicó dicho puntaje por el peso de cada variable. Finalmente, se sumaron todos los subtotales obtenidos para cada una de las alternativas de solución y se halló el puntaje total de cada alternativa, siendo priorizada la que tenía el mayor puntaje total.

La escala empleada fue del 1 al 5, presentando los siguientes rangos por criterio:

Tiempo:

1 → duración más larga

5 → duración más corta

Costo:

1 → implementación más cara

5 → implementación más barata

Beneficio:

1 → menor beneficio proyectado

5 → mayor beneficio proyectado

Complejidad:

1 → solución más compleja

5 → solución menos compleja

Número de personas involucradas:

1 → mayor número de personas

5 → menor número de personas

Tabla 4.2

Ranking de Factores (S=Solución propuesta)

Soluciones		S1		S2		S3		S4		S5		S6	
Criterios\puntaje	Peso	Puntaje	Total	Puntaje	Total	Puntaje	Total	Puntaje	Total	Puntaje	Total	Puntaje	Total
Tiempo	25.00%	5	1.25	3	0.75	2	0.5	3	0.75	1	0.25	2	0.5
Costo	25.00%	5	1.25	4	1.00	2	0.5	3	0.75	1	0.25	3	0.75
Beneficio	8.33%	3	0.2499	3	0.25	3	0.25	5	0.42	3	0.25	5	0.42
Complejidad	33.33%	4	1.3332	3	1.00	2	0.67	3	1	1	0.33	3	1
# de personas	8.33%	5	0.4165	3	0.25	1	0.08	1	0.08	1	0.08	3	0.25
Total			4.4996		3.25		2		3		1.17		2.92

4.2.3 Priorización de solución seleccionada

Luego de realizar el ranking de factores, se obtuvo que la solución “Manejo estructurado de KPI’s” es la que tiene mayor puntaje con 4.5. En segundo lugar, se encontró “Elaboración de Manual para las negociaciones terrestres” con 3.25 y, en tercer lugar, “Capacitación continua del personal involucrado en materia de negociación comercial corporativa” con 3.00.

Luego de realizar el diagnóstico integral de la empresa (externo e interno) para describir su situación general, conectándolo con el análisis detallado y exhaustivo del proceso de estudio (utilizando técnicas de causa-efecto, diagramación y ponderación), se pudo llegar al planteamiento de la solución escogida (obtuvo el mayor puntaje en el capítulo anterior de acuerdo al ranking de factores) en la cual optamos por utilizar la herramienta de ingeniería, específicamente de gerencia estratégica y control de procesos, de modelamiento de KPI's.

La propuesta de solución planteada se correlaciona directamente con los objetivos de la organización ya que, al ser una métrica creada por primera vez, otorgara una mayor visibilidad sobre el impacto de las distintas medidas que se implementen. Cabe señalar que una mejora de este tipo aplicada al área de producto afectará positivamente en el ingreso de ventas de la compañía y por lo tanto en el desempeño global de la empresa, esta afirmación será comprobada en los siguientes capítulos.

CAPÍTULO V: DESARROLLO Y PLANIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN PRIORIZADA

5.1 Ingeniería de la solución

Una de las alternativas de solución para el proceso crítico de negociación terrestre, y la que consiguió el mayor puntaje en el capítulo anterior, es el planteamiento de distintos KPI para mejorar la capacidad de gestión sobre el proceso y, por lo tanto, sobre el desempeño del área. Dichos KPI's son extremadamente importantes para monitorear el trabajo que se realiza en cualquier tipo de organización ya que brindan información exacta sobre el proceso de trabajo.

Antes de continuar con la propuesta de solución, es necesario explicar un poco sobre lo que representan los KPI's. Los Key Performance Indicators, o KPI's para ser más breves, son indicadores que nos muestran la eficiencia de un proceso o sistema. Son medibles en el tiempo, son cuantificables y están basados en el análisis de la información que se tiene. Asimismo, los KPI's se pueden manejar en todas las áreas de la empresa y cada uno de ellos tendrá una función diferente en aras de medir a detalle (o de manera general) una parte específica del proceso de producción.

Los KPI's cobran especial relevancia en los últimos años ya que estudios como el de Owen, Mundy, Guild y Guild (2001) nos muestran que para crear una organización de alto rendimiento es necesario, entre otras variables, tener una estructura de medición y control, la cual se logra mediante el uso de indicadores de rendimiento (KPI's).

Asimismo, no podemos diseñar cualquier KPI, sino que se deben ajustar a la medida de cada empresa dependiendo del sector donde se encuentre, su funcionalidad interna y teniendo en cuenta que, si son muchos, se pueden congregar en un solo índice que permita su lectura rápida y facilite la toma de decisiones (Wiersema, 2014).

Medir los KPI's correctos permitirá a la empresa ir en la dirección correcta y tener un mejor rendimiento frente a sus competidores. Dumitrescu y Dumitriu (2013) analizan en su estudio la correlación existente entre definir y medir los indicadores y el éxito de la

empresa o el fracaso si es que este proceso no se realiza de la manera correcta y/o se miden los KPI's incorrectos.

Es importante, como menciona Haber y Schryver (2019) en su artículo sobre cómo crear KPI's, tener en cuenta a quien serán dirigidos estos KPI's, es decir, quien será el receptor de dicha información, ya que cada receptor tendrá una perspectiva diferente. Por ejemplo, son diferentes los indicadores que necesitará y estará interesado en ver un gerente de área que un miembro del directorio, tal vez vean la misma parte del proceso, pero de diferente perspectiva.

Con ese contexto, cabe resaltar que los indicadores que se detallaran a continuación van dirigidos al gerente de área de producto de la empresa, con miras a monitorear más de cerca y a detalle el proceso de negociación terrestre.

Cabe resaltar que la solución seleccionada se validó con la coordinadora de producto la cual nos informó que una mejora de este tipo dentro del área incrementaría el ingreso de ventas en 30% al cabo de un año lo que representaría un incremento mensual de 2.2%, estos datos serán de suma importancia para validar la viabilidad económica y financiera del proyecto la cual se realiza en el siguiente capítulo.

Los KPI que se propusieron para analizar este proceso son:

- **Porcentaje de reducción de tarifa (%)**

Este KPI mide la variación de la tarifa obtenida al finalizar la negociación con respecto a la tarifa regular. Por ejemplo, si tenemos una tarifa regular de 100 dólares por persona / noche, y luego de la negociación se obtiene una tarifa de 80 dólares por persona / noche, el cálculo del KPI sería: $(100-80) / 100 \times 100$, esto nos daría un resultado de 20% de reducción de la tarifa.

Como podemos apreciar, este KPI mide básicamente los resultados del proceso y podemos concluir que, a mayor porcentaje, la negociación con el proveedor fue más efectiva.

- **Temporada de viaje / temporada de viaje promedio (KPI > 1)**

Este KPI mide la fecha de viaje obtenida en la negociación y la compara con el promedio de temporada del proveedor. Este valor nos da una visibilidad para cuantificar la eficiencia de la negociación y tener un valor promedio de cuanto se puede mejorar para futuras campañas. Un ejemplo de cómo calcular este KPI sería:

90 días = temporada de viaje obtenida

70 días = temporada de viaje promedio del proveedor

$$\text{KPI} = 90/70 \rightarrow \text{KPI} = 1.29$$

Este cálculo de ejemplo sirve para concluir que una interpretación positiva de este KPI siempre será que esté por encima de 1 mientras que valores por debajo significarían que la negociación tiene más restricciones de viaje que el promedio.

- **Tiempo de negociación**

Este KPI busca medir el tiempo en el que se culminó una negociación y compararlo con el tiempo promedio de finalización en la zona respectiva de cada analista. Si el resultado es mayor a 1, entonces la negociación tomó más tiempo de lo usual por lo que se tendría que averiguar a qué se debió el retraso.

Por otro lado, si el valor es menor a 1, entonces quiere decir que el analista culminó con la negociación antes de lo usual lo cual sumaría a su eficiencia en su función.

Ejemplo: Tiempo promedio = 8 días

Tiempo de la negociación a evaluar = 6 días

$$\text{KPI} = 6/8 = 0.75$$

$0.75 < 1$ ♦ la negociación culminó antes del promedio por lo que fue eficiente.

- **Rendimiento de la negociación**

Con este indicador podemos evaluar todas las restricciones de la negociación terrestre, para ello se procedió a realizar una tabla la cual asigna un peso a las

restricciones de manera que se tenga un valor numérico para cada aspecto a negociar y de esta manera ordenar la priorización:

Tabla 5.1

Ponderación de restricciones

Restricciones	Peso	Ponderación
Tarifa	6	27.27%
Temporada de venta	5	22.73%
Temporada de viaje	3	13.64%
Release	2	9.09%
Política de cancelación	3	13.64%
Política de niño	1	4.55%
Mínima estancia	2	9.09%
Total	22	100.00%

Con estos valores se procedió a establecer rangos para las distintas restricciones y de esta manera, asignar un puntaje según cada negociación, los rangos son los siguientes:

- **Tarifa**

Esta restricción se mide por descuento, quedando la escala de la siguiente manera:

5% <= descuento <= 10%	→ 1
11% <= descuento <= 15%	→ 2
16% <= descuento <= 20%	→ 3
21% <= descuento <= 25%	→ 4
26% <= descuento	→ 5

- **Temporada de venta**

Son los días en lo que se tiene permitido realizar reservas con la negociación, la escala es la siguiente:

7 <= días de venta <= 14	→ 1
15 <= días de venta <= 30	→ 2
31 <= días de venta	→ 3

- **Temporada de viaje**

Son los días en los que está permitido viajar, es decir los días en los que el pasajero puede viajar, la escala empleada es la siguiente:

30 <= temporada de viaje <= 44	→ 1
--------------------------------	-----

45<= temporada de viaje <=60	→ 2
61<= temporada de viaje <=90	→ 3
91<= temporada de viaje	→ 4

- **Release**

Son los días con anticipación con el que se puede realizar la reserva y la escala es:

0<= reléase <=3	→ 4
4<= reléase <=7	→ 3
8<= reléase <=15	→ 2
16<= reléase	→ 1

- **Política de cancelación**

Son los días con anticipación con el que se puede cancelar la reserva sin pagar penalidad, existen también tarifas no reembolsables que entran en penalidad una vez hecha la reserva, es decir no se puede cancelar a menos que se pague la totalidad de la reserva al proveedor.

No reembolsable	→ 1
0<= días antes de penalidad <=15	→ 2
16<= días antes de penalidad <=30	→ 3

- **Política de niño**

Es el descuento que se aplica sobre la tarifa de adulto para niños en determinados rangos de edad, básicamente solo se mide en si la negociación incluye o no dicha política:

Aplica descuento a niños	→ 1
No aplica descuento a niños	→ 0

- **Mínima estancia**

Es la estadía mínima que debe tener el pasajero para que se pueda aplicar la tarifa negociada. Se mide en noches de estancia:

0 <= noches de estancia mínima <=3	→ 3
4 <= noches de estancia mínima <=6	→ 2
7 <= noches de estancia mínima	→ 1

Una vez explicadas las escalas, podemos concluir que una negociación perfecta tendrá como puntuación ponderada total de 3.68 la cual estaría compuesta según la siguiente tabla:

Tabla 5.2

Puntuación Ponderada Perfecta

Restricciones	Puntaje	Ponderación	Puntaje ponderado
Tarifa	5	27.27%	1.36
Temporada de venta	3	22.73%	0.68
Temporada de viaje	4	13.64%	0.55
Release	4	9.09%	0.36
Política de cancelación	3	13.64%	0.41
Política de niño	1	4.55%	0.05
Mínima estancia	3	9.09%	0.27
Total	23	100.00%	3.68

Con este valor de referencia, podemos realizar una comparación con el valor real de una negociación, por ejemplo, si una negociación obtuvo como puntaje ponderado un valor de 2.5 entonces procedemos a compararlo con el valor perfecto y obtendremos un porcentaje que representaría el rendimiento de la negociación, es decir, el valor del KPI. Por lo tanto, tendríamos lo siguiente:

Puntaje ponderado de la negociación (real) = 2.5

Puntaje ponderado de la negociación (perfecta) = 3.68

Rendimiento de la negociación = $(2.5/3.68) \times 100 = 67.9 \%$

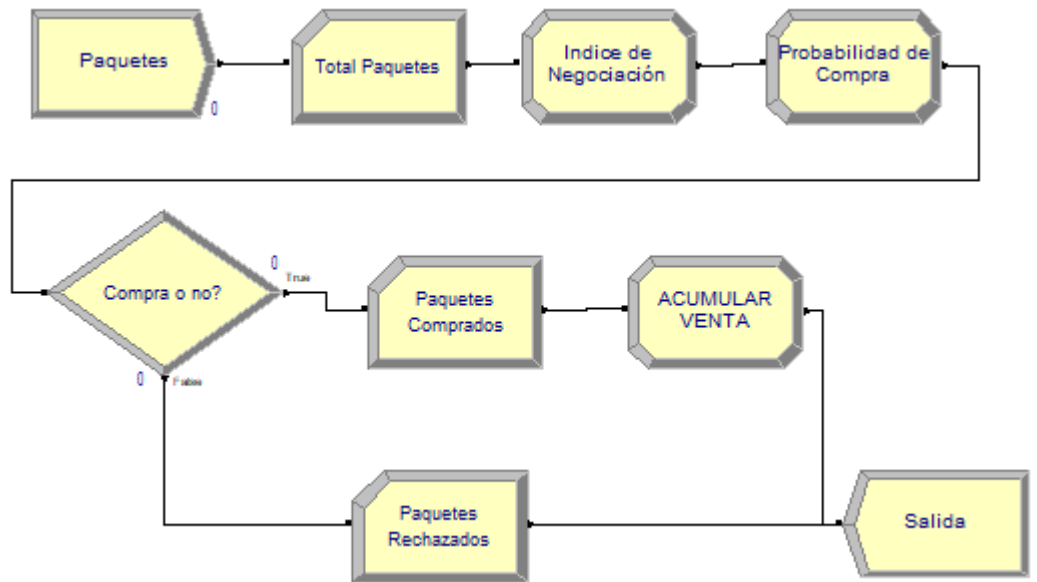
Con el objetivo de simular la mejora planteada, se procedió a estructurar el proceso de negociación terrestre dentro del software “Arena”, iniciando un modelo “As Is” en donde no existe una medición ni control del KPI propuesto y pasando a un modelo “To Be” en donde se implementaría la mejora.

Este modelo permite asignar aleatoriedad al proceso y visualizar cómo se comporta, de manera general, sin ningún tipo de seguimiento ni meta y como se podría comportar si se utilizaran las métricas de rendimiento para impulsar mejores negociaciones.

A continuación, el proceso modelado en “Arena”:

Figura 5.1

Proceso de Negociación Terrestre (Arena)



Se simuló la interacción de varios clientes con “paquetes de viaje” que tenían diferente índice de rendimiento de negociación. Esto se debe a que un paquete de viaje con un mayor índice de negociación (KPI propuesto) brinda más beneficios al cliente y por esto, se siente más atraído a adquirirlo. Esto se traduce como mayores oportunidades de venta para la empresa y mejor rentabilidad.

Para la simulación del antes y el después se consideró el mismo número de oportunidades de venta de paquetes de viaje en 180 iteraciones del proceso con una duración de 8 horas cada una, equivalente a un día de trabajo. Asimismo, para la muestra, se consideró que se presentaba una oportunidad de venta de paquete, en promedio, cada hora (input data) y a cada paquete se le asigna el índice de negociación de acuerdo con una distribución probabilística triangular.

En el modelo del “antes” se tomó una distribución probabilística triangular para el índice de la negociación con valor mínimo de 0.9546 (puntuación más baja, es decir, negociación muy mala), medio de 2.3173 y máximo 3.68 (puntaje perfecto) y en el “después”

(considerando un supuesto de control del proceso con el KPI) se consideró una distribución triangular con valor mínimo de 1.5, medio de 2.59 y máximo de 3.68.

Los resultados de los escenarios fueron los siguientes:

Tabla 5.3

Conteo de simulación (antes)

Count	Value
Paquetes Comprados	695.00
Paquetes Rechazados	746.00
Total Paquetes	1,441.00

Tabla 5.4

Conteo de simulación (después)

Count	Value
Paquetes Comprados	1,026.00
Paquetes Rechazados	415.00
Total Paquetes	1,441.00

Como se aprecia después de haber realizado ambas simulaciones, tenemos un 48.2% de compras culminadas en el escenario que no considera un seguimiento ni control de KPI's y un 71,2% de compras culminadas en el escenario que sí lo considera.

En conclusión, se puede ver una mejora en la efectividad de cerrar las compras si se tiene un mayor control y seguimiento del proceso de negociación ya que se genera un mejor producto para el cliente, se intensifica la venta y se genera más rentabilidad.

5.2 Plan de implementación de la solución priorizada

5.2.1 Objetivos y metas

Para el análisis y la designación de un KPI base se procedió a recopilar información de primera mano con cada uno de los analistas del área de producto, dicha información fue segmentada según nuestra metodología para obtener un resultado base. Dada la naturaleza

de la distribución de la información se hallaron 4 KPI base (1 por cada analista) siendo el proceso detallado a continuación el paso a paso de la obtención de los resultados base:

1. Con la información proporcionada, se procedió a establecer los valores según los rangos establecidos en el párrafo anterior, siendo la siguiente tabla el resultado:

Tabla 5.5

Valores de variable por analista

Variable	Analista 1	Analista 2	Analista 3	Analista 4
Tarifa	2	1	1	4
Temporada de venta	2	3	3	3
Temporada de viaje	4	4	4	4
Release	4	3	2	2
Política de cancelación	2	2	2	3
Política de niño	1	1	1	1
Mínima estancia	3	3	3	3

2. Una vez obtenidos los valores, se ponderó cada uno de ellos según la tabla de ponderación hallada en el sub capítulo anterior siendo lo siguiente los resultados obtenidos:

Tabla 5.6

Ponderación de resultados

Variable	Ponderación	Analista 1	Analista 2	Analista 3	Analista 4
Tarifa	27.27%	0.5454	0.2727	0.2727	1.0908
Temporada de venta	22.73%	0.4546	0.6819	0.6819	0.6819
Temporada de viaje	13.64%	0.5456	0.5456	0.5456	0.5456
Release	9.09%	0.3636	0.2727	0.1818	0.1818
Política de cancelación	13.64%	0.2728	0.2728	0.2728	0.4092
Política de niño	4.55%	0.0455	0.0455	0.0455	0.0455
Mínima estancia	9.09%	0.2727	0.2727	0.2727	0.2727
Total	100.00%	2.5002	2.3639	2.273	3.2275

3. Finalmente, se comparó cada uno de los resultados obtenidos con el “KPI Perfecto” para lograr establecer un rendimiento de la negociación:

Tabla 5.7

KPI Base por analista

Puesto	Resultado	KPI Perfecto	Rendimiento de la negociación
Analista 1	2.5002	3.68	67.94%
Analista 2	2.3639	3.68	64.24%
Analista 3	2.273	3.68	61.77%
Analista 4	3.2275	3.68	87.70%

Por otro lado, para establecer las metas por cada uno de los analistas, se procedió a ordenarlos jerárquicamente según su poder de negociación siendo el siguiente orden el resultado (de mayor a menor poder de negociación):

1. Analista 4
2. Analista 3
3. Analista 2
4. Analista 1

Con esta información se procedió a establecer metas a cada uno tomando en cuenta su poder de negociación:

Tabla 5.8

Incremento de KPI por Analista

Puesto	Incremento en el KPI
Analista 4	5%
Analista 3	3%
Analista 2	2%
Analista 1	1%

Este incremento será evaluado en la siguiente negociación de cada uno de los analistas.

5.2.2 Elaboración del presupuesto general requerido para la ejecución de la solución priorizada

Para elaborar el presupuesto de general para la ejecución de la solución, se tomó un enfoque de gestión de proyectos, es decir, se manejó el costo de la solución como si se tratara de una consultoría externa que la agencia solicita a un tercero. De esta manera, se cotizó como un proyecto de mejora para la empresa teniendo en cuenta todos los gastos que un servicio como este tendría para la empresa.

Cabe resaltar que toda la estructura de los costos y del proceso del proyecto se extrajo directamente de una fuente confiable, una empresa de gran magnitud en el ámbito local que se dedica a hacer este tipo de servicios profesionales. Para la recopilación de la información se utilizó la técnica de entrevista informal con un trabajador de la compañía que supervisa diversos proyectos de esta índole.

Para empezar, se delimitaron las fases del proyecto que son las siguientes:

- **Assesment o diagnóstico:** es la etapa en la cual se recopila la toda la información de la empresa para poder realizar el proyecto.
- **Ejecución:** aquí se elabora la solución del proyecto a cargo del equipo asignado.
- **Presentación:** Se presenta el proyecto terminado al cliente y se alista su implementación con todos los involucrados.

En base a esas 3 etapas del proyecto, al tiempo que tomarán cada una de ellas y a las personas involucradas en el mismo, se realizó la evaluación del presupuesto para la solución.

5.2.2.1 Equipo del proyecto

A continuación, se presentan las personas que conformarían el equipo dedicado a un proyecto de esta magnitud.

Tabla 5.9

Equipo de proyecto

Rol o función	% de utilización
Jefe de Proyecto	5%
Analista Senior	100%
Asistente	50%

5.2.2.2 Duración del proyecto

La primera etapa del proyecto en la cual se recopila información tiene una duración de 3 semanas, aquí la persona encargada del proyecto tiene que recoger toda la información de la empresa relativa y necesaria para analizar y proponer la alternativa de solución, debe también establecer reuniones con el gerente del área, en este caso con el gerente del área de producto, para ver cuáles son los objetivos del área y delimitar la estrategia a seguir, asimismo es necesario que se reúna con el equipo del área para familiarizarse con las funciones que realizan. Asimismo, la empresa debe otorgar todos los documentos necesarios (estaos de reultados, balance, documentos comerciales, etc) necesarios para el diagnóstico.

Para la ejecución del proyecto, en la cual el equipo designado utilizará toda la información recopilada para analizar los puntos de dolor del área, esquematizar el proceso de trabajo y estructurar una solución que ataque el problema principal del área, se utilizaran 3 semanas al igual que en la fase anterior. Esta es la etapa crucial del proyecto y principal del proyecto ya que es aquí donde se realizará todo el trabajo análisis profundo de la data y de donde estructura el plan a seguir para implementar la solución que en este caso será la implementación de los KPI's en el área como se menciona anteriormente.

Por último, se tiene la fase de presentación, que es donde se entrega la información al cliente y se concentra una o varias reuniones con todo el personal involucrado para guiar y enseñar los nuevos lineamientos de la propuesta de solución. Esta fase toma una semana. Cabe resaltar que en el presupuesto no se consideró una fase de seguimiento y control de la solución ya que el objetivo de nuestra investigación y mejora no llega a una etapa de implementación en vivo y/o marcha blanca debido a las limitantes de tiempo y alcance de nuestro estudio, es decir, esta fase podría o no darse en tanto la empresa lo decida así.

5.2.2.3 Costo del proyecto

Con la información detallada de las personas involucradas en el proyecto y la duración de este, el cual es 7 semanas (48 laborables horas por semana), podemos calcular el costo del proyecto a continuación:

Tabla 5.10

Costo para el proyecto

Rol o función	% de utilización	Horas efectivas	Costo Individual
Jefe de Proyecto	5%	17	S/9,061
Analista Senior	100%	336	S/32,928
Asistente	50%	168	S/12,096
TOTAL		521	S/54,085

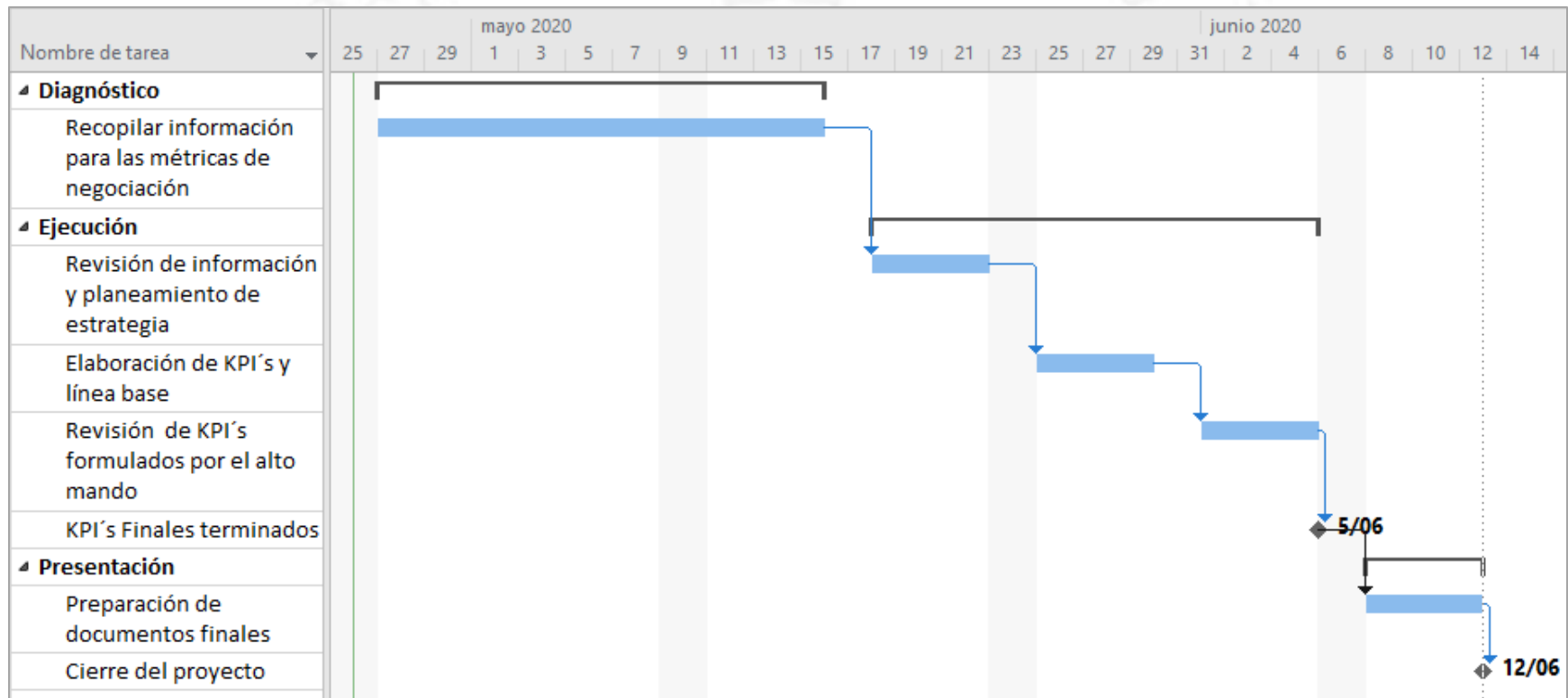
Luego de elaborar el cálculo del presupuesto del proyecto tenemos un costo total de S/54,085 en honorarios para las personas encargadas de realizar el proyecto. A esto le adicionamos un monto aproximado de S/2000 soles en gastos de movilidad, comida, etc, lo que nos da un total de S/56,085 como presupuesto total que la empresa debiera disponer para poner en marcha este proyecto.

5.2.3 Actividades y cronograma de implementación de la solución

A continuación, se presenta el cronograma tentativo para la implementación de la solución:

Figura 5.2

Cronograma propuesto para la implementación de la solución priorizada



CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA DE LA SOLUCIÓN

6.1 Estados Financieros de la empresa

El objetivo final del presente capítulo fue evaluar la viabilidad económica y financiera de la mejora. Para ello, era necesaria la reconstrucción de los estados financieros de la empresa que, por razones de confidencialidad, no nos fueron facilitados. Para tal reconstrucción se tomó como base otra empresa importante del sector. Adicionalmente, para validar la información, se procedió a realizar entrevistas a los altos mandos de la empresa, obteniendo así una aproximación a los estados reales.

Para evaluar la viabilidad económica y financiera del proyecto de mejora, fue necesario llegar a los flujos netos del mismo y así evaluar los distintos indicadores que determinaran dicha viabilidad. En concordancia con esto, se presenta a continuación los estados financieros de la empresa. Los flujos del proyecto se presentan en el sub capítulo 6.3

Tabla 6.1

Estado de Resultados estimado del 2019

Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Ingreso por ventas	2,791,077	2,861,103	2,871,108	2,345,020	2,484,953	2,475,018
Costo de ventas	978,134	965,679	953,224	815,055	907,011	861,033
Utilidad Bruta	1,812,943	1,895,424	1,917,884	1,529,965	1,577,942	1,613,985
Desarrollo e investigación	399,398	484,694	314,102	421,564	385,823	350,082
Gastos administrativos	1,166,872	1,314,130	1,461,388	1,535,760	1,277,391	1,794,129
Total de gastos operativos	1,566,270	1,798,824	1,775,490	1,957,324	1,663,214	2,144,211
Utilidad Operativa	246,673	96,600	142,394	(427,359)	(85,272)	(530,226)
Utilidad antes de impuestos	44,514	50,477	56,440	(324,642)	(441,584)	(383,113)
Impuesto a la renta	13,132	14,891	16,650	(95,769)	(130,267)	(113,018)
Utilidad Neta	31,382	35,586	39,790	(228,872)	(311,317)	(270,095)

(Continúa)

(Continuación)

Trimestre / mes	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ingreso por ventas	2,858,265	2,748,375	2,848,392	3,032,771	3,108,166	3,108,166
Costo de ventas	934,870	883,198	909,034	1,096,770	1,051,081	1,142,459
Utilidad Bruta	1,923,396	1,865,178	1,939,359	1,936,001	2,057,085	1,965,707
Desarrollo e investigación	366,550	382,515	398,480	424,177	372,485	398,331
Gastos administrativos	1,779,656	1,282,942	1,531,299	1,970,374	1,613,215	1,256,056
Total de gastos operativos	2,146,206	1,665,457	1,929,779	2,394,550	1,985,699	1,654,386
Utilidad Operativa	(222,810)	199,721	9,580	(458,549)	71,386	311,321
Utilidad antes de impuestos	(76,091)	(81,916)	(87,741)	(143,256)	(117,625)	(168,887)
Impuesto a la renta	(22,447)	(24,165)	(25,884)	(42,261)	(34,700)	(49,822)
Utilidad Neta	(53,644)	(57,751)	(61,857)	(100,996)	(82,926)	(119,066)

Por otro lado, se logró obtener los estados de situación financiera de la empresa para los últimos 4 años:

Tabla 6.2

Estado de situación financiera estimado (2016-2019)

Cuentas	12/31/2019	12/31/2018	12/31/2017	12/31/2016
Activos	0	0	0	0
Activos Corrientes	0	0	0	0
Efectivo	0	0	0	0
Efectivo y equivalentes	52,098,010	58,381,880	62,515,691	12,800,608
Inversión a corto plazo	0	0	0	0
Total Efectivo	52,098,010	58,381,880	62,515,691	12,800,608
Créditos Netos	35,983,344	38,765,110	33,260,047	20,770,490
Otros Activos Corrientes	11,743,439	327,227	283,586	261,175
Total Activos corrientes	103,870,814	110,832,729	106,779,798	41,994,918
Activos no corrientes	0	0	0	0
Propiedad bruta, planta y equipo	4,902,508	7,528,412	6,869,745	5,691,593
Depreciación acumulada	0	(4,206,266)	(4,144,932)	(3,380,279)
Propiedad neta, planta y equipo	4,902,508	3,322,146	2,724,814	2,311,315
fondo de comercio	7,974,431	6,100,880	6,526,511	6,553,639

(Continúa)

(Continuación)

activos intangibles	8,360,802	6,320,772	5,968,944	5,292,922
otros activos de largo plazo	4,271,644	2,148,544	1,685,000	3,447,342
Total de activos no corrientes	25,509,384	17,892,341	17,690,141	17,605,217
Total de activos	129,380,198	128,725,070	124,469,939	59,600,135
Pasivos y patrimonio	0	0	0	0
Pasivos	0	0	0	0
Pasivo corriente	0	0	0	0
deuda corriente	3,236,717	5,250,797	1,385,070	1,209,662
cuentas por pagar	44,054,157	36,950,365	35,918,134	20,814,637
ingresos diferidos	1,491,731	1,386,587	5,074,041	4,902,508
otros pasivos corrientes	10,685,596	1,254,988	1,318,513	862,552
total pasivos corrientes	74,828,154	65,573,797	65,311,611	48,553,444
pasivos no corrientes	0	0	0	0
otros pasivos a largo plazo	249,549	372,554	1,198,878	3,776,591
total pasivos no corrientes	21,823,278	21,435,054	22,432,405	24,908,007
total pasivo	96,651,432	87,008,851	87,744,016	73,461,451
Patrimonio	0	0	0	0
acciones comunes	44,080,948	0	0	0
utilidades retenidas	(55,017,104)	(51,493,600)	(61,943,296)	(69,081,967)
Otro resultado integral acumulado	75,320	391,426	2,627,758	2,621,523
Total Patrimonio	32,728,766	41,716,219	36,725,923	(13,861,316)
Total Pasivo + Patrimonio	129,380,198	128,725,070	124,469,939	59,600,135

6.2 Análisis de Deuda

Para el posterior análisis de flujos, fue necesario estimar un cuadro de deuda sobre la inversión total del proyecto, para esta evaluación se estableció que el 70% de la inversión total será asumida por los accionistas y el 30% restante será a través de una deuda bancaria.

Tabla 6.3

Cuadro de deuda

Costo del proyecto	S/ 56,085.00
Capital Propio	S/ 39,259.50
Deuda Total	S/ 16,825.50
Periodo (meses)	4
TEA	14.50%
Tasa Mensual	1.13%
Capitalización	Mensual
Modalidad	Cuotas constantes

Por otro lado, con dichos datos se elaboró un cronograma de pago mensual por los 4 meses que dura la deuda, dicho cronograma se realizó bajo la modalidad de cuotas constantes y se tomó en cuenta la tasa efectiva mensual.

Tabla 6.4

Cronograma de Deuda

Periodo	Saldo Inicial	Amortización	Interés	Cuota	Saldo Final
1	S/ 16,825.50	S/ 4,135.44	S/ 190.93	S/ 4,326.38	S/ 12,690.05
2	S/ 12,690.05	S/ 4,182.38	S/ 144.00	S/ 4,326.38	S/ 8,507.67
3	S/ 8,507.67	S/ 4,229.84	S/ 96.54	S/ 4,326.38	S/ 4,277.84
4	S/ 4,277.84	S/ 4,277.84	S/ 48.64	S/ 4,326.38	S/ 0.00

6.3 Análisis por escenarios de Flujos de fondos netos

El análisis de flujos de fondos se realizó teniendo en cuenta 3 escenarios: pesimista, moderado y optimista. De esta forma, se logró resultados proyectados más precisos para el rendimiento del proyecto.

En los 3 escenarios, se evaluó el incremento de las ventas generados por el proyecto. De esta manera, se obtuvieron resultados coherentes y correspondientes al impacto de la inversión. Dicho impacto fue contrastado y validado con la opinión de un alto mando de la empresa, el cual afirmó, en base a su experiencia en la empresa y en el sector, que una mejora de este tipo podría representar un incremento de ventas del 30% al cabo de un año.

Este porcentaje fue empleado para el escenario moderado dando como resultado un incremento de ventas mensual constante de 2.2%. Sobre dicho incremento, se calculó tanto una variación positiva como negativa de 0.7% mensual lo que dio lugar a los 3 escenarios según el siguiente cuadro:

Tabla 6.5

Crecimiento por escenario

Escenarios	Crecimiento de ventas mensual
Escenario Pesimista	1.50%
Escenario Moderado	2.20%
Escenario Optimista	2.90%

6.3.1 Escenario Pesimista

6.3.1.1 Flujos económicos - Pesimista

Para elaborar el flujo de fondos económico en un escenario pesimista, se procedió a establecer el crecimiento de ventas mensual en un valor de 1.5%, dicho incremento mensual generaría un crecimiento de ventas anual de 19.56%

Tabla 6.6

Flujos Económicos proyectados - Escenario Pesimista

Periodo (mes)	0	1	2	3	4	5
Ingreso de ventas		S/ 41,915.52	S/ 42,544.25	S/ 43,182.42	S/ 43,830.15	S/ 44,487.60
Costo de Ventas		S/ 11,971.07	S/ 12,150.64	S/ 12,332.90	S/ 12,517.89	S/ 12,705.66
Utilidad bruta		S/ 29,944.45	S/ 30,393.61	S/ 30,849.52	S/ 31,312.26	S/ 31,781.94
Gastos Operativos		S/ 5,067.59	S/ 5,143.60	S/ 5,220.75	S/ 5,299.07	S/ 5,378.55
Gastos Administrativos		S/ 10,491.45	S/ 10,648.83	S/ 10,808.56	S/ 10,970.69	S/ 11,135.25
Utilidad Operativa		S/ 14,385.41	S/ 14,601.19	S/ 14,820.21	S/ 15,042.51	S/ 15,268.15
Gastos Financieros		S/ 1,374.83	S/ 1,395.45	S/ 1,416.38	S/ 1,437.63	S/ 1,459.19
Utilidad antes de impuestos		S/ 13,010.58	S/ 13,205.74	S/ 13,403.82	S/ 13,604.88	S/ 13,808.95
Impuesto (29.5%)		S/ 3,838.12	S/ 3,895.69	S/ 3,954.13	S/ 4,013.44	S/ 4,073.64
Utilidad Neta		S/ 9,172.46	S/ 9,310.04	S/ 9,449.69	S/ 9,591.44	S/ 9,735.31
Flujos económicos	-S/ 56,085.00	S/ 9,172.46	S/ 9,310.04	S/ 9,449.69	S/ 9,591.44	S/ 9,735.31

Periodo	6	7	8	9	10	11	12
Ingreso de ventas	S/ 45,154.92	S/ 45,832.24	S/ 46,519.73	S/ 47,217.52	S/ 47,925.78	S/ 48,644.67	S/ 49,374.34
Costo de Ventas	S/ 12,896.24	S/ 13,089.69	S/ 13,286.03	S/ 13,485.32	S/ 13,687.60	S/ 13,892.92	S/ 14,101.31
Utilidad bruta	S/ 32,258.67	S/ 32,742.55	S/ 33,233.69	S/ 33,732.20	S/ 34,238.18	S/ 34,751.75	S/ 35,273.03
Gastos Operativos	S/ 5,459.23	S/ 5,541.12	S/ 5,624.23	S/ 5,708.60	S/ 5,794.23	S/ 5,881.14	S/ 5,969.36
Gastos Administrativos	S/ 11,302.28	S/ 11,471.81	S/ 11,643.89	S/ 11,818.55	S/ 11,995.82	S/ 12,175.76	S/ 12,358.40
Utilidad Operativa	S/ 15,497.17	S/ 15,729.63	S/ 15,965.57	S/ 16,205.05	S/ 16,448.13	S/ 16,694.85	S/ 16,945.27
Gastos Financieros	S/ 1,481.08	S/ 1,503.30	S/ 1,525.85	S/ 1,548.73	S/ 1,571.97	S/ 1,595.55	S/ 1,619.48
Utilidad antes de impuestos	S/ 14,016.09	S/ 14,226.33	S/ 14,439.72	S/ 14,656.32	S/ 14,876.16	S/ 15,099.31	S/ 15,325.80
Impuesto (29.5%)	S/ 4,134.75	S/ 4,196.77	S/ 4,259.72	S/ 4,323.61	S/ 4,388.47	S/ 4,454.30	S/ 4,521.11
Utilidad Neta	S/ 9,881.34	S/ 10,029.56	S/ 10,180.00	S/ 10,332.70	S/ 10,487.70	S/ 10,645.01	S/ 10,804.69
Flujos económicos	S/ 9,881.34	S/ 10,029.56	S/ 10,180.00	S/ 10,332.70	S/ 10,487.70	S/ 10,645.01	S/ 10,804.69

Se aprecia, de manera general, que los flujos económicos son positivos lo que se traduce como una buena señal para el desarrollo del proyecto. No obstante, queda verificación de los indicadores financieros.

6.3.1.2 Flujos Financieros - Pesimista

El flujo financiero en el escenario pesimista se elaboró incluyendo los gastos por intereses de la deuda, así como también la amortización respectiva. Dichos datos se obtuvieron de la tabla 6.4 y se los añadió a los 4 primeros meses del proyecto.

Tabla 6.7

Flujos Financieros Proyectados - Escenario Pesimista

Periodo (mes)	0	1	2	3	4	5
Ingreso de ventas		S/ 41.915,52	S/ 42.544,25	S/ 43.182,42	S/ 43.830,15	S/ 44.487,60
Costo de Ventas		S/ 11.971,07	S/ 12.150,64	S/ 12.332,90	S/ 12.517,89	S/ 12.705,66
Utilidad bruta		S/ 29.944,45	S/ 30.393,61	S/ 30.849,52	S/ 31.312,26	S/ 31.781,94
Gastos Operativos		S/ 5.067,59	S/ 5.143,60	S/ 5.220,75	S/ 5.299,07	S/ 5.378,55
Gastos Administrativos		S/ 10.491,45	S/ 10.648,83	S/ 10.808,56	S/ 10.970,69	S/ 11.135,25
Utilidad Operativa		S/ 14.385,41	S/ 14.601,19	S/ 14.820,21	S/ 15.042,51	S/ 15.268,15
Gastos Financieros		S/ 1.374,83	S/ 1.395,45	S/ 1.416,38	S/ 1.437,63	S/ 1.459,19
Interés del proyecto		S/ 190,93	S/ 144,00	S/ 96,54	S/ 48,54	S/ 0,00
Utilidad antes de impuestos		S/ 12.819,65	S/ 13.061,73	S/ 13.307,28	S/ 13.556,34	S/ 13.808,95
Impuesto (29.5%)		S/ 3.781,80	S/ 3.853,21	S/ 3.925,65	S/ 3.999,12	S/ 4.073,64
Utilidad Neta		S/ 9.037,85	S/ 9.208,52	S/ 9.381,63	S/ 9.557,22	S/ 9.735,31
Amortización (-)		S/ 4.135,45	S/ 4.182,38	S/ 4.229,84	S/ 4.277,84	S/ 0,00
Flujos Financieros	-S/ 56.085,00	S/ 4.902,40	S/ 5.026,15	S/ 5.151,80	S/ 5.279,38	S/ 9.735,31

(Continúa)

(Continuación)

Periodo	6	7	8	9	10	11	12
Ingreso de ventas	S/ 45.154,92	S/ 45.832,24	S/ 46.519,73	S/ 47.217,52	S/ 47.925,78	S/ 48.644,67	S/ 49.374,34
Costo de Ventas	S/ 12.896,24	S/ 13.089,69	S/ 13.286,03	S/ 13.485,32	S/ 13.687,60	S/ 13.892,92	S/ 14.101,31
Utilidad bruta	S/ 32.258,67	S/ 32.742,55	S/ 33.233,69	S/ 33.732,20	S/ 34.238,18	S/ 34.751,75	S/ 35.273,03
Gastos Operativos	S/ 5.459,23	S/ 5.541,12	S/ 5.624,23	S/ 5.708,60	S/ 5.794,23	S/ 5.881,14	S/ 5.969,36
Gastos Administrativos	S/ 11.302,28	S/ 11.471,81	S/ 11.643,89	S/ 11.818,55	S/ 11.995,82	S/ 12.175,76	S/ 12.358,40
Utilidad Operativa	S/ 15.497,17	S/ 15.729,63	S/ 15.965,57	S/ 16.205,05	S/ 16.448,13	S/ 16.694,85	S/ 16.945,27
Gastos Financieros	S/ 1.481,08	S/ 1.503,30	S/ 1.525,85	S/ 1.548,73	S/ 1.571,97	S/ 1.595,55	S/ 1.619,48
Interés del proyecto	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00
Utilidad antes de impuestos	S/ 14.016,09	S/ 14.226,33	S/ 14.439,72	S/ 14.656,32	S/ 14.876,16	S/ 15.099,31	S/ 15.325,80
Impuesto (29.5%)	S/ 4.134,75	S/ 4.196,77	S/ 4.259,72	S/ 4.323,61	S/ 4.388,47	S/ 4.454,30	S/ 4.521,11
Utilidad Neta	S/ 9.881,34	S/ 10.029,56	S/ 10.180,00	S/ 10.332,70	S/ 10.487,70	S/ 10.645,01	S/ 10.804,69
Amortización (-)	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00
Flujos Financieros	S/ 9.881,34	S/ 10.029,56	S/ 10.180,00	S/ 10.332,70	S/ 10.487,70	S/ 10.645,01	S/ 10.804,69

Al igual que los resultados de los flujos económicos, los flujos financieros resultaron positivos, sin embargo, una evaluación de los indicadores respectivos brindará una mejor conclusión y permitirá saber la viabilidad del proyecto.

6.3.2 Escenario Moderado

6.3.2.1 Flujos económicos – Moderado

Al igual que el escenario pesimista, el moderado realizó la misma estructura de los flujos de fondos, sin embargo, se modificó el crecimiento de ventas mensual y se tomó el valor de 2.2% tal como se evidenció en la tabla 6.5. Con dicho incremento de ventas mensual, se lograría un crecimiento anual de 30% tal como fue afirmado por la opinión de expertos en la empresa.

Tabla 6.8*Flujos económicos proyectados - Escenario moderado*

Periodo (mes)	0	1	2	3	4	5
Ingreso de ventas		S/ 61,476.09	S/ 62,828.57	S/ 64,210.80	S/ 65,623.43	S/ 67,067.15
Costo de Ventas		S/ 17,557.57	S/ 17,943.84	S/ 18,338.60	S/ 18,742.05	S/ 19,154.38
Utilidad bruta		S/ 43,918.52	S/ 44,884.73	S/ 45,872.19	S/ 46,881.38	S/ 47,912.77
Gastos Operativos		S/ 7,432.46	S/ 7,595.97	S/ 7,763.09	S/ 7,933.87	S/ 8,108.42
Gastos Administrativos		S/ 15,387.47	S/ 15,725.99	S/ 16,071.96	S/ 16,425.55	S/ 16,786.91
Utilidad Operativa		S/ 21,098.60	S/ 21,562.76	S/ 22,037.15	S/ 22,521.96	S/ 23,017.45
Gastos Financieros		S/ 2,016.42	S/ 2,060.78	S/ 2,106.11	S/ 2,152.45	S/ 2,199.80
Utilidad antes de impuestos		S/ 19,082.18	S/ 19,501.99	S/ 19,931.03	S/ 20,369.51	S/ 20,817.64
Impuesto (29.5%)		S/ 5,629.24	S/ 5,753.09	S/ 5,879.65	S/ 6,009.01	S/ 6,141.20
Utilidad Neta		S/ 13,452.94	S/ 13,748.90	S/ 14,051.38	S/ 14,360.51	S/ 14,676.44
Flujos económicos	-S/ 56,085.00	S/ 13,452.94	S/ 13,748.90	S/ 14,051.38	S/ 14,360.51	S/ 14,676.44

Periodo	6	7	8	9	10	11	12
Ingreso de ventas	S/ 68,542.63	S/ 70,050.57	S/ 71,591.68	S/ 73,166.69	S/ 74,776.36	S/ 76,421.44	S/ 78,102.71
Costo de Ventas	S/ 19,575.77	S/ 20,006.44	S/ 20,446.58	S/ 20,896.41	S/ 21,356.13	S/ 21,825.96	S/ 22,306.14
Utilidad bruta	S/ 48,966.85	S/ 50,044.12	S/ 51,145.09	S/ 52,270.29	S/ 53,420.23	S/ 54,595.48	S/ 55,796.58
Gastos Operativos	S/ 8,286.80	S/ 8,469.11	S/ 8,655.43	S/ 8,845.85	S/ 9,040.46	S/ 9,239.35	S/ 9,442.62
Gastos Administrativos	S/ 17,156.22	S/ 17,533.66	S/ 17,919.40	S/ 18,313.62	S/ 18,716.52	S/ 19,128.29	S/ 19,549.11
Utilidad Operativa	S/ 23,523.83	S/ 24,041.35	S/ 24,570.26	S/ 25,110.81	S/ 25,663.25	S/ 26,227.84	S/ 26,804.85
Gastos Financieros	S/ 2,248.20	S/ 2,297.66	S/ 2,348.21	S/ 2,399.87	S/ 2,452.66	S/ 2,506.62	S/ 2,561.77
Utilidad antes de impuestos	S/ 21,275.63	S/ 21,743.70	S/ 22,222.06	S/ 22,710.94	S/ 23,210.58	S/ 23,721.22	S/ 24,243.08
Impuesto (29.5%)	S/ 6,276.31	S/ 6,414.39	S/ 6,555.51	S/ 6,699.73	S/ 6,847.12	S/ 6,997.76	S/ 7,151.71
Utilidad Neta	S/ 14,999.32	S/ 15,329.31	S/ 15,666.55	S/ 16,011.21	S/ 16,363.46	S/ 16,723.46	S/ 17,091.37
Flujos económicos	S/ 14,999.32	S/ 15,329.31	S/ 15,666.55	S/ 16,011.21	S/ 16,363.46	S/ 16,723.46	S/ 17,091.37

Se aprecia que los flujos económicos netos proyectados en el escenario más probable o moderado son positivos, si bien esto es un buen indicador de los resultados del proyecto, es necesario realizar una evaluación de indicadores económicos.

6.3.2.2 Flujos Financieros – Moderado

Al igual que el análisis de flujo financiero pesimista, el escenario moderado considera deuda en la inversión del proyecto por lo cual los gastos de interés y amortización se incluyen.

Tabla 6.9

Flujos financieros proyectados - Escenario moderado

Periodo (mes)	0	1	2	3	4	5
Ingreso de ventas		S/ 61.476,09	S/ 62.828,57	S/ 64.210,80	S/ 65.623,43	S/ 67.067,15
Costo de Ventas		S/ 17.557,57	S/ 17.943,84	S/ 18.338,60	S/ 18.742,05	S/ 19.154,38
Utilidad bruta		S/ 43.918,52	S/ 44.884,73	S/ 45.872,19	S/ 46.881,38	S/ 47.912,77
Gastos Operativos		S/ 7.432,46	S/ 7.595,97	S/ 7.763,09	S/ 7.933,87	S/ 8.108,42
Gastos Administrativos		S/ 15.387,47	S/ 15.725,99	S/ 16.071,96	S/ 16.425,55	S/ 16.786,91
Utilidad Operativa		S/ 21.098,60	S/ 21.562,76	S/ 22.037,15	S/ 22.521,96	S/ 23.017,45
Gastos Financieros		S/ 2.016,42	S/ 2.060,78	S/ 2.106,11	S/ 2.152,45	S/ 2.199,80
Interés del proyecto		S/ 190,93	S/ 144,00	S/ 96,54	S/ 48,54	S/ 0,00
Utilidad antes de impuestos		S/ 18.891,25	S/ 19.357,99	S/ 19.834,49	S/ 20.320,97	S/ 20.817,64
Impuesto (29.5%)		S/ 5.572,92	S/ 5.710,61	S/ 5.851,17	S/ 5.994,69	S/ 6.141,20
Utilidad Neta		S/ 13.318,33	S/ 13.647,38	S/ 13.983,32	S/ 14.326,28	S/ 14.676,44
Amortización (-)		S/ 4.135,45	S/ 4.182,38	S/ 4.229,84	S/ 4.277,84	S/ 0,00
Flujos Financieros	-S/ 56.085,00	S/ 9.182,88	S/ 9.465,00	S/ 9.753,48	S/ 10.048,45	S/ 14.676,44

Periodo	6	7	8	9	10	11	12
Ingreso de ventas	S/ 68.542,63	S/ 70.050,57	S/ 71.591,68	S/ 73.166,69	S/ 74.776,36	S/ 76.421,44	S/ 78.102,71
Costo de Ventas	S/ 19.575,77	S/ 20.006,44	S/ 20.446,58	S/ 20.896,41	S/ 21.356,13	S/ 21.825,96	S/ 22.306,14
Utilidad bruta	S/ 48.966,85	S/ 50.044,12	S/ 51.145,09	S/ 52.270,29	S/ 53.420,23	S/ 54.595,48	S/ 55.796,58
Gastos Operativos	S/ 8.286,80	S/ 8.469,11	S/ 8.655,43	S/ 8.845,85	S/ 9.040,46	S/ 9.239,35	S/ 9.442,62
Gastos Administrativos	S/ 17.156,22	S/ 17.533,66	S/ 17.919,40	S/ 18.313,62	S/ 18.716,52	S/ 19.128,29	S/ 19.549,11
Utilidad Operativa	S/ 23.523,83	S/ 24.041,35	S/ 24.570,26	S/ 25.110,81	S/ 25.663,25	S/ 26.227,84	S/ 26.804,85
Gastos Financieros	S/ 2.248,20	S/ 2.297,66	S/ 2.348,21	S/ 2.399,87	S/ 2.452,66	S/ 2.506,62	S/ 2.561,77
Interés del proyecto	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00
Utilidad antes de impuestos	S/ 21.275,63	S/ 21.743,70	S/ 22.222,06	S/ 22.710,94	S/ 23.210,58	S/ 23.721,22	S/ 24.243,08
Impuesto (29.5%)	S/ 6.276,31	S/ 6.414,39	S/ 6.555,51	S/ 6.699,73	S/ 6.847,12	S/ 6.997,76	S/ 7.151,71
Utilidad Neta	S/ 14.999,32	S/ 15.329,31	S/ 15.666,55	S/ 16.011,21	S/ 16.363,46	S/ 16.723,46	S/ 17.091,37
Amortización (-)	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00
Flujos Financieros	S/ 14.999,32	S/ 15.329,31	S/ 15.666,55	S/ 16.011,21	S/ 16.363,46	S/ 16.723,46	S/ 17.091,37

Se observa que en el análisis del flujo financiero del escenario moderado se tiene en cuenta la deuda y con el pago de la misma se logran obtener flujos netos positivos, esto es una buena señal de la viabilidad financiera del proyecto, no obstante, la evaluación de indicadores que se realiza en el siguiente sub capítulo proporcionara una visibilidad más precisa de la factibilidad del proyecto.

6.3.3 Escenario optimista

6.3.3.1 Flujos económicos – optimista

Al igual que en los casos anteriores, para el análisis de los flujos de fondos en el escenario optimista se tomó el valor respectivo de la tabla 6.5 el cual establece un crecimiento mensual de 2.9% lo que generaría un crecimiento anual de 40%.

Tabla 6.10

Flujos económicos proyectados - Escenario optimista

Periodo (mes)	0	1	2	3	4	5
Ingreso de ventas		S/ 81,036.67	S/ 83,386.73	S/ 85,804.95	S/ 88,293.29	S/ 90,853.80
Costo de Ventas		S/ 23,144.07	S/ 23,815.25	S/ 24,505.89	S/ 25,216.56	S/ 25,947.84
Utilidad bruta		S/ 57,892.60	S/ 59,571.48	S/ 61,299.06	S/ 63,076.73	S/ 64,905.95
Gastos Operativos		S/ 9,797.33	S/ 10,081.46	S/ 10,373.82	S/ 10,674.66	S/ 10,984.22
Gastos Administrativos		S/ 20,283.48	S/ 20,871.70	S/ 21,476.98	S/ 22,099.81	S/ 22,740.71
Utilidad Operativa		S/ 27,811.79	S/ 28,618.33	S/ 29,448.26	S/ 30,302.26	S/ 31,181.02
Gastos Financieros		S/ 2,658.00	S/ 2,735.08	S/ 2,814.40	S/ 2,896.02	S/ 2,980.00
Utilidad antes de impuestos		S/ 25,153.78	S/ 25,883.24	S/ 26,633.86	S/ 27,406.24	S/ 28,201.02
Impuesto (29.5%)		S/ 7,420.37	S/ 7,635.56	S/ 7,856.99	S/ 8,084.84	S/ 8,319.30
Utilidad Neta		S/ 17,733.42	S/ 18,247.69	S/ 18,776.87	S/ 19,321.40	S/ 19,881.72
Flujos económicos	-S/ 56,085.00	S/ 17,733.42	S/ 18,247.69	S/ 18,776.87	S/ 19,321.40	S/ 19,881.72

(Continúa)

(Continuación)

Periodo	6	7	8	9	10	11	12
Ingreso de ventas	S/ 93,488.56	S/ 96,199.73	S/ 98,989.52	S/ 101,860.21	S/ 104,814.16	S/ 107,853.77	S/ 110,981.53
Costo de Ventas	S/ 26,700.33	S/ 27,474.64	S/ 28,271.41	S/ 29,091.28	S/ 29,934.92	S/ 30,803.04	S/ 31,696.33
Utilidad bruta	S/ 66,788.23	S/ 68,725.08	S/ 70,718.11	S/ 72,768.94	S/ 74,879.24	S/ 77,050.73	S/ 79,285.21
Gastos Operativos	S/ 11,302.77	S/ 11,630.55	S/ 11,967.83	S/ 12,314.90	S/ 12,672.03	S/ 13,039.52	S/ 13,417.67
Gastos Administrativos	S/ 23,400.19	S/ 24,078.79	S/ 24,777.08	S/ 25,495.61	S/ 26,234.98	S/ 26,995.80	S/ 27,778.68
Utilidad Operativa	S/ 32,085.27	S/ 33,015.75	S/ 33,973.20	S/ 34,958.43	S/ 35,972.22	S/ 37,015.41	S/ 38,088.86
Gastos Financieros	S/ 3,066.42	S/ 3,155.35	S/ 3,246.86	S/ 3,341.02	S/ 3,437.90	S/ 3,537.60	S/ 3,640.19
Utilidad antes de impuestos	S/ 29,018.85	S/ 29,860.40	S/ 30,726.35	S/ 31,617.41	S/ 32,534.32	S/ 33,477.81	S/ 34,448.67
Impuesto (29.5%)	S/ 8,560.56	S/ 8,808.82	S/ 9,064.27	S/ 9,327.14	S/ 9,597.62	S/ 9,875.95	S/ 10,162.36
Utilidad Neta	S/ 20,458.29	S/ 21,051.58	S/ 21,662.07	S/ 22,290.27	S/ 22,936.69	S/ 23,601.86	S/ 24,286.31
Flujos económicos	S/ 20,458.29	S/ 21,051.58	S/ 21,662.07	S/ 22,290.27	S/ 22,936.69	S/ 23,601.86	S/ 24,286.31

Este flujo muestra la mayor utilidad neta y por lo tanto el mayor retorno esperado del proyecto, este escenario sería el más favorable de todos y a su vez tendría los indicadores mas atractivos.

6.3.3.2 Flujos Financieros – Optimista

Similar a los casos anteriores, el flujo financiero en el escenario optimista posee la misma estructura que los escenarios moderado y pesimista, considera el pago de la deuda.

Tabla 6.11

Flujos financieros proyectados - Escenario optimista

Periodo (mes)	0	1	2	3	4	5
Ingreso de ventas		S/ 81.036,67	S/ 83.386,73	S/ 85.804,95	S/ 88.293,29	S/ 90.853,80
Costo de Ventas		S/ 23.144,07	S/ 23.815,25	S/ 24.505,89	S/ 25.216,56	S/ 25.947,84
Utilidad bruta		S/ 57.892,60	S/ 59.571,48	S/ 61.299,06	S/ 63.076,73	S/ 64.905,95
Gastos Operativos		S/ 9.797,33	S/ 10.081,46	S/ 10.373,82	S/ 10.674,66	S/ 10.984,22
Gastos Administrativos		S/ 20.283,48	S/ 20.871,70	S/ 21.476,98	S/ 22.099,81	S/ 22.740,71
Utilidad Operativa		S/ 27.811,79	S/ 28.618,33	S/ 29.448,26	S/ 30.302,26	S/ 31.181,02
Gastos Financieros		S/ 2.658,00	S/ 2.735,08	S/ 2.814,40	S/ 2.896,02	S/ 2.980,00
Interés del proyecto		S/ 190,93	S/ 144,00	S/ 96,54	S/ 48,54	S/ 0,00
Utilidad antes de impuestos		S/ 24.962,85	S/ 25.739,24	S/ 26.537,31	S/ 27.357,69	S/ 28.201,02
Impuesto (29.5%)		S/ 7.364,04	S/ 7.593,08	S/ 7.828,51	S/ 8.070,52	S/ 8.319,30
Utilidad Neta		S/ 17.598,81	S/ 18.146,16	S/ 18.708,81	S/ 19.287,17	S/ 19.881,72
Amortización (-)		S/ 4.135,45	S/ 4.182,38	S/ 4.229,84	S/ 4.277,84	S/ 0,00
Flujos Financieros	-S/ 56.085,00	S/ 13.463,36	S/ 13.963,79	S/ 14.478,97	S/ 15.009,34	S/ 19.881,72

(Continúa)

(Continuación)

Periodo	6	7	8	9	10	11	12
Ingreso de ventas	S/ 93.488,56	S/ 96.199,73	S/ 98.989,52	S/ 101.860,21	S/ 104.814,16	S/ 107.853,77	S/ 110.981,53
Costo de Ventas	S/ 26.700,33	S/ 27.474,64	S/ 28.271,41	S/ 29.091,28	S/ 29.934,92	S/ 30.803,04	S/ 31.696,33
Utilidad bruta	S/ 66.788,23	S/ 68.725,08	S/ 70.718,11	S/ 72.768,94	S/ 74.879,24	S/ 77.050,73	S/ 79.285,21
Gastos Operativos	S/ 11.302,77	S/ 11.630,55	S/ 11.967,83	S/ 12.314,90	S/ 12.672,03	S/ 13.039,52	S/ 13.417,67
Gastos Administrativos	S/ 23.400,19	S/ 24.078,79	S/ 24.777,08	S/ 25.495,61	S/ 26.234,98	S/ 26.995,80	S/ 27.778,68
Utilidad Operativa	S/ 32.085,27	S/ 33.015,75	S/ 33.973,20	S/ 34.958,43	S/ 35.972,22	S/ 37.015,41	S/ 38.088,86
Gastos Financieros	S/ 3.066,42	S/ 3.155,35	S/ 3.246,86	S/ 3.341,02	S/ 3.437,90	S/ 3.537,60	S/ 3.640,19
Interés del proyecto	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00
Utilidad antes de impuestos	S/ 29.018,85	S/ 29.860,40	S/ 30.726,35	S/ 31.617,41	S/ 32.534,32	S/ 33.477,81	S/ 34.448,67
Impuesto (29.5%)	S/ 8.560,56	S/ 8.808,82	S/ 9.064,27	S/ 9.327,14	S/ 9.597,62	S/ 9.875,95	S/ 10.162,36
Utilidad Neta	S/ 20.458,29	S/ 21.051,58	S/ 21.662,07	S/ 22.290,27	S/ 22.936,69	S/ 23.601,86	S/ 24.286,31
Amortización (-)	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00	S/ 0,00
Flujos Financieros	S/ 20.458,29	S/ 21.051,58	S/ 21.662,07	S/ 22.290,27	S/ 22.936,69	S/ 23.601,86	S/ 24.286,31

Al igual que los flujos financieros anteriormente analizados, este también incluye la deuda del proyecto lo que haría que la amortización de la misma disminuya la utilidad neta y el retorno esperado del proyecto. Sin embargo, los resultados siguen siendo favorables y con buen pronóstico para un análisis de indicadores.

6.4 Análisis de indicadores

Antes de calcular los indicadores económicos y financieros, fue necesario calcular la tasa de descuento o costo de capital propio utilizando el modelo CAPM, el cual integra, mediante una ecuación, variables como:

- Beta del sector: Variabilidad promedio de una empresa de un determinado sector con respecto al mercado. Para obtener este dato, se revisó las betas publicadas por Damodaran (2020), reconocido estudioso de finanzas corporativas y valoración.
- Tasa libre de riesgo: es la tasa en la cual no existe riesgo de inversión y se calcula tomando el rendimiento de los bonos de Estados Unidos (U.S. Department of Treasury, 2020) y agregándole el riesgo país.

- Rendimiento del mercado: tasa calculada sobre el rendimiento del mercado peruano en promedio (se calculó utilizando el rendimiento promedio de los 10 últimos años del índice general de la bolsa peruana).

Una vez definidas dichas variables, se procedió a realizar el cálculo del modelo CAPM que se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 6.12

Modelo CAPM

Modelo CAPM	
Beta	1.33
rendimiento de Bonos EEUU 10Y	0.73%
Riesgo país	1.16%
Rendimiento de Mercado	13.49%
Tasa Libre de riesgo	1.89%
Cok	17.32%

Con la tasa de descuento y los flujos de fondo obtenidos, se calculó los indicadores VAN, TIR, ratio B/C (Costo – Beneficio) y periodo de recupero del proyecto, los cuales reflejarían la viabilidad de este tanto a nivel económico como financiero. Cabe resaltar que los indicadores se calcularon en base al escenario moderado ya que es el más probable:

Tabla 6.13

Indicadores Económicos

Indicadores Económicos	
VAN	S/15,887.33
TIR	23.78%
B/C	1.283
Periodo de recupero	4 meses y 1 día

Tabla 6.14

Indicadores Financieros

Indicadores Financieros	
VAN	S/4,198.43
TIR	18.91%
B/C	1.075
Periodo de recupero	5 meses y 7 días

Como se puede apreciar, tanto a nivel económico como financiero, el proyecto es viable dado que el análisis de los fondos da un VAN positivo en ambos casos y un TIR superior al COK. Por otro lado, en el análisis económico, se obtuvo un ratio beneficio/costo de 1.283 y un periodo de recupero de la inversión de 4 meses y 1 día mientras que en el financiero se tiene un ratio de beneficio/costo de 1.075 y un periodo de recupero de 5 meses y 7 días.

6.5 Análisis de Sensibilidad

Para el análisis de sensibilidad se utilizó la herramienta *Risk Simulator*, la cual permite realizar un gran número de iteraciones para distintos escenarios que afectarían al modelo de flujos. La variable analizada fue el VAN económico en el escenario moderado ya que represento la alternativa más conveniente para la aplicación del proyecto.

Con esta herramienta se logró identificar mediante el gráfico de tornado las variables más sensibles del modelo, es decir, las que con un mínimo de cambio modifican todo el modelo de flujos propuesto.

Los resultados del análisis de sensibilidad son los siguientes:

Tabla 6.15

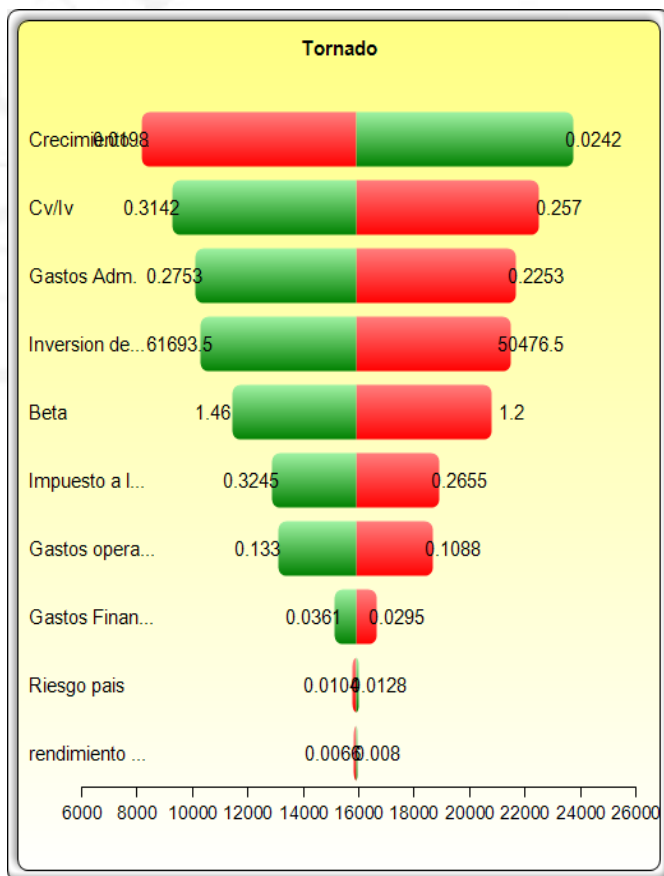
Variables más significativas y variación

	Valor Base: 15887.3327138561			Cambio de Ingreso		
Celda Precedente	Resultado Inferior	Resultado Superior	Rango de Efectividad	Ingreso Inferior	Ingreso Superior	Valor Caso Base
E6: Crecimiento de ventas	8145.874	23757.774	15611.90	1.98%	2.42%	2.20%
H5: Cv/Iv	22509.529	9265.1361	13244.39	25.70%	31.42%	28.56%
H4: Gastos Adm.	21691.03	10083.636	11607.39	22.53%	27.53%	25.03%
E3: Inversion del proyecto	21495.833	10278.833	11217.00	50,476.50	61,693.50	56,085.00
B2: Beta	20810.046	11459.103	9350.94	1.197	1.463	1.33
E7: Impuesto a la renta	18898.941	12875.724	6023.22	26.55%	32.45%	29.50%
H3: Gastos operativos / Iv	18690.637	13084.029	5606.61	10.88%	13.30%	12.09%
H6: Gastos Financieros / Iv	16647.865	15126.8	1521.06	2.95%	3.61%	3.28%
B6: Riesgo pais	15771.796	16003.173	231.38	1.04%	1.28%	1.16%
B5: rendimiento de Bonos EEUU 10Y	15814.589	15960.197	145.61	0.66%	0.80%	0.73%

El análisis tornado muestra gráficamente cuales son las variables más sensibles de nuestro modelo, es decir, los flujos económicos. La herramienta permite simular movimientos de cada una de las variables que afectan en los flujos y, por ende, en el valor actual neto del proyecto. Estos movimientos simulados, tanto negativos como positivos, permiten visualizar en qué medida impacta en el resultado final un movimiento preciso en una de las variables y comparando el impacto que cada una de las variables tiene en el resultado final, pondera todas ellas, permitiendo saber cuál es la que tiene mayor relevancia en la rentabilidad final del proyecto.

Figura 6.1

Análisis Tornado



Como se puede apreciar, las 3 variables más significativas para el modelo son:

- Crecimiento de ventas
- Cv/Iv (ratio costo de ventas / ingreso)
- Gastos Administrativos (ratio gastos administrativos / Ingreso de ventas)

Esto quiere decir que cualquier variación en los valores de dichas variables impactarían significativamente en los resultados del proyecto. Sin embargo, cabe resaltar que el crecimiento de ventas impacta de forma directa mientras que los otros 2 ratios lo hacen de forma inversa.

CONCLUSIONES

- Dado el análisis económico - financiero se puede concluir que el proyecto es viable y conveniente en ambas modalidades. No obstante, los indicadores económicos tienen mejores resultados que los financieros.
- Para la correcta elaboración del proyecto y el logro de una mejora que impacte en los procesos del área de producto, se procedió a realizar un mapeo de los procesos que dicha área realiza para seleccionar los más relevantes y realizar el análisis de cada uno. Dentro de todos los procesos del área de producto de la empresa, se concluye que el proceso de negociación es el más relevante, siendo éste el que es capaz de mover a todo el sistema, como quedó demostrado gracias a la matriz de motricidad y dependencia.
- El presente proyecto se elaboró para el área de producto de una empresa que se maneja como intermediaria de viajes (o agencia de viajes). No obstante, la mejora propuesta y su diseño metodológico pueden ser transferidos a otras empresas del sector, lo que le otorga al proyecto las características de transferibilidad.
- La variable precio, dentro del KPI propuesto, es la de mayor influencia. Se puede concluir que, mientras se logre un cambio significativo en los valores de esta variable, el KPI y las estrategias de cumplimiento cambiarán también de forma significativa.
- La medición y control de KPI's en cualquier área o proceso de la empresa es fundamental para su efectividad y para la obtención de mejores resultados. Por lo tanto, debe realizarse su análisis periódicamente y su mejora continua.
- Para este tipo de investigación, es fundamental el uso correcto de las herramientas y técnicas que nos proporciona la ingeniería de tal manera que nos permita determinar los problemas, cuantificar sus causas, proponer soluciones y midiendo su impacto en las organizaciones.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar un manual de negociación con proveedores que sirva como guía para las personas encargadas o inclusive para nuevos colaboradores que se estén familiarizando con el proceso en cuestión.
- En investigaciones empresariales de esta índole, se recomienda asegurar los contactos y permisos necesarios para obtener la información de la empresa. Caso contrario, se pueden generar dificultades durante el proceso de investigación.
- Se recomienda capacitar a los trabajadores en temas relacionados a su actividad y a su vez, que los altos mandos lleven capacitaciones relacionadas a la gerencia y gestión de negocios.
- Se recomienda a la empresa revisar y proponer mejoras a sus áreas y procesos periódicamente. De esta manera, se pueden obtener mejoras en los resultados y a su vez, motivar al personal a ser parte del cambio e innovación en la compañía.
- Si se cuenta con más data histórica, se recomienda realizar una simulación de Monte Carlo (simulación dinámica) de los flujos de la empresa ya que agrega variabilidad y aleatoriedad a cada una de las variables mediante la asignación de distribuciones de probabilidad a cada una de ellas.

REFERENCIAS

- Aeropuerto de Chinchero: Consorcio surcoreano gestionará su construcción. (27 de Junio de 2019). *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/economia/peru/aeropuerto-chinchero-consorcio-surcoreano-gestionara-construccion-noticia-649848>
- Aponte Chuhón, S. I., Cerrón Argandoña, J. L., Ponce Rodríguez, J., & Takayama Romero, C. (2015). *Calidad en las Empresas del Sector Turismo, Agencias de Viaje en Lima Metropolitana* [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio institucional de la Pontificia Universidad Católica del Perú. <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/8841>
- Artal Castells, M. (2016). *Dirección de ventas: organización del departamento de ventas y gestión de vendedores*. ESIC.
- Banco Central de Reserva del Perú. (s.f.). *Diferencial de rendimientos del índice de bonos de mercados emergentes (EMBIG) - Perú*. Recuperado el 12 de abril de 2020 de <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01129XM/html>
- Campos, M. F., & Salazar, J. (2018). *Diagnóstico y mejora integral para la empresa "Medical Innovation & Technology S.A.C."*. [Tesis de Licenciatura, Universidad de Lima]. Repositorio institucional de la Universidad de Lima. <http://doi.org/10.26439/ulima.tesis/8434>
- Cervantes, C. (21 de Junio de 2019). comunicación personal. (S. Rodriguez, & F. Villalobos, Entrevistadores)
- Damodaran, A. (31 de Enero de 2020). *Betas by Sector*. Recuperado el 28 de abril de http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html?fbclid=IwAR24tZKN72sMbgt4gwtF8j5IpkZhtbXAN8h1nEGNaxw6ae1FkckR0BylqUM

- Del Cid, A., Méndez, R., Sandoval, F. (2011). *Investigación. Fundamentos y metodología*. Pearson Educación.
- Dumitrescu, A., & Dumitriu, D. (2013). *KEY PERFORMANCE INDICATORS: MONITORING AND EVALUATION*. Proquest. <https://search-proquest-com.ezproxy.ulima.edu.pe/docview/1537389719?pq-origsite=summon>
- Godet, M. (2007). *Propectiva Estratégica: problemas y metodos*. CNAM. http://downloads.ulima.edu.pe/rree_alumnos/Libros/LE000370.pdf
- Gomis, J. M. (2009). *Turismo justo, globalización y TIC*. Editorial UOC. <http://www.digitaliapublishing.com.ezproxy.ulima.edu.pe/a/20588/>
- Guild, R., Guild, W., Mundy, Ron., & Owen, Keith. (2001). Creating and sustaining the high performance organization. *Managing Service Quality*, 11(1), 10-21. <http://doi.org/10.1108/09604520110362443>
- Haber, J., & Schryver, C. (2019). The CPA Jorunal: How to Create Key Performance Indicators. Proquest. <https://search-proquest-com.ezproxy.ulima.edu.pe/docview/2218168343?pq-origsite=summon>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). *Comportamiento de los indicadores de mercado laboral a nivel nacional N°1 Febrero 2019*. <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-tecnico-de-empleo-trimestral-nacional.PDF>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). *Comportamiento de los indicadores de mercado laboral a Nivel Nacional N°2 Mayo*. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_indicadores-de-mercado-laboral-a-nivel-nacional-ene-feb-mar2019.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). *Producción Nacional N°2 Febrero 2019*. <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-tecnico-de-produccion-nacional-febrero2019.PDF>

- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). *Producción Nacional N°6 Junio 2019*.
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-tecnico_produccion_abril.pdf
- Las claves de la crisis política e institucional de Perú. (4 de Junio de 2019). *Gestión*.
<https://gestion.pe/peru/politica/claves-crisis-politica-e-institucional-peru-269144>
- Loor, L.d., Palmas, M., Saltos, L. (2018). La investigación: Acción como una estrategia pedagógica de relación entre lo académico y social. *Polo Del Conocimiento: Revista Científico - Profesional*, 3(12), 149-159. <http://doi.org/10.23857/pc.v3i12.822>
- Martínez, A., & Mori, I. (2017). *Mejora integral en la empresa A.N.V Fashion S.A.C.* [Tesis de Licenciatura, Universidad de Lima] Repositorio institucional de la Universidad de Lima. <http://repositorio.ulima.edu.pe/handle/ulima/7135>
- Mincetur: existen 17,200 prestadores de servicios turísticos formales en Perú. (28 de Enero de 2019). *Andina: Agencia peruana de noticias*. <https://andina.pe/agencia/noticia-mincetur-existen-17200-prestadores-servicios-turisticos-formales-peru-740646.aspx>
- Miranda Aguilar, V. J., & Valencia Herrera, A. (2018). *La supervivencia de las agencias de viaje y turismo: Gestión del marketing digital como estrategia para la atracción de clientes turistas* [Tesis de Licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio institucional de la Pontificia Universidad Católica del Perú. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/13122>
- Mondoñedo, F., & Ygnacio, E. (2017). *Investigación aplicada para la mejora de los procesos comercial y producción de la empresa CEMPLAST S.A.C.* [Tesis de licenciatura, Universidad de Lima]. Repositorio institucional de la Universidad de Lima. <http://repositorio.ulima.edu.pe/handle/ulima/6996>
- Núñez, E. (2018). *Mejora en las áreas de Ingeniería y Proyectos de la empresa Autorel en el rubro de refrigeración y ventilación*. [Tesis de licenciatura, Universidad de Lima]. Repositorio institucional de la Universidad de Lima. <http://repositorio.ulima.edu.pe/handle/ulima/7491>

- Pacora, M. (2018). *Mejora en los ingresos por venta online de Quim Jewelry* [Tesis de maestría, Universidad de Lima]. Repositorio de la Universidad de Lima. <http://repositorio.ulima.edu.pe/handle/ulima/8052>
- Se completó el espectacular aeropuerto de Pekín. (03 de Julio de 2019). *La vanguardia*. <https://www.lavanguardia.com/ocio/viajes/20190703/463235780774/nuevo-aeropuerto-daxing-pekín-china.html>
- Stanković, R., Velimirović, M., & Velimirović, D. (2011). ROLE AND IMPORTANCE OF KEY PERFORMANCE INDICATORS MEASUREMENT. *Serbian Journal of Management*, 6(1), 63-72. http://www.sjm06.com/SJM%20ISSN1452-4864/6_1_2011_May_1-121/6_1_63-72.pdf
- Travel Intermediaries Market Share % 2015-2019. *Passport: Euromonitor International*. Recuperado el 6 de diciembre de 2020, de <https://www-portal-euromonitor-com>
- Thibaut, J. (1994). *Manual de Diagnóstico de la Empresa*. Paraninfo.
- U.S. Department of Treasury. (31 de Enero de 2020). *Daily Treasury Yield Curve Rates*. Recuperado el 12 de abril del 2020 de <https://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=yieldYear&year=2020>
- United Nations World Tourism Organization. (2 de Julio de 2019). *Sustainable Development of Tourism*. <https://www.unwto.org/sustainable-development>
- Wiersema, W. (2014). Measuring key performance. Proquest. <https://search-proquest-com.ezproxy.ulima.edu.pe/docview/1514470407/AB410B62C2D04AD8PQ/5?accountid=45277>
- Zuñiga Diaz, J. E., & Zuñiga Diaz, J. J. (2013). *Implementacion de un planeamiento estratégico para una empresa de turismo receptivo* [Tesis de maestría no publicada]. Universidad de Lima.

BIBLIOGRAFIA

Banco Central de Reserva del Perú. (s.f.). *Diferencial de rendimientos del índice de mercados emergentes (EMBIG) – Perú*. Recuperado el 12 de abril del 2020, de <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01129XM/html>

Caro Biso, Y.A. (2018). Estudio para la mejora integral de la empresa Bastet E.I.R.L. [Tesis de Licenciatura, Universidad de Lima]. Repositorio institucional de la Universidad de Lima. <http://doi.org/10.26439/ulima.tesis/8396>

Hitt, M., Ireland, R.D., & Hoskisson, R. (2015). *Administración estratégica: competitividad y globalización*. Cengage Learning.