



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

ESCUELA DE INGENIERÍA FINANCIERA Y COMERCIO

EXTERIOR

CARRERA: INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR

## **TRABAJO DE TITULACIÓN**

TIPO: Proyecto de Investigación

Previo a la obtención del título de:

**INGENIERA EN COMERCIO EXTERIOR**

### **TEMA:**

PROYECTO LOGÍSTICO DE IMPORTACIÓN PARA DETERMINAR LA FACTIBILIDAD DE UNA NUEVA RUTA DE COMERCIALIZACIÓN, PARA LA EMPRESA MAZACANE S.A UBICADA EN LA CIUDAD DE MACHALA, PROVINCIA DE EL ORO, EN EL 2018.

### **AUTORA:**

RUTH ESTEFANÍA VEGA GAVILANES

RIOBAMBA – ECUADOR

2019

## **CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, previo a la obtención del título de Ingeniera en Comercio Exterior, ha sido desarrollado por la Señorita Ruth Estefanía Vega Gavilanes quien ha cumplido con las normas de investigación científica y una vez analizado su contenido, se autoriza su presentación.

Ing. Juan Carlos Alarcón Gavilanes

**DIRECTOR TRIBUNAL**

Eco. María Isabel Gavilánez Vega

**MIEMBRO TRIBUNAL**

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo, Ruth Estefanía Vega Gavilanes, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente, están debidamente citados y referenciados.

Como autora asumo, la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación.

Riobamba, 12 de febrero de 2019.

Ruth Estefanía Vega Gavilanes

**C.C. 1722110226**

## **DEDICATORIA**

La presente investigación se la dedico a mi hermana Carmen Raquel Vega Gavilanes porque en su corto paso por este mundo me enseñó que los para lograr nuestros objetivos no basta con soñarlos debemos esforzarnos al máximo para alcanzarlos, el tiempo no espera el momento es aquí y ahora.

*Ruth Estefanía Vega Gavilanes*

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por otorgarme salud, su protección infinita, sabiduría y discernimiento a la hora de tomar las decisiones para mi vida, mismas que me han permitido terminar mi carrera.

A mis padres, gracias totales por su apoyo incondicional, su paciencia, comprensión, buenos consejos, por sembrar en mí valores trascendentales para el cumplimiento de mis objetivos.

A mis amigos y familiares por con cada palabra de apoyo motivándome siempre a no rendirme a seguir adelante día a día hasta alcanzar todos mis sueños.

A mis docentes, quienes me han compartido sus conocimientos en las distintas áreas de estudio permitiéndome alcanzar un buen desenvolvimiento en mi vida profesional.

Al gerente de la empresa Mazacane S.A y los funcionarios involucrados por brindarme todas las facilidades y apoyo con la información necesaria para llevar a cabo esta investigación de manera exitosa.

*Ruth Estefanía Vega Gavilanes*

# ÍNDICE DE CONTENIDO

Portada .....	i
Certificación del Tribunal .....	ii
Declaración de Autenticidad.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice de Contenido .....	vi
Índice de Tablas .....	xi
Índice de Cuadros .....	xii
Índice de Figuras.....	xiii
Índice de Gráficos.....	xiv
Índice de Anexos .....	xv
Resumen.....	xvi
Abstract.....	xvii
Introducción .....	1
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....</b>	<b>2</b>
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.1.1 Formulación del Problema.....	3
1.1.2 Delimitación del Problema .....	3
1.1.2.1 Delimitación Espacial .....	3
1.1.2.2 Delimitación Temporal .....	3
1.2 JUSTIFICACIÓN .....	3
1.3 OBJETIVOS .....	4
1.3.1 Objetivo General.....	4
1.3.2 Objetivos Específicos .....	4
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>5</b>
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	5
2.1.1 Antecedentes Históricos .....	6
2.1.1.1 Información de la Empresa MAZACANE S.A .....	9
2.1.1.2 Misión .....	9
2.1.1.3 Visión.....	9
2.1.1.4 Valores Corporativos .....	9
2.1.1.5 Objetivos Corporativos .....	10

2.1.1.6 Organigrama Estructural .....	10
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	11
2.2.1 Definición de Proyecto .....	11
2.2.1.1 Importancia de un Proyecto .....	11
2.2.1.2 Características de un Proyecto .....	12
2.2.1.3 Tipos de Proyectos.....	12
2.2.1.4 Ventajas y Desventajas de Proyectos.....	12
2.2.2 Logística.....	13
2.2.2.1 Importancia de la Logística.....	14
2.2.2.2 Objetivos y Características de una Correcta Gestión Logística.....	15
2.2.3 Logística Internacional .....	15
2.2.3.1 Elementos Fundamentales de la Logística Internacional.....	16
2.2.3.2 Distribución Física Internacional.....	16
2.2.3.2.1 Costos de la DFI en una exportación .....	17
2.2.3.2.2 Costos de la DFI en una importación.....	18
2.2.3.3 Funciones de la Logística Internacional .....	18
2.2.4 Logística de Importaciones .....	19
2.2.4.1 Factores que Impiden la Eficiencia en la Cadena de Logística de Importación .	21
2.2.4.2 Importancia de los Incoterms en la Logística de Importación.....	22
2.2.4.3 Transporte como Eslabón de la Cadena Logística de Importación .....	24
2.2.4.3.1 Clasificación del transporte .....	25
2.2.4.3.2 Profesiones del Transporte.....	25
2.2.4.3.3 Documentos Requeridos en una Importación de Acuerdo al Transporte .....	27
2.2.4.3.4 Tipos de Mercadería .....	27
2.2.4.3.5 Costos Básicos del Tránsito Internacional en una Importación.....	28
2.2.5 Proyecto Logístico de Importación.....	28
2.2.5.1 Etapas.....	29
2.2.5.2 Importancia .....	29
2.2.6 Rutas Comerciales .....	30
2.2.6.1 Principales Rutas Comerciales Marítimas Internacionales.....	30
2.2.6.1.1 Sistema Portuario del Ecuador.....	33
2.2.7 Diagnóstico de la situación de la empresa .....	36
2.2.7.1 Análisis Interno.....	36
2.2.7.2 Análisis Externo.....	36

2.2.7.3 Perfil estratégico del análisis interno y externo .....	36
2.2.7.4 Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI).....	37
2.2.7.5 Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE).....	37
2.2.7.6 FODA.....	37
2.2.8. Diagrama de Flujo de Proceso .....	37
2.2.9 Solicitud de Cotización.....	38
2.2.9.1 Elementos de una Solicitud de Cotización .....	38
2.2.10 Matriz de Costos y Tiempos .....	39
2.2.10.1 Estructura de la Matriz de Costos y Tiempos .....	39
2.2. 11 Indicadores de la Gestión Logística.....	41
2.2.11.1 Método de cálculo de los indicadores de desempeño logístico .....	41
2.2.11.1.1 Indicadores de tiempo .....	41
2.2.11.1.2. Indicadores del transporte y la distribución.....	42
2.2.11.1.3. Indicadores de las importaciones y exportaciones.....	42
2.2.12 Esquema del proyecto logístico de importación .....	42
2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL .....	43
2.3.1 Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica entre Ecuador y Guatemala.....	45
2.3.1.1 Objetivos.....	45
2.3.1.2 Modalidades de Cooperación Comercial.....	45
2.3.1.3 Áreas temáticas prioritarias .....	45
2.3.2 Objetivo del Plan Nacional del Buen Vivir .....	46
2.3.2.1 Líneas de Investigación .....	46
2.3.2.2 Campo de Acción.....	46
2.4 IDEA A DEFENDER.....	47
2.5 VARIABLES .....	47
2.5.1 Variable Independiente .....	47
2.5.2 Variable Dependiente .....	47
<b>CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>48</b>
<b>3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>48</b>
3.1.1 Investigación Cuantitativa .....	48
3.1.2 Investigación Cualitativa .....	48
<b>3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>48</b>
3.2.1 Investigación descriptiva .....	48

3.2.2 Investigación Bibliográfica o Documental .....	49
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	49
3.3.1 Población .....	49
3.3.2 Muestra .....	50
3.4 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS .....	51
3.4.1 Métodos .....	51
3.4.2 Técnicas .....	51
3.4.3 Instrumentos.....	51
3.5 RESULTADOS.....	52
3.5.1 Solicitud de Cotización (Transporte Marítimo).....	52
3.5.1.1 Resultados Autoridad Portuaria de Guayaquil.....	52
3.5.1.2 Resultados Autoridad Portuaria de Esmeraldas.....	55
3.5.1.3 Resultados Autoridad Portuaria del Puerto de Bolívar.....	58
3.5.2 Solicitud de Cotización (Transporte Terrestre) .....	61
3.5.3 Matriz de Costos y Tiempos de Rutas Comerciales Internacionales.....	64
3.5.4 Matriz de Costos y Tiempos de Rutas Comerciales .....	65
3.5.4.1 Matriz de Costos y Tiempos de Rutas Comerciales .....	66
3.6 VERIFICACIÓN DE LA IDEA A DEFENDER .....	68
CAPÍTULO IV: MARCO PROPOSITIVO.....	69
4.1 TÍTULO .....	69
4.2 CONTENIDO DE LA PROPUESTA .....	69
4.2.1 Situación actual de la empresa Mazacane S.A .....	69
4.2.1.1 Análisis Interno.....	74
4.2.1.2 Análisis Externo.....	78
4.2.1.3 Matriz de Evaluación Factores Internos .....	82
4.2.1.4 Matriz de Evaluación Factores Externos .....	84
4.2.1.5 Matriz FODA.....	85
4.2.2 Ingeniería del proyecto .....	85
4.2.2.1 Diagrama de flujo del proceso logístico de importación para Mazacane S.A sucursal Machala.....	86
4.2.2.2 Descripción del proceso logístico de importación para Mazacane S.A sucursal Machala.....	87
4.2.2.3 Simulación de importación por la nueva ruta comercial para Mazacane S.A sucursal Machala.....	88

4.2.2.4 Evaluación Financiera.....	89
4.2.2.5 Aplicación de indicadores de Gestión Logística.....	91
CONCLUSIONES .....	97
RECOMENDACIONES.....	98
BIBLIOGRAFÍA .....	99
ANEXOS .....	<b>¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Matriz de Costos y Tiempos en el país exportador .....	40
<b>Tabla 2:</b> Matriz de Costos y Tiempos en el Tránsito Internacional.....	40
<b>Tabla 3:</b> Matriz de Costos y Tiempos en el país importador .....	41
<b>Tabla 4:</b> Muestra Estratificada de Navieras .....	50
<b>Tabla 5:</b> Costos Ruta Guatemala - Guayaquil .....	52
<b>Tabla 6:</b> Tiempo Ruta Guatemala – Guayaquil .....	54
<b>Tabla 7:</b> Costos Ruta Guatemala - Esmeraldas.....	55
<b>Tabla 8:</b> Tiempo Ruta Guatemala - Esmeraldas .....	57
<b>Tabla 9:</b> Costos Ruta Guatemala – Machala.....	58
<b>Tabla 10:</b> Tiempo Ruta Guatemala - Machala.....	59
<b>Tabla 11:</b> Costos Rutas Terrestres .....	61
<b>Tabla 12:</b> Tiempo Rutas Terrestres.....	62
<b>Tabla 13:</b> Matriz de Rutas Comerciales Internacionales .....	64
<b>Tabla 14:</b> Matriz de Rutas Comerciales.....	65
<b>Tabla 15:</b> Matriz de Rutas Comerciales.....	67
<b>Tabla 16:</b> Cantidad de Contenedores Importados.....	70
<b>Tabla 17:</b> Costos y Tiempos Actuales de Importar un Contenedor con Triple Cal Granulado.....	73
<b>Tabla 18:</b> Costos y Tiempos Actuales de Importar un Contenedor con Tecnosilix SI20% Granulado.....	73
<b>Tabla 19:</b> Costos y Tiempos Actuales de Transformar un Contenedor de Tecnosilix SI20% Granulado.....	74
<b>Tabla 20:</b> Costos y Tiempos de Importar un Contenedor con Triple Cal Granulado....	90
<b>Tabla 21:</b> Costos y Tiempos de Importar un Contenedor con Tecnosilix SI20% Granulado.....	90
<b>Tabla 22:</b> Costos y Tiempos de Transformar un Contenedor de Tecnosilix SI20% Granulado.....	91
<b>Tabla 23:</b> Resultados de la Factibilidad del Proyecto.....	96

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro 1:</b> Ventajas y desventajas de proyectos .....	13
<b>Cuadro 2:</b> Simbología del Diagrama de Flujo de Proceso .....	38
<b>Cuadro 3:</b> Factores Internos de Talento Humano.....	74
<b>Cuadro 4:</b> Factores Internos Cadena de Valor .....	75
<b>Cuadro 5:</b> Factores Internos de Comercialización .....	76
<b>Cuadro 6:</b> Factores Internos Finanzas .....	76
<b>Cuadro 7:</b> Perfil Estratégico de Análisis Interno.....	77
<b>Cuadro 8:</b> Factores Externos Económicos .....	78
<b>Cuadro 9:</b> Factores Externos Políticos .....	79
<b>Cuadro 10:</b> Factores Externos Tecnológico – Ambiental .....	79
<b>Cuadro 11:</b> Factores Externos Socio – Culturales.....	80
<b>Cuadro 12:</b> Factores Externos Clientes .....	80
<b>Cuadro 13:</b> Factores Externos Proveedores .....	80
<b>Cuadro 14:</b> Factores Externos de Competencia .....	81
<b>Cuadro 15:</b> Perfil Estratégico del Análisis Externo .....	81
<b>Cuadro 16:</b> Evaluación Factores Internos .....	83
<b>Cuadro 17:</b> Evaluación Factores Externos .....	84
<b>Cuadro 18:</b> FODA Mazacane S.A.....	85

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Ubicación de la empresa matriz Mazacane S.A.....	7
<b>Figura 2:</b> Ubicación de la empresa Mazacane S.A sucursal Machala .....	7
<b>Figura 3:</b> Organigrama estructural.....	10
<b>Figura 4:</b> Distribución física internacional .....	17
<b>Figura 5:</b> Proceso logístico de importación .....	20
<b>Figura 6:</b> Ruta del incienso.....	31
<b>Figura 7:</b> Ruta de comercio musulmán.....	31
<b>Figura 8:</b> Ruta triangular .....	31
<b>Figura 9:</b> Actuales rutas comerciales marítimas.....	33
<b>Figura 10:</b> Puertos comerciales del Ecuador .....	34

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Costos Ruta Guatemala - Guayaquil .....	52
<b>Gráfico 2:</b> Tiempo Ruta Guatemala - Guayaquil.....	54
<b>Gráfico 3:</b> Costos Ruta Guatemala - Esmeraldas .....	56
<b>Gráfico 4:</b> Tiempo Ruta Guatemala - Esmeraldas .....	57
<b>Gráfico 5:</b> Costos Ruta Guatemala - Machala .....	58
<b>Gráfico 6:</b> Tiempo Ruta Guatemala - Machala.....	60
<b>Gráfico 7:</b> Costos Rutas Terrestres .....	61
<b>Gráfico 8:</b> Tiempo Rutas Terrestres .....	63
<b>Gráfico 9:</b> Contenedores Importados .....	70

## ÍNDICE DE ANEXOS

- Anexo 1:** RUC empresa Mazacane S.A ..... **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 2:** Solicitud de Cotización enviada a las Navieras ..... **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 3:** Solicitud de Cotización enviada a la Cooperativa de Transporte Jipijapa ..... **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 4:** Correo de requerimiento mensual ..... **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 5:** Modelo correo solicitud de requerimiento ..... **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 6:** Modelo orden de compra enviada al proveedor ..... **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 7:** Modelo de correo de notificación por parte del proveedor **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 8:** Modelo factura comercial ..... **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 9:** Modelo B/L ..... **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 10:** Modelo Packing List ..... **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 11:** Modelo Declaración Aduanera de Importación ..... **¡Error! Marcador no definido.**
- Anexo 12:** Modelo guía de remisión. .... **¡Error! Marcador no definido.**

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado Proyecto logístico de importación para determinar la factibilidad de una nueva ruta de comercialización, para la empresa Mazacane S.A ubicada en la ciudad de Machala, provincia de El Oro, en el 2018, tiene como finalidad analizar posibles rutas comerciales tanto nacionales como internacionales logrando resultados que posibiliten a la empresa reducir costos y tiempos en el proceso de importación. Para su desarrollo se aplicó la técnica de entrevista por correo a distintas navieras apoyada en una solicitud de cotización a partir de ello se determinó las posibles rutas comerciales y mediante una matriz de costos y tiempos se estableció las ruta más eficiente y eficaz junto con la empresa que ofertaba el servicio. En la investigación, se realizó el diagnóstico de la situación actual de la empresa, identificando factores internos, externos como un personal poco capacitado para el manejo del proceso logístico causando un impacto al actual desenvolvimiento de la cadena de valor, acompañado de una disminución en los clientes actuales provocando que la empresa no logre un crecimiento en el mercado, en base a los resultados se elaboró la propuesta misma que se evaluó a través de indicadores de gestión logística para determinar la factibilidad del proyecto. Se concluyó que la ruta comercial actual no es la más factible, por lo que se recomienda a la empresa Mazacane S.A sucursal Machala poner en marcha el proyecto logístico de importación con la nueva ruta comercial ya que le permitirá una reducción en los costos y tiempos de sus importaciones.

**Palabras claves:** <CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS>  
<PROYECTO LOGÍSTICO DE IMPORTACIÓN> <ANÁLISIS RUTAS  
COMERCIALES> <INGENIERÍA DEL PROYECTO> <INDICADORES DE  
GESTIÓN LOGÍSTICA> <MACHALA (CANTÓN)>

Ing. Juan Carlos Alarcón Gavilanes

**DIRECTOR TRIBUNAL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

**ABSTRACT**

The present research work entitled Import logistics project to determine the feasibility of a new marketing route, for the company Mazacane S.A located in the city of Machala, province of El Oro, in 2018, aims to analyze possible commercial routes national and international, achieving results that enable the company to reduce costs and time in the import process. For its development, the mail interview technique was applied to different shipping companies, based on a request for quotation, from which the possible commercial routes were determined and, through a matrix of costs and times, the most efficient and effective route was established together with the company. That offered the service. In the investigation, the diagnosis of the current situation of the company was made, identifying internal, external factors such as a personnel with little training for the management of the logistic process causing an impact to the current development of the value chain, accompanied by a decrease in the current customers causing the company not to achieve growth in the market, based on the results was developed the same proposal that was evaluated through indicators of logistics management to determine the feasibility of the project. It was concluded that the current commercial route is not the most feasible, so Mazacane SA Machala branch is recommended to start up the import logistic project with the new commercial route since it will allow a reduction in the costs and times of its imports.

**Key words:** <ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES>  
<IMPORT LOGISTICS PROJECT> <ANALYZE COMMERCIAL ROUTES>  
<PROJECT ENGINEERING> <LOGISTICS MANAGEMENT INDICATORS>  
<MACHALA (CANTON) >



## INTRODUCCIÓN

Un estudio de factibilidad permite conocer si el proyecto a implementar es o no viable, facilita la toma de decisiones para proceder con su ejecución, mediante una manera objetiva utilizando herramientas técnicas. Por esta razón, el presente trabajo de titulación tiene el propósito de contribuir con quienes están al frente del proceso logístico de importación de la empresa Mazacane S.A, mediante el análisis de posibles rutas comerciales que le ayuden a reducir costos tiempos en las importaciones por consecuencias logrando que la empresa incremente su rentabilidad y alcance estabilidad dentro de un mercado competitivo.

El presente trabajo de investigación, se encuentra estructurado de acuerdo a la normativa vigente y consta de cuatro capítulos que se describen a continuación:

**CAPÍTULO I.- EL PROBLEMA**, se describe la problemática existente en la logística de la empresa, la formulación, delimitación, justificación y se establecen objetivos alcanzar en la investigación.

**CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO**, se procede a la descripción de antecedentes investigativos, se fundamenta la investigación puntualizando autores con su correspondiente cita bibliográfica, además se indica la idea a defender junto a las variables.

**CAPÍTULO III.- MARCO METODOLÓGICO**, se establece la modalidad de investigación, las técnicas, métodos y herramientas aplicados en la investigación, se define la población en estudio también contiene los resultados obtenidos con su respectiva interpretación y así, determinar la verificación de la idea a defender.

**CAPÍTULO IV.- MARCO PROPOSITIVO**, contiene la propuesta, una comparación entre el sistema logístico actual con el sistema logístico propuesto mediante diagramas de procesos, costos logísticos e indicadores de gestión logística.

Finalmente, las conclusiones y recomendaciones resultantes de la investigación, mismas que deben ser tomadas en cuenta por los dirigentes de la empresa.

# **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Mazacane S.A es una empresa dedicada a la importación y comercialización de fertilizantes agrícolas con certificación orgánica, desde su inicio gracias a la calidad de sus productos la empresa ha sido muy aceptada en el mercado permitiéndole crecimientos anuales sólidos y sostenidos, actualmente cuenta con una oficina matriz en la ciudad de Santo Domingo y dos sucursales ubicadas en Guayaquil y Machala respectivamente.

La empresa cuenta con diez años en el mercado mismos que han sido de gran desarrollo, en el 2008, en el primer año su actividad comercial sus volúmenes en ventas eran aproximadamente de \$ 100.000 dólares anuales logrando alcanzar en el 2017 una facturación de \$ 3 500.000 de dólares, dato extraído de documentos que reposan en el archivo de la compañía, se puede concluir entonces que las ventas han tenido un crecimiento anual que varía entre el 30% y 15% de un año respecto al anterior, a medida que sus ventas se expandieron por consecuencia también se incrementaron las importaciones de los productos, primero se importaba tres contenedores mensuales mientras que en la actualidad se importan veintisiete contenedores mensuales, incrementando notablemente sus costos y gastos de operación que deben ser manejados de manera eficiente y eficaz para garantizar su estabilidad en el mercado competitivo actual.

Mazacane no se considera una empresa prodigio a la que solo le ha acompañado el éxito, cuenta con ciertas debilidades al momento de realizar sus importaciones como: la ruta internacional marítima del Puerto Quetzal (Guatemala) a la Terminal Portuaria de Guayaquil (Ecuador) tarda quince días de navegación, demasiado tiempo en nacionalizar la mercancía, existen casos en los que tarda hasta cinco días incurriendo en costos de almacenaje en el puerto de \$ 10 dólares por contenedor al día, falta de stock en las sucursales generando una pérdida en volúmenes de ventas en un 5%, falta de control a la hora del retirar la mercadería del puerto, tarifas elevadas en las rutas del transporte interno debido a las distancias desde el puerto a la empresa matriz y sucursales; aspectos que son indispensables corregir ya que le permitirá un ahorro notable en costos de operación en cada importación realizada, convirtiéndole en una compañía más rentable generadora de

excelentes utilidades capaz de permanecer estable ante la situación económica actual de nuestro país.

### **1.1.1 Formulación del Problema**

¿El proyecto logístico de importación para determinar la factibilidad de una nueva ruta de comercialización resolverá el problema de costos y tiempos elevados en el proceso de importación de la empresa Mazacane?

### **1.1.2 Delimitación del Problema**

#### **1.1.2.1 Delimitación Espacial**

El presente trabajo investigativo se realizará en la empresa Mazacane S.A, Provincia de El Oro, ciudad de Machala, ubicada en la Ferroviaria, Calle Séptima y Avenida Octava.

#### **1.1.2.2 Delimitación Temporal**

La investigación se llevará a cabo en el periodo 2018.

## **1.2 JUSTIFICACIÓN**

La logística en importaciones es necesario aplicar en una empresa cuando su requerimiento de importaciones es frecuente o el volumen de las mismas exigen una planificación más detallada donde se incluya: planificación en los retiros de mercancías, optimización de costos de fletes en el despacho de contenedores, selección de las mejores rutas y transportistas para garantizar los tiempos de tránsitos y tarifas, control en la llegada a destino de la mercadería importada, tiempo de nacionalización en aduanas y almacenamiento de inventarios en almacenes logísticos de la empresa (Expotran, 2018). Bajo este contexto, es importante para una empresa netamente importadora prestar la mayor atención a su logística ya que controlar los aspectos antes mencionados le permitirá alcanzar una reducción de costos, seguridad y tiempos en cada una de sus importaciones.

La logística al ser una herramienta que me permite planificar y organizar de manera adecuada todo lo relacionado al almacenamiento y distribución de mercancías, haciendo que estas estén en el lugar adecuado, momento preciso y condiciones deseadas, en las importaciones permite mejorar los niveles de eficiencia y optimización de recursos para la empresa, por lo que considero de vital importancia realizar la implementación del

estudio propuesto para que Mazacane S.A sucursal Machala solucione muchos de los problemas antes mencionados.

Además, un estudio de factibilidad es un instrumento que facilita la toma de decisiones en la evaluación de un proyecto, por lo que al realizar la investigación como un proyecto para determinar su factibilidad es clave para la empresa, ya que en base a resultados se puede aplicar criterios de evaluación tanto económica como financiera, mismos que sirvan de argumentos suficientes para la toma de decisión sobre si es o no viable la nueva ruta de comercialización que se pretende implementar.

### **1.3 OBJETIVOS**

#### **1.3.1 Objetivo General**

Elaborar un proyecto logístico de importación mediante el análisis de rutas de comercialización para disminuir costos y tiempos en el proceso de importación en la empresa Mazacane S.A ubicada en la ciudad de Machala provincia de El Oro, en el 2018.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- a) Realizar un análisis situacional de la empresa mediante un FODA que permita diagnosticar el comportamiento actual del proceso logístico de importación.
- b) Identificar las rutas de comercialización mediante una solicitud de cotización para conocer sus costos y tiempos.
- c) Efectuar un análisis financiero mediante indicadores de gestión logística para determinar la factibilidad del proyecto.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

En la empresa Mazacane, no se encontró antecedentes de haberse realizados estudios o tesis acerca de proyectos, ni nada relacionado con la mejora de aspectos administrativos, lo que si existen es investigaciones acerca del desarrollo y comportamiento de su cartera de productos aplicadas en campo.

Para el desarrollo de esta investigación, se revisó la información en la biblioteca de la Facultad de Administración de Empresas de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo y el repositorio digital, donde se evidenció que no existen investigaciones que coincidan con el tema de investigación propuesta, pero si se ha encontrado estudios relacionados o semejantes muy valiosos que servirán de guía para el desarrollo de la investigación.

**Tema:** “Proyecto de factibilidad para la diversificación de productos, de la empresa INDUGRAF en la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, periodo 2017”

**Autoras:** Fernanda Yadira Estrada Narváez y Mariela Estefanía Estrada Camacho.

**Universidad:** Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Según la investigación encontrada del “Proyecto de factibilidad para la diversificación de productos, de la empresa INDUGRAF en la ciudad de Riobamba” escrito por Fernanda Estrada y Mariela Estrada, se identifica que mencionada empresa tiene una fuerte capacidad interna y un grupo de clientes potenciales que generan una demanda insatisfecha y apuestan por la diversificación, razón por lo que se desarrolla el proyecto, después de realizarse el estudio se demuestra que a pesar de los dos aspectos antes mencionados no es factible su implementación, ya que la capacidad instalada es superior a la producción demandada. El haber realizado una investigación previa antes de implementar ayudo a la empresa a no tomar la decisión de invertir en algo que no le generaría rentabilidad.

**Tema:** “Plan de mejoras a los procesos de la cadena logística de la importadora Núñez en Quito 2016”

**Autora:** Marilyn Eliana Coello Núñez

**Universidad:** Universidad Tecnológica Equinoccial

En base a la información existente acerca del “Plan de mejoras a los procesos de la cadena logística de la importadora Núñez en Quito” escrito por Marilyn Coello, se identifica que en la importadora existen costos y tiempos elevados en cada uno de los procesos de la cadena logística debido a la mala gestión logística por la falta de un departamento de comercio exterior que busque soluciones a problemas como: falta de stock en inventarios, negociación de un Incoterm favorable, un proveedor de transporte específico y sobretodo que genere un sistema de comunicación integrado, la implementación del plan de mejoras permite a la empresa corregir su procesos logístico dando solución a todos los problemas mencionados.

**Tema:** “Plan para el mejoramiento de la cadena logística de transporte de las exportaciones de la empresa Jambi Kiwa de la ciudad de Riobamba”

**Autora:** Mayra Isabel Suárez Rea

**Universidad:** Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Según la investigación encontrada acerca del “Plan para el mejoramiento de la cadena logística de transporte de las exportaciones de la empresa Jambi Kiwa de la ciudad de Riobamba” escrito por Mayra Suárez, se determina que la empresa no cuenta con un modelo de procesos logísticos de transporte dificultando la toma de decisiones y el crecimiento de la organización por lo que la aplicación del plan de mejoras en la cadena logística del transporte reduce de manera significativa los costos del transporte y empacado del producto generando a Jambi Kiwa una incremento del 28% en sus utilidades.

### **2.1.1 Antecedentes Históricos**

Mazacane S.A es una empresa privada dedicada a la importación y comercialización de fertilizantes desde Guatemala, inició sus actividades en el 2008, su matriz se encuentra ubicada en la ciudad de Santo Domingo, vía Quevedo km 4 ½ margen derecho junto al hotel el Descanso del Conductor.

**Figura 1:** Ubicación de la empresa matriz Mazacane S.A



**Fuente:** Empresa Mazacane S.A

En el 2017, con el fin de convertirla en centro de operaciones por la cercanía a la Terminal Portuaria de Guayaquil, actual ruta comercial de las importaciones, pone en funcionamiento la primera sucursal ubicada en la ciudad de Guayaquil, Lotización Industrial Inmaconza Vía Daule 31-1 y Avenida 42ª. A principios del 2018, abre la segunda sucursal ubicada en la ciudad de Machala, La Ferroviaria, Calle Séptima y Avenida Octava.

**Figura 2:** Ubicación de la empresa Mazacane S.A sucursal Machala



**Fuente:** Empresa Mazacane S.A

Mazacane S.A nace de una de las estrategias e ideales de su dueño el Ing. José Pacheco quien es dueño de una de las más importantes plantas formuladoras de fertilizantes con certificación orgánica de Guatemala ENLASA, en el 2007 se propuso conquistar el mercado ecuatoriano pero, más que el mercado su ideología es contribuir con el desarrollo sostenible de la agricultura de la región, su contacto en Ecuador era Ing. Patricio Abuja a quien se le confiaría la distribución absoluta de su línea de productos y se le otorgaría la representación de Enlasa Ecuador.

Bajo este contexto, se iniciaron las actividades comerciales, un año después Patricio ante la difícil situación que se le había hecho introducir una línea tan especializada al mercado a pesar del gran trabajo que había realizado sin cumplir con los logros esperados propone a José, formar una compañía en la que los dos serían socios y desarrollarían los productos asumiendo costos y responsabilidades por igual y fue así como para el 2008 se forma la compañía Mazacane S.A perteneciente al grupo Enlasa. Esta sociedad permaneció así dos años más. En el 2010 Patricio decidió renunciar a tener una compañía que al parecer no prometía grandes expectativas por un cargo de alta gerencia, un sueldo seguro en una compañía ya posicionada en el mercado, a lo que José procedió a comprar sus acciones siendo con esto el dueño absoluto de la misma, su experiencia en la comercialización de sus productos en algunos países de Centroamérica, Asia y África sumado a la confianza en la calidad de los mismos, sabía que la empresa pasaría la etapa de introducción y se lograría un crecimiento en Ecuador.

En ese mismo año se nombró al Ing. Carlos Guevara gerente de la empresa, para entonces la cartera de productos tenía algo de aceptación en el cultivo de palma solo se necesitaba reforzar un poco más, por lo que una de las estrategias fue intensificar la parte técnica, ensayos en palma trabajo conjunto con los productores de palma convirtiéndose ellos en el mercado potencial de la zona costa norte con resultados inmejorables en ventas, más tarde se empezó a desarrollar los productos en otros cultivos y zonas como cacao en el oriente, piña en la costa centro y banano en la costa sur el crecimiento ha sido notable y las estrategias de comercialización implementadas han dado resultado tal es así que para el 2015 el Ing. Carlos Guevara fue ratificado de su cargo de gerente, posteriormente el en 2017 se apertura la primera Sucursal en la ciudad de Guayaquil, un año más tarde en Machala.

Actualmente, la difícil situación de la palma le ha obligado a aplicar estrategias comerciales como: potencializar los cultivos que no han sido potenciales como banano, cacao y café e introducir trabajo técnico a nuevos cultivos como flores, pimienta, guanábana y ají además se propone a promocionar sus núcleos como materias primas para importantes mezcladoras como Brenntag, Delcorp, Ferpacific, Quimasa entre otras. Así como se ha preparado estrategias comerciales se busca que la parte administrativa plantee estrategias que permitan la optimización máxima de recursos que permitan una reducción del costo de ventas, mejorar la optimización de recurso en cada uno de los procesos de la

cadena de abastecimiento, gastos administrativos para lo cual cuenta con un grupo de personas comprometidas con el desarrollo de este gran proyecto Mazacane S.A.

#### **2.1.1.1 Información de la Empresa MAZACANE S.A**

**Razón Social:** Mazacane S.A

**Nombre Comercial:** Enlasa Ecuador

**Fecha de creación:** 06 de mayo de 2008.

**Objeto Social:** Servicios relacionados con actividades agrícolas.

**RUC:** 0992562285001

**Tipo de Contribuyente:** Sociedad Anónima.

**Servicios:** Asesoramiento técnico en fertilizantes orgánicos (Ver Anexo 1).

#### **2.1.1.2 Misión**

Somos una empresa formuladora de productos y servicios agroindustriales, basados en el liderazgo proactivo de nuestro talento humano, respetamos el entorno y la sustentabilidad, estamos comprometidos con la mejora de la productividad de nuestros clientes, proveedores y accionistas a quienes servimos con responsabilidad y transparencia. (Grupo Enlasa, 2018, pág. 2)

#### **2.1.1.3 Visión**

Ser una marca reconocida globalmente en el sector de la nutrición y sanidad vegetal (Grupo Enlasa, 2018, pág. 1).

#### **2.1.1.4 Valores Corporativos**

**Fe en Dios:** Es nuestra dirección de vida, de fuerza y de progreso.

**Responsabilidad:** Nuestras acciones se enfocan a hacer las cosas de la mejor manera, de tal forma que nunca se perjudique al otro; asumir las consecuencias de nuestras palabras, acciones, decisiones y compromisos contraídos.

**Transparencia:** Somos claros, evidentes y no expresamos nada con ambigüedad, para evitar la interpretación.

**Liderazgo proactivo:** Tomamos la iniciativa y asumimos la responsabilidad de hacer que las cosas sucedan; decidimos en cada momento lo que queremos hacer y cómo lo vamos a hacer.

**Servicio:** Orientamos nuestros esfuerzos a entender y atender las necesidades de nuestros clientes con amabilidad y con soluciones innovadoras, construyendo relaciones de confianza a largo plazo.

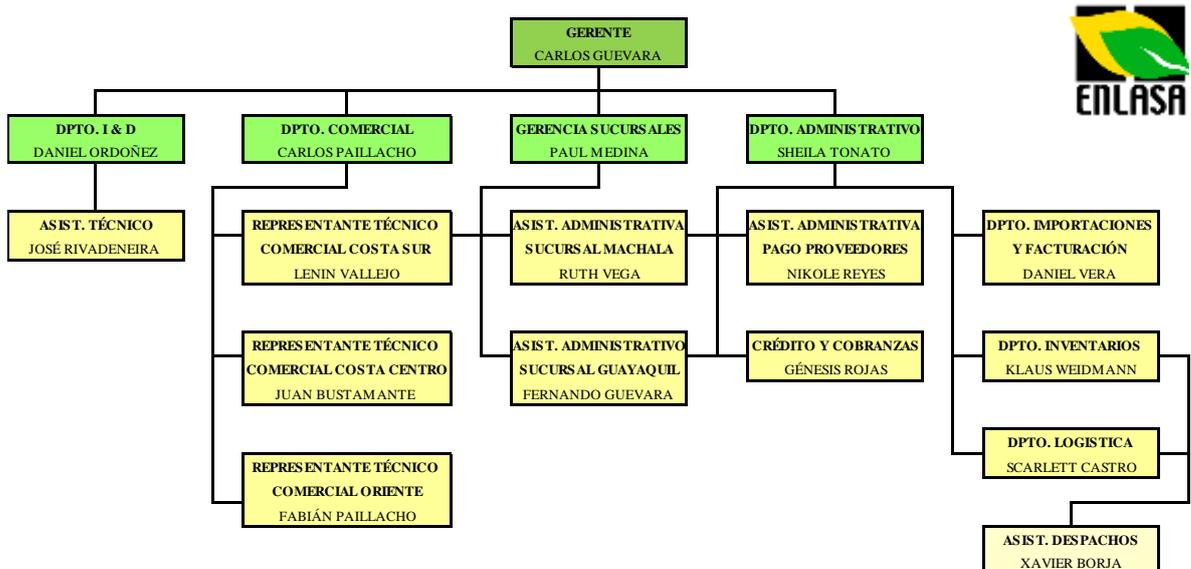
**Excelencia:** Trabajamos para superar los estándares definidos, tenemos disposición para mejorar nuestro rendimiento, intentar algo nuevo y poner nuestro empeño para lograr resultados exitosos en nuestro trabajo (Grupo Enlasa, 2018, pág. 3).

### 2.1.1.5 Objetivos Corporativos

1. Mejorar continuamente la calidad de nuestros productos y servicios.
2. Desarrollar alternativas apropiadas a las condiciones de producción de los clientes.
3. Realizar una gestión empresarial integral que promueva la sustentabilidad, las condiciones de seguridad laboral y la legislación aplicable.
4. Establecer una relación cooperativa con nuestros clientes, proveedores y socios colaboradores que nos permita mejorar continuamente la gestión integral de la empresa.
5. Construir una gestión de progreso integral incluyente basado en el esfuerzo de un equipo humano motivado y así lograr que las bendiciones del trabajo que Dios nos manda se extiendan a nuestros clientes, proveedores, acreedores, hogares y comunidades (Grupo Enlasa, 2018, pág. 4).

### 2.1.1.6 Organigrama Estructural

**Figura 3:** Organigrama estructural



**Fuente:** Empresa Mazacane S.A  
**Elaborado por:** Empresa Mazacane S.A

### **Enlasa es un buen lugar para:**

- Practicar el genuino servicio al cliente.
- Innovar para ser productivo
- Trabajar con calidad y excelencia.
- Trabajar en equipo.
- Compartir una misma mística de trabajo
- Progresar (Grupo Enlasa, 2018, pág. 6)

## **2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **2.2.1 Definición de Proyecto**

Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente a un problema planteado, misma que debe resolver una necesidad humana. En este sentido pueden presentarse diferentes ideas, cada una con un enfoque distinto, pero todas destinadas a satisfacer necesidades del ser humano como: salud, educación, ambiente, cultura entre otras. (Baca Urbina, 2010, pág. 2)

Se define como proyecto a una idea estructurada, un plan o iniciativa creada para alcanzar un objetivo específico, iniciar un negocio o innovar un existente, resolver un problema, satisfacer una necesidad, con el fin de mejorar el bienestar social de las personas. (Rogers, 2018, pág. 3)

De acuerdo con las definiciones de los autores, un proyecto es una solución inteligente planificada para resolver un problema o satisfacer una necesidad existente en la sociedad.

#### **2.2.1.1 Importancia de un Proyecto**

Realizar un proyecto permite buscar los elementos necesarios para analizar de manera cualitativa y cuantitativa las ventajas y desventajas de invertir en una idea, por lo que es muy importante diseñar un proyecto de manera minuciosa, detallada, bien estructurado entendible con argumentos claros y números reales con el fin de contar con antecedentes que determinen su viabilidad. (Perez , 2013, pág. 3)

Los proyectos son importantes primeramente porque resuelven problemas identificados mejorando las condiciones de vida del grupo en estudio, además de ello permiten acceder a fuentes de financiación que basan sus decisiones en la manera correcta en que se

inviertan los recursos garantizando la recuperación de capital, en lo que se refiere a la gestión son indispensables ya que miden la eficiencia en gestionar y organizar los recursos invertidos en base a resultados esperados, todo esto mediante una lógica de ejecución. (Salcedo Quevedo, 2018)

La importancia del proyecto radica en la solución inteligente dada al problema existente, resolviendo así inquietudes, dificultades o necesidades de personas con los resultados esperados.

### **2.2.1.2 Características de un Proyecto**

Existen diferentes tipos de proyectos dependiendo del sector o área en el que se desarrollen, pero todos comparten características similares como: contar con objetivos, metas, un plazo de tiempo limitado, se desarrollan al menos en tres etapas planificación, ejecución y entrega, involucra a personas, debe sujetarse a un seguimiento y monitorización para garantizar el resultado esperado. (Business School, 2014, pág. 14)

Según argumenta el autor no importa el tipo de proyecto que se realice todos cuentan con características homogéneas que deben cumplir para alcanzar el resultado esperado garantizando la correcta toma de decisiones.

### **2.2.1.3 Tipos de Proyectos**

Cada proyecto creado esta designado a solucionar ciertas barreras de desarrollo tiene costos, pero al mismo tiempo otorga beneficios al grupo de estudio.

Cordova Padilla (2013) afirma que los proyectos se clasifican: de acuerdo a la naturaleza en dependientes, independientes y mutuamente excluyentes; de acuerdo al área que pertenece en productivos, de infraestructura económica, de infraestructura social, de regulación y fortalecimientos de mercados, de apoyo de base; de acuerdo al fin buscado los proyectos pueden ser: de inversión privada, de inversión pública, inversión social; en función al impacto dentro de la empresa pueden ser: creación de unidades de negocios o cambios en las unidades de negocio existentes (pág. 14).

### **2.2.1.4 Ventajas y Desventajas de Proyectos**

En la siguiente tabla se detallan las principales ventajas y desventajas que se obtiene al desarrollar un proyecto.

**Cuadro 1:** Ventajas y desventajas de proyectos

<b>VENTAJAS</b>	<b>DESVENTAJAS</b>
Convierten las ideas en logros tangibles.	Alta competencia para alcanzar resultados positivos.
Son de interés colectivo o personal.	Riesgo de incertidumbre, de resolver el problema al no hacer el análisis adecuado se tiende a fracasar.
Motivan y exigen trabajo en equipo.	Requiere de costos.
Sirven para solucionar problemas en base a las oportunidades del entorno.	La formulación del problema se concreta al final de toda la investigación.

**Fuente:** (Cordova Padilla , 2013)

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018.

Es importante conocer las ventajas y desventajas de realizar un proyecto ya que esto nos permitirá aprovechar al máximo las ventajas y saber que a veces no todo proyecto a pesar del esfuerzo y tiempo puesto en él definitivamente no es factible, entender que esa no fue una de las muchas alternativas de solución para el problema que debemos plantearnos una nueva idea y someterla al estudio.

### **2.2.2 Logística**

La logística se define como una parte de la Cadena de Gestión del Suministro que planifica, controla e implementa con eficiencia y eficacia el flujo y almacenamiento de mercadería, desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes (Casanovas & Cuatrecasas, 2011, pág. 15).

La logística es el proceso de administrar de manera estratégica el abastecimiento, movimiento y almacenamiento del inventario y los canales de distribución por lo que los productos terminados llegan al cliente, es importante considerar que todo proceso logístico implica costo, tiempo y calidad, indicadores fundamentales en una actividad comercial donde el mayor reto es que la mercancía llegue a los almacenes en el menor tiempo posible, con el menor costos y los productos en óptimas condiciones. (Asesoraplus S.L.P, 2018, pág. 1)

La logística inicia cuando el ser humano buscaba la mejorar manera de guardar sus alimentos en cuevas con el fin de tener lo necesario en épocas de largos inviernos no con

las palabras que hoy en día utilizamos como aprovisionamiento o almacenamientos, pero ya se daba una logística poco evolucionada con un transporte de carga realizado por el mismo humano o animales.

El origen de una logística más moderna tiene su origen en la ingeniería militar en las guerras resultaba fundamental transportar y almacenar alimentos para la supervivencia de las tropas. Después de la Segunda Guerra Mundial este aspecto tan importante es incorporado al mundo empresarial con resultados favorables en los negocios.

Los avances en la logística internacional aparecen después de la Segunda Guerra mundial por los cambios económicos dados en los países, una modernización en sus legislaciones dan inicio a la era de la globalización para los mercados, un rediseño en las estrategias de elaboración de productos y distribución comercial partiendo de una satisfacción al cliente sin importar sus fronteras. (Casanovas & Cuatrecasas, 2011, pág. 13)

La situación económica mundial después de una guerra no era la más idónea para un desarrollo empresarial de grandes capitales esto provocó que las empresas buscaran cualquier alternativa que ayudara a obtener la mayor rentabilidad, razón por la que tomaron relevancia temas pocos temas poco considerados como la distribución física y gestión de inventarios, de allí surge la logística como una herramienta encargada en la optimización máxima de tiempo y recursos de todas las actividades realizadas para que un producto llegue al cliente sin importar la distancia del lugar de fabricación (Casanovas & Cuatrecasas, 2011, pág. 14).

### **2.2.2.1 Importancia de la Logística**

La importancia de la logística radica en la necesidad de satisfacer al cliente al menos costo posible para ello se debe trabajar en áreas como: Aumento en líneas de producción, eficiencia en productividad, cadena de distribución con mínimos en inventarios y desarrollo de sistemas de información (Castellanos Ramirez , 2017, pág. 6).

Para Castellanos Ramirez (2017), estas pequeñas mejoras son clave para obtener beneficios como:

- Incrementar la competitividad de la empresa, mejorar su rentabilidad permitiéndole ingresar a un mercado internacional de manera exitosa.
- Perfeccionar la gerencia de la logística comercial nacional e internacional.

- Coordinación oportuna de los aspectos que intervienen en la decisión de compra: calidad, precio, servicio, empaque, distribución, entre otros.
- Ampliación de la visión gerencial de la empresa, convirtiendo a la logística como base de planificación de todas sus actividades internas.
- Otorgar el valor al producto ya que este se incrementa cuando el cliente lo recibe en el tiempo exacto acordado (pág. 6).

### **2.2.2.2 Objetivos y Características de una Correcta Gestión Logística**

Cuando se realiza un correcto manejo de la gestión logística la empresa cumple los siguientes objetivos: Satisfacción del cliente final, entrega de productos de manera oportuna y confiable, diferenciación en la gestión de entrega para cada uno de los productos y toma de decisiones enfocadas a mejorar la productividad, incrementar el nivel de servicio al cliente, implementar actividades en beneficio fortaleces los eslabones de la cadena logística con el fin de facilitar el tránsito de producto desde el proveedor al consumidor final (De la Garza Mora , 2018, pág. 3).

La gestión logística propicia se caracteriza por ser dinámica ya que en ella se desarrolla un flujo constante de productos e información y recursos en cada una de sus etapas que incluyen: clientes, detallistas, distribuidores, fabricantes, proveedores donde la satisfacción de las necesidades del cliente es lo fundamental en base a ello se gestiona cada uno de los detalles. (De la Garza Mora , 2018, pág. 4).

### **2.2.3 Logística Internacional**

Se define a la logística internacional como el conocimiento de todos los aspectos a considerar para realizar una operación de comercio internacional de manera adecuada, ya sea de importación o de exportación. Se recomienda como primer paso identificar los momentos en los que ocurre el despacho aduanal, fletes terrestres, fletes internacionales en base a ello se puede ir afinando los demás aspectos que por lo general son más flexibles a cambios. (Peñaranda Paéz, 2013, pág. 1)

Para ejecutar transacciones comerciales a nivel internacional (exportación/importación) cumpliendo con todas las expectativas del productor y el consumidor, surge la logística internacional, con el principal objetivo de integrar todos los procesos que las empresas emplean en trasladar un producto fabricado en un país a otro, para satisfacer las

necesidades de los consumidores al menor costo posible, con el menor tiempo, pero con el más alto nivel de servicio. (Castellanos Ramirez , 2017, pág. 15)

La logística internacional se ha convertido en un arma poderosa en ambiente empresarial, sobre todo para aquellas empresas que se dedican a la producción y comercialización de bienes en el exterior (Castellanos Ramirez , 2017, pág. 15).

Finalmente se puede añadir que la logística es un sistema que integra las funciones de producción, comercialización y distribución física, para una correcta gestión de inventarios tanto de insumos como de productos terminados siempre de la mano con la información necesaria en una operación de comercio internacional.

### **2.2.3.1 Elementos Fundamentales de la Logística Internacional**

La logística Internacional cuenta con cuatro elementos importantes:

- El producto, en él se debe considerar características de valor agregado, peso, empaque, embalaje, entre otras, condiciones competitivas en el mercado internacional (Castellanos Ramirez , 2017, pág. 16).
- Integración entre producción exportable, comercialización internacional y distribución física internacional (Castellanos Ramirez , 2017, pág. 16).
- El mercado, formado en este caso por el país de origen, país de destino y tránsito internacional (Castellanos Ramirez , 2017, pág. 16).
- La información, misma que tiene que ser veraz con el fin de monitorear la ubicación y estado del producto. (Castellanos Ramirez , 2017, pág. 16).

Entonces, la Logística Internacional tiene como base fundamental al producto y como gestión tres aspectos claves: la producción, la comercialización y la distribución física mismos que deben manejarse de manera coordinada con el fin de lograr optimización máxima de recursos (Castellanos Ramirez , 2017, pág. 16).

De lo anterior podemos deducir que la distribución física como complemento juega un papel muy importante dentro de la correcta gestión logística.

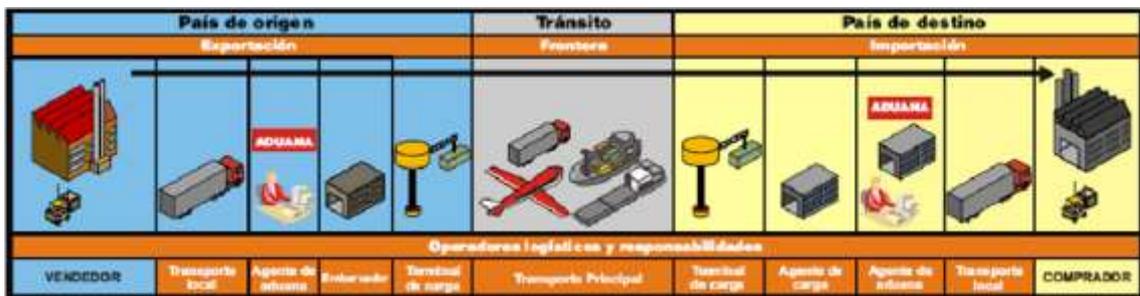
### **2.2.3.2 Distribución Física Internacional**

Se denomina Distribución Física Internacional al proceso logístico que se enfoca en colocar un producto en el mercado internacional cumpliendo con todos los acuerdos

negociados entre comprador y vendedor, respetando las políticas del país de destino. Su objetivo primordial es reducir al máximo los costos, tiempos y riesgo durante la travesía, desde el lugar de origen hasta el lugar de destino (Rozas Gutierrez, Corredor Velandina , Silva Guerra , González Ortíz , & Castellanos Ramírez , 2011, pág. 165).

En otras palabras, la distribución física son todas las actividades realizadas para el traslado de una mercancía desde su lugar de fabricación país exportadora su lugar de destino país importador, bajo el contexto de óptima calidad, costo razonable y entrega a tiempo.

**Figura 4:** Distribución física internacional



**Fuente:** (Castellanos Ramirez , 2017, pág. 17)

A la Distribución Física Internacional se le considera como un complemento para los actores de la Logística que son: los productores, quienes con sus recursos y esfuerzos producen la oferta exportable; los vendedores, que son los agentes encargados de llevar a cabo la exportación y finalmente los compradores, que son los que están dispuestos a consumir la importación.

Todo esto se realiza de manera favorable gracias al apoyo de la DFI, que puede ser desarrollada de manera interna donde la empresa exportadora/importadora dispone de la infraestructura y el transporte de carga a nivel internacional o de forma externa mediante el apoyo de una empresa de transporte que cuente con capacidad según las exigencias de la carga y del cliente a brindar el servicio. Por supuesto que par las dos opciones es fundamental contar con una comunicación estrecha con el transportista (Castellanos Ramirez , 2017, pág. 17).

### 2.2.3.2.1 Costos de la DFI en una exportación

Según la Cámara de Comercio de Bogotá (2018), existen en la exportación tres etapas de la DFI, mismas que involucran costos que influyen directamente al producto exportado estos son: costos en el país de origen o exportador, costos en el tránsito internacional y

costos en el país de destino o importador. El Incoterms será quien defina quienes de las dos partes asumirán cada uno de los costos. (pág. 5)

#### **2.2.3.2 Costos de la DFI en una importación**

La Cámara de Comercio de Bogotá (2018), afirma que existe en la importación tres etapas de la DFI que involucran costos afectando directamente al producto importados estos son: costos en el país de origen o exportador, costos en el tránsito internacional, costos en el país de destino o importador. El Incoterm será quien defina quienes de las dos partes asumirán cada uno de los costos. (pág. 5)

#### **2.2.3.3 Funciones de la Logística Internacional**

Es importante tomar en cuenta que la logística no solo comprende en trasladar un producto de un lugar a otro, las empresas para lograr efectos positivos deben mirar este concepto desde una perspectiva mucha más amplia, integral como un sistema en el que cada uno de los siguientes conceptos cumplen con una función específica y la correcta selección de ellos nos llevaran a los resultados esperados. (Juan , 2016, pág. 1)

**Adquisición.** – Cuando se decida adquirir un bien, insumo, producto, entre otros, dentro de las características para la decisión de compra priorizar la calidad del bien, un precio competitivo para el mercado donde se lo comercializara y las mejores condiciones de entrega. (Juan , 2016, pág. 2)

**Almacenamiento.** – Este proceso inicia en la recepción de la mercadería para confirmar que sea la cantidad y calidad adquirida, así como contar con un lugar que garantice la seguridad del producto, cuente con las condiciones técnicas que garanticen la calidad del producto durante el tiempo de almacenamiento. (Juan , 2016, pág. 3)

**Distribución.** - Su trabajo es colocar el producto a la presencia del consumidor o comprador industrial en el lugar acordado, en la cantidad solicitada, en el momento oportuno, presentando al producto de manera atractiva, que estimule la satisfacción de haberlo comprado. (Juan , 2016, pág. 4)

**Control de uso de los bienes empresariales.** – Administrar de manera responsable, con eficiencia y eficacia los recursos humanos, materiales, financieros e informáticos de la empresa, sin pretender abuso de confianza y deshonestidad (Juan , 2016, pág. 5).

**Mantenimiento.** - Es importante realizar mantenimientos periódicos a las instalaciones de almacenamiento, bodegas, transporte terrestre de la empresa, con el fin de evitar percances que causen contratiempos en la entrega de un producto o dañen las condiciones del mismo causando malestar en el cliente. (Juan , 2016, pág. 6)

**Responsabilidad de la logística en el Comercio Exterior.** – Cumplimiento total con las certificaciones y contratos acordados entre exportador e importador, respetando la legislación aduanera de los países en los que se desarrolla la actividad comercial (Juan , 2016, pág. 7).

**Transporte.** - Para seleccionar la modalidad de transporte a utilizar, es fundamental considerar criterios de evaluación como: costo, aquel que otorgue mayor rentabilidad; rapidez/velocidad, tiempo empleado en trasladar la mercancía a su lugar de destino; capacidad, dependerá mucho de la cantidad de producto a ser transportado; disponibilidad, facilidad para llegar al lugar específico cumpliendo con las expectativas esperadas; frecuencia, continuidad del transporte; flexibilidad, capacidad del medio de transporte para adaptarse a las condiciones y características de la carga; servicio, nivel del servicio que está dispuesto a ofrecer los beneficios que tendrá la mercadería como: seguro para la mercadería, reparación de daños, entre otros (Juan , 2016, pág. 8).

Para concluir, la logística se encarga de todos los procesos dados en los diferentes eslabones que comprenden la cadena de suministros, con el fin de controlar en las empresas el abastecimiento de los inventarios para hacerle frente a los requerimientos del cliente en ese momento o en un futuro cercano. Pues bien, este mismo concepto elevado a logística internacional se encarga de las exportaciones e importaciones entre diferentes países, entonces, la logística internacional puede ser: logística de exportación o logística de importación según sea el caso (Navarro, 2015, pág. 2).

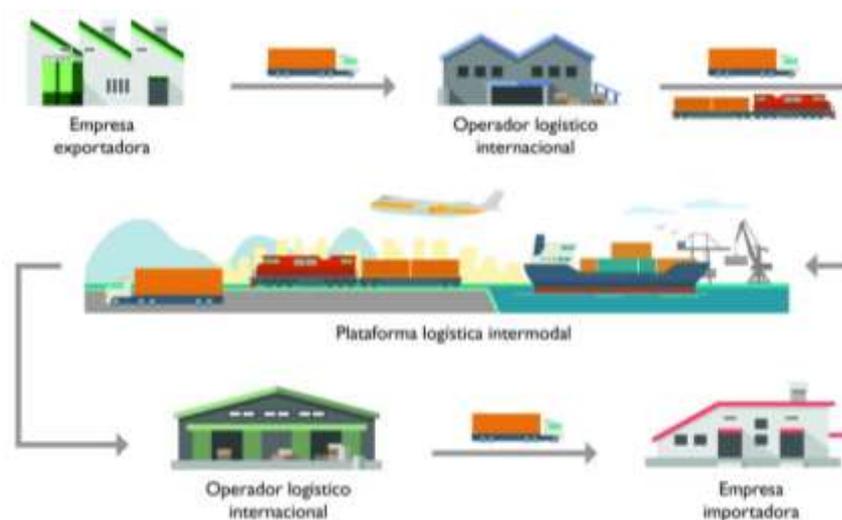
#### **2.2.4 Logística de Importaciones**

La Logística de Importaciones es el conjunto de actividades necesarias para la adquisición de mercancías extranjeras desde el local de vendedor hasta el local de comprador, estas actividades operativas de la gestión de importaciones comprenden: las compras, transporte internacional, gestión aduanera y almacenamiento, sin dejar de lado las actividades de apoyo: análisis del marco normativo de importaciones, administración de costos logísticos y sistemas de información. (Asesoraplus S.L.P, 2018, pág. 3)

Según Asesoraplus S.L.P (2018), los servicios del Agente de Carga cumplen un rol fundamental dentro de una eficiente Logística de Importación por lo que es de suma importancia prestarlos mucha atención a los principales como son:

- Transporte Internacional de carga sea marítimo o aéreo.
- Consolidación de Mercancías
- Transporte Interno (camiones, plataformas, furgones, entre otros.)
- Almacenaje y distribución
- Despacho de Aduanas
- Seguro de Carga
- Control de Carga
- Servicios de Logística Global (pág. 2)

**Figura 5:** Proceso logístico de importación



**Fuente:** (Cargo Flores, 2018, pág. 1)

Realizar importaciones y ocuparse de su gestión parece una actividad compleja por tratarse de transaccionales internacionales, pero con el conocimiento y orientación adecuada por profesionales expertos en la materia resulta una actividad sencilla muy necesaria en estos tiempos donde el mercado es mucho más exigente y nos presentamos ante limitados recursos e ilimitadas necesidades.

#### **2.2.4.1 Factores que Impiden la Eficiencia en la Cadena de Logística de Importación**

Anaya Tejero (2015), manifiesta que “Existen factores que se deben evitar a fin de mejorar los procesos inmersos en la cadena logística de una importación, entre ellos tenemos”:

**La falta de planeación:** Es muy común en las empresas importadoras y exportadoras no llevar una planificación de sus requerimientos y provisión de inventarios obligándolos hacer cambios a ultima horas, provocando presión tanto a la empresa exportadora como al operador logístico por errores que pueden ser evitados (pág. 20).

**Las sociedades de intermediación aduanera:** Al no realizar la revisión previa de los documentos de rigor, por ejemplo, que la factura comercial tenga el Incoterm (conjunto de reglas internacionales regidas por la Cámara de Comercio Internacional que estandarizan el alcance de un contrato de compraventa internacional), también suele pasar que dejan pasar las prescripciones mínimas sin las cuales no es posible nacionalizar la mercancías que se importan desde del el exterior provocando que la carga extienda su almacenamiento en el puerto, por consecuencia incremento de tiempo y costos para la importación. Un apoyo de estas entidades con un manejo adecuado de los tramites y documentación contribuiría a un mejor desarrollo de un proceso logístico (pág. 20).

**Falta de comunicación:** Por lo general, los funcionarios encargados en la entidad portuaria no comunican de manera oportuna al operador logístico la llegada de la mercancía al puerto, generando como consecuencias retrasos en la operación. Si bien es cierto, es un tema que la empresa no puede controlar, ya que depende de la capacidad de selección de personal adecuado por parte de la entidad portuaria, pero se convierte en un problema que la empresa debe asumir (pág. 20).

**Las demoras del contenedor en el puerto:** Pueden darse por varias razones negligencia de los funcionarios, demoras por los permisos que da el gobierno para el transporte de las mercancías especiales, insuficiencia de la infraestructura portuaria provocando congestión en los puertos (pág. 21).

**Almacenamiento:** En temporadas altas cuando incrementa el movimiento de mercaderías las empresas llenan sus bodegas y aun así no es suficiente por la gran demanda, convirtiéndose esto en un limitante para solicitar importaciones a tiempo. Por

lo que es recomendable, que las empresas durante esta temporada cuenten con un outsourcing de bodegaje como una estrategia para evitar congestiones que afecten el proceso sobre todo por el tiempo que implicar mover mercadería desde otro país, más si este es muy lejano (pág. 21).

**Incumplimiento de los transportadores:** es frecuente que los transportadores no lleguen puntual a retirar la mercancía. Una buena selección a la hora de contratar el servicio de transporte es clave, lo que traduce a un buen manejo del ítem del transporte, es fundamental que el transporte sobre todo el terrestre, este a la hora indicada en el puerto para el retiro de la mercadería caso contrario se perderán los pases, incrementando costos en el proceso logístico (pág. 21).

Los aspectos mencionados de cierta manera explican cuáles son las razones por las que la mercancía importado tarda en el puerto causándole a la empresa importadora recursos de tiempo y dinero, es verdad que la mayoría son aspectos que salen totalmente de las manos de los importadores y no se los puede mejorar, pero, contar con un servicio de operador logístico y de transporte eficiente es muy oportuno como también tener un almacenamiento extra para temporadas altas son factores que harán que las empresas sean más competitivas.

En la actualidad, las empresas importadoras durante el proceso logístico, aplican un sistema integral que involucra proveedores, comercializadores transporte y clientes alcanzando la eficiencia debido a la información y el conocimiento sobre la distribución, con el principal objetivo la satisfacción del cliente entregándole su pedido a tiempo, evitado tiempos, costos y riesgos innecesarios.

#### **2.2.4.2 Importancia de los Incoterms en la Logística de Importación**

Los incoterms son elementos importantes a tener en cuenta en la logística de importación, estos términos comerciales permiten definir las condiciones de entrega de la mercancía como: el alcance del precio, el momento y lugar donde se transfieren los riesgos del vendedor hacia el comprador, el lugar de entrega de la carga, quien contratara y asume el costo del transporte y del seguro, quien se encargara de la documentación; es decir, señala las obligaciones tanto del exportador como del importador. (Navarro, 2015, pág. 4)

A los Incoterms se los agrupa por categorías bajo los criterios de: salida de producto, su principal transporte y responsabilidad en riegos y costos de la mercadería.

**Categoría E:** Determina que la mercancía ser entregada al comprador en el lugar donde es producida o en la fábrica del vendedor. **EXW (Ex Works/en fábrica)** el vendedor entrega al comprador la mercancía en la fábrica y allí terminara su responsabilidad.

**Categoría F:** Agrupa a los términos que comienzan con **F**.

**FAS (Free along sideship/ Libre al costado del buque):** La mercancía será entregada al comprador al costado del buque responsable de trasladar la mercancía a su destino. El vendedor se responsabilizará de los gastos y riesgos desde la aduana de exportación hasta el lugar de destino.

**FCA (Free carrier/ Franco transportista):** El vendedor entrega al comprador la mercadería en un punto convenido por acuerdo del país origen, asumiendo los gastos de aduana y transporte hasta mencionado lugar.

**FOB (Free on board/ Libre a bordo):** El vendedor entrega la mercadería a bordo del buque que la llevara a su destino, allí termina su responsabilidad.

**Categoría C:** Concentra a los términos que comienzan con **C**.

**CFR (Cost and freight/ Costo y flete):** El vendedor entrega la mercancía a bordo del buque cancelando el costo del flete hasta el puerto de destino.

**CIF (Cost, insurance and freight/Costo, seguro y flete):** El vendedor entrega la mercadería a bordo del buque cancelando el flete y el seguro hasta el puerto de destino.

**CPT (Carrier paid to/ transporte pagado hasta):** El vendedor asumirá todos los gastos hasta entregar la mercadería al comprador en el lugar de destino acordado.

**CIP (Carriage and insurance paid to / Transporte y seguro pagado hasta):** El vendedor se responsabiliza, además, de los gastos asumidos en el CPT del seguro de la mercancía hasta entregarle al comprador en el lugar de destino acordado.

**Categoría D:** Esta última categoría agrupa a los términos que inician con la **D**.

**DAT (Delivered at terminal/ Entrega en terminal):** El vendedor asume todos los costos hasta entregar la mercadería en la terminal convenida. El seguro no es obligatorio pero el riesgo hasta la entrega es del vendedor.

**DAP (Delivered at place/ Entregado en lugar):** El vendedor se hará cargo de todos los costos, aunque en este caso concreto solo se hace hasta el lugar acordado, por consecuencia, queda exento de cubrir los gastos de importación.

**DDP (Delivered duty paid/Entrega derechos pagados):** El vendedor entrega la mercancía en el lugar de destino con todos los gastos y derechos pagados.

Los Incoterms se convierten en elementos fundamentales a la hora de realizar una importación ya que permiten a la empresa llegar a un acuerdo dentro de la negociación con términos comunes que los puede manejar en cualquier parte del mundo y a partir de aquello diseñar su proceso logístico de acuerdo a las obligaciones que deberá asumir.

### **2.2.4.3 Transporte como Eslabón de la Cadena Logística de Importación**

La palabra transporte se define etimológicamente como “traslado”, de un lugar a otro bien sea de personas o cosas. De allí que si este traslado se lo realiza dentro de un país se denomina transporte interno o nacional, por el contrario, si el traslado implica cruzar las fronteras de un país se determina como un transporte internacional (Cargo Flores, 2018, pág. 4).

Entonces, el transporte internacional se encarga de trasladar las mercancías de un lugar determinado en un país hasta otro situado en un país distinto, comprometiéndose a entregar la mercadería en destino cumpliendo las condiciones del contrato.

Según Cano , Beviá, Eneríquez, Enríquez, & Molins (2010) para que el responsable del transporte pueda cumplir con la condición exigida de entregar la mercadería sin daño de ninguna naturaleza, al precio estipulado, en el plazo acordado y sobre todo generar esa confianza con la empresa para asegurar su trabajo con una operación exitosa deberá:

- Proteger la mercadería de manera que pueda soportar las manipulaciones que se puedan dar durante el proceso, ejemplo la estiba al subir y bajar del transporte.
- Designar el transporte adecuado de acuerdo con las características de la carga.
- Cumplir de manera leal los compromisos acordados para el traslado de la mercadería (pág. 13).

En el transporte internacional además de la protección física, transportar una mercadería implica otros riesgos, obligando al transportista a protegerse de manera jurídica de esos

daños exigiendo que esa responsabilidad la asuman terceros con el fin de obtener una compensación económica por esta situación, exigiendo un esquema protector constituido por la póliza de seguros (Cano , Beviá, Eneríquez, Enríquez, & Molins, 2010, pág. 14).

Entonces, se logra dividir a la actividad del transporte en dos partes muy diferenciadas pero complementarias, una estática que encierra las protecciones tanto física (embalaje) como jurídica-económica (seguro) y una segunda dinámica que se ocupa de los medios de transporte sus aspectos técnicos, comerciales, requisitos entre otros.

#### **2.2.4.3.1 Clasificación del transporte**

En la actualidad, contamos con algunos modos de transporte por los que la mercadería puede viajar a su país o lugar de destino la elección radica en: la urgencia de la entrega, el tipo de mercadería, el volumen o tamaño, el costo de la operación son aspectos importantes a considerar a la de decidir qué medio de transporte internacional trasladara la mercadería todo con el fin de lograr el costo más rentable pero también que el producto llegue en las condiciones adecuadas para ser comercializado con éxito.

Según la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres (LOTT), el transporte se clasifica en:

- **Por el medio en el que se desenvuelven:** Terrestre (Por carretera o ferrocarril), marítimo y aéreo.
- **Por su naturaleza:** Público y Privado.
- **Por su objeto:** Viajeros, mercancías y mixtos (viajeros y mercancías).
- **Por su ámbito geográfico:** Urbano, nacional e internacional.
- **Por su regularización administración:** Liberalizado y contingentado.
- **Por su utilización:** Sucesivo (utiliza un vehículo de la misma naturaleza), y superpuesto (combina dos o más tipos de vehículos).

#### **2.2.4.3.2 Profesiones del Transporte**

Debido a las dificultades que se generan para precisar los límites en las actividades y funciones del transporte, es importante conocer la denominación que le corresponde tanto a la persona física como a la jurídica.

## Transporte Marítimo

- **Naviero o Armador:** propietario del buque.
- **Capitán:** Profesional titulado en la Escuela Superior de la Marina Civil, con la capacidad técnica para dirigir la navegación y jurídica para representar al estado de bandera del buque.
- **Consignatario:** Persona encargada de realizar todas las operaciones (trámites) que necesite el buque en un puerto.
- **Estibador:** Persona encargada de la carga, estiba y trincado de mercancías en los buques.
- **Fletador:** Persona que contrata un buque para transportar cargas.

## Transporte terrestre por carretera

- **Operador de transporte:** Es la persona encargada de mediar entre el cargador y el transportista, coordinar las rutas de los transportes, receptar los fletes, entre otros.
- **Centros de información y distribución:** Lugar de encuentro de cargadores y transportistas, con el objetivo de negociar el transporte en función de las cargas y destinos.

## Transporte ferroviario

- **Compañía ferroviaria:** Empresa que ofrece los servicios de transporte ferroviario.
- **Operador ferroviario:** Persona encargado de la gestión del transporte por ferrocarril y atención al cliente.

## Transporte Aéreo

- **Compañía aérea:** Empresa que presta servicios de transporte aéreo.
- **Agente de carga aérea:** Persona cuya responsabilidad es asesorar y organizar los transportes aéreos de sus clientes.
- **Compañía de manipulación:** Empresa especializada en recepción, carga y estiba de las mercancías en los aeropuertos.

## **Transporte multimodal**

- **Operador de transporte multimodal (OTM):** Empresa designada a organizar las operaciones de transporte multimodal.

## **Transporte General**

- **Transitario:** Compañía capacitada en la gestión y coordinación del transporte internacional, profesional en el manejo del tránsito aduanero.
- **Consolidador:** Empresa especializada en agrupar carga de diferentes propietarios en un mismo medio de transporte siempre que vayan al mismo destino.

### **2.2.4.3.3 Documentos Requeridos en una Importación de Acuerdo al Transporte**

Según (Art. 72 Reg. al COPCI 2017) la para realizar una importación en Ecuador se debe verificar la existencia original y física de los documentos básicos que son las licencias y autorizaciones exigidas por los organismos de control para lograr una operación satisfactoria.

Si en modo de transporte a utilizarse es aéreo los documentos a presentar son: Factura Original, Packing List, Guía Aérea, Fichas Técnicas y Certificado de Origen (Art. 73 Reg. al COPCI).

Para embarques marítimos se requiere: Factura Original, Packing List, Bill of Landing y Fichas Técnicas (Art. 73 Reg. al COPCI).

Los documentos a presentar en un embarque terrestre: Factura Original, Carta Porte y Packing List (Art. 73 Reg. al COPCI).

### **2.2.4.3.4 Tipos de Mercadería**

Para Cargo Flores (2018) la naturaleza de las mercaderías a importar define también la unidad de carga a utilizar y el medio de transporte a contratar, los principales tipos de mercadería son:

- **Mercadería General.** - Bienes que pueden agruparse en cagas, pallets y ser transportada en contenedores.
- **Mercadería a temperatura controlada.** - Productos que deben ser trasladados refrigerados, congelados y calientes.

- **Mercadería a granel.** - Productos exentos de embalajes y envases.
- **Mercadería especial.** - Bienes que necesitan especial manipulación, equipos de mantenimiento específicos.
- **Mercadería peligrosa.** - Productos que necesitan cuidado al transportar por ser nocivos para la salud.
- **Carga rodada.** - constituida por vehículos, camiones, vagones, entre otros.

Entonces, es importante saber que mercadería se va a importar para contratar el servicio de transporte que más convenga, es necesario manejar los siguientes criterios muy claramente: si el producto será trasladado en un contenedor la empresa a buscar será una Naviera o Agente de Carga, si la carga viene en pequeñas cantidades lo ideal son las Aerolíneas ya que este medio presenta restricciones de peso, medidas de cajas y si, por el contrario la carga viene suelta, es decir en bultos el importador debe recurrir a una consolidadora de carga.

Todos los conceptos antes descritos son fundamentales tener presente a la hora de presentar un proyecto logístico que mejore las importaciones para una empresa.

#### **2.2.4.3.5 Costos Básicos del Tránsito Internacional en una Importación**

Para la Cámara de Comercio de Bogotá (2018), los costos que se incurren durante el tránsito internacional de una importación son: costos directos de la mercadería (valor FOB), manipulación al embarque, flete internacional, seguro, manipulación de desembarque y agentes. (pág. 7)

#### **2.2.5 Proyecto Logístico de Importación**

Un proyecto logístico de importación estará definido por el enfoque que tenga dentro de la cadena logística, se puede identificar tres tipos de proyectos en esta área con características propias que les diferencian uno del otro. Los proyectos de abastecimiento que abordan problemáticas referidas al inicio de la cadena logística, el abastecimiento. Los de estrategia se encargan de organizar los distintos eslabones de la cadena y finalmente los de operaciones buscan la eficiencia y eficacia en la ejecución de tareas (Viela , 2014, pág. 6).

Un proyecto logístico puede ser realizado para la transformación de toda una cadena logística o puede enfocarse solo a parte de ella, dependerá de la empresa y su contexto.

Las modificaciones que se realicen serán propias de la estrategia de cada empresa, sin embargo, la mayoría lo hacen para cumplir con las cantidades y tiempos de entrega de productos a sus clientes (Viela , 2014, págs. 2-3).

### **2.2.5.1 Etapas**

Para lograr que un proyecto cumpla con los objetivos propuestos es importante realizarlo mediante una metodología adecuada, se considera que cinco etapas para avanzar en la realización de proyectos. Estas fases aplican para cualquier tipo de proyecto logísticos sean de abastecimiento, estrategia u operaciones:

**Identificar:** Se debe confirmar el contexto y alcance del proyecto, es un aspecto importante ya que cada proyecto tiene sus propias características de acuerdo a la situación de la empresa (Viela , 2014, pág. 7)

**Diagnosticar:** Consiste en evaluar la situación actual e identificar las oportunidades de mejora para determinar el plan global de acción (Di Capua, 2013, pág. 7).

**Diseñar:** En esta etapa se definen los requerimientos técnicos de las mejoras propuestas, y se diseña el plan detallado de la acción (Di Capua, 2013, pág. 7).

**Implementar:** Se desarrolla la implementación del proyecto siguiendo el diseño y controlando su avance (Di Capua, 2013, pág. 7).

**Sostener:** Esta última etapa consiste en confirmar que el proyecto esté operando según lo planeado. En algunos casos sirve de base para continuar extendiendo mejoras a otras áreas del negocio (Di Capua, 2013, pág. 7).

### **2.2.5.2 Importancia**

El proyecto logístico responde a la filosofía de pensar y actuar, siempre y cuando nos enfrentemos a un problema concreto a solucionar. Un proyecto bien elaborado deja pocas cosas a la improvisación es un elemento clave dentro del área de negocio de un operador logístico ya que los costos de su operación afectaran directamente al costo del producto y su incremento por una mala decisión afectara directamente a la rentabilidad de la empresa. Por esta razón, se considera crucial que para tomar una decisión en realizar un cambio en la operación logística esta sea acompañada por un proyecto logístico que demuestre con números que esta operación será mucho más rentable que la ya aplicada o que se logre con la nueva implementación el cumplimiento de los objetivos buscados por la empresa. (Viela , 2014, pág. 17)

## 2.2.6 Rutas Comerciales

Son enlaces geográficos (marítimos, terrestres o aéreos), por los cuales se exportan e importan mercaderías a cualquier país. Estas rutas pueden ser entre dos o más naciones, incluyendo continentes diferentes (Breindembach, 2018, pág. 5).

El desarrollo de las actividades comerciales depende directamente del transporte, ya que este medio hace posible el intercambio de bienes y servicios entre los diferentes países del mundo. La relación comercio-transporte nos permiten distinguir las principales rutas comerciales del mundo: rutas marítimas, rutas ferroviarias y rutas aéreas.

Si bien es cierto las rutas comerciales pueden ser aéreas, terrestres o marítimas, pero el transporte marítimo es el principal modo utilizado para intercambiar grandes volúmenes de mercaderías en el comercio internacional, más del 80% del comercio mundial es transportado por rutas marítimas. El transporte terrestre se lo puede considerar como un modo de transporte internacional cuando operaciones comerciales sean entre países vecinos (Cerbán Jiménez & Piniella Corbacho, 2014, pág. 7).

### 2.2.6.1 Principales Rutas Comerciales Marítimas Internacionales

En épocas antiguas el transporte no estaba tan globalizado, pero existían rutas comerciales importantes descubiertas por los grandes exploradores, que sirvieron de pauta para fortalecer nuevas rutas, las más famosas son:

**Ruta de la seda:** esta ruta conectaba toda Asia con Europa, a China con Mongolia, el subcontinente indio, Persia, Arabia, Siria, Taquia, Europa y África. En el 2014, la Unesco declaró como Patrimonio de la Humanidad a un tramo de esta ruta, la zona situada en el Asia central (Yong , 1984, pág. 22).

**Ruta de incienso:** Iniciaba desde Egipto e India a través de Arabia, y de allí se trasladaban las mercaderías a Europa por el Mar Mediterráneo, su nombre se deriva por la principal mercadería transportada el incienso, con 2400 km su viaje tardaba seis meses (Khoo Joo, 1984, pág. 20).

**Figura 6:** Ruta del incienso



**Fuente:** (Khoo Joo, 1984, pág. 20)

**Rutas de Comercio Musulmán:** Comprendían las redes de tráfico desde África del norte hasta la India, esta ruta nace por la necesidad trasladar esclavos adquiridos en Etiopía, también se trasladaba por esta ruta especies orientales desde la India a puertos italianos (Frederick Mbwiliza, 1984, pág. 27).

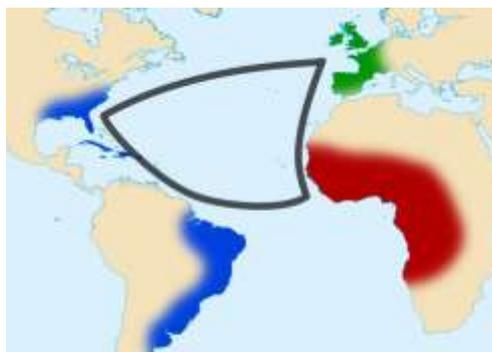
**Figura 7:** Ruta de comercio musulmán



**Fuente:** (Frederick Mbwiliza, 1984, pág. 27)

**Ruta Triangular:** Esta ruta conectaba a tres continentes América, África y Europa, de allí su nombre triangular, comenzó en el siglo XVI y duró hasta el siglo XIX, debido a que franceses, holandeses, españoles y portugueses disputaban su control (Yong , 1984, pág. 32).

**Figura 8:** Ruta triangular



**Fuente:** (Yong , 1984, pág. 32)

**Ruta del Galeón de Manila:** Esta ruta conectaba a lo que hoy es México con Manila en Filipinas, con la Independencia de México del dominio español acabo con dos siglos de historia de la ruta (Khoo Joo, 1984, pág. 35).

Actualmente, el transporte marítimo interregional se extiende de este-oeste, Europa y América se unen a través del corredor transatlántico, América y Asia mediante el corredor transpacífico y finalmente, Asia y Europa se conectan por la ruta trazada entre el océano Indico y el Mar Mediterráneo.

Sin embargo, si se necesita llegar a los principales puertos con un transporte marítimo internacional rápido, eficaz debe considerar los ejes fundamentales, cuatro rutas principales a tomar muy en cuenta:

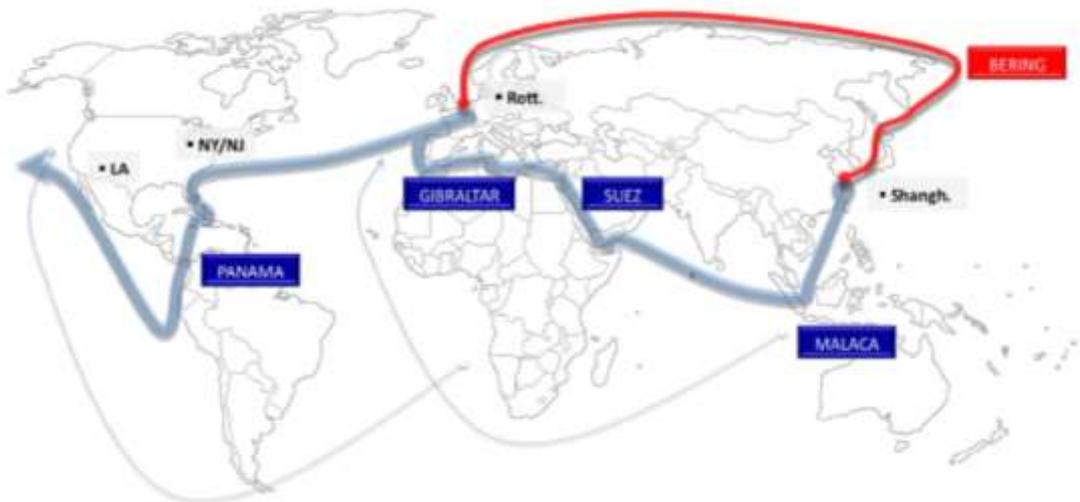
**Estrecho de Malaca:** Se encuentra ubicado en el mar al Sur de China y el océano Índico, conecta dos grandes mercados el asiático (China, Corea de Sur y Japón) y el de economías emergentes del sudeste (Malasia, Singapur, Tailandia e India). Por esta ruta se movilizan 50.000 naves por año que representan el 30% del comercio marítimo global (Cerbán Jiménez & Piniella Corbacho, 2014, pág. 64).

**Canal de Suez:** Es considerado como una de las ingenierías más importantes dentro del comercio internacional ya que permite el paso de las embarcaciones por el mar Mediterráneo al Golfo de Suez que dan la entrada al océano Indico sin tener que dar la vuelta al continente africano. Por esta ruta transitan 20.000 naves anuales representan el 15% del comercio marítimo global (Cerbán Jiménez & Piniella Corbacho, 2014, pág. 64).

**Canal de Panamá:** Por esta ruta circulan 13.000 naves anuales un total de solo el 5% del comercio marítimo global, el canal de Panamá permite conectar el Atlántico con el Pacífico, facilita la comercialización entre América y Europa sin tener que rodear América (Cerbán Jiménez & Piniella Corbacho, 2014, pág. 63).

**Estrecho de Ormuz:** Esta ruta es el paso entre el Golfo Pérsico y el océano Índico permite que la industria petrolera de Medio Oriente tenga salida al mercado Internacional (Cerbán Jiménez & Piniella Corbacho, 2014, pág. 63).

**Figura 9:** Actuales rutas comerciales marítimas.



**Fuente:** (Cerbán Jiménez & Piniella Corbacho, 2014, pág. 63)

### 2.2.6.1.1 Sistema Portuario del Ecuador

El sistema portuario del Ecuador está conformado por: Puertos Comerciales del Estado, Terminales Petroleros y Terminales Portuarios Habilitados (Castro Ruiz , 2016, pág. 3).

#### **Puertos Comerciales del Estado**

**Autoridad Portuaria de Esmeraldas.** – Ubicado en la costa de Océano Pacífico al norte del país, cerca de Colombia en Esmeraldas, es un puerto de titularidad estatal con instalaciones adecuadas para la carga y descarga de mercancías como madera, aceite de palma y vehículos. Cuenta con 70 has de superficie total, tres muelles uno para atención a buques con menos calado, el segundo para carga y descarga por rodadura y el tres para mercadería contenerizada; tres amplias bodegas una principal y dos auxiliares, patios de depósito comercial públicos, tanques para almacenamiento de carga a granel, estación de combustible, terminal de contenedores, entre sus principales instalaciones (Castro Ruiz , 2016, pág. 7).

**Autoridad Portuaria de Manta.** – Puerto de titularidad estatal, ubicado en la ciudad de Manta, físicamente es el mejor de Ecuador ya que se encuentra solo a 25 millas de la ruta del tráfico internacional. Tiene 4 muelles 2 con 13 metros de profundidad. Por este puerto transitan siete tipos de carga: pasajeros, carga contenerizada, vehículos, graneles sólidos y líquidos y productos pesqueros congelados, (Castro Ruiz , 2016, pág. 7).

**Autoridad Portuaria de Guayaquil.** – Ubicado en un brazo denominada estero salado a 10 km al sur de la ciudad de Guayaquil es de titularidad estatal, concesionado el terminal granel de 151 metros de muelle y 11 bodegas con capacidad para 320.000 TM a Andipuerto Guayaquil desde 1999 hasta el 2024 y el terminal de contenedores y multipropósito de 1625 metros de muelle 9 puestos de atraque más 90 metros de muelle para remolcadores a Contecon Guayaquil por 20 años a partir del 2007. Este puerto carga y descarga mercadería como: banano, plátanos, camarones, langostinos, maderas, café y carga de importación (Cámara Marítima del Ecuador, 2018, pág. 1).

**Autoridad Portuaria de Puerto Bolívar.** – Puerto operador de titularidad estatal, ubicado al sur del Ecuador muy cerca del Perú, en la ciudad de Machala, en el canal formado entre la isla Jambelí y el continente, cuenta con 6 atracaderos de 130 metros de longitud cada uno, un ancho total de 30 metros y un calado de 12,5 metros en la más baja marea. Permite el atraque simultáneo de 2 buques de hasta 20.000 TM. Existe otro espigón, llamado de cabotaje, dedicado especialmente al turismo 60 metros de extensión y 5,7 metros de profundidad (Castro Ruiz , 2016, pág. 8).

**Figura 10:** Puertos comerciales del Ecuador



**Fuente:** (Castro Ruiz , 2016, pág. 6)

### **Terminales Portuarios Habilitados**

El estado ecuatoriano percibe ingresos correspondientes el 5% de los ingresos operativos. Los terminales portuarios habilitados y facilidades marítimas y portuarias autorizadas al amparo de la ley de puertos. Mencionados terminales se encuentran ubicados en: Guayaquil, Durán, Posorja, Santa Elena, Jaramijó. (Castro Ruiz , 2016, pág. 3)

## **Terminales Petroleros**

Estas terminales están ubicadas en la Libertad SUINLI, Balao SUINBA, Salitral SUINSA.

### **2.2.6.2 Principales Rutas Terrestres Comerciales en América**

Los países Latinoamericanos en las últimas décadas están viviendo un boom comercial, generando un fuerte impulso en el comercio internacional, dentro y fuera de la región. Sin embargo, esta iniciativa debería verse acompañada por obras de infraestructura, que ayuden a mejorar la logística para el intercambio de mercancías, pero no es así, las deficiencias en las infraestructuras de las carreteras son una limitante para el desarrollo de comercio internacional entre países de la región (Huchim Pérez & Giani, 2018).

Estudios realizados acerca de este tema señalan que persisten en la región una serie de problemas que pueden ser resumidos en los siguientes:

- Restricciones físicas por las características geográficas de la región.
- Insuficiencias de capacidad, para el tránsito vial y ferroviario.
- Falta de mantenimiento de las infraestructuras viales.
- Restricciones operaciones, malas interconexiones entre los países.
- Inseguridad en las carreteras para las mercaderías, equipos y personas.
- Países con poco financiamiento para invertirlo en vías.
- Falta de planificación para la construcción de carreteras.
- Ausencia de políticas de movilidad sustentable (Huchim Pérez & Giani, 2018).

Entonces, para que el comercio internacional pueda elevarse por la vía terrestre, es indispensable una mejora en la en la infraestructura, pero no solo con mejores rutas sino optimizando los servicios que se brindan en las vías que unen a los diferentes países de la región, tales como aduanas, conexiones entre modos y trámites de importación y exportación.

## **2.2.7 Diagnóstico de la situación de la empresa**

### **2.2.7.1 Análisis Interno**

Consiste en el análisis de los factores que puedan existir en una empresa para identificar sus fortalezas y debilidades con el fin de diseñar estrategias que permitan potencializar las fortalezas y corregir las debilidades, en otras palabras, es un estudio completo de la capacidad que tiene la empresa para desarrollarse frente a la competencia (Garzón, 2017, pág. 2).

El análisis interno nos permite evaluar aspectos como: administración, operación, talento humano, finanzas, entre otros, con los que cuenta la empresa para determinar sus fortalezas y debilidades dándonos una idea clara y real de su situación en el mercado.

### **2.2.7.2 Análisis Externo**

Consiste en evaluar variables nacionales y sectoriales, tendencias de mercado que pueden afectar de manera directa o indirecta a la empresa y sobre las cuales la empresa no tiene la capacidad de modificar su comportamiento, solo puede identificar si son oportunidades aprovecharlas y si son amenazas tratar de mitigar el riesgo. (Garzón, 2017, pág. 3)

El análisis externo es importante realizarlo ya que permite a la empresa estar alerta de las posibles oportunidades y amenazas presentadas por el entorno.

### **2.2.7.3 Perfil estratégico del análisis interno y externo**

Es una técnica de diagnóstico utilizada por las empresas que consiste en asignar valores (de 1 al 5 siendo el 1 el más bajo y el 5 el más alto) a cada una de las variables identificadas en el análisis interno y externo para determinar de manera cuantitativa la situación de la empresa. (Campos , 2018, pág. 1)

Entonces, el perfil estratégico es una técnica de registro de los factores identificados, después del análisis interno y externos de la empresa, posteriormente se realiza una valoración cuantitativa de cada variable con el propósito de conocer que pesa más en la empresa si las fortalezas sobre las debilidades o viceversa, o si las oportunidades sobre las amenazas o viceversa.

#### **2.2.7.4 Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)**

Es un instrumento que resume y evalúa las fortalezas y debilidades más importantes dentro de las áreas funcionales de la empresa, permite también determinar las relaciones entre dichas áreas. (Davila , 2014, pág. 1)

La matriz EFI mediante la calificación cuantitativa de las variables según la importancia de cada una de ellas, genera los resultados para conocer si en la empresa pesan más las fortalezas que las debilidades o viceversa.

#### **2.2.7.5 Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)**

Es un instrumento que permite a los estrategas resumir y evaluar las oportunidades y amenazas presentadas en el entorno y el impacto que las mismas provocaran a la empresa (Davila , 2014, pág. 2).

La matriz EFE mediante la calificación cuantitativa de las variables según la importancia de cada una de ellas, genera los resultados para conocer si en la empresa pesan más las oportunidades que las amenazas o viceversa.

#### **2.2.7.6 FODA**

Es una herramienta estratégica de análisis de la situación en la que se encuentra una empresa. El FODA ofrece un diagnóstico claro para poder tomar decisiones estratégicas oportunas y mejorar en el futuro ya que permite identificar las amenazas y oportunidades que presenta el mercado y las fortalezas y debilidades que posee la empresa. (Espinosa , 2013, pág. 1)

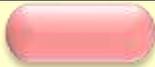
El FODA es una herramienta utilizada para determinar la situación actual de una empresa, con el objetivo de identificar fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas y en base a ellos trazar los proyectos en busca de la mejora continua.

#### **2.2.8. Diagrama de Flujo de Proceso**

Se define al diagrama de flujo como la representación gráfica de un proceso, donde cada paso se representa con un símbolo diferente que contiene una descripción breve de la actividad realizada, finalmente estos símbolos están unidos por flechas que muestran la dirección del flujo. (Baca Urbina, 2010, pág. 189)

El diagrama de flujo es una herramienta útil para representar las diferentes etapas de un proceso y su funcionamiento facilitando su comprensión permitiendo identificar puntos críticos que pueden ser mejorados.

**Cuadro 2:** Simbología del Diagrama de Flujo de Proceso

SIMBOLOGÍA	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	INICIO/FIN	Marca el inicio y el fin del proceso.
	PROCESO	Pasos realizados en el proceso.
	DECISIÓN	Decidir en continuar o retroceder.
	DOCUMENTOS	Facturas y guías.
	ENTRADA/SALIDA	Información que entra o sale.
	CONECTOR	Indica la sucesión del proceso.

**Fuente:** (Baca Urbina, 2010)

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

### 2.2.9 Solicitud de Cotización

Una solicitud de cotización se define como un documento de petición que realiza una empresa o persona en particular a un fabricante, comerciante o prestador de servicios, sobre los costos de un producto o servicio específico, con el fin de adquirirlo o contratarlo. También utilizan las empresas esta herramienta para comparar precios con otros proveedores. (Rivera , 2018, pág. 1)

La carta de solicitud de cotización es útil para tomar una decisión hacer de comprar un producto o contratar un servicio en base al análisis previo de las cotizaciones recibidas por algunos proveedores.

#### 2.2.9.1 Elementos de una Solicitud de Cotización

Según Rivera (2018), una carta de cotización debe ser precisa ya que la respuesta entregada por el proveedor dependerá de lo que se solicite, por esta razón es importante considerar dentro de su estructura los siguientes elementos:

- Datos del solicitante: nombre o razón social de la empresa, dirección.

- Contacto del solicitante: nombres, si representa a una empresa especifique el área a la que pertenece.
- Información del producto o servicio que solicita.
- Formas de pago.
- Número de unidades.
- Tiempos de entrega. (pág. 3)

### **2.2.10 Matriz de Costos y Tiempos**

En el campo de la logística internacional la matriz de costo y tiempos es una tabla en la que se resume la operación de exportación o importación especificando cada uno de los costos en las que se incurren y los tiempos en los que tarda cada una de las operaciones. En la administración a esta matriz se la conoce como costeo ABC. (Cámara de Comercio de Bogotá, 2018, pág. 6)

Entonces la matriz de costos y tiempos es útil para determinar los costos y tiempos en los que incurren cada una de las actividades del proceso logístico de importación, se la puede utilizar también como modelo para calcular costos en cualquier otro campo o área solo se debe seleccionar y plasmar las variables que encierran mencionada actividad.

#### **2.2.10.1 Estructura de la Matriz de Costos y Tiempos**

Según la UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y Desarrollo), el modelo de la matriz de costos y tiempos comprenderá de tres etapas, mismas que pasa una mercancía al trasladarse de un país a otro y cada una de ellas estará compuestas por variables que deben ser costeadas. Las tres etapas de costos y tiempos de la importación son: costos y tiempos en el país exportador, costos y tiempos del transporte internacional y finalmente, costos y tiempos del país importador.

En un proceso de importación la matriz de costos y tiempos se la puede diseñar una en la que se detallen las variables que encierran las tres etapas o un matriz por cada una de las dependerá del criterio del investigador. Es un instrumento que permite al investigador visualizar de mejor manera los costos y tiempos, muy oportuna a la hora de hacer comparaciones por estructura sencilla haciendo que los datos se presenten ordenados en un mismo panel orientando al investigador analizar los aspectos favorables y no favorables de cada una de las variables.

**Tabla 1:** Matriz de Costos y Tiempos en el país exportador

COMPONENTES DEL COSTO	MARÍTIMO		AÉREO		TERRESTRE	
	VALOR	TIEMPO	VALOR	TIEMPO	VALOR	TIEMPO
<b>1. COSTOS Y TIEMPOS EN EL PAÍS EXPORTADOR</b>						
<b>COSTOS DE EMBARQUE EN FÁBRICA (EXW)</b>						
1.1 COSTOS DIRECTOS						
A. Embalaje						
B. Etiquetado y marcado						
C. Unitarización o consolidación						
D. Documentación						
E. Manipuleo local para exportación						
F. Flete interno						
G. Seguro						
H. Almacenaje						
I. Aduaneros						
J. Bancarios						
K. Agentes						
TOTAL DE COSTOS DIRECTOS						
1.2 COSTOS INDIRECTOS						
L. Administrativos						
M. Capital inutilizado						
TOTAL COSTOS INDIRECTOS						
<b>COSTO TOTAL PAÍS EXPORTADOR (FOB)</b>						

**Fuente:** Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y Desarrollo.

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

**Tabla 2:** Matriz de Costos y Tiempos en el Tránsito Internacional

COMPONENTES DEL COSTO	MARÍTIMO		AÉREO		TERRESTRE	
	VALOR	TIEMPO	VALOR	TIEMPO	VALOR	TIEMPO
<b>2. COSTOS Y TIEMPOS EN EL TRÁNS. INTERNACIONAL</b>						
2.1 COSTOS DIRECTOS (FOB)						
N. Manipuleo del embarque						
O. Flete internacional						
P. Seguro internacional						
Q. Manipuleo de desembarque						
R. Agentes						
TOTAL DE COSTOS DIRECTOS						
<b>TOTAL TRANSITO INTERNACIONAL (CIF)</b>						

**Fuente:** Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y Desarrollo.

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

**Tabla 3:** Matriz de Costos y Tiempos en el país importador

COMPONENTES DEL COSTO	MARÍTIMO		AEREO		TERRESTRE	
	VALOR	TIEMPO	VALOR	TIEMPO	VALOR	TIEMPO
<b>1. COSTOS Y TIEMPOS EN EL PAÍS IMPORTADOR</b>						
1.1 COSTOS DIRECTOS (CIF)						
S. Almacenaje						
T. Flete interno país de destino						
V. Documentación						
W. Tributos aduaneros						
X. Bancarios						
Y. Agentes						
TOTAL DE COSTOS DIRECTOS						
1.2 COSTOS INDIRECTOS						
Z. Administrativos						
TOTAL COSTOS INDIRECTOS						
<b>COSTO TOTAL PAIS IMPORTADOR (DDP)</b>						

**Fuente:** Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y Desarrollo.

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

## 2.2. 11 Indicadores de la Gestión Logística

Se define a los indicadores de gestión logística como medidas cuantitativas que permiten evaluar el desempeño de cada proceso o actividad de la cadena logística a través de un resultado. Para una empresa es importante se desarrolle la destreza de manejar indicadores de gestión logística con el objetivo de tener la información oportuna para una correcta toma de decisiones. (Salazar López , 2016, pág. 3)

### 2.2.11.1 Método de cálculo de los indicadores de desempeño logístico

Según Salazar López (2016), los indicadores idóneos para lograr un absoluto control y mejora en el desempeño de la logística del transporte internacional son:

#### 2.2.11.1.1 Indicadores de tiempo

Mediante este indicador la empresa puede determinar el tiempo que se toma la empresa en realizar cada actividad o proceso logístico. Algunos de estos indicadores son:

**Ciclo de pedido.** - Mide el tiempo transcurrido desde el momento que el cliente realiza su pedido hasta que el producto sea entregado.

**Ciclo de orden de compra.** - Indicador para controlar los tiempos de respuesta y entrega de los proveedores.

**Ciclo de tránsito.** - Lapso de tiempo que la mercancía es trasladada en un medio de transporte.

#### **2.2.11.1.2. Indicadores del transporte y la distribución**

La buena gestión del transporte es la actividad que más requiere esfuerzos y recursos dentro de la gestión logística por lo que para una empresa es vital controlar todos los costos que estén asociados a ella y se lo puede hacer mediante indicadores como:

**Costo de transporte medio unitario** = costo total del transporte / número de unidades producidas.

**Porcentaje del costo del transporte** = (costo total del transporte/ ventas) \*100.

**Costo operativo por conductor** = costo total del transporte / número de conductores.

**Mix de Carga** = (volumen por modo de transporte / volumen total expedido) \* 100.

**Costo por kilómetro** = costo total de transporte / kilómetros totales recorridos.

**Costo de transporte por kilogramo movido y por modalidad** = costo total de transporte por modos / kilómetros totales recorridos por modos.

#### **2.2.11.1.3. Indicadores de las importaciones y exportaciones**

Se lo utiliza para controlar los precios dependiendo del costo de la importación o exportación.

**Costo por unidad importada** = costo de la mercancía importada o exportada / total de unidades importadas o exportadas.

#### **2.2.12 Esquema del proyecto logístico de importación**

a) Situación actual de la empresa Mazacane S.A

- Factores Internos de Talento Humano
- Factores Internos de Comercialización
- Factores Internos Cadena de Valor
- Factores Internos Finanzas
- Perfil Estratégico de Análisis Interno

- Factores Externos Económicos
- Factores Externos Políticos
- Factores Externos Tecnológico – Ambiental
- Factores Externos Socio - Cultural
- Factores Externos Clientes
- Factores Externos Proveedores
- Factores Externos Competidores
- Perfil Estratégico del Análisis Externo
- Matriz de Evaluación Factores Internos
- Matriz de Evaluación Factores Externos
- Matriz FODA

#### b) Ingeniería del proyecto

- Diagrama de flujo del proceso logístico de importación.
- Descripción del proceso logístico de importación.
- Simulación del proceso logístico de importación por la ruta comercial más rentable para Mazacane S.A sucursal Machala.
- Evaluación Financiera.
- Aplicación de indicadores de gestión logística.

### **2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

El presente estudio se lo realiza sustentado en principios legales establecidos en la Constitución de la República del Ecuador vigente y diferentes organismos de control del Comercio Internacional.

Según la (Constitución del Ecuador, 2008, art. 306) “El Estado promoverá las exportaciones ambientalmente responsables, con preferencia de aquellas que generen mayor empleo y valor agregado, y en particular las exportaciones de los pequeños y medianos productores y del sector artesanal. El Estado propiciará las importaciones necesarias para los objetivos del desarrollo y desincentivará aquellas que afecten negativamente a la producción nacional, a la población y a la naturaleza”.

(Constitución del Ecuador, 2008, art. 337) “El Estado promoverá el desarrollo de infraestructura para el acopio, transformación, transporte y comercialización de productos

para la satisfacción de las necesidades básicas internas, así como para asegurar la participación de la economía ecuatoriana en el contexto regional y mundial a partir de una visión estratégica”.

(Constitución del Ecuador, 2008, art. 416, literal 11) “Impulsa prioritariamente la integración política, cultural y económica de la región andina, de América del Sur y de Latinoamérica.”

(Constitución del Ecuador, 2008, art. 423, literal 1) “Impulsar la integración económica, equitativa, solidaria y complementaria; la unidad productiva, financiera y monetaria; la adopción de una política económica internacional común; el fomento de políticas de compensación para superar las asimetrías regionales; y el comercio regional, con énfasis en bienes de alto valor agregado”.

Según la (COPCI, 2010, art. 5, literal h) “Un desarrollo logístico y de infraestructura que potencie la transformación productiva, para lo que el Estado generará las condiciones para promover la eficiencia del transporte marítimo, aéreo y terrestre, bajo un enfoque integral y una operación de carácter multimodal”.

(COPCI, 2010, art. 72, literal s) El Estado ecuatoriano buscará “promover exportaciones e importaciones ambientalmente responsables”.

Según la (COPCI, 2010, art. 129) “El ingreso o salida de personas, mercancías o medios de transporte, al o del territorio nacional se efectuará únicamente por los lugares y en los días y horas habilitados por la Directora o el Director General del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador”.

Según la (COPCI, 2010, art. 130) “Todo medio o unidad de transporte será recibido por la autoridad competente en la zona primaria del distrito de ingreso, al que presentará la documentación señalada en los procedimientos y manuales que se dicten para el efecto por parte de la Directora o el Director General, en el formato físico o electrónico que la administración establezca”.

(COPCI, 2010, art. 144) “El control aduanero se aplicará al ingreso, permanencia, traslado, circulación, almacenamiento y salida de mercancías, unidades de carga y medios de transporte hacia y desde el territorio nacional, inclusive la mercadería que entre y salga de las Zonas Especiales de Desarrollo Económico, por cualquier motivo”.

### **2.3.1 Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica entre Ecuador y Guatemala**

En enero del 2011, bajo el marco de ALADI Ecuador y Guatemala iniciaron la primera ronda de negociaciones para el Acuerdo Parcial de Complementación Económica entre los dos Estados, luego hubo una segunda rondas más realizada el 14 abril del mismo año y al siguiente día los países firmaron el acuerdo, pero hasta el 19 de febrero del 2013 entro en vigencia con una duración indefinida. (Ministerio de Comercio Exterior e Inversiones, 2013)

#### **2.3.1.1 Objetivos**

- Otorgar preferencias arancelarias para promover el comercio entre las dos naciones.
- Facilitar el comercio de mercancías mediante disposiciones acordadas en aduanas.
- Estimular el desarrollo de inversiones que ayuden a la diversificación productiva.
- Impulsar la integración latinoamericana a través de un comercio bilateral.

#### **2.3.1.2 Modalidades de Cooperación Comercial**

Las partes han determinado como modalidades prioritarias de este Acuerdo, sin perjuicio de nuevas que se identifiquen: asistencia técnica, formación, capacitación, becas, pasantías, intercambio de información, seminarios, talleres, conferencias y ruedas de negocios.

#### **2.3.1.3 Áreas temáticas prioritarias**

**Cooperación en materia de acceso a mercados.** – Mediante iniciativas destinadas a promover la capacitación técnica para alcanzar la complementariedad productiva de los sectores prioritarios e impulsar el aprovechamiento de los recursos de una forma sustentable y sostenible.

**Cooperación en materia de exportaciones.** – A través de encuentro empresariales donde empresarios puedan identificar a sus socios comerciales.

**Cooperación en materia de medidas sanitarias y fitosanitarias de obstáculos al comercio exterior.** - Mejorar la capacidad de los laboratorios nacionales mediante la comunicación constante entre ellos.

**Cooperación Tecnológica.** - Promover iniciativas conjuntas para incrementar los niveles competitivos de sus sectores productivos.

**Cooperación Ambiental.** - Impulsar actividades comerciales que busquen siempre la preservación del medio ambiente y equilibrio ecológico.

**Cooperación en materia de turismo.** – Evaluar mecanismos para incentivar al intercambio de experiencias con la práctica de un turismo equilibrado y sostenible.

**Cooperación para facilitar el transporte.** – En materia de transporte aéreo fortalecer una profunda cooperación, facilitar y desarrollar los servicios de transporte bilateral, en todas las modalidades y promover el libre acceso de carga originada y destinada por vía marítima entre las partes.

### **2.3.2 Objetivo del Plan Nacional del Buen Vivir**

El desarrollo de la presente investigación se desarrolla enmarcándose en el objetivo 12 del plan nacional del Buen Vivir, que nos permite como ciudadanos consientes de las necesidades de nuestros sectores productivos, buscar soluciones a través de una integración comercial latinoamericana para lograr una complementación de recursos unos con otros, para esto se debe ser eficaces y eficientes en el proceso de importación permitiéndole a la empresa pueda subsistir en el mercado satisfaciendo las necesidades del mercado nacional.

Garantizar la soberanía y la paz, profundizar la inserción estratégica en el mundo y la integración latinoamericana.

#### **2.3.2.1 Líneas de Investigación**

Proyectos de inversión productivos, tecnológicos y sociales.

#### **2.3.2.2 Campo de Acción**

Análisis económico y financiero sobre la factibilidad de inserción en el mercado interno.

Formulación de proyectos de inversión, productivos en general, así como para la generación de desarrollo agrícola regional.

Propuesta de acción técnico económica para resolver iniciativas de inversión generadas por unidades o entidades, productivas tecnológicas y sociales.

## **2.4 IDEA A DEFENDER**

Un proyecto logístico de importación para determinar la factibilidad de una nueva ruta de comercialización para Mazacane ayudará a la empresa a reducir costos y tiempos elevados en el proceso de importación.

## **2.5 VARIABLES**

### **2.5.1 Variable Independiente**

Proyecto logístico de importación.

### **2.5.2 Variable Dependiente**

Disminución de costos y tiempos en las importaciones.

## **CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

La presente investigación se enfoca en realizar un proyecto que determine la factibilidad de una nueva ruta de comercialización para la empresa Mazacane S.A, que le permita obtener una reducción de costos y tiempos en el proceso de importación, se utilizara el paradigma cuantitativo y cualitativo.

#### **3.1.1 Investigación Cuantitativa**

Esta investigación tiende a generalizar y normar los resultados obtenidos, se fundamenta en la medición de las características de los fenómenos sociales, lo cual se deriva de un marco conceptual relacionado al problema analizado, un sinnúmero de variables relacionadas a postulados estudiados. (Hernández Sampieri & Collado, 2010, pág. 7)

En la investigación se trabajará con datos numéricos como costos de las tarifas de transporte, cantidades importadas, porcentajes del costo del transporte entre otros que serán tomados de los resultados de la información recopilada.

#### **3.1.2 Investigación Cualitativa**

Este tipo de investigación tiene la intención de cualificar y describir el fenómeno o problemática de estudio a partir rasgos determinantes de características o cualidades, la investigación cualitativa nos orienta a profundizar casos específicos y no de manera generalizada. (Hernández , 2010, pág. 4)

La investigación estará fundamentada en el análisis de las características de cada uno de los procesos que forman la cadena logística de la empresa importadora.

### **3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.2.1 Investigación descriptiva**

La investigación descriptiva es la que se utiliza para describir la realidad de distintas situaciones, eventos, grupos o personas que se pretenda analizar con el fin de plantear lo más relevante del hecho (Salkind, 1999, pág. 210).

Mediante esta investigación se logra conocer las actitudes, costumbres y situaciones predominantes para la empresa Mazacane, mediante la descripción de sus actividades, tanto a procesos como a personas y determinar las relaciones existentes entre las dos variables de estudio.

### **3.2.2 Investigación Bibliográfica o Documental**

Consiste en un análisis minucioso de toda la información escrita acerca de un tema, con la finalidad de establecer diferencias, relaciones, etapas, estado actual del conocimiento respecto al tema de estudio. Las consultas documentales se las hacen en libros, periódicos, revistas, memorias, registros, entre otros. (Lara Muñoz, 2011, pág. 51)

Este tipo de investigación se utiliza ya que debe tomar definiciones y conceptualizaciones escritas por distintos autores acerca de proyectos, logística, logística de importaciones, etapas, procesos, componentes de la cadena logística y así establecer los conceptos que forman el marco teórico de la investigación.

A la hora de recopilar información de la empresa en estudio, se utiliza la investigación documental, estos datos son muy relevantes debido a que la información que se recopile de la organización, tendrá un papel fundamental para la toma de futuras decisiones. Toda la información obtenida permitirá hacer un análisis para tener una visión clara acerca del estudio.

## **3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **3.3.1 Población**

Se define como el conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación, es decir, es el conjunto de todas las unidades de muestreo (Bernal, 2010, pág. 164).

La presente investigación obedece a un manejo logístico multimodal donde se ven involucradas al estudio dos poblaciones una primera enfocada a las instituciones que prestan el servicio marítimo (ruta comercial internacional) y una segunda dedicadas a los servicios del transporte terrestre (ruta comercial nacional).

Entonces, la población en estudio para determinar costos, tiempos y seguridad de las posibles rutas de comercialización internacional para las importaciones de la empresa Mazacane S.A sucursal Machala, estará definida por las distintas navieras afiliadas a los

cuatro puertos comerciales del Ecuador como son: Autoridad Portuaria de Guayaquil, Autoridad Portuaria de Manta, Autoridad Portuaria de Esmeraldas y Autoridad Portuaria de Puerto de Bolívar.

La población para determinar costos, tiempos y seguridad de las posibles rutas de comercialización nacional para las importaciones de la empresa Mazacane S.A sucursal Machala, no será estudiada debido a que la empresa cuenta con un contrato firmado en abril del 2018 con vigencia de tres años con la Cooperativa de Transporte Pesado Interprovincial San Lorenzo de Jipijapa. Razón por la que se considerara sus tarifas en cada una de las rutas terrestres desde cualquiera de los puertos al lugar de destino.

### 3.3.2 Muestra

Es una parte de la población seleccionada de la cual se extraerá la información para el desarrollo del estudio y sobre la cual se realizará las mediciones de las variables correspondientes al objeto de estudio. (Bernal, 2010, pág. 165)

Para establecer el tamaño de la muestra se procede a estratificar por Autoridades Portuarias y dentro de ellas se consideran solo aquellas navieras que presten servicios en la ruta de interés, es decir Guatemala-Ecuador.

Entonces:

**Tabla 4:** Muestra Estratificada de Navieras

<b>AUTORIDAD PORTUARIA</b>	<b>NÚMERO TOTAL DE NAVIERAS</b>	<b>NAVIERAS CON RUTA GUATEMALA - ECUADOR</b>
Autoridad Portuaria de Guayaquil.	24	4
Autoridad Portuaria de Manta.	17	0
Autoridad Portuaria de Esmeraldas.	6	2
Autoridad Portuaria del Puerto Bolívar.	26	2
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>	<b>8</b>

**Fuente:** (Cámara Marítima del Ecuador, 2018)

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

Según la Cámara Marítima del Ecuador (2018), actualmente se cuenta con cuatro navieras afiliadas a la Autoridad Portuaria de Guayaquil que prestan servicios en la ruta en estudio, así mismo tanto en la Autoridad Portuaria de Esmeraldas y Autoridad Portuaria del Puerto

Bolívar se cuenta con dos, mientras para Autoridad Portuaria de Manta no se registra como origen de sus importaciones Guatemala por lo que no cuenta con navieras que realice esa ruta.

### **3.4 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

#### **3.4.1 Métodos**

**Método analítico.** - Se procederá al análisis de cada una de las rutas comerciales disponibles para la empresa, con el fin de establecer la ruta de comercialización más factible tanto en costos como en tiempos.

**Método sintético.** – Luego del análisis el efecto que producirá para la empresa la ruta de comercialización factible se logrará alcanzar un conocimiento más avanzado respecto la problemática planteada. El mismo determinara conclusiones específicas partiendo de los estudios con el fin de obtener mejores resultados.

#### **3.4.2 Técnicas**

**Observación.** - Esta técnica interactúa directamente con el problema de investigación, permitiendo recopilar los datos necesarios para una mejor comprensión y conocimiento más claro del problema. Se puede palpar de forma directa donde, cuando y como se origina el problema de investigación, así como sus causas y posibles efectos.

**Entrevista por correo electrónico.** - Esta técnica permite recolectar información cuando las fuentes están a largas distancias por lo que mediante esta técnica se obtendrá la información de las navieras.

#### **3.4.3 Instrumentos**

**Solicitud de cotización.** – Instrumento que permitirá obtener la información por parte de las navieras de costosa y tiempos de las rutas de comercialización.

**Matriz de costo y tiempos de rutas comerciales.** – Mediante la matriz de costos y tiempos se podrá ordenar la información y determinar la ruta más factible.

### 3.5 RESULTADOS

#### 3.5.1 Solicitud de Cotización (Transporte Marítimo)

Siendo la muestra ocho navieras de las distintas Autoridades Portuarias de Ecuador, se procede analizar e interpretan los resultados por Autoridad Portuaria, con el fin de establecer la naviera más rentable dentro de cada ruta comercial para luego compararlas entre rutas y establecer aquella que demuestre ser la más eficiente y eficaz, anexando la respectiva Solicitud de Cotización (Ver Anexo 2).

##### 3.5.1.1 Resultados Autoridad Portuaria de Guayaquil

¿Cuáles son los costos de transportar un contenedor desde Puerto de Quetzal (Guatemala) a la Autoridad Portuaria de Guayaquil?

**Tabla 5:** Costos Ruta Guatemala - Guayaquil

COSTOS POR CONTENEDOR				
NAVIERA	FLETE INTERNACIONAL	THC	COSTOS LOCALES	TOTAL
PIL (ACTUAL)	\$ 970.00	\$ 130.00	\$ 300.00	\$ 1,400.00
REMAR S.A	\$ 1,050.00	\$ 165.00	\$ 260.00	\$ 1,475.00
GLOBAL-MARGLOBAL	\$ 1,200.00	\$ 155.00	\$ 535.00	\$ 1,890.00
GREENANDES ECUADOR S.A	\$ 1,100.00	\$ 160.00	\$ 300.00	\$ 1,560.00

**Fuente:** Solicitud de Cotización.

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

**Gráfico 1:** Costos Ruta Guatemala - Guayaquil



**Fuente:** Tabla 5.

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

**Análisis:**

Según los datos obtenidos, se observa cuatro navieras con frecuencia entre el Puerto Quetzal y la Autoridad Portuaria de Guayaquil, Global-Marglobal presenta un costo total \$ 1 890, 00 dólares, Greenandes Ecuador S.A ofrece una tarifa total de \$ 1 560, 00 dólares, los costos totales de Remar S.A son \$ 1 475, 00 dólares mientras, Pil presta el servicio a un costo total de \$ 1 400, 00 dólares.

Al validar los datos separando cada componente del costo, se tiene que el flete marítimo de Global-Marglobal es de \$ 1 200, 00 dólares, el THC cuesta \$ 155, 00 dólares y los costos locales \$ 535, 00 dólares mientras que, Greenandes Ecuador S.A ofrece una tarifa por flete marítimo de \$ 1 100, 00 dólares, un THC de \$ 160, 00 dólares y por concepto de costos locales \$ 300, 00 dólares; si bien el costo del THC de Greenandes Ecuador S.A es superior al de Global-Marglobal sus costos locales y flete marítimo son inferiores, razón por la que al sumar sus costos totales Greenandes Ecuador S.A se convierte en más rentable.

Ahora si se revisa los componentes del costo de Remar S.A y Pil se puede determinar que son menores a los analizados anteriormente, Remar S.A maneja una tarifa por flete marítimo de \$ 1 050, 00 dólares, un THC de \$ 165, 00 dólares y por concepto de costos locales \$ 260, 00 dólares mientras que, Pil cobra \$ 970, 00 dólares por flete marítimo, un THC de \$ 130, 00 dólares y costos locales por \$ 300, 00 dólares, entonces los costos locales de Remar S.A son menores pero tanto el flete marítimo como el THC resultan más costosos, por esta razón Pil es la que supera a las demás en eficiencia de costos.

**Interpretación:**

Entre las navieras Pil, Remar S.A y Greenandes Ecuador S.A existe una estrecha distancia entre sus costos totales a diferencia de Global- Marglobal que es ampliamente la que más cuesta por brindar los mismos servicios. Pil es la naviera más rentable según los datos analizados, y es importante aclarar que esta naviera solo es la que al momento maneja los mejores costos sino también es la que actualmente se encarga de las importaciones de la empresa, en lo que respecta a costos es la mejor opción de esta ruta, se puede deducir que la gerencia tomo la decisión de trabajar con Pil seleccionándola bajo el criterio de costos.

¿Cuál es tiempo del tránsito internacional desde Puerto de Quetzal (Guatemala) a la Autoridad Portuaria de Guayaquil?

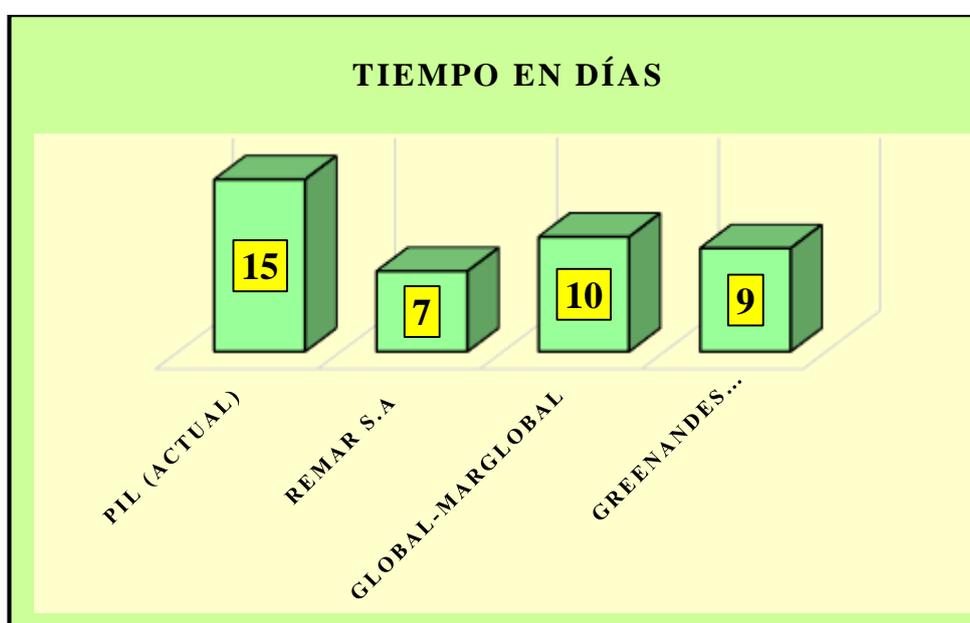
**Tabla 6:** Tiempo Ruta Guatemala – Guayaquil

TIEMPO TRÁNSITO INTERNACIONAL	
NAVIERA	TIEMPO EN DÍAS
PIL (ACTUAL)	15
REMAR S.A	7
GLOBAL-MARGLOBAL	10
GREENANDES ECUADOR S.A	9

Fuente: Solicitud de Cotización.

Elaborado por: Vega Ruth, 2018

**Gráfico 2:** Tiempo Ruta Guatemala - Guayaquil



Fuente: Tabla 6.

Elaborado por: Vega Ruth, 2018

### Análisis:

Según los datos recopilados, Pil tarda quince días de tránsito internacional, Global Marglobal se toma diez días en llegar desde el Puerto Quetzal hasta la Autoridad Portuaria de Guayaquil, Greenandes Ecuador S.A realiza un tráfico de nueve días mientras que Remar S.A recorre el mismo trayecto en apenas siete días.

Entonces, la naviera Pil es la que más tiempo se toma en realizar el tránsito internacional y Remas S.A es la más eficiente.

## Interpretación:

La diferencia en tiempos existente, a pesar de partir de igual origen y llegar al mismo destino se da por el número de arribos en puerto que cada naviera realiza, por lo tanto, se puede determinar que Remar S.A es la que menos paradas realiza y por esto solo tarda siete días de tránsito internacional a diferencia de su competencia convirtiéndose en la más eficiente y la mejor opción en cuanto a tiempos para esta ruta.

Ahora, para decidir la mejor naviera de esta ruta se debe considerar las dos variables involucradas costo y tiempo si bien es cierto Pil es la más eficaz, pero Remar S.A es más eficiente entonces, se procede analizar los datos de manera minuciosa para identificar un aspecto relevante que permita definir la mejor opción, tenemos que Remar cobra \$ 75, 00 dólares por contenedor más que Pil, pero se tarda ocho días menos en transportar lo mercadería.

Uno de los problemas para Mazacane es la pérdida de al menos el 5% en ventas por falta de stock y retrasos en la llegada de importaciones, si la compañía registra en el último año un total en ventas de \$ 3 500 000 dólares, el 5% es \$ 175 000 dólares (pérdida por falta de stock).

Bajo este contexto la mejor opción para esta ruta es Remar S.A la diferencia del costo es mínima en relación a la marcada diferencia del tiempo.

### 3.5.1.2 Resultados Autoridad Portuaria de Esmeraldas

¿Cuáles son los costos de transportar un contenedor desde Puerto de Quetzal (Guatemala) a la Autoridad Portuaria de Esmeraldas?

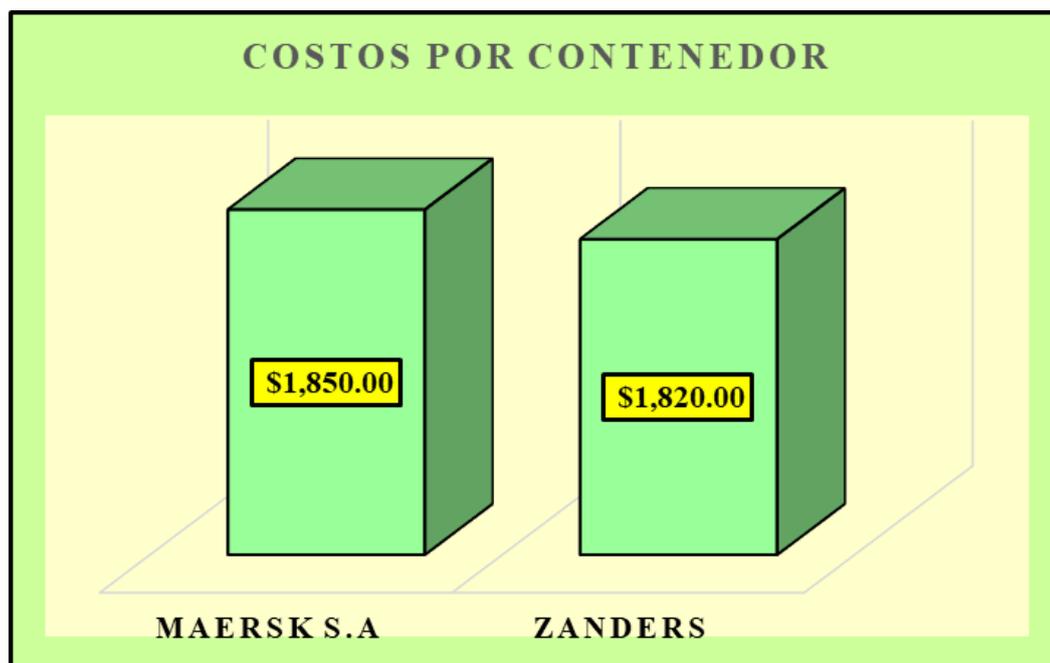
**Tabla 7:** Costos Ruta Guatemala - Esmeraldas

COSTOS POR CONTENEDOR				
NAVIERA	FLETE INTERNACIONAL	THC	COSTOS LOCALES	TOTAL
MAERSK S.A	\$ 1,380.00	\$ 140.00	\$ 330.00	\$ 1,850.00
ZANDERS	\$ 1,350.00	\$ 180.00	\$ 290.00	\$ 1,820.00

**Fuente:** Solicitud de Cotización.

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

**Gráfico 3:** Costos Ruta Guatemala - Esmeraldas



**Fuente:** Tabla 7.

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

#### **Análisis:**

Dos navieras afiliadas a la Cámara Marítima del Ecuador tienen frecuencia entre el Puerto Quetzal y la Autoridad Portuaria de Esmeraldas, los datos recopilados indican que Zanders ofrece una tarifa total \$ 1 820, 00 dólares, mientras, Maersk S.A presta el servicio a un costo total de \$ 1 850, 00 dólares.

Al validar los datos separando cada componente del costo, se tiene que el flete marítimo de Zanders es de \$ 1 350, 00 dólares, el THC cuesta \$ 180, 00 dólares y los costos locales \$ 290, 00 dólares mientras que, Maersk S.A ofrece una tarifa de \$ 1 380, 00 dólares por flete marítimo, un THC de \$ 140, 00 dólares y por concepto de costos locales \$ 330, 00 dólares; si bien el costo del THC de Maersk S.A es inferior al de Zanders sus costos locales y flete marítimo son superiores, razón por la que al sumar sus costos totales Zanders se convierte en más rentable.

#### **Interpretación:**

De las navieras que pueden ofrecer el servicio de importación para Mazacane con destino a la Autoridad Portuaria de Esmeraldas no existe una diferencia amplia en lo que respecta

a costos, pero Zanders oferta los mismos servicios que Maersk S.A a menor costo lo que le convierte en la mejor opción para esta ruta en cuanto a costos.

¿Cuál es tiempo del tránsito internacional desde Puerto de Quetzal (Guatemala) a la Autoridad Portuaria de Esmeraldas?

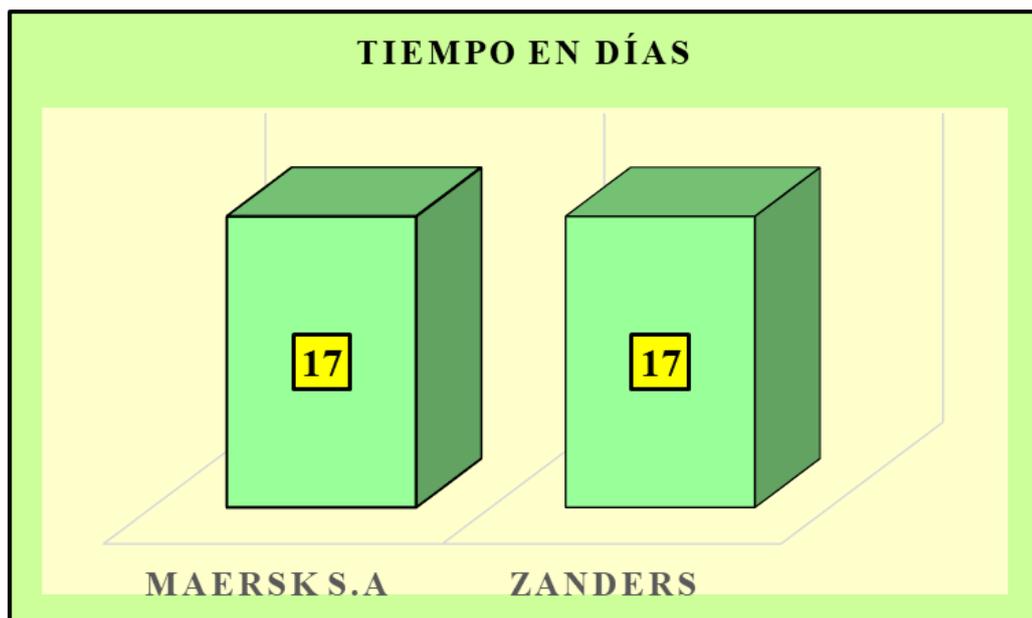
**Tabla 8:** Tiempo Ruta Guatemala - Esmeraldas

TIEMPO TRÁNSITO INTERNACIONAL	
NAVIERA	TIEMPO EN DÍAS
MAERSK S.A	17
ZANDERS	17

**Fuente:** Solicitud de Cotización.

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

**Gráfico 4:** Tiempo Ruta Guatemala - Esmeraldas



**Fuente:** Tabla 8.

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

#### **Análisis:**

El tráfico internacional desde el Puerto Quetzal hasta la Autoridad Portuaria de Esmeraldas es de diecisiete días, tiempo que se toman las dos navieras para realizar esta el tráfico internacional.

### Interpretación:

Las navieras tardan el mismo tiempo en llegar al puerto de origen por lo que es factible creer que tienen un recorrido marítimo similar lo que les convierte a las dos en las mejores opciones en cuanto a tiempo.

Según los datos recopilados en este caso la variable determinante para definir la naviera de esta ruta será el costo debido a que el tiempo es el mismo en las dos opciones razón por lo que la naviera más eficiente y eficaz para importar mercadería es Zanders.

#### 3.5.1.3 Resultados Autoridad Portuaria del Puerto de Bolívar

¿Cuáles son los costos de transportar un contenedor desde Puerto de Quetzal (Guatemala) a la Autoridad Portuaria del Puerto de Bolívar?

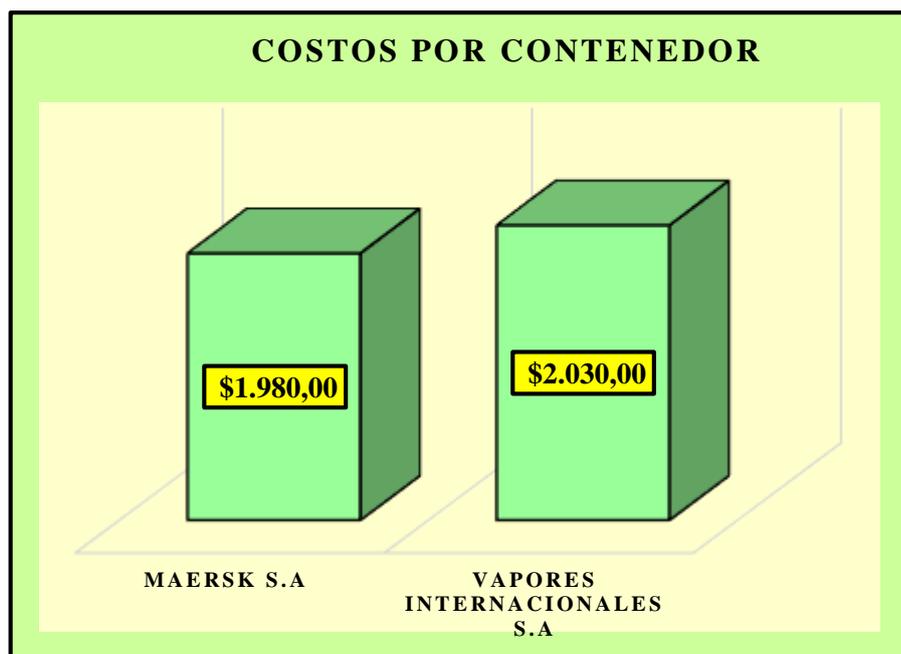
**Tabla 9:** Costos Ruta Guatemala – Machala

COSTOS POR CONTENEDOR				
NAVIERA	FLETE INTERNACIONAL	THC	COSTOS LOCALES	TOTAL
MAERSK S.A	\$ 1,410.00	\$ 185.00	\$ 385.00	\$ 1,980.00
VAPORES INTERNACIONALES S.A	\$ 1,430.00	\$ 190.00	\$ 410.00	\$ 2,030.00

**Fuente:** Solicitud de Cotización.

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

**Gráfico 5:** Costos Ruta Guatemala - Machala



**Fuente:** Tabla 9.

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

**Análisis:**

De las navieras con frecuencia entre el Puerto Quetzal y la Autoridad Portuaria del Puerto de Bolívar la información recabada señala que Vapores Internacionales S.A oferta un costo total \$ 2 30, 00 dólares, mientras, Maersk S.A maneja un costo total de \$ 1 980, 00 dólares.

Al validar los datos separando cada componente del costo, Vapores Internacionales S.A cobra \$ 1 430, 00 dólares por flete marítimo, el THC cuesta \$ 190, 00 dólares y los costos locales \$ 410, 00 dólares mientras que, Maersk S.A ofrece una tarifa de \$ 1 410, 00 dólares por flete marítimo, un THC de \$ 185, 00 dólares y por concepto de costos locales \$ 385, 00 dólares; los costos de Vapores Internacionales S.A son superiores en todos los rubros, razón por la que al sumar sus costos totales la más eficaz es Maersk S.A con una diferencia de costos de \$ 50 dólares respecto a los costos de Vapores Internacionales S.A.

**Interpretación:**

Las navieras que ofrecen el servicio de importación para Mazacane con destino a la Autoridad Portuaria del Puerto de Bolívar maneja una estrecha diferencia lo que respecta a costos, pero Maersk S.A oferta los mismos servicios que Vapores Internacionales S.A con un costo menor lo que le convierte en la mejor opción para esta ruta en cuanto a costos.

¿Cuál es tiempo del tránsito internacional desde Puerto de Quetzal (Guatemala) a la Autoridad Portuaria del Puerto de Bolívar?

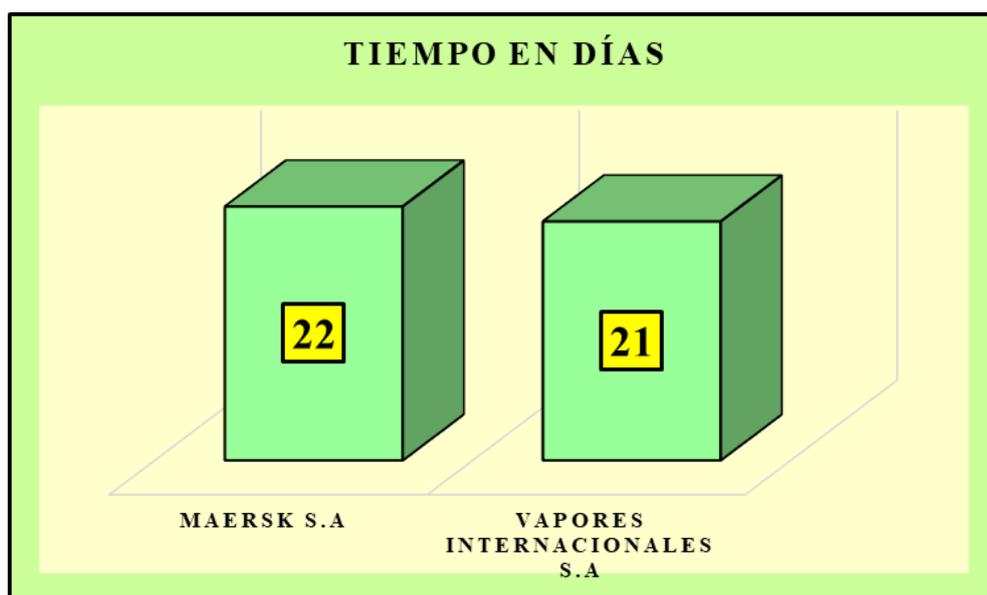
**Tabla 10:** Tiempo Ruta Guatemala - Machala

<b>TIEMPO TRÁNSITO INTERNACIONAL</b>	
<b>NAVIERA</b>	<b>TIEMPO EN DÍAS</b>
MAERSK S.A	22
VAPORES INTERNACIONALES S.A	21

**Fuente:** Solicitud de Cotización.

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

**Gráfico 6:** Tiempo Ruta Guatemala - Machala



**Fuente:** Tabla 10.

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

#### **Análisis:**

La naviera Vapores Internacionales S.A se toma veintiún días en transitar desde el Puerto Quetzal hasta la Autoridad Portuaria del Puerto de Bolívar mientras que Maersk S.A tarda en el tráfico internacional veinte y dos días.

#### **Interpretación:**

Las navieras tardan manejan la diferencia de un día tiempo suficiente para que el cliente pueda establecer que Vapores Internacionales S.A es la mejor opción en cuanto a tiempo, en este mercado competitivo pequeños detalles a veces son cruciales para tomar decisiones de selección de proveedor.

Entonces se procede analizar las dos variables involucradas para determinar la mejor opción para esta ruta Maersk S.A es la más eficaz y Vapores Internacionales S.A la más eficiente, la diferencia de costos es de \$ 50 dólares y la de tiempo un día.

Bajo este contexto, ante la estrecha diferencia de tiempo entre las dos navieras se considera a Maersk S.A como la mejor opción para esta ruta.

### 3.5.2 Solicitud de Cotización (Transporte Terrestre)

Para la obtención de resultados de las rutas terrestres desde las Autoridades Portuarias a la Bodega Mazacane S.A sucursal Machala, solo se solicitará las tarifas a la Cooperativa de Transporte Pesado Interprovincial San Lorenzo de Jipijapa respetando el contrato vigente que tiene la empresa con mencionado proveedor, anexando la respectiva Solicitud de Cotización (Ver Anexo 3).

¿Cuál es el costo de transportar un contenedor desde las Autoridades Portuarias a la Bodega Mazacane sucursal Machala?

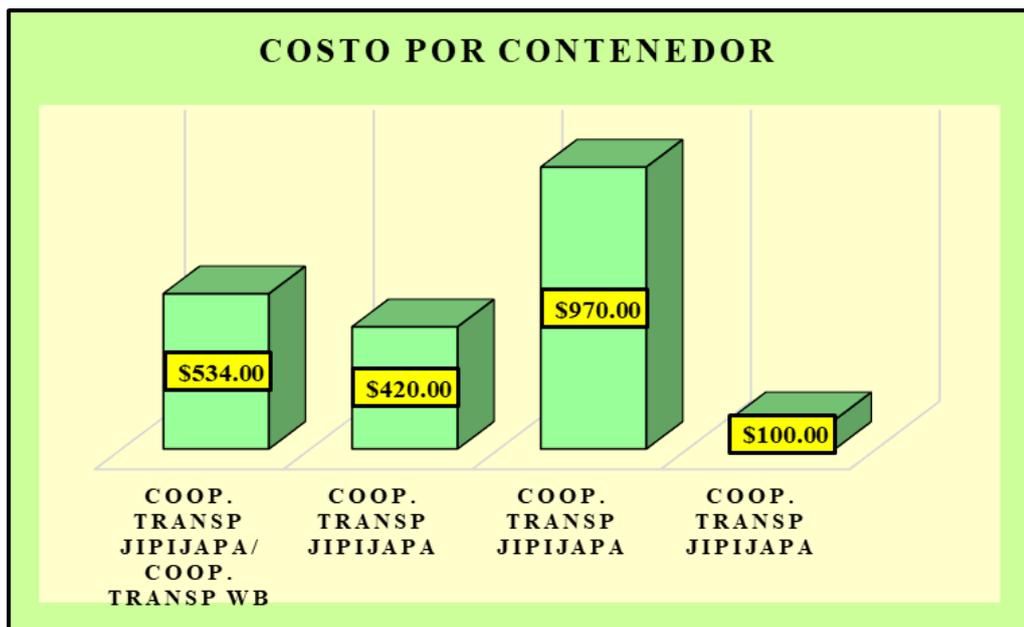
**Tabla 11:** Costos Rutas Terrestres

COSTOS POR CONTENEDOR			
COOPERATIVA TRANSPORTE	RUTAS TERRESTRES	COSTO POR KM RECORRIDO	COSTO TOTAL
COOP. TRANSP JIPIJAPA/ COOP. TRANSP WB	Autoridad Portuaria Guayaquil - Bodega Mazacane Guayaquil - Bodega Mazacane Machala (Ruta Actual)	\$ 2.34	\$ 534.00
COOP. TRANSP JIPIJAPA	Autoridad Portuaria Guayaquil - Bodega Mazacane Machala	\$ 2.16	\$ 420.00
COOP. TRANSP JIPIJAPA	Autoridad Portuaria Esmeraldas - Bodega Mazacane Machala	\$ 1.60	\$ 970.00
COOP. TRANSP JIPIJAPA	Autoridad Portuaria del Puerto Bolívar - Bodega Mazacane Machala	\$ 10.00	\$ 100.00

Fuente: Solicitud de Cotización.

Elaborado por: Vega Ruth, 2018

**Gráfico 7:** Costos Rutas Terrestres



Fuente: Tabla 11.

Elaborado por: Vega Ruth, 2018

### **Análisis:**

Los resultados de las tarifas de rutas nacionales señalan que desde Autoridad Portuaria de Esmeraldas – Bodega Mazacane Machala cuesta \$ 970, 00, recorrer desde Autoridad Portuaria de Guayaquil – Bodega Mazacane Guayaquil - Bodega Mazacane Machala (Ruta Actual) se paga \$ 534, 00, la tarifa para trasladar la mercadería desde la Autoridad Portuaria de Guayaquil - Bodega Mazacane Machala (Ruta Nueva) es de \$ 430, 00 mientras que, la ruta formada entre la Autoridad Portuaria del Puerto de Bolívar y la Bodega Mazacane Machala cobra \$ 100, 00.

### **Interpretación:**

Al analizar las posibles rutas terrestres nos encontramos con una nueva ruta terrestre de la Autoridad Portuaria de Guayaquil a la bodega Mazacane S.A sucursal Machala que supera en eficacia a la ruta actual.

Los datos recopilados están en base a los costos totales por esto se determina que de las cuatro posibles rutas comerciales terrestres, la más costosa es Autoridad Portuaria de Esmeraldas – Bodega Mazacane Machala, mientras que la más rentable en la ruta formada entre la Autoridad Portuaria del Puerto de Bolívar y la Bodega Mazacane Machala, pero si el análisis lo enfocamos desde el costo por kilómetro recorrido la ruta más costosa se convierte en la mejor opción.

¿Cuál es tiempo del tránsito nacional desde las Autoridades Portuarias a la Bodega Mazacane sucursal Machala?

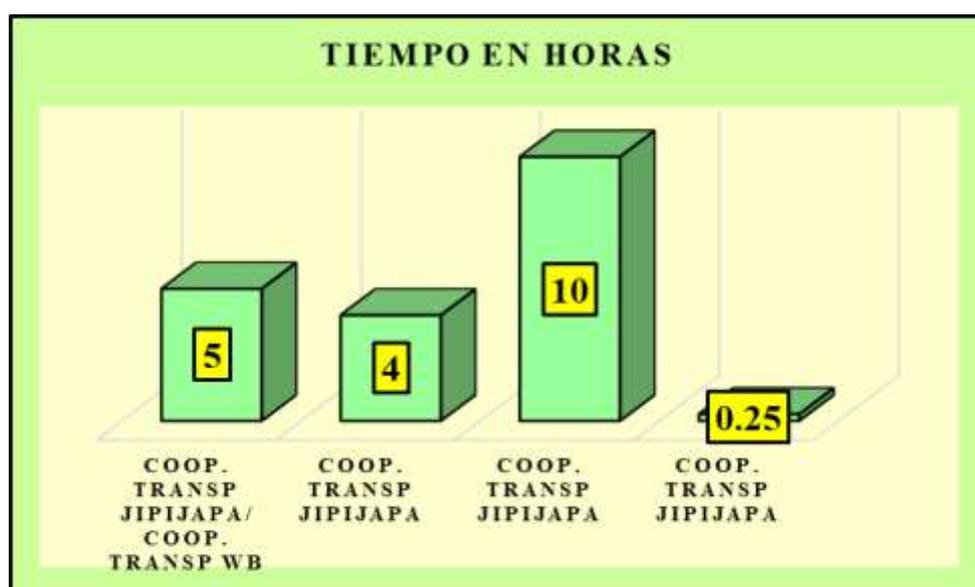
**Tabla 12:** Tiempo Rutas Terrestres

<b>TIEMPO EN HORAS</b>		
<b>COOPERATIVA TRANSPORTE</b>	<b>RUTA TERRESTRE</b>	<b>TIEMPO</b>
<b>COOP. TRANSP JIPIJAPA/ COOP. TRANSP WB</b>	Autoridad Portuaria Guayaquil - Bodega Mazacane Guayaquil - Bodega Mazacane Machala (Ruta Actual)	5
<b>COOP. TRANSP JIPIJAPA</b>	Autoridad Portuaria Guayaquil - Bodega Mazacane Machala	4
<b>COOP. TRANSP JIPIJAPA</b>	Autoridad Portuaria Esmeraldas - Bodega Mazacane Machala	10
<b>COOP. TRANSP JIPIJAPA</b>	Autoridad Portuaria del Puerto Bolívar - Bodega Mazacane Machala	0.25

**Fuente:** Solicitud de Cotización.

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

**Gráfico 8:** Tiempo Rutas Terrestres



Fuente: Tabla 12.

Elaborado por: Vega Ruth, 2018

### **Análisis:**

La ruta comercial terrestre que menos tardará con un tráfico de apenas quince minutos es la formada entre la Autoridad Portuaria del Puerto de Bolívar y la Bodega Mazacane Machala por el contrario la ruta Autoridad Portuaria de Esmeraldas – Bodega Mazacane Machala tarda diez horas.

Entre la ruta actual y la ruta propuesta existe la diferencia de una hora lo que le convierte a la ruta propuesta en más eficiente, considerando que en su paso por la bodega de Guayaquil la mercadería no incurra en tiempos de almacenamiento.

### **Interpretación:**

En nuestro país uno de los factores determinante a la hora de definir una tarifa de transporte es el tiempo que se tomara realizar el traslado, sin considerar mucho la variable kilómetros recorridos, si se analiza los datos desde esa perspectiva se tiene una relación directamente proporcional entre el costo y el tiempo, es decir a mayor tiempo transcurrido mayor costo.

Establecer la ruta comercial terrestre en cuanto a tiempos y costos en este caso específico dependerá de la ruta comercial internacional más eficiente y eficaz, los datos más bien

son útiles para llegar al objetivo final contar con todos los costos que incurre el proceso logístico de importación cada una de las posibles rutas y determinar la más factible.

### 3.5.3 Matriz de Costos y Tiempos de Rutas Comerciales Internacionales

Realizar esta matriz facilita la visualización de todos los datos de manera clara también permite plasmar en una misma plantilla de forma ordenada resultados de las variables que determinan la eficiencia y eficacia en una ruta comercial.

La matriz detalla los costos y tiempos de las navieras consideradas como la mejor opción en cada una de las rutas internacionales, a partir de ello se puede determinar la ruta que a menor costo y tiempo puede trasladar mercadería desde Guatemala a Ecuador.

**Tabla 13:** Matriz de Rutas Comerciales Internacionales

RUTAS	NAVIERAS					
	Guatemala- Guayaquil		Guatemala- Esmeraldas		Guatemala- Machala	
COMPONENTES DEL COSTO POR CONTENEDOR 40' HC	REMAR S.A		ZANDERS		MAERSK S.A	
2. COSTOS Y TIEMPOS EN EL TRÁNS. INTERNACIONAL	COSTOS	TIEMPO (DÍAS)	COSTOS	TIEMPO (DÍAS)	COSTOS	TIEMPO (DÍAS)
2.1 COSTOS DIRECTOS (FOB)						
A. Manipuleo del embarque	\$ 165.00	8	\$ 180.00	8	\$ 185.00	8
B. Flete internacional	\$ 1,050.00	7	\$ 1,350.00	17	\$ 1,410.00	22
C. Seguro internacional	\$ 50.00	0	\$ 75.00	0	\$ 88.00	0
D. Manipuleo de desembarque	\$ 210.00	2	\$ 215.00	3	\$ 297.00	2
<b>TOTAL DE COSTOS DIRECTOS</b>	<b>\$ 1,475.00</b>	<b>17</b>	<b>\$ 1,820.00</b>	<b>28</b>	<b>\$ 1,980.00</b>	<b>32</b>
<b>TOTAL TRANSITO INTERNACIONAL (CIF)</b>	<b>\$ 1,475.00</b>	<b>17</b>	<b>\$ 1,820.00</b>	<b>28</b>	<b>\$ 1,980.00</b>	<b>32</b>

**Fuente:** Solicitud de Cotización.

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

#### **Análisis:**

Importar desde el puerto Quetzal a la Autoridad Portuaria de Guayaquil con los servicios de transporte de la naviera Remar S.A cuesta \$ 1 475,00 dólares y habrán transcurrido diecisiete días a partir de la emisión de la orden de compra al proveedor hasta que la embarcación arribe el puerto de destino.

Transportar mercadería con la naviera Zanders desde el puerto Quetzal a la Autoridad Portuaria de Esmeraldas cuesta \$ 1 820,00 dólares y deben pasar veintiocho días a partir de la emisión de la orden de compra al proveedor hasta que la embarcación arribe el puerto de destino.

La naviera Maersk S.A se compromete por un valor de 1 980,00 dólares trasladar mercadería desde el puerto Quetzal a la Autoridad Portuaria del Puerto Bolívar en el transcurso de treinta y dos días partir de la emisión de la orden de compra al proveedor hasta que la embarcación arribe el puerto de destino.

### Interpretación:

En base a los resultados de la matriz la ruta comercial internacional más eficiente y eficaz para realizar el proceso de importación es: puerto Quetzal a la Autoridad Portuaria de Guayaquil tanto en costos como en tiempos mencionada ruta se sobrepone ante sus dos rivales con una marcada diferencia, hasta el momento podríamos determinar como la más factible pero la mercadería debe llegar a la Bodega de Mazacane sucursal Machala razón por lo que se debe considerar el costo de la ruta internacional más nacional y a partir de ello establecer la más rentable.

### 3.5.4 Matriz de Costos y Tiempos de Rutas Comerciales

La siguiente matriz detalla los costos y tiempos de las navieras consideradas como mejor opción en cada una de las rutas comerciales a esto se suma del costo y tiempo que se utilizara en trasladar la mercadería de cada uno de los puertos al lugar final de destino, a partir de estos resultados el investigador puede estar cerca de su objetivo final.

**Tabla 14:** Matriz de Rutas Comerciales

RUTAS	NAVIERAS							
	Guatemala- Guayaquil		Guatemala- Guayaquil		Guatemala- Esmeraldas		Guatemala- Machala	
COMPONENTES DEL COSTO POR CONTENEDOR 40' HC	REMAR S.A		REMAR S.A		ZANDERS		MAERSK S.A	
2. COSTOS Y TIEMPOS EN EL TRÁNS. INTERNACIONAL	COSTOS	TIEMPO (DÍAS)	COSTOS	TIEMPO (DÍAS)	COSTOS	TIEMPO (DÍAS)	COSTOS	TIEMPO (DÍAS)
2.1 COSTOS DIRECTOS (FOB)								
A. Manipuleo del embarque	\$ 165.00	8	\$ 165.00	8	\$ 180.00	8	\$ 185.00	8
B. Flete internacional	\$1,050.00	7	\$1,050.00	7	\$1,350.00	17	\$ 1,410.00	22
C. Seguro internacional	\$ 50.00	0	\$ 50.00	0	\$ 75.00	0	\$ 88.00	0
D. Manipuleo de desembarque	\$ 210.00	2	\$ 210.00	2	\$ 215.00	3	\$ 297.00	2
<b>TOTAL DE COSTOS DIRECTOS</b>	<b>\$1,475.00</b>	<b>17</b>	<b>\$1,475.00</b>	<b>17</b>	<b>\$1,820.00</b>	<b>28</b>	<b>\$ 1,980.00</b>	<b>32</b>
<b>TOTAL TRANSITO INTERNACIONAL (CIF)</b>	<b>\$1,475.00</b>	<b>17</b>	<b>\$1,475.00</b>	<b>17</b>	<b>\$1,820.00</b>	<b>28</b>	<b>\$ 1,980.00</b>	<b>32</b>
F. Flete interno país de destino	\$ 534.00	0.21	\$ 420.00	0.17	\$ 970.00	0.42	\$ 100.00	0.01
<b>COSTO TOTAL TRANSPORTE</b>	<b>\$2,009.00</b>	<b>\$ 17.21</b>	<b>\$1,895.00</b>	<b>\$ 17.17</b>	<b>\$2,790.00</b>	<b>\$ 28.42</b>	<b>\$ 2,080.00</b>	<b>\$ 32.01</b>

Fuente: Solicitud de Cotización.

Elaborado por: Vega Ruth, 2018

### **Análisis:**

La matriz nos presenta en conjunto todos los datos antes analizados tanto de rutas importación nacionales como internacionales en los que se evidencia tres posibles rutas internacionales y cuatro posibles rutas nacionales para realizar el proceso logístico de importación la empresa en estudio.

Los datos indican que al sumarle el costo del transporte terrestre la ruta del puerto Quetzal a la Autoridad Portuaria de Guayaquil continúa siendo la más rentable en sus dos opciones de ruta terrestre con costos en dólares de \$ 2 009, 00 y \$ 1 895, 00 y un tránsito aproximado de 17 días mientras que, las rutas Quetzal a la Autoridad Portuaria de Esmeraldas y Quetzal a la Autoridad Portuaria del Puerto de Bolívar sumadas a sus respectivas rutas nacionales alcanzan costos en dólares de \$ 2 790, 00 y \$ 2 080, 00 con un tránsito de aproximado de un mes.

### **Interpretación:**

Se puede considerar que en la variable costo no existe mayor diferencia, pero la variable tiempo es determinante la relación es muy marcada, tanto que se podría descartar las opciones puerto Quetzal – Autoridad Portuaria de Esmeraldas y puerto Quetzal – Autoridad Portuaria del Puerto Bolívar.

No obstante, la estrecha relación tanto en costo como en tiempo existente entre las opciones de la ruta terrestre que complementa el traslado de la mercadería que se importaría desde el puerto Quetzal a la Autoridad Portuaria de Guayaquil, se considera analizar otras variables que faciliten en base a criterios objetivos la toma de decisiones para determinar cuál es la verdaderamente factible, como se lo ha realizado para ir descartando las opciones que no satisfacen la optimización máxima de recursos requerida por la empresa.

#### **3.5.4.1 Matriz de Costos y Tiempos de Rutas Comerciales país de destino**

En la presente matriz se detalla todos los costos y tiempos en los que incurre cada una de las comerciales terrestres tratando para establecer la mejor opción.

**Tabla 15:** Matriz de Rutas Comerciales

COMPONENTES DEL COSTO POR CONTENEDOR 40' HC	COOPERATIVA DE TRANSPORTE			
	COOP. TRANSP JIPIJAPA/ COOP. TRANSP WB		COOP. TRANSP JIPIJAPA	
	VALOR	TIEMPO	VALOR	TIEMPO
<b>1. COSTOS Y TIEMPOS EN EL PAÍS IMPORTADOR</b>				
1.1 COSTOS DIRECTOS (CIF)	\$ 1,475.00	17	\$ 1,475.00	17
E. Almacenaje	\$ 20.00	5	\$ -	0
F. Flete interno país de destino	\$ 534.00	0.21	\$ 420.00	0.17
G. Agentes	\$ 252.00	0	\$ 252.00	0
<b>TOTAL DE COSTOS DIRECTOS</b>	<b>\$ 2,281.00</b>	<b>22.21</b>	<b>\$ 2,147.00</b>	<b>17.17</b>
<b>COSTO BODEGA MAZACANE S.A SUCURSAL MACHALA</b>	<b>\$ 2,281.00</b>	<b>22.21</b>	<b>\$ 2,147.00</b>	<b>17.17</b>

**Fuente:** Solicitud de Cotización.

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

#### **Análisis:**

Según los datos revisados anteriormente la ruta terrestre que tiene un costo de transporte de \$ 534,00 dólares es Autoridad Portuaria Guayaquil - Bodega Mazacane Guayaquil - Bodega Mazacane Machala (Ruta Actual), la segunda es una nueva propuesta Autoridad Portuaria de Guayaquil - Bodega Mazacane Machala por un costo de \$ 420,00 dólares.

#### **Interpretación:**

Entonces, al hacer una parada en la bodega Guayaquil y coordinar el segundo transporte que traslade la mercadería a su destino se calcula que deben transcurrir al menos cinco días con un costo de almacenamiento de \$ 20, 00 dólares, esto permite un incremento notable en la variable tiempo y un impacto menor en la variable costo determinando que la nueva propuesta Autoridad Portuaria de Guayaquil - Bodega Mazacane Machala es la mejor opción.

Es importante recalcar que el almacenaje se calcula por \$ 20, 00 por los cinco días debido a que la empresa cancela \$ 3 000, 00 dólares mensuales por concepto de arriendo bodega Guayaquil de capacidad para 35 contenedores, pero se almacena un promedio de 25 contenedores mensuales.

### **3.6 VERIFICACIÓN DE LA IDEA A DEFENDER**

Los resultados obtenidos mediante la Solicitud de Cotización demostraron que existe una posible ruta de comercialización que al ser evaluada bajo las variables de costos y tiempos se convirtió en una oportunidad para que empresa logre aprovechar sus recursos de manera eficaz y eficiente permitiéndole alcanzar precios más competitivos, incremento de ventas y en consecuencia mayor rentabilidad.

La investigación permitió obtener información clave para identificar la ruta de comercialización más factible para la empresa Mazacane sucursal Machala mejorando al máximo su proceso logístico de importación, a partir del minucioso análisis de cada uno de los aspectos que implique un punto crítico para el correcto desenvolvimiento del proceso.

Por lo tanto, según los resultados obtenidos se puede verificar la idea planteada: "Un proyecto logístico de importación para determinar la factibilidad de una nueva ruta de comercialización para Mazacane ayudará a la empresa a reducir costos y tiempos elevados en el proceso de importación"

## **CAPÍTULO IV: MARCO PROPOSITIVO**

### **4.1 TÍTULO**

Proyecto logístico de importación para determinar la factibilidad de una nueva ruta de comercialización, para la empresa Mazacane S.A ubicada en la ciudad de Machala, provincia de El Oro, en el 2018.

### **4.2 CONTENIDO DE LA PROPUESTA**

#### **4.2.1 Situación actual de la empresa Mazacane S.A**

Mazacane para el proceso de importación trabaja conjuntamente con el departamento de importación de Enlase Guatemala quien con su agente aduanero y operadores logísticos son los encargados del proceso de embarque de la mercadería en origen, una vez en el puerto de destino la empresa cuenta con prestador de servicios agente aduanero quien se ocupa de la nacionalización de la mercadería. Los proveedores de servicios han sido contratados en base a recomendaciones, hasta la fecha no se les ha realizado una evaluación de calidad de servicio brindado a la empresa, lo cual puede ser una herramienta que le permita a Mazacane a exigir mayor eficiencia en las actividades que a ellos corresponde mejorando notablemente el proceso.

La empresa para sus importaciones maneja el Incoterm CFR con una única ruta de comercialización Puerto de Quetzal – Puerto Guayaquil, pero por tratarse de una compañía perteneciente al mismo grupo Enlase cuenta con privilegios como: despacho de todos sus requerimientos sin límite en el cupo de crédito; decisión para elegir transporte, naviera y ruta comercial para sus importaciones; formulación de productos de acuerdo a las necesidades del mercado.

De acuerdo a la cantidad de contenedores importados en los últimos tres años se puede evidenciar un incremento acelerado en sus operaciones, una demanda que determina las eficientes líneas de comercialización con las que cuenta la empresa, invitándola a superar sus problemas en cuanto a gastos administrativos y de operación para lograr mantenerse competitiva en el mercado.

A continuación, se detallan el número de contenedores importados en los últimos 3 años:

**Tabla 16:** Cantidad de Contenedores Importados

<b>CONTENEDORES IMPORTADOS</b>	
<b>AÑO</b>	<b>NÚMERO DE CONTENEDORES</b>
AÑO-2015	172
AÑO-2016	288
AÑO-2017	328

**Fuente:** Mazacane S.A

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

**Gráfico 9:** Contenedores Importados



**Fuente:** Mazacane S.A

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

**Análisis:**

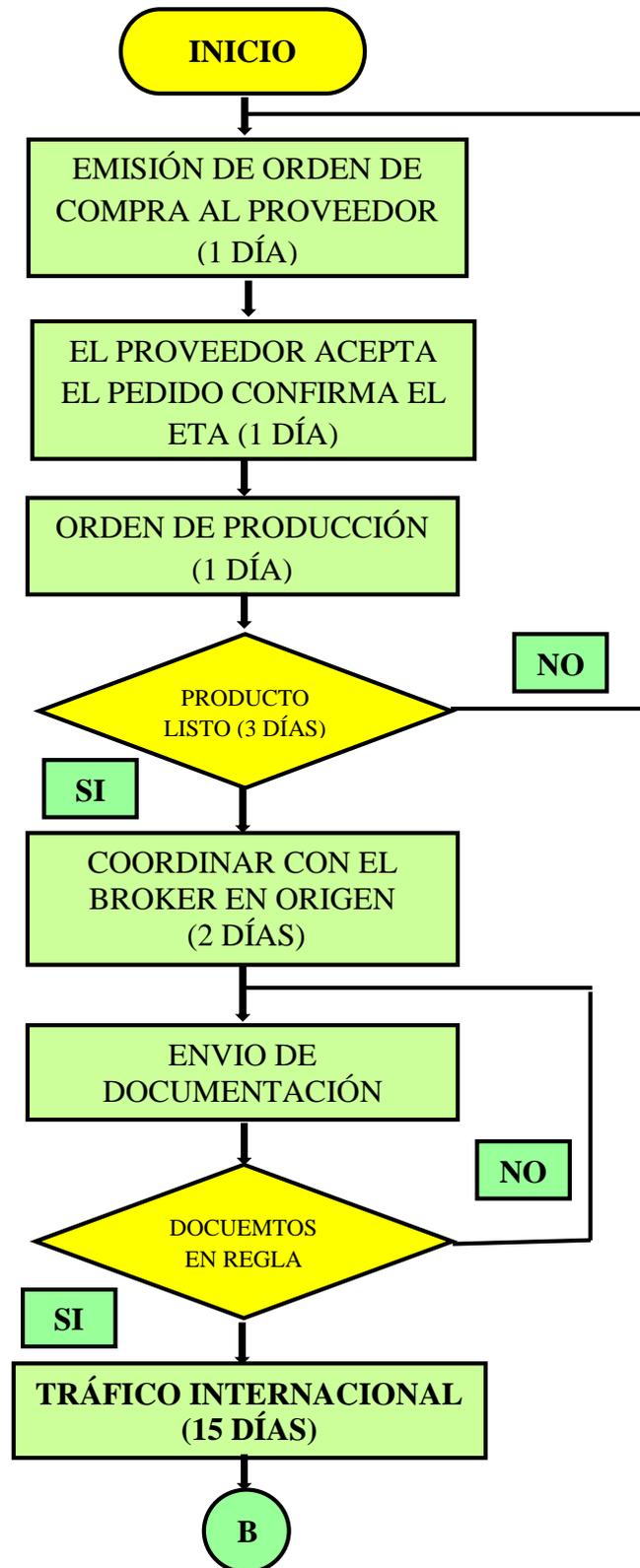
La empresa en el 2015 ha importado un total de 172 contenedores, para el 2016 ha incrementado a 288 y el 2017 compro un total de 328 contenedores.

**Interpretación:**

La empresa en los tres últimos años ha crecido de manera notable, pero se evidencia que ha experimentado un mayor crecimiento del año 2015 al 2016 que del 2016 al 2017.

La situación de Mazacane S.A sucursal Machala respecto a las importaciones y abastecimiento de inventarios se maneja de la siguiente manera: todas las importaciones

llegan a la Autoridad Portuaria de Guayaquil y luego la mercadería es trasladada a la bodega Guayaquil (centro de operaciones), como lo indica el siguiente diagrama de proceso en el transcurso de treinta días.





**Fuente:** Empresa MAZACANE S.A  
**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

Mazacane S.A sucursal Machala debe solicitar vía correo electrónico al coordinado de inventarios un requerimiento mensual en base a sus proyecciones de ventas, entonces se procede a contratar una dos o tres plataformas según sea el caso para enviar el producto (Ver Anexo 4).

Si la mercadería solicitada fue importada como producto terminado esta lista para ser enviada la Bodega Mazacane S.A con un costo logístico por contenedor de \$ 2 206, 00 en el transcurso aproximado de un mes, pero si fue importada como materia prima se procede a realizar en Guayaquil las trasformaciones para posteriormente ser enviadas a la sucursal en mención alcanza un costo logístico por contenedor de \$ 2 875, 20 en el transcurso aproximado un mes.

Actualmente, al importar un contenedor de Triple Cal Granulado de 50kg (producto terminado) y un contenedor de Tecnosilix SI20% Granulado de 1TM (materia prima) se inciden en los siguientes costos:

**Tabla 17:** Costos y Tiempos Actuales de Importar un Contenedor con Triple Cal Granulado

<b>TRIPLE CAL GRANULADO DE 50KG</b>			
<b>COSTOS Y TIEMPOS DE IMPORTAR UN CONTENEDOR DE 40'HC</b>	<b>COSTOS</b>	<b>TIEMPO (DÍAS)</b>	
2.1 COSTOS DIRECTOS (FOB)	\$ 4,680.00		
A. Manipuleo del embarque	\$ 130.00	8	
B. Flete internacional	\$ 970.00	15	
C. Seguro internacional	\$ 90.00	0	
D. Manipuleo de desembarque	\$ 210.00	2	
<b>1.1 COSTOS DIRECTOS (CIF)</b>	<b>\$ 6,080.00</b>	<b>25</b>	
E. Almacenaje	\$ 20.00	5	
F. Flete interno país de destino	\$ 534.00	0.21	
G. Agentes	\$ 252.00	0	
<b>TOTAL DE COSTOS DIRECTOS</b>	<b>\$ 6,886.00</b>	<b>30.21</b>	
<b>COSTO BODEGA MACHALA</b>	<b>\$ 6,886.00</b>	<b>30.21</b>	
<b>COSTO DE LA UNIDAD IMPORTADA</b>	<b>\$ 6,886.00</b>	<b>520</b>	<b>\$ 13.24</b>

Fuente: Empresa MAZACANE S.A

Elaborado por: Vega Ruth, 2018

**Tabla 18:** Costos y Tiempos Actuales de Importar un Contenedor con Tecnosilix SI20% Granulado

<b>TECNOSILIX SI 20% GRANULADO 1 TM</b>			
<b>1. COSTOS Y TIEMPOS DE IMPORTAR UN CONTENEDOR DE 40'HC</b>	<b>COSTOS</b>	<b>TIEMPO (DÍAS)</b>	
2.1 COSTOS DIRECTOS (FOB)	\$ 2,080.00		
A. Manipuleo del embarque	\$ 130.00	8	
B. Flete internacional	\$ 970.00	15	
C. Seguro internacional	\$ 90.00	0	
D. Manipuleo de desembarque	\$ 210.00	2	
<b>1.1 COSTOS DIRECTOS (CIF)</b>	<b>\$ 3,480.00</b>	<b>25</b>	
E. Almacenaje	\$ 20.00	5	
F. Flete interno país de destino	\$ 534.00	0.21	
G. Agentes	\$ 252.00	0	
<b>TOTAL DE COSTOS DIRECTOS</b>	<b>\$ 4,286.00</b>	<b>30.21</b>	
<b>COSTO BODEGA MACHALA</b>	<b>\$ 4,286.00</b>	<b>30.21</b>	

Fuente: Empresa MAZACANE S.A

Elaborado por: Vega Ruth, 2018

**Tabla 19:** Costos y Tiempos Actuales de Transformar un Contenedor de Tecnosilix SI20% Granulado

<b>TECNOSILIX SI 20% GRANULADO 1 TM</b>				
<b>COSTOS DE TRANSFORMACIÓN</b>	<b>COSTOS</b>			<b>TIEMPO (DÍAS)</b>
	<b>CANT.</b>	<b>C. UNIT</b>	<b>C. TOTAL</b>	
Pago Montacargas Descarga	26	\$ 0.77	\$ 20.00	1
Ayudante Descarga	26	\$ 0.77	\$ 20.00	
Transformación a Sacos	520	\$ 0.48	\$ 249.60	
Sacos Enlasa	520	\$ 0.33	\$ 171.60	
Etiqueta Enlasa	520	\$ 0.15	\$ 78.00	
Carga Bodega Guayaquil	520	\$ 0.10	\$ 52.00	
Descarga Bodega Machala	520	\$ 0.15	\$ 78.00	
<b>COSTOS TOTALES</b>			<b>\$ 669.20</b>	1
<b>COSTO BODEGA MAZACANE S.A SUCURSAL MACHALA</b>			<b>\$ 4,955.20</b>	<b>31.21</b>
<b>COSTO DE LA UNIDAD IMPORTADA</b>	<b>\$ 4,955.20</b>	<b>520.00</b>	<b>\$ 9.53</b>	

**Fuente:** Empresa MAZACANE S.A

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

#### 4.2.1.1 Análisis Interno

Para la presente investigación se analiza los factores internos de la empresa que nos permitan identificar los recursos con los que cuenta actualmente, con el fin de conocer sus fortalezas y debilidades en el desarrollo de cada uno de los procesos. Considerando el criterio anterior se determinan para el análisis las siguientes variables: Talento Humano, Cadena de Valor, Comercialización y Finanzas.

**Cuadro 3:** Factores Internos de Talento Humano

<b>Identificación de Variables de Talento Humano</b>						
<b>COD</b>	<b>FACTORES</b>	<b>COMPORTAMIENTO</b>	<b>IMPACTO EN LA EMPRESA</b>	<b>MOTIVO DEL IMPACTO EN LA EMPRESA</b>	<b>IMPLICADOS</b>	<b>DESIGNACIÓN</b>
<b>TH1</b>	Personal	No Calificado	Alto	Deficiencia del personal en el manejo del proceso de importación.	Directivos	<b>DEBILIDAD</b>
					Empleados	
<b>TH2</b>	Sueldo	Estable	Bajo	El personal satisfecho se motiva y esfuerza por realizar mejor su trabajo.	Directivos	<b>FORTALEZA</b>
					Empleados	
<b>TH3</b>	Ambiente Laboral	Adecuado	Bajo	El personal puede trabajar en equipo.	Directivos	<b>FORTALEZA</b>
					Empleados	
<b>TH4</b>	Estructura Organizacional	Horizontal	Bajo	El personal puede expresar con libertad su punto de vista.	Directivos	<b>FORTALEZA</b>
					Empleados	

**Fuente:** Empresa MAZACANE S.A

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

**Cuadro 4:** Factores Internos Cadena de Valor

Identificación de Variables de Cadena de Valor						
COD	FACTORES	COMPORTAMIENTO	IMPACTO EN LA EMPRESA	MOTIVO DEL IMPACTO EN LA EMPRESA	IMPLICADOS	DESIGNACIÓN
CV1	Logística Interna	Excelente	Alto	Control en el proceso de recepción, almacenamiento y despacho de mercaderías.	Directivos	<b>FORTALEZA</b>
					Empleados	
CV2	Operaciones	Deficientes	Alto	Proceso de importación con falta de control de tiempos y costos provocando falta de stock y pérdida en ventas.	Directivos	<b>DEBILIDAD</b>
					Empleados	
CV3	Logística Externa	Débil	Alto	Mala coordinación para la distribución de cantidades y productos a las sucursales.	Directivos	<b>DEBILIDAD</b>
					Empleados	
CV4	Ventas	Incremento	Alto	El aumento de ventas asegura incremento de rentabilidad y estabilidad de la empresa.	Directivos	<b>FORTALEZA</b>
					Representante Técnico Comercial	
CV5	Publicidad y Promoción	No Aplica	Bajo	Captación de nuevos cliente e incremento de ventas.	Directivos	<b>DEBILIDAD</b>
					Personal Administrativo	
CV6	Infraestructura	Adecuada	Alto	La empresa cuenta con las instalaciones necesarias para el desarrollo de sus actividades.	Directivos	<b>FORTALEZA</b>
					Personal Administrativo	
CV7	Investigación y Desarrollo	Eficiente	Alto	Desarrollo técnico en campo de toda la cartera de productos .	Directivos	<b>FORTALEZA</b>
					Técnicos	
CV8	Compras	Normal	Alto	Faltas de afinación de requerimientos de compras de mercadería.	Directivos	<b>DEBILIDAD</b>
					Personal Administrativo	

**Fuente:** Empresa MAZACANE S.A

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

**Cuadro 5:** Factores Internos de Comercialización

Identificación de Variables de Comercialización						
COD	FACTORES	COMPORTAMIENTO	IMPACTO EN LA EMPRESA	MOTIVO DEL IMPACTO EN LA EMPRESA	IMPLICADOS	DESIGNACIÓN
C1	Canales de Comercialización	Distribuidores Clientes Finales	Alto	Mayor cobertura del mercado.	Directivos	FORTALEZA
					Representante Técnico Comercial	
C2	Línea de Productos	Especializada	Bajo	El producto se vende mediante un trabajo técnico en campo.	Directivos	DEBILIDAD
					Representante Técnico Comercial	
C4	Nuevos Productos	Incremento	Alto	Permite captar nuevos clientes y conservar a los actuales.	Directivos	FORTALEZA
					Representante Técnico Comercial	

Fuente: Empresa MAZACANE S.A

Elaborado por: Vega Ruth, 2018

**Cuadro 6:** Factores Internos Finanzas

Identificación de Variables de Finanzas						
COD	FACTORES	COMPORTAMIENTO	IMPACTO EN LA EMPRESA	MOTIVO DEL IMPACTO EN LA EMPRESA	IMPLICADOS	DESIGNACIÓN
F1	Cartera Vencida	Incremento	Alto	Falta de liquidez para la empresa.	Directivos	DEBILIDAD
					Empleados	
F2	Financiamiento	Si cuenta	Alto	La empresa posee financiamiento externo.	Directivos	DEBILIDAD
					Empleados	
F3	Políticas de Recuperación de Cartera	Si cuenta	Alto	Implementada en los últimos meses.	Directivos	FORTALEZA
					Empleados	

Fuente: Empresa MAZACANE S.A

Elaborado por: Vega Ruth, 2018

**Cuadro 7:** Perfil Estratégico de Análisis Interno

CÓD.	FACTORES	CLASIFICACIÓN DEL IMPACTO				
		GRAN DEBILIDAD	DEBILIDAD	NORMAL	FORTALEZA	GRAN FORTALEZA
TH1	Personal		X			
TH2	Sueldo				X	
TH3	Ambiente Laboral				X	
TH4	Estructura Organizacional				X	
C1	Canales de Comercialización				X	
C2	Línea de Productos		X			
C4	Nuevos Productos				X	
CV1	Logística Interna				X	
CV2	Operaciones		X			
CV3	Logística Externa		X			
CV4	Ventas				X	
CV5	Publicidad y Promoción		X			
CV6	Infraestructura				X	
CV7	Investigación y Desarrollo				X	
CV8	Compras		X			
F1	Cartera Vencida		X			
F2	Financiamiento		X			
F3	Políticas de Recuperación de Cartera				X	
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>
<b>PROCENTAJE</b>			<b>44,44%</b>		<b>55,55%</b>	

Fuente: Empresa MAZACANE S.A

Elaborado por: Vega Ruth, 2018

### **Análisis del Perfil Estratégico Interno**

El análisis del perfil estratégico interno de la empresa Mazacane S.A presenta los resultados siguientes:

El 55,55% de los factores se identifican como fortalezas, la empresa ofrece a sus empleados sueldos estables, acompañados de un buen clima laboral y una organización estructural que les permite apoyar al cumplimiento de objetivos con sus puntos de vista; presenta una infraestructura adecuada que hace posible una buena logística interna, la tecnología y el conocimiento de necesario para introducir la especializada línea de innovadores productos aprovechando al máximo sus eficientes canales de

comercialización. Finalmente, políticas de recuperación de cartera implementada en los últimos meses ajustándose a las necesidades presentadas.

Mientras el 44,44% corresponden a los factores que implican debilidades para la organización, un personal no capacitado para el manejo adecuado de las operaciones y la logística externa, una línea de productos que implica trabajo y tiempo para venderla, carece de publicidad y promoción, una cartera vencida que ha obligado a recurrir al financiamiento mediante terceros.

En base a los resultados se evidencia que Mazacane cuenta con un mayor porcentaje de fortalezas, una capacidad interna saludable para continuar con su desarrollo en el mercado, pero es importante diseñar estrategias para mitigar las debilidades existentes.

#### 4.2.1.2 Análisis Externo

Se realiza el análisis situacional interno para identificar las oportunidades y amenazas que rodean a la empresa y si bien es cierto no son factores que no se pueden controlar son de vital importancia conocerlos para aprovechar al máximo cada oportunidad presentada y mitigar las amenazas. En este contexto se consideran los siguientes factores: económicos, políticos, tecnológico-ambiental, socio-cultural, clientes, proveedores y competencia,

**Cuadro 8:** Factores Externos Económicos

Identificación de Variables Económicas						
COD	FACTORES	COMPORTAMIENTO	IMPACTO EN LA EMPRESA	MOTIVO DEL IMPACTO EN LA EMPRESA	IMPLICADOS	DESIGNACIÓN
E1	Inflación	Baja en los últimos años 1,12% (2016); 0,9 % (2017); 0,6 % (2018))	Medio	La población mantiene el poder adquisitivo para la compra.	Gobierno	OPORTUNIDAD
					Trabajadores	
					Competencia	
E2	Salario Básico	Creciente, \$ 366 (2016); \$ 375 (2017) \$ 386 (2018))	Alto	La empresa aumentara sus gastos operacionales.	Gobierno	AMENAZA
					Trabajadores	
					Competencia	
E3	Desempleo	Estable en los últimos años 5.7% (2016); 5,6% (2017); 4,1% (2018)).	Bajo	Estancamiento de la cuota de mercado.	Gobierno	AMENAZA
					Trabajadores	
					Competencia	

**Fuente:** Empresa MAZACANE S.A

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

**Cuadro 9:** Factores Externos Políticos

Identificación de Variables Políticas						
COD	FACTORES	COMPORTAMIENTO	IMPACTO EN LA EMPRESA	MOTIVO DEL IMPACTO EN LA EMPRESA	IMPLICADOS	DESIGNACIÓN
P1	Reformas Tributarias	Incremento de presión tributaria	Alta	La población mantiene el poder adquisitivo para la compra.	Gobierno	AMENAZA
					Trabajadores	
					Competencia	
P2	Reformas Laborales	Aumento de control laboral	Alto	Leyes que favorecen al empleado y lo motivan a desempeñar mejor su trabajo.	Gobierno	EQUILIBRIO
					Empresa	
					Trabajadores	
P3	Políticas Gubernamentales	Mayor control en la calidad de los productos	Alto	Aumento de control en los productos que se comercializa.	Gobierno	AMENAZA
					Trabajadores	
					Ciudadanía	

**Fuente:** Empresa MAZACANE S.A

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

**Cuadro 10:** Factores Externos Tecnológico – Ambiental

Identificación de Variables Tecnológicas-Ambientales						
COD	FACTORES	COMPORTAMIENTO	IMPACTO EN LA EMPRESA	MOTIVO DEL IMPACTO EN LA EMPRESA	IMPLICADOS	DESIGNACIÓN
T1	Desarrollo Tecnológico	Crecimiento	Alta	La empresa cuenta con tecnología lo que le permite ser competitiva.	Empresa	OPORTUNIDAD
					Trabajadores	
					Competencia	
					Proveedores	
A1	Normas Ambientales	Aumento de control de políticas ambientales	Alto	El proceso de registros de Agrocalidad de los productos implica tiempo y dinero.	Gobierno	AMENAZA
					Empresa	
					Trabajadores	

**Fuente:** Empresa MAZACANE S.A

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

**Cuadro 11:** Factores Externos Socio – Culturales

Identificación de Variables Socio-Cultural						
COD	FACTORES	COMPORTAMIENTO	IMPACTO EN LA EMPRESA	MOTIVO DEL IMPACTO EN LA EMPRESA	IMPLICADOS	DESIGNACIÓN
SC1	Costumbres	Cambiantes	Medio	La empresa debe prepararse para las nuevas tendencias de cultivos.	Empresa	AMENAZA
					Trabajadores	
					Proveedores	

**Fuente:** Empresa MAZACANE S.A

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

**Cuadro 12:** Factores Externos Clientes

Identificación de Variables de Clientes						
COD	FACTORES	COMPORTAMIENTO	IMPACTO EN LA EMPRESA	MOTIVO DEL IMPACTO EN LA EMPRESA	IMPLICADOS	DESIGNACIÓN
CL1	Cliente Actual	Decrecimiento	Alto	Disminución de la cuota de mercado.	Empresa	AMENAZA
					Clientes	
CL2	Cliente Potencial	Incremento	Alto	Incremento de la cuota de mercado.	Empresa	OPORTUNIDAD
					Clientes	

**Fuente:** Empresa MAZACANE S.A

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

**Cuadro 13:** Factores Externos Proveedores

Identificación de Variables de Proveedores						
COD	FACTORES	COMPORTAMIENTO	IMPACTO EN LA EMPRESA	MOTIVO DEL IMPACTO EN LA EMPRESA	IMPLICADOS	DESIGNACIÓN
P1	Puntualidad de Entrega	Mala, tardan de 17-20 días en la entrega luego de efectuado el pedido.	Alto	Falta de abastecimiento de productos provocando pérdidas en ventas.	Empresa	AMENAZA
					Proveedores	
P2	Políticas de Cobro	Crédito flexible	Alto	La empresa paga de acuerdo a su disponibilidad de liquidez.	Empresa	OPORTUNIDAD
					Proveedores	
P3	Calidad de los Productos	Excelente	Alto	Convertirlo en proveedor.	Empresa	OPORTUNIDAD
					Proveedores	

**Fuente:** Empresa MAZACANE S.A

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

**Cuadro 14:** Factores Externos de Competencia

Identificación de Variables de Competencia						
COD	FACTORES	COMPORTAMIENTO	IMPACTO EN LA EMPRESA	MOTIVO DEL IMPACTO EN LA EMPRESA	IMPLICADOS	DESIGNACIÓN
C1	Precios	Similares	Alto	Posibilidad de competir por los clientes.	Empresa	AMENAZA
					Competencia	
C2	Canales de Distribución	No definidos	Alto	Contar con canales de distribución.	Empresa	OPORTUNIDAD
					Competencia	
C3	Posicionamiento en el mercado	Estable	Alto	Conservación de su cuota de mercado.	Empresa	OPORTUNIDAD
					Competencia	

Fuente: Empresa MAZACANE S.A

Elaborado por: Vega Ruth, 2018

**Cuadro 15:** Perfil Estratégico del Análisis Externo

CÓD.	FACTORES	CLASIFICACIÓN DEL IMPACTO				
		GRAN AMENAZA	AMENAZA	NORMAL	OPORTUNIDAD	GRAN OPORTUNIDAD
E1	Inflación				X	
E2	Salario Básico		X			
E3	Desempleo		X			
P1	Reformas Tributarias		X			
P2	Reformas Laborales			X		
P3	Políticas Gubernamentales		X			
T1	Desarrollo Tecnológico				X	
A1	Normas Ambientales		X			
SC1	Costumbres		X			
CL1	Cliente Actual		X			
CL2	Cliente Potencial				X	
P1	Puntualidad de Entrega		X			
P2	Políticas de Cobro				X	
P3	Calidad de los Productos				X	
C1	Precios		X			
C2	Canales de Distribución				X	
C3	Posicionamiento en el mercado				X	
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>0</b>
<b>PROCENTAJE</b>			<b>52,94%</b>	<b>5,88%</b>	<b>41,18%</b>	

Fuente: Empresa MAZACANE S.A

Elaborado por: Vega Ruth, 2018

## **Análisis del Perfil Estratégico Externo**

El análisis de perfil estratégico externo de Mazacane S.A presenta los siguientes resultados:

El 52,94% de los factores externos, se identifican como amenazas de la empresa, la situación económica actual del país no favorece el desempleo crece, los salarios aumentan y el Estado necesita dinero por lo que intensifica la recaudación tributaria, políticas y normas ambientales cambiantes mostrando un panorama poco alentador, a esto se suman las tendencias de clientes actuales dispuestos a cambios de cultivos, una competencia con precios similares y un proveedor al que se le debe exigir puntualidad en la entrega.

El 41,18% de los factores externos son consideradas oportunidades para la organización, la inflación decrece por lo que el poder adquisitivo de compra permanece en el mercado, junto con el desarrollo tecnológico, la calidad de los productos, el posicionamiento en el mercado, los eficientes canales de distribución permitirán identificar clientes potenciales que aseguren la existencia en el mercado. Y el 5,88 % restante son aspectos que están en equilibrio como las reformas laborales que se han creado para mantener una relación amistosa entre patrono y empleados viéndose bajo la premisa de empleados satisfechos desempeñan mejor su trabajo.

Es decir, el mayor porcentaje de factores externos se ha concentrado en amenazas por lo que la empresa debe estar pendiente y aprovechar al máximo las oportunidades existentes debido a que son variables que la compañía no puede controlar.

### **4.2.1.3 Matriz de Evaluación Factores Internos**

La matriz de factores internos determina la capacidad de respuesta con la que cuenta la empresa cada fortaleza contra cada debilidad existente, se logra identificar si los factores internos son favorables o no.

Cabe recalcar que tanto el peso como la calificación de cada variable el investigador procede a colocar dependiendo del impacto que tiene cada una de ellas para la empresa en estudio, y se procede a evaluar el total ponderado.

**Cuadro 16:** Evaluación Factores Internos

<b>Capacidad de respuesta de los Factores Internos</b>				
<b>CÓD.</b>	<b>FACTORES</b>	<b>PESO</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>TOTAL PONDERADO</b>
<b>FORTALEZAS</b>				
<b>TH2</b>	Sueldo	0.04	2	0.08
<b>TH3</b>	Ambiente Laboral	0.04	2	0.08
<b>TH4</b>	Estructura Organizacional	0.04	2	0.08
<b>C1</b>	Canales de Comercialización	0.07	5	0.35
<b>C4</b>	Nuevos Productos	0.06	4	0.24
<b>CV1</b>	Logística Interna	0.06	4	0.24
<b>CV4</b>	Ventas	0.07	5	0.35
<b>CV6</b>	Infraestructura	0.06	4	0.24
<b>CV7</b>	Investigación y Desarrollo	0.06	4	0.24
<b>F3</b>	Políticas de Recuperación de Cartera	0.06	4	0.24
<b>SUMA</b>				<b>2.14</b>
<b>DEBILIDADES</b>				
<b>TH1</b>	Personal	0.06	4	0.24
<b>C2</b>	Línea de Productos	0.04	2	0.08
<b>CV2</b>	Operaciones	0.06	4	0.24
<b>CV3</b>	Logística Externa	0.06	4	0.24
<b>CV5</b>	Publicidad y Promoción	0.04	2	0.08
<b>CV8</b>	Compras	0.06	4	0.24
<b>F1</b>	Cartera Vencida	0.06	4	0.24
<b>F2</b>	Financiamiento	0.06	4	0.24
<b>SUMA</b>				<b>1.6</b>
<b>TOTAL</b>		<b>1.00</b>		<b>3.74</b>

**Fuente:** Empresa MAZACANE S.A

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

### **Análisis de la capacidad de respuesta de los factores internos**

En este caso, los factores internos calificados son favorables para la empresa con un ponderado total de fortalezas de 2,14 es decir cuenta con una buena capacidad de respuesta frente al 1,6 de las debilidades.

#### 4.2.1.4 Matriz de Evaluación Factores Externos

La matriz de factores externos determina la capacidad de respuesta con la que cuenta la empresa cada oportunidad contra cada amenaza existente.

**Cuadro 17:** Evaluación Factores Externos

<b>Capacidad de respuesta de los Factores Externos</b>				
<b>CÓD.</b>	<b>FACTORES</b>	<b>PESO</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>TOTAL PONDERADO</b>
<b>OPORTUNIDADES</b>				
<b>E1</b>	Inflación	0.05	3	0.15
<b>P2</b>	Reformas Laborales	0.05	3	0.15
<b>T1</b>	Desarrollo Tecnológico	0.07	5	0.35
<b>CL2</b>	Cliente Potencial	0.06	4	0.24
<b>P2</b>	Políticas de Cobro	0.06	4	0.24
<b>P3</b>	Calidad de los Productos	0.07	5	0.35
<b>C2</b>	Canales de Distribución	0.06	4	0.24
<b>C3</b>	Posicionamiento en el mercado	0.06	4	0.24
<b>SUMA</b>				<b>1.96</b>
<b>AMENAZAS</b>				
<b>E2</b>	Salario Básico	0.06	4	0.24
<b>E3</b>	Desempleo	0.03	2	0.06
<b>P1</b>	Reformas Tributarias	0.06	4	0.24
<b>P3</b>	Políticas Gubernamentales	0.06	4	0.24
<b>A1</b>	Normas Ambientales	0.06	4	0.24
<b>SC1</b>	Costumbres	0.05	3	0.15
<b>CL1</b>	Cliente Actual	0.07	5	0.35
<b>P1</b>	Puntualidad de Entrega	0.07	5	0.35
<b>C1</b>	Precios	0.06	4	0.24
<b>SUMA</b>				<b>2.11</b>
<b>TOTAL</b>		<b>1</b>		<b>4.07</b>

Fuente: Empresa MAZACANE S.A

Elaborado por: Vega Ruth, 2018

## **Análisis de la capacidad de respuesta de los factores internos**

Luego de haber conocido los resultados de la matriz de evaluación de factores externos, se identifica que el ponderado total de oportunidades es de 1,96 frente a un ponderado de 2,11 de amenazas, lo que significa que la empresa no está respondiendo de manera correcta las oportunidades existentes.

### **4.2.1.5 Matriz FODA**

**Cuadro 18:** FODA Mazacane S.A

<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
Sueldo estable para sus empleados. Estructura organizacional que permite un excelente ambiente laboral. Canales de comercialización eficientes. Constante innovación de productos. Control en los procesos de recepción, almacenamiento y despacho de mercaderías. Infraestructura adecuada para la comercialización de productos. Disponibilidad de tecnología para investigación y desarrollo de productos. Cuenta con políticas y estrategias adecuadas para pronta recuperación de cartera	Decreciente inflación poder adquisitivo de compra activo. Competencia con canales de distribución deficientes. Presencia de clientes potenciales. Proveedor con crédito flexible. Competencia con canales de distribución deficientes.
<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
No cuenta con el personal calificado para el desarrollo del proceso de importación Dispone de una línea especializada de productos implica trabajo técnico. Proceso de importación deficiente. Falta de control en la distribución de productos a las sucursales. Carece de publicidad y promoción para la cartera de productos. Alto índice de endeudamiento.	Incremento en la presión de control tributario. Incremento del desempleo y salario básico. Incremento de normas ambientales. Decrecimiento de clientes actuales por cambios de cultivos. Competencia con precios similares en tendencia creciente.

**Fuente:** Empresa MAZACANE S.A

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

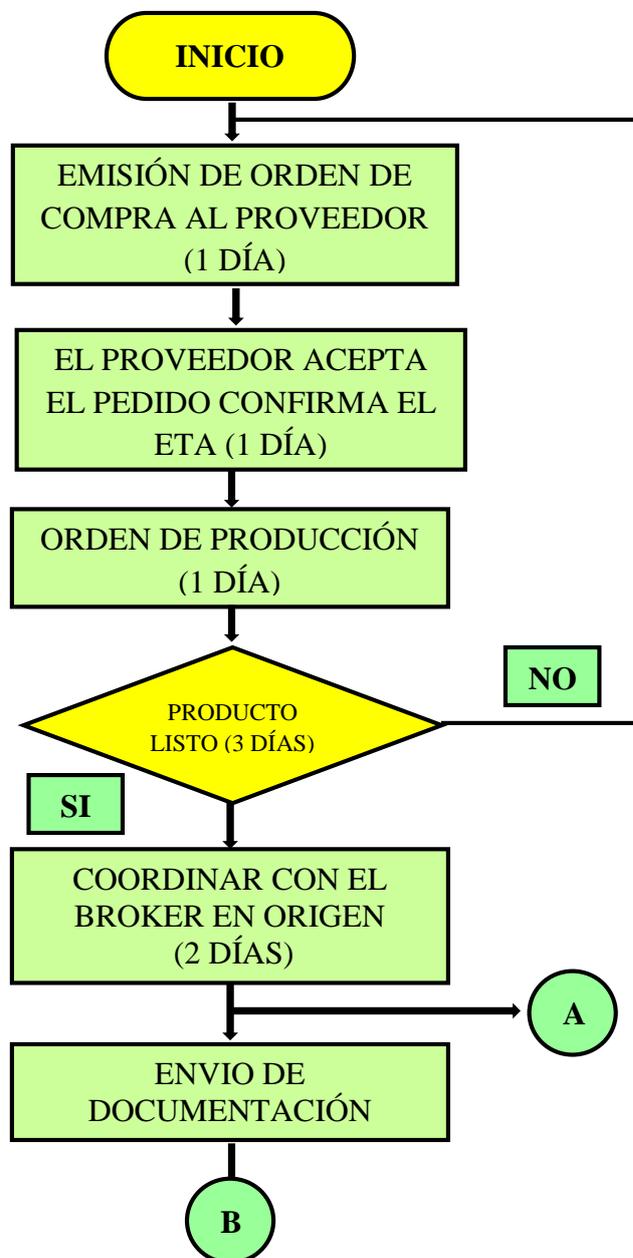
### **4.2.2 Ingeniería del proyecto**

A partir de los resultados obtenidos se tiene que la ruta de comercialización internacional más factible para la empresa Mazacane S.A sucursal Machala es desde el Puerto Quetzal (Guatemala) a la Autoridad Portuaria de Guayaquil (Ecuador) bajo el apoyo de la naviera

Remar S.A, desde allí se trasladaría la mercadería por ruta terrestre a la Bodega Mazacane de Machala donde se realizará el proceso de transformación de materias primas de ser el caso, caso contrario solo se procederá con el almacenamiento de las mercancías.

#### 4.2.2.1 Diagrama de flujo del proceso logístico de importación para Mazacane S.A sucursal Machala.

El proceso de importación y manejo logístico para Mazacane sucursal Machala después del respectivo análisis de resultados obtenidos estará definido tal como se describe de manera detallada en el siguiente diagrama de flujo.





**Fuente:** Empresa MAZACANE S.A  
**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

Como lo indica el diagrama, en el nuevo proceso logístico de importación la empresa solo tardará dieciocho días en tener la mercadería disponible para la venta en su bodega en Machala desde que emite la orden de compra, ahorrando doce días respecto al proceso actual que maneja la empresa.

#### **4.2.2.2 Descripción del proceso logístico de importación para Mazacane S.A sucursal Machala.**

1. Emisión de la orden de compra a exportadora Enlasa, el proveedor debido a que debe planificar su producción para algunas filiales alrededor del mundo solo acepta una orden de compra semanal, del volumen de proyección en ventas dependerá la cantidad de contenedores.

2. Notificación por parte del proveedor vía correo electrónico sobre la producción del pedido solicitado, además se informa la fecha de arribo al puerto de destino (formalidad del proveedor debido a que el Incoterm utilizado es el CFR).
3. Coordinación de Exportadora Enlasa con su departamento de producción para que el producto solicitado cumpliendo con las más estrictas condiciones de calidad.
4. El proveedor solicita al bróker en origen (operador logístico que se encarga del embarque en el puerto), el apoyo necesario para proceder con el embarque de la mercancía.
5. Se procede al envío al cliente importador (Mazacane S.A) de documentación correspondiente a la importación (Factura Comercial, Packing List, B/L).
6. Traslado de la mercancía desde el Puerto Quetzal (Guatemala) a Autoridad Portuaria de Guayaquil mediante transporte marítimo.
7. Una vez la mercancía en arriba al puerto el responsable del departamento de importaciones de Mazacane S.A junto al agente aduanero en destino (operador logístico que se encarga elaborar la DAI) realizan la gestión pertinente para la nacionalización de la mercadería importada.
8. Traslado de la mercancía desde la Autoridad Portuaria de Guayaquil a la bodega de Mazacane S.A sucursal Machala.
9. Coordinación en la Bodega Machala con el personal y equipo necesario para la descarga de la mercancía y proceso de transformación cuando se trate de materias primas (Contratación de servicio de montacargas y cuadrilla).
9. Finalmente se realiza el almacenamiento de la mercancía por producto en planchas de hasta diez en fila (contratación de servicios de estiba).

#### **4.2.2.3 Simulación de importación por la nueva ruta comercial para Mazacane S.A sucursal Machala.**

La empresa Mazacane S.A sucursal Machala a través de su coordinador solicita al Departamento de Importaciones un contenedor de Triple Cal Granulado presentación sacos de 50kg más un contenedor de Tecnosilix SI 20% Granulado presentación en jumbos (Ver Anexo 5).

El Departamento de Importaciones receipta el requerimiento, unifica el requerimiento solicitado por la matriz y sucursales y emite una sola orden de compra al proveedor Exportadora Enlase (Ver Anexo 6).

El proveedor acepta el pedido solicitado, confirma la fecha de arribo, seguidamente coordina su producción y realiza la gestión pertinente cumpliendo con la emisión de documentos para que el pedido se embarcado (Ver Anexo 7, 8, 9 y 10).

Finalmente, el producto llega a la fecha prevista se nacionaliza la mercadería y los dos contenedores solicitados por la agencia de Machala salen desde la Autoridad Portuaria de Guayaquil directamente a Machala (Ver Anexo 11 y 12).

Una vez la mercadería en bodega, el contenedor de Triple Cal Granulado de 50kg solo se procede a la descarga mientras que el contenedor de Tecnosilix SI20% Granulado por su presentación en jumbos debe ser transformado a sacos de 50kg incurriendo en otros costos y tiempos que también deben ser considerados.

Una vez terminado el proceso y con la mercadería en las condiciones óptimas para su comercialización se procede a determinar cada los costos por unidad importada.

#### **4.2.2.4 Evaluación Financiera**

La evaluación financiera del presente estudio por tratarse de un proyecto logístico se deja de lado las razones financieras y se determina su factibilidad a partir de indicadores de gestión logística.

Es necesario contar ciertos datos para posteriormente aplicar herramientas de gestión logística que permitan determinar la factibilidad de la propuesta. Por lo tanto, se procede a calcular para cada uno de los casos, los costos en los que se incide y los tiempos transcurridos en realizar el proceso de importación de los contenedores solicitados por Mazacane S.A sucursal Machala con la nueva propuesta logística son de \$ 2 147. 00 si es producto terminado y \$ 2 746,20 dólares si es materia prima.

Una vez obtenidos los datos, se compara con los que actualmente mantiene la empresa con la validación objetiva de indicadores de gestión logística para determinar de manera real la factibilidad de la propuesta.

A continuación, se detalla los costos y tiempos de importar:

### Contenedor con 520 unidades de Triple Cal Granulado de 50kg

**Tabla 20:** Costos y Tiempos de Importar un Contenedor con Triple Cal Granulado

<b>TRIPLE CAL GRANULADO DE 50KG</b>			
<b>COSTOS Y TIEMPOS DE IMPORTAR UN CONTENEDOR DE 40' HC</b>	<b>COSTOS</b>	<b>TIEMPO (DÍAS)</b>	
<b>1 COSTOS DIRECTOS (FOB)</b>	<b>\$ 4,680.00</b>		
A. Manipuleo del embarque	\$ 165.00	8	
B. Flete internacional	\$ 1,050.00	7	
C. Seguro internacional	\$ 50.00	0	
D. Manipuleo de desembarque	\$ 210.00	2	
<b>1.1 COSTOS DIRECTOS (CIF)</b>	<b>\$ 6,155.00</b>	<b>17</b>	
E. Almacenaje	\$ -	0	
F. Flete interno país de destino	\$ 420.00	0.17	
G. Agentes	\$ 252.00	0	
<b>TOTAL DE COSTOS DIRECTOS</b>	<b>\$ 6,827.00</b>	<b>17.17</b>	
<b>COSTO BODEGA MACHALA</b>	<b>\$ 6,827.00</b>	<b>17.17</b>	
<b>COSTO DE LA UNIDAD IMPORTADA</b>	<b>\$ 6,827.00</b>	<b>520</b>	<b>\$ 13.13</b>

Fuente: Empresa MAZACANE S.A

Elaborado por: Vega Ruth, 2018

### Contenedor con 26 unidades de Tecnosilix SI20% Granulado de 1TM

**Tabla 21:** Costos y Tiempos de Importar un Contenedor con Tecnosilix SI20% Granulado

<b>TECNOSILIX SI 20% GRANULADO 1 TM</b>		
<b>1. COSTOS Y TIEMPOS DE IMPORTAR UN CONTENEDOR DE 40' HC</b>	<b>COSTOS</b>	<b>TIEMPO (DÍAS)</b>
<b>2.1 COSTOS DIRECTOS (FOB)</b>	<b>\$ 2,080.00</b>	
A. Manipuleo del embarque	\$ 165.00	8
B. Flete internacional	\$ 1,050.00	7
C. Seguro internacional	\$ 50.00	0
D. Manipuleo de desembarque	\$ 210.00	2
<b>1.1 COSTOS DIRECTOS (CIF)</b>	<b>\$ 3,555.00</b>	<b>17</b>
E. Almacenaje	\$ -	0
F. Flete interno país de destino	\$ 420.00	0.17
G. Agentes	\$ 252.00	0
<b>TOTAL DE COSTOS DIRECTOS</b>	<b>\$ 4,227.00</b>	<b>17.17</b>
<b>COSTO BODEGA MACHALA</b>	<b>\$ 4,227.00</b>	<b>17.17</b>

Fuente: Empresa MAZACANE S.A

Elaborado por: Vega Ruth, 2018

**Tabla 22:** Costos y Tiempos de Transformar un Contenedor de Tecnosilix SI20% Granulado

<b>TECNOSILIX SI 20% GRANULADO 1 TM</b>				
<b>COSTOS DE TRANSFORMACIÓN</b>	<b>COSTOS</b>			<b>TIEMPO (DÍAS)</b>
	<b>CANT.</b>	<b>C. UNIT</b>	<b>C. TOTAL</b>	
Pago Alquiler Montacargas Descarga	26	\$ 3.08	\$ 80.00	1
Ayudante Descarga	26	\$ 0.77	\$ 20.00	
Transformación a Sacos	520	\$ 0.48	\$ 249.60	
Sacos Enlasa	520	\$ 0.33	\$ 171.60	
Etiqueta Enlasa	520	\$ 0.15	\$ 78.00	
<b>COSTOS TOTALES</b>			<b>\$ 599.20</b>	1

<b>COSTO BODEGA MAZACANE S.A SUCURSAL MACHALA</b>			<b>\$ 4,826.20</b>	<b>18.17</b>
---	--	--	--------------------	--------------

<b>COSTO DE LA UNIDAD IMPORTADA</b>	<b>\$ 4,826.20</b>	<b>520.00</b>	<b>\$ 9.28</b>
-------------------------------------	--------------------	---------------	----------------

**Fuente:** Empresa MAZACANE S.A

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

#### 4.2.2.5 Aplicación de indicadores de Gestión Logística

Para la aplicación de indicadores se considera los datos actuales extraídos de la empresa Mazacane S.A costos y tiempos con la ruta actual de comercialización y los datos resultados de la investigación realizada costos y tiempos con la ruta de comercialización propuesta.

#### **Aplicación de indicadores en costos y tiempos del proceso logístico actual.**

- **Ciclo del pedido** = Tiempo transcurrido desde el pedido hasta la entrega.  
**Ciclo del pedido = 30 días**  
**Ciclo del pedido** = Exportadora Enlasa (Origen) - Bodega Mazacane S. A Machala (Destino)
- **Ciclo Tránsito** = Tiempo de la mercadería en el transporte  
**Ciclo Tránsito** = Transporte marítimo + Transporte terrestre  
**Ciclo Tránsito** = 15 días + 5 horas  
**Ciclo Tránsito = 15,21 días**  
**Ciclo Tránsito** = Puerto Quetzal Guatemala (Origen) - Autoridad Portuaria de Guayaquil Ecuador + Autoridad Portuaria de Guayaquil - Bodega Mazacane S. A Guayaquil - Bodega Mazacane S. A Machala (Destino).

- **Costo del transporte medio unitario** = Costo total transporte / # de Unidades  
**Costo del transporte medio unitario** = Marítimo + Terrestre / # de Unidades  
**Costo del transporte medio unitario** = \$ 970, 00 + \$ 534, 00 / 520  
**Costo del transporte medio unitario** = \$ 1 504, 00/ 520  
**Costo del transporte medio unitario = \$ 2,89**

El costo de transporte medio unitario de importar un contenedor con 520 unidades en sacos de 50 kg de producto por la ruta marítima Puerto Quetzal Guatemala (Origen) - Autoridad Portuaria de Guayaquil Ecuador y luego de manera terrestre Autoridad Portuaria de Guayaquil - Bodega Mazacane S. A Guayaquil - Bodega Mazacane S. A Machala (Destino) es de \$ 2,89 dólares.

#### **Triple Cal Granulado de 50kg**

- **% del costo del transporte** = (Costo total transporte / Ventas) \* 100  
**% del costo del transporte** = (\$ 1 504, 00 / (520 \* \$ 22,50)) \* 100  
**% del costo del transporte** = (\$ 1 504, 00 / \$ 11 700, 00) \* 100  
**% del costo del transporte = 12, 85%**

El porcentaje del costo del transporte invertido en de importar un contenedor con 520 unidades de Triple Cal Granulado por la ruta marítima Puerto Quetzal Guatemala (Origen) - Autoridad Portuaria de Guayaquil Ecuador y luego de manera terrestre Autoridad Portuaria de Guayaquil - Bodega Mazacane S. A Guayaquil - Bodega Mazacane S. A Machala (Destino) con un P.V.P por unidad \$ 22,50 dólares es del 12,85%.

- **Costo por unidad Importada** = Costo total / Total de unidades importadas  
**Costo por unidad Importada** = Costo total logístico + Costo FOB / 520  
**Costo por unidad Importada** = \$ 2 206, 00 + \$ 4 680, 00/ 520  
**Costo por unidad Importada** = \$ 6 886, 00/ 520  
**Costo por unidad Importada = \$ 13, 24**

El costo por unidad importada de Triple Cal Granulado de 50kg por la ruta marítima Puerto Quetzal Guatemala (Origen) - Autoridad Portuaria de Guayaquil Ecuador y luego

de manera terrestre Autoridad Portuaria de Guayaquil - Bodega Mazacane S. A Guayaquil - Bodega Mazacane S. A Machala (Destino) es de \$ 13,24 dólares.

### **Tecnosilix SI20% Granulado de 50kg**

- **% del costo del transporte** = (Costo total transporte / Ventas) \* 100  
**% del costo del transporte** = (\$ 1 504, 00 / (520 \* \$ 22, 00)) \* 100  
**% del costo del transporte** = (\$ 1 504, 00 / \$ 11 440, 00) \* 100  
**% del costo del transporte = 13, 15%**

El porcentaje del costo del transporte invertido en de importar un contenedor con 520 unidades de Tecnosilix SI20% Granulado por la ruta marítima Puerto Quetzal Guatemala (Origen) - Autoridad Portuaria de Guayaquil Ecuador y luego de manera terrestre Autoridad Portuaria de Guayaquil - Bodega Mazacane S. A Guayaquil - Bodega Mazacane S. A Machala (Destino) con un P.V.P por unidad \$ 22,00 dólares es del 13,15%.

- **Costo por unidad Importada** = Costo total / Total de unidades importadas  
**Costo por unidad Importada** = Costo total logístico + Costo FOB / 520  
**Costo por unidad Importada** = \$ 2 875, 20 + \$ 2 080, 00 / 520  
**Costo por unidad Importada** = \$ 4 955, 20 / 520  
**Costo por unidad Importada = \$ 9,53**

El costo por unidad importada de Tecnosilix SI20% Granulado de 50kg por la ruta marítima Puerto Quetzal Guatemala (Origen) - Autoridad Portuaria de Guayaquil Ecuador y luego de manera terrestre Autoridad Portuaria de Guayaquil - Bodega Mazacane S. A Guayaquil - Bodega Mazacane S. A Machala (Destino) es de \$ 9,53 dólares.

### **Aplicación de indicadores en costos y tiempos proceso logístico propuesto**

- **Ciclo del pedido** = Tiempo transcurrido desde el pedido hasta la entrega  
**Ciclo del pedido = 17 días**

**Ciclo del pedido** = Exportadora Enlase (Origen) - Bodega Mazacane S. A Machala (Destino)

- **Ciclo Tránsito** = Tiempo de la mercadería en el transporte  
**Ciclo Tránsito** = Transporte marítimo + Transporte terrestre  
**Ciclo Tránsito** = 7 días + 4 horas  
**Ciclo Tránsito** = **7,16 días**  
**Ciclo Tránsito** = Puerto Quetzal Guatemala (Origen) - Autoridad Portuaria de Guayaquil Ecuador + Autoridad Portuaria de Guayaquil - Bodega Mazacane S. A Machala (Destino)
- **Costo del transporte medio unitario** = Costo total transporte/# de Unidades  
**Costo del transporte medio unitario** = Marítimo + Terrestre / # de Unidades  
**Costo del transporte medio unitario** = \$ 1050, 00 + \$ 420, 00 / 520  
**Costo del transporte medio unitario** = \$ 1 470, 00 / 520  
**Costo del transporte medio unitario** = **\$ 2,83**

El costo de transporte medio unitario de importar un contenedor con 520 unidades en sacos de 50kg de producto por la ruta marítima Puerto Quetzal Guatemala (Origen) - Autoridad Portuaria de Guayaquil Ecuador y luego de manera terrestre Autoridad Portuaria de Guayaquil - Bodega Mazacane S. A Machala (Destino) es de \$ 2,83 dólares.

### **Triple Cal Granulado de 50kg**

- **% del costo del transporte** = (Costo total transporte / Ventas) \* 100  
**% del costo del transporte** = (\$ 1 470, 00 / 520 \* \$ 22,50) \* 100  
**% del costo del transporte** = (\$ 1 470, 00 / \$ 11 700, 00) \* 100  
**% del costo del transporte** = **12, 56%**

El porcentaje del costo del transporte invertido en de importar un contenedor con 520 unidades de Triple Cal Granulado por la ruta marítima Puerto Quetzal Guatemala (Origen) - Autoridad Portuaria de Guayaquil Ecuador y luego de manera terrestre Autoridad Portuaria de Guayaquil - Bodega Mazacane S. A Machala (Destino) con un P.V.P por unidad \$ 22,50 dólares es del 12,56%.

- **Costo por unidad importada** = Costo total / Total de unidades importadas  
**Costo por unidad Importada** = Costo total logístico + Costo FOB / 520  
**Costo por unidad Importada** = \$ 2 147, 00 + \$ 4 680, 00/ 520  
**Costo por unidad importada** = \$ 6827, 00 / 520  
**Costo por unidad importada = \$ 13, 13**

El costo por unidad importada de Triple Cal Granulado de 50kg por la ruta marítima Puerto Quetzal Guatemala (Origen) - Autoridad Portuaria de Guayaquil Ecuador y luego de manera terrestre Autoridad Portuaria de Guayaquil - Bodega Mazacane S. A Machala (Destino) es de \$ 13,13 dólares.

#### **Tecnosilix SI20% Granulado de 50kg**

- **% del costo del transporte** = (Costo total transporte / Ventas) \* 100  
**% del costo del transporte** = (\$ 1 470, 00 / (520 \* \$ 22,00)) \* 100  
**% del costo del transporte** = (\$ 1 470, 00 / \$ 11 440, 00) \* 100  
**% del costo del transporte = 12, 83%**

El porcentaje del costo del transporte invertido en de importar un contenedor con 520 unidades de Tecnosilix SI20% Granulado por la ruta marítima Puerto Quetzal Guatemala (Origen) - Autoridad Portuaria de Guayaquil Ecuador y luego de manera terrestre Autoridad Portuaria de Guayaquil - Bodega Mazacane S. A Machala (Destino) con un P.V.P por unidad \$ 22,00 dólares es del 12,83%.

- **Costo por unidad importada** = Costo total / Total de unidades importadas  
**Costo por unidad Importada** = Costo total logístico + Costo FOB / 520  
**Costo por unidad Importada** = \$ 2 746, 20 + \$ 2 080, 00/ 520  
**Costo por unidad importada** = \$ 4 826, 20 / 520  
**Costo por unidad importada = \$ 9,28**

El costo por unidad importada de Tecnosilix SI20% Granulado de 50kg por la ruta marítima Puerto Quetzal Guatemala (Origen) - Autoridad Portuaria de Guayaquil Ecuador y luego de manera terrestre Autoridad Portuaria de Guayaquil - Bodega Mazacane S. A Machala (Destino) es de \$ 9,28 dólares.

Una vez aplicado los indicadores con el fin de visualizar de mejor manera los resultados obtenidos se procede a plasmar las ratios en la siguiente matriz:

**Tabla 23:** Resultados de la Factibilidad del Proyecto

VARIABLES COSTOS Y TIEMPOS	RUTA COMERCIAL ACTUAL	RUTA COMERCIAL PROPUESTA	OBSERVACIÓN
<b>COSTOS</b>			
COSTOS LOGÍSTICOS TOTALES (PRODUCTO TERMINADO)	\$ 2,206.00	\$ 2,147.00	Con la ruta propuesta la empresa ahorra \$ 59, 00 por contenedor, considerando que el promedio de ventas es de 5 contenedores mensualmente ahorraría \$ 295,00 y al año \$ 3 540,00.
COSTOS LOGÍSTICOS TOTALES (MATERIA PRIMA)	\$ 2,875.20	\$ 2,746.20	Con la ruta propuesta la empresa ahorra \$ 129, 00 por contenedor, considerando que el promedio de ventas es de 5 contenedores mensualmente ahorraría \$ 645,00 y al año \$ 7 740, 00.
<b>INDICADORES DE GESTIÓN LOGÍSTICA</b>			
CICLO DE PEDIDO	30 días	17 días	La ruta propuesta me permite disminuir 13 días mi capacidad de respuesta en abastecimiento.
CICLO DE TRÁNSITO	15, 21 días	7,16 días	La ruta propuesta reduce el tiempo de tránsito con una diferencia de 8 días.
COSTO DEL TRANSPORTE MEDIO UNITARIO	\$ 2.89	\$ 2.83	Al transportar por la nueva ruta el costo del transporte por unidad se ahorra la empresa en 0,06 ctvs, dado que en cada contenedor se transportan 520 unidades reducimos costos por contenedor \$ 31,20 mensualmente \$ 312, 00 y al año \$ 3744, 00
<b>TRIPLE CAL GRANULADO DE 50KG (PRODUCTO TERMINADO)</b>			
PORCENTAJE DEL COSTO DEL TRANSPORTE	12,85%	12,56%	El porcentaje disminuido con la ruta propuesta es de 0,29% al importar productos terminados.
COSTO POR UNIDAD IMPORTADA	\$ 13.24	\$ 13.13	Con la nueva ruta el costos del producto mejora en 0,13 ctvs por unidad.
<b>TECNOSILIX SI20% GRANULADO DE 50KG</b>			
PORCENTAJE DEL COSTO DEL TRANSPORTE	13,15%	12,83%	El porcentaje disminuido con la ruta propuesta es de 0,32% al importar materias primas.
COSTO POR UNIDAD IMPORTADA	\$ 9.53	\$ 9.28	Con la nueva ruta el costos del producto mejora en 0,25 ctvs por unidad.

**Fuente:** Empresa MAZACANE S.A

**Elaborado por:** Vega Ruth, 2018

Según los resultados reflejados en la presente matriz se puede evidenciar que la ruta propuesta que consiste en importar desde Guatemala Puerto de Quetzal con los servicios de la naviera Remar S.A a la Autoridad Portuaria de Guayaquil y luego transportar la mercadería directamente a la bodega Mazacane S.A Machala directamente sin considerar a la Bodega de Guayaquil ha demostrado ser la ruta más eficiente y eficaz determinando que la propuesta presentada en la presente investigación es factible.

## CONCLUSIONES

El análisis de la situación actual de la empresa en base a los archivos de la empresa se logró identificar la capacidad de importaciones de la empresa, también de manera detallada conocer el proceso logístico que maneja actualmente Mazacane S.A sucursal Machala, además mediante el análisis de la matriz de evaluación de factores internos y externos dependientes a la actividad económica de la empresa, se estableció que las fortalezas suman un total ponderado de 2,14 frente al 1,6 de las debilidades lo que significa que cuenta con factores internos favorables, pero de manera externa las amenazas suman un total ponderado de 2,11 sobre un 1,96 de oportunidades, estos resultados obligan a la compañía a considerar su debilidades convertirlas en fortalezas que permitan mitigar las amenazas sin dejar de aprovechar todas las oportunidades.

Mediante la Solicitud de Cotización para rutas internacionales se identificó tres posibles rutas comerciales internacionales a partir de ello se determinó la naviera más rentable siendo Remar S.A la responsable de transportar la mercadería desde el puerto Quetzal hasta la Autoridad Portuaria de Guayaquil en el transcurso de diecisiete días a partir de la emisión de la orden de compra a un costo por contenedor de \$ 1 475, 00 dólares, mientras que la Solicitud de Cotización para las rutas comerciales nacionales fueron trabajadas en función de las internacionales llegando a definir como más rentable aquella que transportará la mercadería vía terrestre desde la Autoridad Portuaria de Guayaquil directamente a la bodega Mazacane S.A sucursal Machala con un tráfico de cuatro horas a un costo de \$ 420, 00 dólares.

Finalmente, los resultados obtenidos al aplicar los indicadores de gestión logística al proceso logístico actual y al proceso logístico propuesto establecen que la nueva ruta el ciclo de pedido se reducirá en 13 días, el ciclo de tránsito en 8 días y el costo de transporte unitario en 0,06 ctvs. por unidad importada, si en cada contenedor la empresa importa 520 unidades significa un ahorro de \$ 31.20 dólares, datos que determinan la factibilidad del proyecto, a pesar de que la ruta comercial internacional será la misma la naviera debe ser Remar S.A para tener un mejor resultado, en cuanto a la ruta terrestre esta se reemplaza por la que parte desde la Autoridad Portuaria de Guayaquil directamente a la Bodega Mazacane S.A sucursal Machala.

## RECOMENDACIONES

A la empresa Mazacane S.A, mitigue las debilidades con el fin de que le permitan mejorar su capacidad interna debido a que son variables que se pueden controlar, para esto debe capacitar al personal administrativo y técnico para alcanzar un mayor resultado tanto en procesos como en introducción de sus líneas especializadas de producto, desarrollar estrategias de publicidad y promoción días de campo talleres con clientes, cuidar al máximo la optimización de recursos para evitar endeudamientos.

La empresa Mazacane S.A, debe contratar los servicios de la naviera Remar S.A ya que al momento es la más eficiente y eficaz para transportar la mercadería desde Guatemala a Ecuador, también se recomienda realizar la ruta terrestre directa desde la Autoridad Portuaria de Guayaquil a la bodega Mazacane sucursal Machala ya que reducirá costos tanto en transporte como en manipulación de mercadería, además el departamento de importaciones debe estar al pendiente de los cambios permanentes de los procesos logísticos, la disponibilidad de rutas tanto nacionales como internacionales debido a que las empresas de servicios día a día compiten en las mejoras para lograr competitividad y es allí donde se presentan oportunidades que se deben aprovechar.

La empresa Mazacane S.A, debe medir de manera permanente su proceso logístico de importación mediante indicadores de gestión logística como ciclo de pedido, y ciclo de tránsito para evaluar su eficiencia y costos de transporte unitario, costo por unidad importada, porcentaje de del costo de transporte que le permiten evaluar su eficacia de esta manera monitorear y controlar sus gastos operacionales.

## BIBLIOGRAFÍA

- Anaya Tejero , J. J. (2015). *Logística Integral*. Madrid: Esic
- Asamblea Nacional (2008). *Constitución del Ecuador* Obtenido de [https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp\\_ecu-int-text-const.pdf](https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp_ecu-int-text-const.pdf)
- Asesoraplus S.L.P. (2018). *Logística internacional de importaciones*. Obtenido de <http://www.asesoraplus.com/subservicios/076/la-logistica-internacional-de-importaciones/tecnicos-asesores-en-comercio-internacional/>
- Baca Urbina, G. (2010). *Evaluación de Proyectos*. México: Camara Nacional de la Industria Editorial Mexicana.
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: Pearson Educación.
- Breindembach, D. (2018). *Comercio Mundial y sus Rutas*. Obtenido de: <https://comerciomundialysusrutas.wikispaces.com/home>
- Business School. (2014). *Tipos de proyectos y sus principales características*. Obtenido de: <https://www.obs-edu.com/int/blog-project-management/administracion-de-proyectos/tipos-de-proyectos-y-sus-principales-caracteristicas>
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2018). *Dirección Internacional de Negocios*. Obtenido de: <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/14391/Gu%C3%ADa%20Pr%C3%A1ctica%20Costeo%20de%20Exportaci%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cámara Marítima del Ecuador. (20 de Junio de 2018). *Autoridad portuaria de Guayaquil*. Obtenido de <http://www.camae.org/puerto/autoridad-portuaria-de-guayaquil-apg/>
- Campos , V. (10 de Julio de 2018). *Perfil Estratégico* . Obtenido de [http://diccionarioempresarial.wolterskluwer.es/Content/Documento.aspx?params=H4sIAAAAAAAAAEAMtMSbF1jTAAASNTAwjtjtbLUouLM\\_DxbIwMDS0NDQ3OQQGZapUt-ckhlQaptWmJOcSoAz95UADUAAAA=WKE](http://diccionarioempresarial.wolterskluwer.es/Content/Documento.aspx?params=H4sIAAAAAAAAAEAMtMSbF1jTAAASNTAwjtjtbLUouLM_DxbIwMDS0NDQ3OQQGZapUt-ckhlQaptWmJOcSoAz95UADUAAAA=WKE)
- Cano , M. J., Beviá, B., Eneríquez, M., Enríquez, M., & Molins, A. (2010). *Logística Aplicada al Comercio Exterior*. Obtenido de <http://www.eoi.es>

- Cargo Flores. (2018). *Logística y distribución internacional* . Obtenido de <http://www.cargoflores.com/service/logistica-y-distribucion-internacional/>
- Casanovas , A., & Cuatrecasas, L. (2011). *Logística Integral* . Barcelona : Profit Editorial.
- Castellanos Ramirez , A. (2017). *Logística Comercial Internacional*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- Castro Ruiz , T. (2016). *Sistema portuario ecuatoriano* . Obtenido de <http://www.sela.org/media/2303887/15-sistema-portuario-ecuadoriano.pdf>
- Cerbán Jiménez , M., & Piniella Corbacho, F. (2014). Las grandes rutas del comercio mundial. *IECA*, 57.
- Cordova Padilla , M. (2013). *Fomulación y Evaluación de Proyectos*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Davila , E. (2014). *Análisis y Elección de Estrategias*. Obtenido de: <http://uatlanticogestionestrategica.blogspot.com/2014/11/matriz-de-evaluacion-de-factores.html>
- De la Garza Mora , R. (2018). *La importancia de la cadena de suministro y su administración*. Obtenido de: [https://repository.unad.edu.co/bitstream/10596/5532/1/la-importancia-de-la-cadena-de-suministro-\\_unidad\\_1-2.pdf](https://repository.unad.edu.co/bitstream/10596/5532/1/la-importancia-de-la-cadena-de-suministro-_unidad_1-2.pdf)
- Di Capua, G. (2013). *Proyectos logísticos etapas y factores clave de éxito*. Obtenido de <http://www.logisticasud.enfasis.com/articulos/66050-proyectos-logisticos-etapas-y-factores-clave-exito->
- Espinosa , R. (2013). *La Matriz de Análisis FODA*. Obtenido de: <https://robertoepinosa.es/2013/07/29/la-matriz-de-analisis-dafo-foda/>
- Expotran. (2018). *Logística de Importaciones*. Obtenido de <http://www.expotran.com/logistica-especializada/logistica-de-importaciones/>
- Frederick Mbwiliza, J. (1984). Grandes Rutas Comerciales del Mundo. *Correo de la Unesco*.

- García , J. (15 de Agosto de 2018). *Psicología y Mente*. Obtenido de: <https://psicologiaymente.com/organizaciones/tipos-de-entrevista-trabajo-caracteristicas>
- Garzón, K. (2017). *Centro Europeo de Posgrado*. Obtenido de: <https://www.ceupe.com/blog/el-diagnostico-de-la-situacion.html>
- Grupo Enlase. (02 de Junio de 2018). *Filosofía de cobertura*. Obtenido de <https://grupoenlase.com/es/content/filosofia-de-cobertura>
- Hernández , V. (2010). *l Código Orgánico de Ordenamiento Territorial Autonomía y Descentralización (Cootad) potenciará la descentralización*. Obtenido de <http://virgiliohernandez.ec/asamblea-wp/?p=2840>
- Hernández Sampieri, R., & Collado, F. (2010). *Investigación Cuantitativa*. México: McGraw-Hill.
- Huchim Pérez, S., & Giani, N. (2018). *ELogística*. Obtenido de <http://www.logisticamx.enfasis.com/notas/4571-rutas-latinoamericanas-el-camino-del-desarrollo-sandra-huchim-perez-y-nicolas-giani>
- Juan , C. (18 de Noviembre de 2016). *Gestiones mas importantes de la gestión logística interna*. [Entrada Blog] Obtenido de <https://www.iebschool.com/blog/funciones-gestion-interna-logistica/>
- Khoo Joo, E. (1984). *Grandes Rutas Comerciales del Mundo*. *Correo de la Unesco*, 20.
- Lara Muñoz, E. M. (2011). *Fundamentos de la Investigación* . México: Alfaomega.
- Ministerio de Comercio Exterior e Inversiones. (2013). *Acuerdo de alcance parcial de complementación económica*. Obtenido de <https://www.comercioexterior.gob.ec/wp-content/uploads/2014/09/Acuerdo-de-Alcance-Parcial-de-Complemenatci%C3%B3n-Econ%C3%B3mica-Ecua.pdf>
- Monárrez Vásquez, H. (20 de Octubre de 2013). *Academia* . Obtenido de Academia : [http://www.academia.edu/4928239/ELABORACI%C3%93N\\_DE\\_GU%C3%8DAS\\_DE\\_ENTREVISTA\\_EN\\_LA\\_INVESTIGACI%C3%93N\\_CUALITATIVA](http://www.academia.edu/4928239/ELABORACI%C3%93N_DE_GU%C3%8DAS_DE_ENTREVISTA_EN_LA_INVESTIGACI%C3%93N_CUALITATIVA)

- Navarro, X. (30 de Abril de 2015). *Logística aplicada al comercio internacional* .  
Obtenido de <https://www.deustoformacion.com/blog/empresa/tener-relacion-eficiente-entre-logistica-comercio-exterior>
- Peñaranda Paéz, L. C. (20 de Abril de 2013). *Comercio Exterior*. [Entrada Blog] Obtenido de Comercio Exterior: <http://comunidad.todocomercioexterior.com.ec/profiles/blogs/logistica-internacional-1>
- Perez , L. (2013). *Agroproyectos*. Obtenido de: <https://www.agroproyectos.org/que-es-un-proyecto/>
- Reglamento al COPCI. (27 de Marzo de 2017). *Reglamento al Título de la Facilitación Aduanera*. Obtenido de: [https://www.aduana.gob.ec/wp-content/uploads/2018/08/REGLAMENTO\\_LIBRO\\_V\\_COPCI\\_REFORMA\\_27-03-2017.pdf](https://www.aduana.gob.ec/wp-content/uploads/2018/08/REGLAMENTO_LIBRO_V_COPCI_REFORMA_27-03-2017.pdf)
- Rivera , L. (2018). *Mil Formatos*. Obtenido de: <https://milformatos.com/empresas-y-negocios/solicitud-de-cotizacion/>
- Rogers, E. (2018). *Definiciones de proyecto de varios autores*. Obtenido de <http://www.webscolar.com/definiciones-de-proyecto-por-varios-autores>
- Rozas Gutierrez, S., Corredor Velandina , C., Silva Guerra , H., González Ortíz , J., & Castellanos Ramírez , A. (2011). *Negocios Internacionales*. Baranquilla: Universidad del Norte.
- Salazar López , B. (2016). *Ingeniería Industrial Online*. Obtenido de: <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/log%C3%ADstica/indicadores-log%C3%ADsticos-kpi/>
- Salcedo Quevedo, R. (2018). *Importancia de un proyecto*. Obtenido de <http://www.usmp.edu.pe/publicaciones/boletin/fia/info46/sistemas/articulo3.htm>
- Salkind, N. (1999). *Métodos de Investigación* . México : Prentice Hall.
- Viela , J. C. (2014). *Proyecto en Logística*. Obtenido de <https://loypro.wordpress.com/2014/02/15/el-proyecto-en-logistica/>
- Yong , M. (1984). *Grandes Rutas Comerciales del Mundo*. *Correo de la Unesco*, 22.

