

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS



“EL PROCESO DE EMPAQUE Y SU INCIDENCIA EN EL NIVEL DE COSTOS DE LAS
EXPORTACIONES, DE UNA EMPRESA FARMACÉUTICA DURANTE EL PERÍODO
2018 AL 2021 EN LA CIUDAD DE GUATEMALA, ZONA 15.”



AUTOR: JOSELYN JOSEHT SAZO SOLARES

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2022

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS



“EL PROCESO DE EMPAQUE Y SU INCIDENCIA EN EL NIVEL DE COSTOS DE LAS EXPORTACIONES, DE UNA EMPRESA FARMACÉUTICA DURANTE EL PERÍODO 2018 AL 2021 EN LA CIUDAD DE GUATEMALA, ZONA 15.”

Con base en el normativo aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018

AUTOR: JOSELYN JOSEHT SAZO SOLARES

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2022

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS HONORABLE JUNTA DIRECTIVA

DECANO:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
SECRETARIO:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
VOCAL I:	Dr. Byron Giovanni Mejía Victorio
VOCAL II:	Msc. Haydee Grajeda Medrano
VOCAL III:	Vacante
VOCAL IV:	P.A.E. Olga Daniela Letona Escobar
VOCAL V:	P.C. Henry Omar López Ramírez

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO PROFESIONAL DE
GRADUACIÓN

Coordinador: Msc. José Ramón Lam Ortiz

Evaluador: Dr. Luis Eduardo Granados Friely

Evaluador: Msc. Aníbal Rogelio Sandoval Fabián



ACTA MA No. FEP-FS-B-11-2022

De acuerdo al estado de emergencia nacional decretado por el Gobierno de la República de Guatemala y a las resoluciones del Consejo Superior Universitario, que obligaron a la suspensión de actividades académicas y administrativas presenciales en el campus central de la Universidad, ante tal situación la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, debió incorporar tecnología virtual para atender la demanda de necesidades del sector estudiantil, en esta oportunidad nos reunimos de forma virtual los infrascritos miembros de la terna designada, el viernes 07 de octubre de 2022, a las 19:00 horas para evaluar la presentación del informe final del **TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN II** de la **Licenciada Joselyn Joseht Sazo Solares**, carné No **201316350**, estudiante de la Maestría en Formulación y Evaluación de Proyectos de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de Maestro en Artes. La presentación se realizó de acuerdo con el Instructivo para Elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para optar al grado académico de Maestro en Artes, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado -SEP- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

Cada integrante de la terna evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido científico profesional de la presentación final realizada por el sustentante, denominado: **"EL PROCESO DE EMPAQUE Y SU INCIDENCIA EN EL NIVEL DE COSTOS DE LAS EXPORTACIONES, DE UNA EMPRESA FARMACÉUTICA DURANTE EL PERÍODO 2018 AL 2021 EN LA CIUDAD DE GUATEMALA, ZONA 15."**, dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. La presentación del Trabajo Profesional de Graduación fue calificada con una nota promedio de **15/30 puntos**, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante de la Terna. Luego de calificar la presentación la terna hace las siguientes recomendaciones: que el sustentante incorpore las enmiendas sugeridas dentro de los 5 días calendario siguientes de la fecha de la presentación realizada ante la terna.

En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, a los 07 días del mes de octubre del año dos mil veintidós.

Msc José Ramón Lam Ortiz
Coordinador

Dr. Luis Eduardo Granados Friely
Evaluador

Msc. Anibal Rogelio Sandoval Fabián
Evaluador

Licda. Joselyn Joseht Sazo Solares
Postulante



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

ADDENDUM

El Docente del Curso Trabajo Profesional de Graduación II Certifica, que la Licda. JOSELYN JOSEHT SAZO SOLARES, Carné 201316350 incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro de la Terna Evaluadora dentro del plazo estipulado y obtuvo la calificación siguiente:

Punteo	
Zona:	56
Presentación Trabajo Profesional de Graduación II:	15
Nota final:	71

APROBADO

Guatemala 29 de octubre de 2022.

f) *Isabel Cristina Oliva Castro*

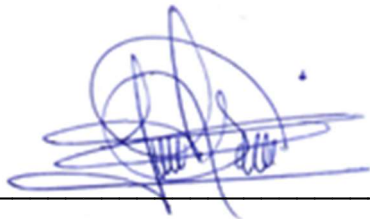
Dra. Isabel Cristina Oliva Castro
Docente del Curso Trabajo Profesional de Graduación II

DECLARACIÓN JURADADA DE ORIGINALIDAD

YO: , JOSELYN JOSEHT SAZO SOLARES con número de carné: 201316350.

Declaro que, como autor, soy el único responsable de la originalidad, validez científica de las doctrinas y opiniones expresadas en el presente Trabajo Profesional de Graduación, de acuerdo al artículo 17 del Instructivo para Elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para Optar al Grado Académico de Maestro en Artes.

Autor: _____

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a final horizontal stroke, positioned above a horizontal line.

Licda. Joselyn Joseht Sazo Solares

DPI: 2090-41331-0101

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, doy gracias a Dios por permitirme culminar otra etapa en mi vida profesional de universidad, a cada uno de los docentes que compartió su sabiduría para ampliar el conocimiento académico y llegar a este nivel de educación, gracias a cada maestro que fue parte de este proceso integral de formación.

A mi familia principalmente a mi madre Leticia Solares que, con su apoyo incondicional, fortaleza y espíritu hizo posible alcanzar esta meta en conjunto con mi padre Hugo Sazo quien fue un pilar y ejemplo para continuar en mi vida profesional.

Agradezco a mis hermanas Jennifer y Johana y cuñados Jorge y Daniel, que con su apoyo moral y sus consejos han sido pieza fundamental como motivación para continuar y culminar esta etapa profesional.

Agradezco profundamente a mi hija María José Sazo quien sacrifico sus primeros años de vida para compartirlo y hacer posible esta meta que me trace y que ahora se convierte este trabajo como fuente de inspiración y ejemplo de perseverancia para cumplir cada meta que se proponga.

Finalmente agradezco a cada uno de mis amigos, compañeros de universidad y a la empresa donde laboro actualmente, porque fueron fuente de apoyo y motivación para llegar a esta meta tan importante en mi vida.

Joselyn Joseht Sazo Solares

Índice

	Página
Resumen	i
Introducción	iii
1 Antecedentes	8
1.1 Historia del Embalaje	8
1.2 Origen del comercio exterior	11
1.3 Historia económica de Guatemala	12
1.3.1 La diversificación de la base exportadora en Guatemala	13
1.4 El Mercado Común Centroamericano (MCCA)	14
1.5 Antecedentes de la compañía	15
2 Marco Teórico	17
2.1 Empaque	17
2.2 Tipos de Empaque	17
2.2.1 Empaque Primario	17
2.2.2 Empaque Secundario	18
2.2.3 Empaque Terciario	18
2.3 Elementos complementarios de Empaque	18
2.3.1 Cierre de Paquetes	18
2.3.2 Relleno y protección de los empaques	19
2.3.3 Etiquetado de Paquetes	19
2.4 Envase	19
2.5 Embalaje	20
2.6 Exportaciones	20
2.6.1 Conceptos para considerar en las exportaciones	20
2.6.2 ¿Qué exportar?	21
2.7 Tipos de Exportación	22
2.7.1 Exportación Indirecta	22

2.7.2	Exportación Directa	22
2.7.3	Agentes	23
2.7.4	Distribuidores	23
2.7.5	Minoristas	24
2.7.6	Ventas directas a los consumidores finales	24
2.7.7	¿Cómo se vende a través de un distribuidor?	25
2.8	Políticas restrictivas y acuerdos comerciales de las exportaciones	25
2.8.1	Barreras al comercio	25
2.8.2	Los aranceles aduaneros	25
2.8.3	Las prohibiciones	26
2.8.4	Las subvenciones	26
2.8.5	El dumping	26
2.8.6	El proteccionismo vs aranceles	26
2.8.7	Barreras normativas o gubernamentales	27
2.8.8	Barreras físicas, culturales y económicas	27
2.8.9	Barreras arancelarias	28
2.8.10	Barreras no arancelarias	28
2.8.11	Otras barreras no arancelarias	29
2.9	Medios de Transporte	29
2.9.1	Terrestre	29
2.9.2	Aéreo	30
2.9.3	Marítimo	30
2.10	Logística:	31
2.11	Preparación de la Mercadería	31
2.11.1	Protección física de la mercadería	31
2.11.2	Almacenamiento y manipulación de las mercancías	32
2.11.3	Grupaje o consolidación de carga	32
2.12	Preparación documental	32
2.12.1	Documentación comercial	33
2.12.2	Documentación de Transporte	33

2.12.3 Documentación administrativa	34
2.12.4 Documentación legal	34
2.13 Seguro de Mercadería	35
2.13.1 Tipos de Seguro	35
2.13.2 Tipos de pólizas:	35
2.13.3 Cobertura para pérdida total o parcial	35
2.14 Costos Logísticos	36
2.14.1 Distribución del costo logístico durante las exportaciones	37
2.15 Cadena de Suministro	38
2.15.1 Puntos clave del enfoque de cadenas de suministro	39
2.15.2 Problemas para la implementación de una red de cadena de suministros	40
2.16 Estudio de Mercado	42
2.17 Producto	42
2.18 Tipos de Producto	43
2.18.1 Bienes de Consumo	43
2.18.2 Servicios	43
2.18.3 Bienes de uso común	43
2.18.4 Bienes de Emergencia	43
2.18.5 Bienes Durables	43
2.18.6 Bienes de Especialidad	43
2.18.7 Productos Farmacéuticos	44
2.18.8 Demanda de un Producto	44
2.19 Estudio Técnico	45
2.19.1 Localización del Proyecto	45
2.20 Estudio Organizacional-Administrativo	45
2.20.1 La importancia de los sistemas y procedimientos administrativos en la preparación y evaluación de proyectos	46
2.21 Evaluación de Proyectos	46
2.21.1 Impacto	46

2.21.2 Eficacia	47
2.21.3 Eficiencia	48
3 Metodología	49
3.1 Planteamiento del Problema	49
3.2 Delimitación del Problema	49
3.3 Objetivos General de la investigación	49
3.4 Objetivos Específicos de la investigación	50
3.5 Diseño de la investigación	50
3.5.1 Métodos	51
3.5.1.1 Método Científico Cuantitativo	51
3.5.2 Técnicas de Investigación	51
3.5.2.1 Documental	51
3.5.2.2 Observación	51
3.5.3 Instrumentos de Investigación	52
3.5.3.1 Guía para análisis documental	52
3.5.4 Guía de observación estructurada	53
3.6 Población	54
3.7 Universo y tamaño de la muestra	54
3.8 Manejo ético de la información	55
4 Discusión de Resultados	56
4.1 Montos totales de exportación	56
4.2 Costos que se generan en la exportación	66
4.3 Comportamiento de la logística y cadena de suministros para exportación de productos farmacéuticos.	70
4.4 Incidencias en las exportaciones en la recepción de la mercadería.	71
4.5 Principales procesos de empaque para los productos farmacéuticos.	
Resultado del proceso de empaque actual	73
4.6 Análisis del proceso de empaque y el impacto en los costos de las exportaciones	76
4.7 Propuesta de proceso de empaque para exportación de productos farmacéuticos.	78
Conclusiones	81
Recomendaciones	83

Bibliografía	85
E-grafía	88
Anexos	92

Resumen

Hoy en día, se habla mucho del empaque como un sistema coordinado por el cual los productos procesados o ensamblados se colocan dentro de un paquete para ser transportados desde el punto de producción hasta el punto de consumo. El objetivo es crear una relación comercial sostenible entre el producto y el consumidor, que debería ser beneficiosa para ambos.

El presente trabajo profesional de graduación tiene como objetivo analizar el impacto en el proceso de empaque y su incidencia en el nivel de costos de las exportaciones desde el punto de vista administrativo de una empresa de productos farmacéuticos. La actividad exportadora involucra una serie de requisitos de empaque y embalaje que garanticen que el producto llegue en buen estado a su destino final. El empaque apropiado es vital para guardar, proteger y servir de medio para manipular y transportar los productos de un punto “a” hacia un punto “b”, cada empaque se debe diseñar para proteger el producto en su trayecto.

En diferentes guías prácticas elaboradas en Colombia, Ecuador y Perú, han desarrollados estudios para las empresas exportadoras que necesitan conocer sobre empaque y la importancia de utilizar estos materiales para cargas de exportación, con el objetivo de garantizar el bienestar de las mercaderías durante su trayecto logístico para empresas que tienen como objetivo exportar sus productos hacia nuevos mercados.

La presente investigación fue realizada en una empresa que se dedica a la comercialización de productos farmacéuticos de origen internacional con distribución en toda la república de Guatemala y exportaciones en los países de El Salvador y Honduras, actualmente dicha institución tiene sus instalaciones en la zona quince de la ciudad de Guatemala, departamento de Guatemala. Cuenta con una trayectoria en el mercado de más de quince años en la república de Guatemala y con cuatro años ejecutando exportaciones en los países anteriormente mencionados.

La investigación fue desarrollada a través del método científico y técnicas de investigación como premisas fundamentales para la obtención de información, para posteriormente ser analizada y brindar las propuestas necesarias. En el planteamiento del problema se estableció un tema problema donde se identificó la necesidad de saber sobre el proceso de empaque y como incide en los de costos de las exportaciones para productos farmacéuticos en Guatemala.

La metodología utilizada de acuerdo con el diseño fue No Experimental ya que se basó en el estudio del fenómeno sin realizar manipulación en las variables y que sólo se observaron en su ambiente natural para analizarlos, clasificándola específicamente en una investigación transversal descriptiva ya que su propósito fue describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un determinado intervalo de tiempo.

Como resultado se logró determinar que los incidentes presentados por los distribuidores en los países destino se debe a los daños en los empaques y averías que se generan en el tránsito de las mercaderías. El empaque tiene un papel fundamental en las exportaciones y que de los reclamos realizados al momento de recibir la carga de exportación en las bodegas de los distribuidores el 93% se debe a daño y avería en el empaque del producto por lo que impide comercializar el mismo y se procede a realizar el reclamo para reintegro en valor al distribuidor por los daños. El otro 7% se debe a unidades faltantes al momento del conteo físico de la mercadería. Por ello se logró determinar que el proceso de empaque tiene incidencia en el costo de las exportaciones.

Se confirmó que el proceso de empaque que se utiliza actualmente en la empresa para las exportaciones únicamente se aplica empaque primario y secundario. El empaque terciario o embalaje no se realiza actualmente para optimizar los recursos de la empresa, sin considerar que es indispensable para las exportaciones dado que las cargas se someten a diferentes variables durante el trayecto del centro de distribución hacia las bodegas de los distribuidores en los países.

Introducción

Un mal empaque puede ser perjudicial para el fabricante, el exportador y el distribuidor, ya que puede provocar roturas, daños e incluso, en casos extremos, el rechazo del pedido por parte del comprador. Por lo tanto, un empaque y/o embalaje deficiente puede dar como resultado la pérdida de ventas de exportación.

Los materiales de empaque deben seleccionarse de acuerdo con el producto y las condiciones ambientales a las que se someta la carga en su trayecto, como por ejemplo la temperatura y humedad deseada alrededor del producto en especial para productos farmacéuticos que requieren un control específico para dichas variables, el grosor del empaque, costos disponibles, especificaciones del distribuidor, etiquetado, tarifas de envío y regulaciones de salubridad que requiere el producto en cada país.

Cabe mencionar que el empaque y embalaje en las mercancías a través del tiempo se ha ido modificando para transportar de forma fácil y segura los productos. Actualmente a los materiales de empaque se les da una connotación publicitaria y amigable para el medio ambiente (Sosa, 2009).

Según la Asociación de Exportadores de Guatemala, las exportaciones se encuentran en constante crecimiento, específicamente en los productos farmacéuticos del año 2019 al 2020 se obtuvo un crecimiento del 220% (Informe Best, Products & Services, Agexport, 2021).

La ciudad de Guatemala se divide en veinticinco zonas urbanas la empresa donde se aplicó la investigación se encuentra ubicada en la zona quince que se caracteriza por un nivel económico elevado y por ser una de las zonas con más áreas verdes dentro de la ciudad, se inicia en los límites de la zona diez y la zona cinco de la ciudad, con rumbo al este hasta conectar con el bulevar Los Próceres llegando hasta el kilómetro diez. La zona quince resalta por ser un área urbana con numerosos sitios de interés, por su cercanía a otras zonas principales de la ciudad y por su fácil acceso mediante el bulevar Vista

Hermosa es una zona frecuentemente visitada y por su fácil acceso a la ciudad se decide instalar la compañía en dicha zona.

La empresa se dedica a la comercialización de productos farmacéuticos de origen extranjero y nacional, los principales productos son los analgésicos, antibióticos, dermatológicos, vitamínicos, respiratorios, probióticos y productos de especialidades, la distribución de los medicamentos se da a las principales farmacias, médicos y cadenas de farmacias en toda la república de Guatemala y exportaciones hacia El Salvador y Honduras. Los medicamentos de origen extranjero son importados de: Estados Unidos, Francia, Alemania, Italia y Portugal.

La presente investigación se determinó planteando un problema interno y se hizo necesario saber sobre ¿Cuál es el impacto del proceso de empaque y su incidencia en los costos de las exportaciones? aplicado para una empresa farmacéutica. Esta investigación se justifica, en primer lugar, en la importancia del empaque para las exportaciones y el impacto en los costos y bajo esa premisa se aplicó una metodología científica donde se encuentra dividida en cuatro capítulos los cuales se detallan a continuación:

En el primer capítulo se presentan los antecedentes más relevantes donde se encuentran referidos los acontecimientos de carácter histórico sobre el embalaje y el origen del comercio exterior principalmente con la actividad económica y las primeras exportaciones de Guatemala hacia Centroamérica hasta la actualidad, también se incluyen antecedentes sobre la empresa unidad de análisis para conocer su desarrollo a través del tiempo.

En el segundo capítulo se desarrolla la parte teórica obtenida de fuentes de información secundaria de exposición y análisis con enfoques teóricos y conceptuales que previenen de la revisión de la literatura correspondiente y desarrollo de una propuesta teórica brindada por diferentes autores basadas en sus propias investigaciones y criterios para brindar una información más amplia y sustentable del tema.

Se incluyó en los temas teóricos los tipos y clasificaciones de empaque partiendo por el empaque primario que es empaque que tiene como objetivo brindar información comercial del producto y las características del mismo, el empaque secundario es donde se acomodaran y agruparan los productos acompañados del empaque complementario; que tiene como propósito evitar daños en la parte inferior de la empaque secundario que podrían ser separadores, plástico con burbuja, cartoncillo cortado o rellenos y que su principal objetivo es proteger el producto internamente, el empaque terciario es aquel empaque que se caracteriza por agrupar cajas secundarios en un material más resistente y de mayor grosor para evitar daños que se pueden dar en el exterior y finalmente el embalaje que es el que tiene como principal objetivo proteger la carga de mojaduras, partículas del exterior.

También se incluyeron temas sobre las exportaciones y los diferentes actores que son parte de la cadena de suministros. Los medios de transportes, documentación, costos logísticos, mercaderías y la cadena de suministro a la que se someten los productos. Se incluyeron temas sobre el mercado de productos farmacéuticos, medición de impactos y tipos de indicadores que son parte complementaria de la información teórica.

En el tercer capítulo se presentó la metodología utilizada en la investigación donde se estableció el principal problema sobre ¿Cuál es el impacto del proceso de empaque y su incidencia en los costos de las exportaciones? aplicado para una empresa farmacéutica y se establecieron los siguientes objetivos:

- Objetivo General: Analizar el impacto del proceso de empaque en los costos de las exportaciones desde el punto de vista administrativo.
- Objetivos Específicos:
 1. Determinar los principales costos que se generan operativamente en una exportación.
 2. Evaluar el comportamiento de la logística y cadena de suministros para exportación de productos farmacéuticos.
 3. Determinar las incidencias en las exportaciones en la recepción de la mercadería.

4. Identificar los principales procesos de empaque para los productos farmacéuticos.
5. Proponer proceso de empaque para exportación de productos farmacéuticos.

La metodología aplicada fue científica no experimental, con un diseño transeccional descriptivo ya que se basó en el estudio sin realizar la manipulación de las variables y que sólo se observaron los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos, su propósito fue describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un determinado intervalo de tiempo. En este capítulo se plantea una muestra que en esta investigación no aplicó ya que se utilizó el 100% de la información referente a las exportaciones y se delimitó únicamente al período 2018 al 2021.

Las técnicas utilizadas en la investigación fueron documentales y de observación. Como instrumento de recolección de datos se utilizó una guía documental de la evidencia física, sobre las exportaciones realizadas y las exportaciones que presentaron incidencia principalmente por el proceso de empaque.

También se utilizó la guía de observación que permitió a la investigación verificar el comportamiento general de la cadena de suministro y la logística a la que se somete el producto con el empaque durante una exportación. Ambos instrumentos utilizados para la recolección de información primaria, esto con el fin de enriquecer la investigación.

Y en el cuarto capítulo se presentó la discusión de resultados que tienen como objetivo presentar la información central de la investigación, donde se muestran los resultados alcanzados del análisis realizado respecto al planteamiento del problema y los objetivos previamente definidos en el tercer capítulo. De acuerdo con las técnicas e instrumentos de recolección de datos se presenta la información de tal manera que se pueda evidenciar el planteamiento del problema presentado y posteriormente presentar las propuestas que aporten de manera positiva a la empresa para realizar los cambios sugeridos en el presente documento.

Por último, se determinaron las principales conclusiones a las que se llegó por medio del análisis de resultados y se presentaron las recomendaciones necesarias que pueden aportar mejoras para la adecuada aplicación del empaque y embalaje para las exportaciones de productos farmacéuticos. A continuación, se explica cómo se originó el interés por el problema que se investigó en este trabajo profesional de graduación y se da a conocer la evidencia que se obtuvo del mismo.

1 Antecedentes

De acuerdo con la Asociación de Exportadores de Guatemala, las exportaciones se encuentran en constante crecimiento, específicamente en los productos farmacéuticos del año 2019 al 2020 se obtuvo un crecimiento del 220% (Informe Best, Products & Services, Agexport, 2021).

Sin embargo, en el proceso de exportación se realizan investigaciones de mercado, verificación de documentación, reglamentación, permisos, logística y los diferentes costos que se deben realizar para entregar a los países que se desea exportar y uno de los factores que es importante conocer y que generalmente no se consideran hasta la ejecución de la operación es el empaque y embalaje idóneo para el resguardo y traslado de las mercancías.

1.1 Historia del Embalaje

Según Abc enciklopedia (2002), el embalaje de productos, piezas o materias primas resulta indispensable hoy en día. La sociedad necesita transportar, almacenar y proteger 'cosas' y para ello utiliza el embalaje, que puede presentarse en distintas formas y materiales en función de las particularidades de lo que vaya a albergar.

Esta necesidad no es nueva de nuestro tiempo, desde el antiguo hombre ha requerido contar con una protección para sus pertenencias y esta ha ido evolucionando en paralelo a la aparición de tecnología y materiales y al contexto que debía protegerse un bien.

En la prehistoria, entre el año 10.000 y 8.000 a.C., el ser humano ya precisaba de recipientes o envolturas para guardar alimentos o bebidas. Éstos, además, debían conservar lo que almacenaban en su interior en las mejores condiciones e incluso, debía servir para transportar estos bienes cuando el hombre de la prehistoria salía a cazar. Estos primeros embalajes eran vasijas de arcilla y barro o cestos elaborados con fibras vegetales.

Fue en época griega y posteriormente con los romanos, cuando el embalaje evolucionó para adaptarse a las nuevas necesidades de la época. Griegos y romanos fueron pueblos viajeros y colonizadores, por lo que sus embalajes debían estar preparados para afrontar largas travesías. Pero, además, pronto se convirtieron en comerciantes, lo que incrementó el volumen de mercancías a transportar.

El ánfora fue el embalaje predilecto de estas culturas, ya que se adaptaba perfectamente al producto con el que más comerciaban: el vino. Posteriormente, en el siglo III de nuestra era comenzaron a utilizar el barril de madera. El proceso de empaque en el pasar del tiempo ha ido revolucionando constantemente por las nuevas tecnologías implementadas en el mundo. Sin embargo, el enfoque ha sido el mismo; principalmente el de proteger, preservar, facilitar la manipulación y el transporte de los productos.

Las cruzadas durante la Edad Media y la era de los Descubrimientos iniciada por Colón en el Edad Moderna, dio lugar a nuevos modos de embalaje. Estos debían soportar mercancías más pesadas y los golpes y embestidas de un viaje largo por alta mar, así como la rudeza y la falta de tecnología para su carga y descarga. Las cajas de madera cumplían a la perfección estas características y se acondicionaba su interior en función de los productos que iban a albergar: telas para evitar movimientos o serrín para proteger mercancías delicadas, por ejemplo.

Aunque se apunta que la primera caja de cartón se inventó en China en el siglo XVI, no fue hasta finales del siglo XIX cuando se popularizó su uso con la finalidad que hoy en día conocemos. La Revolución Industrial y la necesidad de embalar mercancía con materiales más económicos y ligeros de la madera consiguieron que el cartón ondulado fuese ganando terreno en el campo del embalaje. En la actualidad, el cartón ondulado sigue siendo una solución ideal para confeccionar soluciones de embalaje, pero existen otros materiales igualmente idóneos. (Párr. 1-7)

Cabe mencionar que el empaque y embalaje en las mercancías a través del tiempo se ha ido modificando para transportar de forma fácil y segura los productos. Actualmente a los materiales de empaque se les da una connotación publicitaria y amigable para el medio ambiente. Como lo menciona Sosa, D. (2017):

El desarrollo de los empaques y embalajes tienen una gran significación en el día a día de cada hombre y mujer, que interactúan en una sociedad moderna en busca de satisfacer alguna necesidad. Sin estos actores no podría haber: Relación pública, promoción, publicidad, comprar y venta, no se podrían llevar fácilmente de un lugar a otro, los diferentes productos y servicios que abundan en esta sociedad moderna.

A través de la historia se ha ido mejorando y adecuando a los tiempos el uso de los envases empaques y embalajes, integrando siempre el descubrimiento de nuevos materiales para su confección. A esta actividad, en la que encierran las acciones de proteger un producto del medio ambiente o la de acumular instrucciones e informaciones en un continente, se conoce como, envasar y/o empacar ideas en cajas, fundas, sacos o lata; cuya función además de proteger el contenido interno, es la de promocionar los productos y/o servicios en lugares de expendio, en góndolas, aparadores de super mercados y otras tiendas.

Otro de los conceptos que se ha ido mejorando a través del tiempo es al que se le denomina embalar o transportar el producto desde la fábrica al lugar de expendio mayoristas, al detallista y luego al consumidor, esta actividad de tri-fáctica “Mercadeo-Diseño Gráfico - Publicidad” se ha ido desarrollando desde que la humanidad tomo conciencia colectiva. Es por eso que para entender esto se debe estudiar el desarrollo del “PACKAGING A TRAVES DE LA HISTORIA”. (p.3)

1.2 Origen del comercio exterior

Según Sastre González (2014), el auge del crecimiento del comercio mundial tiene lugar desde mediados del siglo XV, con el descubrimiento de las Américas y el creciente intercambio comercial entre las potencias económicas del momento y sus colonias. En consonancia a la expansión del comercio internacional surgen los modelos económicos formales que regularon el intercambio comercial de la época, como lo son el Mercantilismo y el Liberalismo, que representan los cimientos sobre los cuales se fundamentan los sistemas proteccionistas y de libre comercio aún en la actualidad.

El Mercantilismo se desarrolló a lo largo de los siglos XVI y XVII y mediados del siglo XVIII y se caracterizó principalmente por un fuerte “proteccionismo” estatal en las economías nacionales, la acumulación de oro y plata como fuentes de poder, el concepto de economía nacional a través del incentivo a las exportaciones y restricciones a las importaciones en miras de mantener una balanza comercial favorable y la constante búsqueda por parte de las potencias económicas de la época de expandir sus fronteras en ultramar, a través de la conquista y el colonialismo.

El Proteccionismo se definió como una forma de intervención estatal en la economía mediante la adopción de medidas e introducción de acuerdos que favorecían los intereses de determinados sectores productivos creando barreras que dificultaran las importaciones. En la antigüedad estas barreras eran creadas con la finalidad de tener ingresos adicionales para enriquecer al Estado; sin embargo, en la actualidad estas barreras se utilizan principalmente con la finalidad de proteger la industria nacional, y reducir los desequilibrios de la balanza de pagos. A finales del siglo XVIII surgen teorías más económicas y menos comerciales, que justifican la adopción de medidas menos proteccionistas, como es la teoría del libre comercio.

Durante la segunda mitad del siglo XIX y principios del siglo XX las principales economías de Europa habían adoptado este sistema de libre comercio.

Durante la mayor parte del siglo XX, producto de las dos guerras mundiales y la gran depresión de los años 30', el comercio internacional estuvo dominado por un fuerte proteccionismo. Así el sistema liberal-capitalista dominante durante el primer cuarto de siglo es reemplazado por el proteccionismo económico con una fuerte influencia del Estado y tendencias de carácter socialistas. Una vez finalizada la Segunda Guerra Mundial surgen instituciones como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, o el Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT), éste último con la finalidad de impulsar rápidamente la liberalización y el crecimiento del comercio internacional.

Durante las últimas décadas el comercio internacional sufrió grandes cambios estructurales producto de la revolución tecnológica, la creciente importancia del sector de servicios dentro de la economía y el fortalecimiento de los vínculos entre este factor y el comercio, y la tecnología e inversión. Aunado a estos factores, se encuentra el creciente interés de los países en desarrollo en participar en el comercio internacional y el resurgimiento de suscribir acuerdos que integren las economías nacionales en economías supranacionales integradas o globalizadas, con la finalidad de establecer grandes bloques económicos a fin de lograr mejores y mayores ventajas competitivas.

En síntesis, el comercio internacional ha evolucionado a través de los tiempos, y con ello las nuevas formas de hacer negocios internacionales. Los constantes cambios socio-económicos y políticos indican que ninguna economía está fuera de este proceso evolutivo del comercio. Sin embargo, su participación debe mantener un adecuado equilibrio entre las políticas proteccionistas y liberales de manera que los participantes alcancen los mayores beneficios del intercambio comercial. (pp. 3-4)

1.3 Historia económica de Guatemala

De acuerdo con Molina Calderón (2011) menciona que la Constitución originada por la Revolución de octubre de 1944, entró en vigor el 15 de marzo de 1945, el mismo día de la toma de posesión del presidente electo, Juan José Arévalo. La Constitución anterior de 1879 que fue derogada por la Junta Revolucionaria de Gobierno en 1944, era

de orientación liberal, a favor del libre mercado, la libre contratación de los trabajadores, facilitando la inmigración de personas y la inversión extranjera.

Durante los 73 años continuados de gobierno liberal (1871-1944) se llevaron a cabo tratados de libre comercio, migración e inversión con Alemania, de finales del siglo XIX hasta la I Guerra Mundial (1914-1918), lo cual permitió la inmigración de jardineros, así era la terminología para los agricultores- que se dedicaron al cultivo del café, de tal forma que los alemanes y sus descendientes llegaron a producir el 60% del café de Guatemala. También se firmó un Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos de América durante la administración del presidente Jorge Ubico, que concluyó en el gobierno de Jacobo Árbenz.

La Constitución Política de 1945 se orientó a lo social, permitiendo la ley de emergencia económica, que fue aplicada. Era una época influenciada por la guerra mundial, y la economía estadounidense, de la cual dependía Guatemala, se encontraba en estado de guerra, en la que el gobierno de aquel país intervino para que las empresas produjeran bienes y servicios militares. Además de que Guatemala se benefició en exportación de productos agrícolas, requeridos por las fuerzas aliadas, el gobierno del presidente Ubico a través del Banco Central de Guatemala compró un Bono de Guerra por un millón de dólares.

Óscar José Rafael Berger Perdomo fue presidente de la República del 14 de enero de 2004 al 14 de enero de 2008. Emitió Tratado de Libre Comercio entre la República Dominicana, Centroamérica y EUA. (pp. 25-49)

1.3.1 La diversificación de la base exportadora en Guatemala

Según el CEPAL (1992), Guatemala inició la década de los cincuenta con una estructura exportadora poco diversificada. El café gravitaba enormemente en los ingresos por exportaciones, alcanzando una participación de 66.9%; si se agrega el ingreso por exportación de banano, los dos productos generaban casi el 80% de las divisas. Esa estructura se mantuvo hasta el año 1960.

La diversificación de la estructura exportadora tradicional fue apuntalada por la emergencia de un sector exportador de manufacturas al amparo del Mercado Común Centroamericano. La exportación de productos manufacturados creció ostensiblemente de apenas un 0.4% del total de las exportaciones en 1950, pasó al 35% en 1970. Sin embargo, en 1980 la exportación de manufacturas disminuyó su participación en el total al 26.6%. El rápido crecimiento de las exportaciones tradicionales, su valor aumenta casi cuatro veces entre 1970 y 1980, así como el surgimiento de otras exportaciones agropecuarias no tradicionales, explican su disminución.

En cuanto al destino de las exportaciones guatemaltecas, lo más estable es la permanencia de los Estados Unidos, como el mercado más importante, la emergencia del mercado centroamericano como el segundo, y la drástica caída de la participación de los países europeos.

1.4 El Mercado Común Centroamericano (MCCA)

En 1960, Guatemala se sumó al esfuerzo de otros países de la región para fundar el mercado común centroamericano. Los instrumentos básicos para constituirlo fueron un arancel externo común frente a todos los productos no originarios de los países tratantes y el establecimiento de una zona de libre comercio para los productos originarios.

Al amparo de ese arreglo, Guatemala logró aumentar en forma sobresaliente las exportaciones a Centroamérica, que pasan de 5 millones de dólares en 1960 a 102 millones en 1970, y a 400 millones en 1980. Debido a que estas exportaciones eran básicamente manufacturas, el sector industrial elevó aproximadamente 5 puntos porcentuales su participación en el producto, al pasar de un 12% en 1960 a 16.7% en 1980. El estímulo proporcionado por el MCCA, no obstante, fue insuficiente para profundizar el impulso industrializador. Aun cuando las exportaciones guatemaltecas a la región centroamericana casi se cuadruplicaron entre 1970 y 1980. (pp. 4-6)

Actualmente en Guatemala la exportación de productos farmacéuticos representó para el año 2017 un total de US\$223 millones, principalmente en los países de Centroamérica y Panamá (Ministerio de Economía, (2017).

Derivado de la globalización las industrias requieren de un control para reducir los riesgos aunados a las operaciones de comercio exterior. Para que exista continuidad en las relaciones comerciales es importante que tanto los exportadores como importadores cumplan con los requisitos legales y de seguridad para acceder a sus mercados objetivos. Asociación Guatemalteca de Exportadores [AGEXPORT]. (2018). Importancia de un servicio integral de control en el área de comercio internacional.

1.5 Antecedentes de la compañía

La empresa fue fundada en el año 2004 con el objetivo de comercializar medicamentos de origen extranjero, en el año cero se realizaron investigaciones de mercado y la negociación con la primera casa de productos farmacéuticos ubicada en Alemania para que la compañía empezará a distribuir sus productos en Guatemala. En el año 2005 se inicia labores con cinco colaboradores donde se obtiene la exclusividad en Guatemala de comercializar los medicamentos alemanes siendo los únicos en distribuir sus productos.

En el año 2008 se lanza al mercado una nueva marca de origen nacional como laboratorio propio para producir y comercializar medicamentos nacionales, en el año 2009 se adquiere una segunda exclusividad con productos farmacéuticos de origen francés de marca reconocida internacionalmente. En el año 2015 amplía sus instalaciones en zona quince donde cuenta con área administrativa y la bodega de almacenamiento, en ese mismo año firma una tercera exclusividad con productos farmacéuticos de origen Portugués de una marca internacionalmente reconocida de medicamentos específicamente de antibióticos.

Para el año 2017 amplía sus instalaciones aperturando un área de fraccionamiento secundario con todos los estándares de calidad y salubridad solicitados por el Ministerio de Salud de Guatemala para realizar fraccionamiento secundario. En el año 2018 se apertura la concesión de contrato para exportación de medicamentos a Honduras con un distribuidor en el país. En el 2020 amplía su comercialización adquiriendo nuevos contratos para exportación y distribuyendo en la actualidad a 8 distribuidores de los cuales 3 son de El Salvador y 5 de Honduras, por su excelente aceptación y por el incremento en ventas por la pandemia del COVID-19. Cuenta con más de 100 colaboradores en Guatemala, El Salvador y Honduras creciendo de manera exponencial posicionándose como una empresa mediana en la actualidad.

2 Marco Teórico

2.1 Empaque

Según Fischer y Espejo (2004), el empaque "se define como cualquier material que encierra un artículo con o sin envase, con el fin de preservarlo y facilitar su entrega al consumidor. (p. 210)

Y para American Marketing Association (2006), se define el empaque de la siguiente manera: "Contenedor utilizado para proteger, promocionar, transportar y / o identificar un producto. El empaque puede variar de un envoltorio de plástico a una caja de acero o de madera o de tambor. Puede ser primario (contiene el producto), secundario (contiene uno o más paquetes primarios) o terciario (contiene uno o más paquetes secundarios)" (párr.1)

Es una parte fundamental del producto, porque además de contener, proteger y/o preservar el producto permitiendo que este llegue en óptimas condiciones al consumidor final, es una poderosa herramienta de promoción y venta. (Thompson, 2019) (párr. 1)

Y de acuerdo con Bustamante Peña (2001) menciona que: "El empaque es la caja o recipiente en el que se guardan, almacenan o transportan productos, pero que a la vez permiten establecer una relación de imagen y confianza entre la empresa, el producto y los consumidores" (p. 51)

2.2 Tipos de Empaque

De acuerdo con la necesidad y mercadería a transportar Raja Blog (2021) presenta los siguientes tipos de embalaje que se utilizan en el proceso de empaque:

2.2.1 Empaque Primario

Es aquel envoltorio que está en contacto con el producto y lo protege de forma directa. Es muy importante este tipo de empaquetado resulte atractivo puesto que, será

el que reciba el cliente. Un tipo de empaque primario serían los envases de cartón o plástico, las botellas o bolsas de plástico que guardan mercancía.

2.2.2 *Empaque Secundario*

Este tipo de formato está destinado a crear una unidad de carga que ayude a la reserva y traslado del producto. Un ejemplo de ello serían las cajas de carga, para almacenamiento o transporte. Aunque también están dentro de este nivel las cajas plegables, el cartón corrugado, etc. Generalmente el empaque secundario incluye al embalaje primario como refuerzo de protección y contención en la manipulación de la mercancía.

2.2.3 *Empaque Terciario*

Es aquel que agrupa y soportar los embalajes secundarios para evitar que se produzcan daños durante el manejo, depósito y transporte de la carga. Es tan sencillo como imaginar una caja de gran tamaño que contiene en su interior paquetes más pequeños con grandes cantidades de productos, y que han de mantenerse agrupados en un lugar hasta su venta o traslado.

Debido a esta responsabilidad, este tipo de formato ha de estar hecho con material resistente como los diferentes tipos de cartón ondulado, de los que existen varios grosores, o los contenedores de madera. También podemos incluir como empaque terciario algunos productos como los propios pallets, las cantoneras, el film de plástico y todos aquellos elementos que permitan mantener una estructura unitaria de una carga para el transporte o el almacenamiento de los productos.

2.3 Elementos complementarios de Empaque

2.3.1 *Cierre de Paquetes*

Sistema que debemos utilizar para mantener sellado el paquete primario o secundario. Para ello recurriremos a la opción más acertada entre una gran variedad de elementos adicionales:

Empaque primario: podemos utilizar las cintas adhesivas, grapado industrial, pegatinas y colas, brizas o abrazaderas o fleje.

Embalaje secundario: en este caso es conveniente el uso de cintas con al menos 5 cm de ancho, dado que un accesorio de menor resistencia se fracturará con facilidad como sería en el caso de las grapas.

Embalaje terciario: se hace necesario el uso de film cubre pallets o film estirable con alta resistencia al rasgado y con capacidad de enrollar estos formatos. Del mismo modo, es importante el uso de las cantoneras, que evitan los golpes, o los separadores de cartón que mantienen más sujeta la carga.

2.3.2 Relleno y protección de los empaques

Utilizar un material de seguridad correcto en los embalajes primarios y secundarios posibilita que los envíos lleguen en perfectas condiciones a sus destinatarios. La opción es amplia entre espumas, chips de relleno, bolsas de aire y sobres acolchados.

2.3.3 Etiquetado de Paquetes

Es un elemento necesario, sobre todo para la categoría secundaria y terciaria, porque proporciona información acerca de cómo manipular el envío. Existen más de 50 referencias de etiquetado según las necesidades del embalaje y porte como: producto frágil, material peligroso, indicadores de posición o vuelco, etc. Y no solo identifican la marca de una empresa si no que, también, registran los códigos de lote, fechas de caducidad, códigos de barras o incluso información nutricional. (párr. 6-20)

2.4 Envase

Es el envoltorio o contenedor que tiene contacto directo con el contenido de un producto. Tiene la función de ofrecer una presentación adecuada que facilite la venta, el manejo, transporte, almacenaje, manipulación y distribución del producto.

2.5 Embalaje

Es una forma de empaque que envuelve, contiene, protege y conserva los productos envasados y/o empaquetados. El embalaje va más orientado a la protección del producto durante el transporte logístico. El embalaje no necesariamente debe ser una caja, también el embalaje puede ser el plástico que ponemos alrededor de un producto envasado o empaquetado. (Ariana Ibañez, s.f, párr. 3-5)

La exportación se refiere a aquella actividad comercial a través de la cual un producto o un servicio se venden en el exterior, es decir, a otro país o países. O sea, que la exportación es una actividad comercial legal que un país realiza con otro que justamente pretende, ya sea para usar o consumir, algún producto o servicio que se produce en la otra nación.

2.6 Exportaciones

Las exportaciones son la venta, trueque o donación de bienes y servicios de los residentes de un país a no residentes; es una transferencia de propiedad entre habitantes de diferentes países. El vendedor (residente) es llamado “exportador” y el comprador (no residente) “importador”. (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2013, p. 20).

La exportación se refiere a aquella actividad comercial a través de la cual un producto o un servicio se venden en el exterior, es decir, a otro país o países. O sea, que la exportación es una actividad comercial legal que un país realiza con otro que justamente pretende, ya sea para usar o consumir, algún producto o servicio que se produce en la otra nación.

2.6.1 Conceptos para considerar en las exportaciones

La calidad del producto, el precio y el servicio determinan el éxito de una empresa en el mercado de exportaciones, no su tamaño.

El tamaño del departamento de exportación de la empresa depende en mucho del método que se vaya a usar para comercializar los productos. Muchas empresas comienzan en el negocio de la exportación como exportadores indirectos, vendiendo y entregando los productos a una empresa comercializadora o intermediario, no requiere de más personal especializado que el necesario para las ventas. Sin embargo, se recomienda que, si una empresa decide convertirse en exportador directo, debe desarrollar algún tipo de capacidad interna para la exportación, de acuerdo con su estructura organizativa.

El comprador extranjero, al igual que su contraparte, rara vez busca hacer una compra aislada. Al contrario, busca un producto de calidad a un precio justo y con disponibilidad continua. Si una empresa está buscando solamente colocar sus excedentes ocasionales, entonces su entrada al mercado del Comercio Internacional probablemente será decepcionante y efímera. Por otro lado, si la empresa está dispuesta a destinar por lo mínimo un 10% de su capacidad de producción a los mercados extranjeros y brindar continuidad a estas cuentas, entonces puede razonablemente esperar construir un comercio sustancial y permanente en aquellos mercados apropiados para sus productos y crecer con los mismos.

Los exportadores usualmente pueden encontrar muchas fuentes que tienen capacidad de traducción a los idiomas de los mercados meta. El dominio de una lengua puede ser ventajoso ya que facilita las relaciones sociales y culturales. Sin embargo, el éxito depende más del buen manejo de la relación de negocios que del idioma que se hable.

2.6.2 ¿Qué exportar?

Un producto o servicio, que cumpla con las exigencias del importador. Las empresas que estén pensando en exportar no se deben olvidar estos cinco pasos:

1. Seleccionar un nicho de mercado
2. Estudiar las necesidades
3. Analizar el producto a ofertar

4. Tener una estrategia
5. Diseñar un Plan de negocios

2.7 Tipos de Exportación

A continuación, se definen los tipos de exportación que se pueden aplicar en el comercio internacional.

2.7.1 Exportación Indirecta

La principal ventaja de la exportación indirecta, para una pequeña o mediana empresa, es que esta es una manera de penetrar los mercados extranjeros sin tener que enfrentar la complejidad de la exportación directa. (También que, por lo general, las ganancias son proporcionales a la complejidad y al riesgo de una transacción).

El principal inconveniente de este tipo de exportación es la necesidad de encontrar intermediarios adecuados que tengan posibilidades concretas de colocar el producto. La selección del intermediario es crucial, ya que dependerá totalmente de la capacidad de venta del mismo.

Una alternativa para tener en cuenta es la creación de una Trading común para diversas PYMES productoras de bienes complementarios o compatibles. Es un concepto similar al que puede presentar un consorcio de exportación o agrupación para la exportación. Estas organizaciones resultan particularmente útiles para las PYMES.

2.7.2 Exportación Directa

Las ventajas que conforman la exportación directa son: mayor control ejercido sobre todo el proceso de exportación; potencialmente mayores ganancias; relación directa con los mercados y con los clientes.

Este tipo de exportación requiere esfuerzos desde el punto de vista de la organización, sobre todo a medida que las ventas crecen. Es posible que al inicio la empresa trate las ventas nacionales e internacionales de la misma manera, y con el mismo personal. Pero cuando las ventas comienzan a representar un cierto nivel de

complejidad por el tipo de producto que se trata, por la cantidad de unidades vendidas o por los montos del facturado realizado es necesario diferenciar la administración de las ventas al extranjero de aquéllas realizadas al interior del propio país.

Las ventajas de separar el negocio internacional del nacional incluyen la centralización de capacidades especializadas, necesarias para tratar eficientemente con los mercados extranjeros, particularmente en términos de marketing. La experiencia muestra que el éxito de una compañía en los mercados extranjeros no depende sólo de los atributos de su producto, sino también de su organización y métodos de marketing.

Cuando se está por emprender el camino hacia la exportación directa, se debe reflexionar acerca de los canales de distribución más apropiados para la empresa, en vistas a vender en el mercado extranjero que se ha determinado. Dichos canales de distribución incluyen: agentes, distribuidores, minoristas y consumidores finales.

2.7.3 Agentes

El agente es un “tomador de órdenes de compra”. Presenta las muestras, entrega documentación, transmite las órdenes de compra, pero él mismo no compra mercadería. En general trabaja “a comisión”, no asume la propiedad de los productos, no asume ninguna responsabilidad frente al comprador y posee la representación de diversas líneas de productos complementarios que no compiten entre ellos; opera bajo un contrato a tiempo determinado renovable según resultados, el cual debe definir territorio, términos de venta, método de compensación, causas y procedimientos de rescisión del contrato, etc. El agente puede operar con o sin exclusividad.

Es siempre conveniente establecer claramente en el contrato con el agente si se le otorga autoridad legal o no, para representar y comprometer a la empresa.

2.7.4 Distribuidores

El distribuidor es un comerciante extranjero que compra los productos al exportador y los vende en el mercado donde opera. Es regla general que el distribuidor

mantenga un stock suficiente de productos y que se haga cargo de los servicios pre y postventa, liberando al productor de tales actividades.

Los distribuidores que muy raramente llegan al consumidor final, sirviendo generalmente al mercado minorista suelen completar su oferta con otros productos y/o marcas complementarias, no competitivas entre sí. Los términos de pago y el tipo de relación entre el exportador y el distribuidor extranjero están regidos por un contrato entre dichas partes. Es frecuente que al comienzo se establezca un período de prueba relativamente breve, para poder medir la compatibilidad entre las partes y la concreta posibilidad de obtener, de esta relación, beneficios recíprocos.

2.7.5 Minoristas

El importante crecimiento comercial de las grandes cadenas minoristas ha creado excelentes oportunidades para este tipo de venta. El exportador contacta directamente a los responsables de compras de dichas cadenas. Se puede apoyar este tipo de venta a través del envío de catálogos, folletos, etc. Existen hoy, a través de la informática, nuevos métodos (por ejemplo, la red Internet) que posibilitan llegar a un público extraordinariamente numeroso, reduciendo en cierta medida los gastos originados por viajes y por el pago de comisiones a intermediarios. Sin embargo, se debe tener presente que el contacto personal con el potencial cliente sigue siendo la herramienta más eficaz.

2.7.6 Ventas directas a los consumidores finales

Una empresa puede vender sus productos o servicios directamente a consumidores finales de otros países. Este es un método utilizado más bien por grandes empresas, puesto que exportar de esta manera requiere grandes esfuerzos de marketing y el exportador asume todas las actividades de envío de la mercadería, de importación en el mercado destino, de prestación de servicios pre y postventa, de cobro, etc. Todas estas actividades se traducen en costos que a menudo pueden hacer perder competitividad al precio final de venta.

2.7.7 ¿Cómo se vende a través de un distribuidor?

El distribuidor tramita los permisos y normalmente tiene un agente de aduanas que se encarga de los trámites de importación, aunque no necesariamente asume el costo del agente y los otros gastos de nacionalización de la mercancía; ello dependerá de lo que se haya negociado, lo que también ocurre con los gastos de transporte. El exportador seguirá siendo responsable por los defectos o daños causados por los productos, pero el distribuidor será responsable ante aduanas y en general ante las autoridades una vez que la mercancía haya sido nacionalizada.

No obstante, la mayoría de los distribuidores no asumen responsabilidad si el producto no pasa las inspecciones en el puerto por no satisfacer algunos requerimientos. Así, si hay que reacondicionar o re-empacar las mercancías o reexportarla, los costos y el manejo de operación correrán por cuenta del exportador.

Entrar a través de distribuidores es la mejor opción para una empresa que por primera vez hace negocios en el mercado internacional.

2.8 Políticas restrictivas y acuerdos comerciales de las exportaciones

A continuación, se describen los obstáculos más relevantes y las barreras que pueden afectar a una exportación.

2.8.1 Barreras al comercio

Se denomina barrera a los mecanismos proteccionistas que utilizan los gobiernos para reducir los incentivos para importar a sus respectivos países. Las barreras más conocidas son los aranceles y cuotas, precios de referencia, reglamentos técnicos, medidas sanitarias y fitosanitarias, entre otras.

2.8.2 Los aranceles aduaneros

Corresponden a tarifas que se aplican al ingreso de mercancías a un territorio, incorporándole un mayor costo al bien transferido. Es lo que se conoce como una barrera arancelaria por cuanto se traduce en distintas esferas, en la aplicación de una tarifa o aumento de esta por la internación de un producto.

2.8.3 Las prohibiciones

Son limitaciones totales para importar o exportar. Estas prohibiciones se pueden presentar de distintas maneras, como controles de tipo sanitario o razonamientos de otro orden como el moral, el religioso, el político, de seguridad.

2.8.4 Las subvenciones

Son acciones de gobierno tendientes a favorecer a una determinada actividad por la vía de la ayuda económica otorgada de forma directa el efecto inmediato que la subvención tiene para quien la recibe es que hace sus productos más competitivos en los mercados internacionales, contando con la posibilidad de mejorar su producción, bajar sus precios o ambas.

2.8.5 El dumping

El dumping o competencia desleal consiste en vender un producto a un precio inferior al costo de producción, con el objetivo de competir más eficazmente en el mercado. Existe dumping cuando las ventas se realizan a precios inferiores a los fijados por la misma empresa en el propio mercado, cuando esos precios son distintos a los de los diversos mercados de exportación o cuando son inferiores al precio de fábrica.

2.8.6 El proteccionismo vs aranceles

El proteccionismo es el desarrollo de una política económica en la que, para proteger los productos del propio país, se imponen limitaciones a la entrada de similares o iguales productos extranjeros mediante la imposición de aranceles e impuestos a la importación que encarezcan el producto de tal suerte que no sea rentable.

En la actualidad el proteccionismo está claramente presente en la Política Agrícola Común (PAC) de la Unión Europea y de Estados Unidos, frente al resto de las economías del Tercer Mundo o emergentes para evitar que, con mano de obra y costes más baratos, la agricultura de aquellos se vea en claro retroceso, y es uno de los debates abiertos en la Organización Mundial de Comercio (OMC), toda vez que tal nivel de protección impide el desarrollo de las economías más pobres. Este tipo de proteccionismo se desarrolla

mediante la implementación de elevados subsidios a los productores locales, y mediante la imposición aranceles a los productos extranjeros.

2.8.7 Barreras normativas o gubernamentales

Se consideran barreras normativas o gubernamentales a las normas que impone el gobierno de un país para permitir el acceso a su mercado interno de mercancías procedentes de otros países, con diferentes fines, que pueden ser: recaudatorias, de protección al consumidor, de protección a la industria o a la economía nacional, de protección al patrimonio cultural del país, de conservación del medio ambiente físico, aquellas para evitar la contaminación visual o auditivo, etc.

2.8.8 Barreras físicas, culturales y económicas

Dentro de estas barreras encontramos las legales, económicas y culturales.

- Legales: Surgen de una disposición de la autoridad administrativa.
- Económicas: Se relacionan con el bajo poder adquisitivo de los consumidores de los productos que se desea exportar.
- Culturales: Impiden total o parcialmente la comercialización de determinados productos.

Los gobiernos suelen imponer al comercio tres clases de barreras, que en función de su naturaleza pueden ser:

- Arancelarias
- No arancelarias
- Proteccionistas

Las barreras legales que se utilizan con más frecuencia son las arancelarias, que consisten en la aplicación de impuesto a la importación. Siendo más alto el arancel será más difícil que ingresen y compitan contra la producción local las mercancías de otro país, porque esta cantidad, que incide en los costos de importación, se traslada a los precios de los productos de importación y los eleva.

2.8.9 Barreras arancelarias

El objetivo principal de las barreras arancelarias es impedir la importación de ciertas mercancías, ya sea para equilibrar la balanza comercial del país, para proteger la producción nacional o para incrementar el intercambio entre un grupo de países.

- Arancel de valor agregado: es el que se calcula sobre un porcentaje del valor del producto (CIF), Ej. 10 centavos por cada dólar, mientras que un arancel específico, se basa en otros criterios como puede ser el peso, por ejemplo 5\$ por 10 kilos.
- Arancel de renta: es una serie de tarifas designadas fundamentalmente para recaudar fondos por un gobierno.

2.8.10 Barreras no arancelarias

Las barreras no arancelarias son disposiciones gubernamentales que obstruyen el ingreso de mercancías a un país determinado poniendo cómo requisito para dejarlos entrar que los productos y servicios cumplan con determinadas reglas o que reúnan ciertos requisitos de distinto orden.

- Barreras no arancelarias sanitarias: Proponen evitar el ingreso al país aquella mercancía que pueda dañar la salud de la población debido a que puedan contener elementos nocivos de tipo físico, químico o biológico.
- Barreras comerciales no arancelarias técnicas: se refiere a los requisitos que debe reunir determinado producto en cuanto a su estructura en general y componentes para que pueda ingresar a un determinado mercado.
- Barreras no arancelarias indirectas: Medidas de protección a la industria nacional que constituyen obstáculos al comercio internacional ayudando a la producción nacional o a la exportación. Tales como: industria cinematográfica, industria naval, transporte marítimo, industria del carbón y del acero, compras gubernamentales, monopolios estatales o paraestatales. Normativa de Comercio Exterior. Medidas contra importaciones a precios anormalmente bajos. Medidas Aduaneras. Clasificación arancelaria de las mercancías. Valor en Aduana de las mercancías. Certificados de origen. Visados consulares.

2.8.11 Otras barreras no arancelarias

Otro tipo de barreras no arancelarias son las medidas proteccionistas u obstáculos al comercio internacional que imponen los gobiernos asignándoles cuotas de importación, boicot, bloqueo y embargo.

- Cuotas de importación: Cantidades máximas de cierto tipo de mercancías que un país ha determinado admisible importar de otro país o región.
- Boicot: Negativa por parte de un país o varios países de comprar o vender cierto tipo de mercancías a otro país esto con el objetivo de presionar a cierto país para que realice concesiones y acciones en el ámbito internacional o interno.
- Bloqueo: Acción política, militar y comercial agresiva que impide a un país relaciones comerciales con otros países en forma unilateral. Ejemplo: el que Estados Unidos de América mantuvo a Cuba, hasta el año 2015, que reiniciaron relaciones diplomáticas (Castro Jaén, 2020, pp. 7-26).

Para el proceso de envío de las exportaciones es necesario contemplar los siguientes conceptos que reflejan un costo en el proceso de exportación:

2.9 Medios de Transporte

En Guatemala existen tres vías posibles de transporte: marítima, aérea y terrestre. En el caso de la exportación de productos farmacéuticos a Centroamérica se utilizan únicamente vía aérea y terrestre. De acuerdo con Dorta González (2013), detalla cada uno de ellos:

2.9.1 Terrestre

El transporte internacional por carretera es poco complejo y muy accesible para cualquier exportador. Permite llevar prácticamente cualquier tipo de producto de "puerta a puerta", de una forma relativamente rápida y económica. La especialización general del transporte por carretera es de cargas completas o de cargas agrupadas (grupajes). En

las cargas completas se contrata un vehículo para un determinado recorrido. Las cargas agrupadas implican a varios cargadores que comparten un mismo vehículo.

2.9.2 Aéreo

El transporte aéreo tiene la gran ventaja de la rapidez. Es una vía muy utilizada para llegar a mercados poco accesibles y para el transporte de productos perecederos o de gran valor en relación con su peso. Es el más caro de los medios en relación con el peso y se utiliza frecuentemente para el transporte de muestras. Por su rapidez, en relación con otros medios, presenta varias ventajas: ahorro de costos financieros de capital inmovilizado; reducción del coste de embalaje y de seguro, y menor riesgo de demoras y robos. Además, su utilización es relativamente sencilla y la logística es menos compleja que la del transporte marítimo.

2.9.3 Marítimo

Es el medio de transporte más utilizado en el comercio internacional debido a su menor costo y mayor capacidad de carga. Este tipo de transporte tiene dos grandes especializaciones: el transporte de "carga fraccionada", que normalmente lo realizan los buques de línea regular, y el de "carga masiva", que se realiza entre dos puntos de poco tráfico marítimo, generalmente en los llamados "buques tramp".

Ventajas del transporte marítimo:

- "carga fraccionada", que normalmente lo realizan los buques de línea regular.
- "carga masiva", que se realiza entre dos puntos de poco tráfico marítimo.
- El flete se fija en función del peso o el volumen de la mercancía (el que resulte superior).
- Así, por ejemplo, una mercancía voluminosa y ligera pagará por volumen.
- Una vez hecha la reserva, la empresa transportista envía una nota de embarque en la que se indica quién se ocupará de recoger la mercancía una vez que ésta llegue al puerto de destino, quién pagará los costos de descarga y si la mercancía debe depositarse en los almacenes del puerto de destino.

El transporte juega un papel importante dentro de la cadena logística, básicamente en los procesos de aprovisionamiento y distribución; sin embargo, éstos a la vez guardan estrecha relación con los procesos productivos y, por esa razón, no puede aislarse el transporte de la cadena logística.

2.10 Logística:

Tiene una importancia estratégica en las empresas. Existen estudios que reflejan que la ventaja competitiva de algunas de ellas reside precisamente en sus operaciones logísticas.

La logística se desarrolla mediante una serie de actividades en cadena y de forma interrelacionada. La manera de llevar a cabo una de las actividades logísticas influye en las demás. Por ejemplo, la utilización de un determinado medio de transporte determina el tiempo que tendrán que estar almacenados los productos en los mercados de destino, la gestión del control de inventarios y pedidos, los embalajes a utilizar, etc. (p.7)

2.11 Preparación de la Mercadería

2.11.1 Protección física de la mercadería

El envase es el recipiente en que se conserva y transporta una determinada mercancía. Su objetivo fundamental es la venta del producto, fraccionándolo y adaptándolo al tipo de mercado, al tipo de consumidor e incluso a las modas. Además, informa de las características de uso (almacenaje, conservación, nutrición, etc.) Es aquello que envuelve al producto, lo presenta, lo protege y facilita su venta.

El embalaje es el conjunto de todas las operaciones tendentes a conseguir una cobertura exterior del envase. Su objetivo fundamental es la protección de la mercancía para el proceso de transporte. Sus funciones son proteger, identificar, informar, exhibir y facilitar la manipulación. El embalaje suele incluir cartón, plástico, pallet y contenedor multimodal. El embalaje en el que se transporte el producto debe permitir que éste llegue en buen estado a su destino final, con los menores costos y cumpliendo la normativa vigente.

El medio en el que se realice el transporte de la mercancía y la duración de este condicionará la elección del embalaje. Además, se debe tener en cuenta el tipo de producto, las condiciones de almacenamiento, el manejo que se efectúe de la carga y las condiciones climáticas. Se considera normal una temperatura de 23°C y una humedad del 50%, por lo que cuando las condiciones sobrepasen muy por encima o por debajo de estos niveles, deben utilizarse embalajes especiales para impedir que la mercancía se deteriore. El responsable de la logística deberá estar al día en cuanto al tipo de embalajes existentes, materiales usados, resistencia, tamaños y costos.

2.11.2 Almacenamiento y manipulación de las mercancías

El objetivo es que la mercancía sea manejada adecuadamente en función de la unidad de carga que se utilice o del tipo de producto que se trate: los contenedores con grúas especiales, toros o torres móviles; y los pallets con carretillas elevadoras. La manipulación inadecuada es, según las estadísticas, la mayor causa de daños en el transporte.

2.11.3 Grupaje o consolidación de carga

Consiste en agrupar en un mismo envío mercancías compatibles de diferentes cargadores y consignadas a una misma zona o destino. Este régimen es realizado por todos los medios de transporte, bien por los propios transportistas o bien por empresas especializadas en este servicio denominadas "grupajistas" o "consolidadores de carga".

2.12 Preparación documental

Los costos que originan la documentación relativa a toda la logística de una transacción internacional son una parte importante del costo final del producto. Si estos documentos contienen errores, el costo se incrementa considerablemente. Es necesario un cuidado especial al rellenar la documentación. Errores frecuentes como las diferencias en cuanto a la descripción de la mercancía, casillas incompletas en las declaraciones de aduanas, ausencia de instrucciones para disponer de la mercancía una vez ha llegado a puerto, etc., provocan retrasos y pérdidas económicas.

Es necesario un cuidado especial al rellenar la documentación. Errores frecuentes como las diferencias en cuanto a la descripción de la mercancía, casillas incompletas en las declaraciones de aduanas, ausencia de instrucciones para disponer de la mercancía una vez ha llegado a puerto, etc., provocan retrasos y pérdidas económicas.

2.12.1 Documentación comercial

El documento básico es la factura comercial y, por tanto, tiene que confeccionarse con el máximo detalle y precisión. En cualquier caso, la factura debe incluir toda la información comercial que llevaría una transacción:

- Detalles completos sobre el medio de transporte, fecha y lugar de entrega de las mercancías.
- Detalles del contenido de los paquetes.
- Peso y medidas.
- Incoterm y condiciones de pago.

2.12.2 Documentación de Transporte

Existen convenios internacionales diferentes según el medio de transporte (terrestre, aéreo o marítimo), todos ellos se refieren a la existencia de unos contratos con sus características propias (obligaciones de las partes). En general, la responsabilidad del transportista empieza en el momento en que se hace cargo de la mercancía. Resulta conveniente al efecto precisar la operación con el Incoterm correspondiente.

- Transporte marítimo: Conocimiento de Embarque (Bill of Lading, BL o B/L): es el documento que acredita el contrato de transporte por vía marítima para el caso de carga fraccionada. Lo elabora la compañía naviera, su agente naviero o el capitán del barco, y en él consta el haber recibido la carga a bordo del buque para ser transportada al puerto que se indica en el mismo documento. Cumple tres funciones: a) recibo de las mercancías; b) título de propiedad de estas; y c) prueba del contrato de transporte. Del conocimiento de embarque se expiden al menos tres copias: una para el exportador, otra para el destinatario de la mercancía y otra para la empresa

transportista. El destinatario puede transferir la propiedad de las mercancías cediendo el conocimiento de embarque a un tercero.

Póliza de fletamento: se trata del contrato de transporte para el caso de cargas masivas. Recoge las responsabilidades y obligaciones del propietario del buque y del cargador respecto a la utilización del buque para efectuar el transporte.

- Transporte terrestre: Carta de porte por carretera (CMR): es al mismo tiempo contrato y recibo de la mercancía. Sin embargo, a diferencia del conocimiento de embarque, no confiere la titularidad de la mercancía.
- Transporte aéreo: Conocimiento de embarque aéreo (AWB): no confiere titularidad de la mercancía.

2.12.3 Documentación administrativa

Las mercancías que requieren otro tipo de documentos específicos no son muchas, pero dada la gran variabilidad de estas, resulta de interés para el exportador obtener información previa que facilitan distintas entidades como, por ejemplo, las cámaras de comercio y tratados de libre comercio.

2.12.4 Documentación legal

El tipo de cobertura a escoger va en función de la mercancía y la ruta de transporte. En la mayoría de los casos la mejor cobertura es la que cubre al máximo los riesgos de pérdida o daño de la mercancía. Es razonable utilizar la máxima cobertura en operaciones con mercancías que son susceptibles de ser robadas, puesto que incluyen el riesgo de robo. Sin embargo, la máxima cobertura supone un costo adicional para el contratante del seguro.

Las mercancías han de asegurarse por su valor real. En el transporte internacional de mercancías, el valor asegurable debe incluir el valor de la mercancía que figure en la factura, más otros costos y gastos que encarecen la operación de exportación

(transporte, seguro, despacho aduanero, aranceles, etc.). Además, suele añadirse un 10% por los gastos de reclamación en caso de siniestro. (pp. 6-39)

2.13 Seguro de Mercadería

Es el contrato mediante el cual la aseguradora o compañía de seguros se compromete a indemnizar al asegurado por aquellas pérdidas, gastos o daños que esta sufra o incurra.

2.13.1 Tipos de Seguro

- Individual: Cubren un solo viaje desde el momento de su cargue en el lugar de embarque, incluyendo los transbordos eventuales.
- Flotante: Conjuntos de pólizas por viaje que establece condiciones generales de seguro
- Seguro de Embarcaciones: Con este seguro, la embarcación se encontrará cubierta mientras se encuentre en un puerto y/o navegando.
- Seguros de transporte: De Importación y Exportación la mercancía estará cubierta a lo largo del recorrido sea por importación o exportación, sea tránsito marítimo, aéreo o terrestre.
- Seguro de Transporte Nacional: Cubre la mercadería que se transporte dentro del territorio de un determinado país ante cualquier siniestro.

2.13.2 Tipos de pólizas:

- Póliza de seguro de transporte de carga para importaciones y exportaciones.
- Póliza de seguro de transporte de carga para distribución nacional.
- Póliza de seguro de transporte de carga a término de viaje.
- Póliza de seguro de transporte para consolidadores de carga y transportistas (agencias navieras, agencias de carga y agente de aduanas).
- Póliza de seguro de transporte para contenedores.

2.13.3 Cobertura para pérdida total o parcial

- Marítimo: Por el hundimiento, naufragio, varadura, choque o incendio del buque, así como la contribución a la avería gruesa, pudiendo incluirse los riesgos de guerra y huelgas

- Terrestre: Por el choque, volcadura, desbarrancamiento o incendio del medio de transporte.
- Aérea: Por choque, incendio, caída o desaparición del avión transportador, pudiendo incluirse los riesgos de guerra y huelgas (Abel Franklin, 2017, pp. 2-12).

2.14 Costos Logísticos

Son todos aquellos costos que intervienen el proceso de exportación para que la carga llegue al destino:

Costos del Exportador: rubros que intervienen para el despacho de exportación, preparación y tramitología previa al embarque, como: transporte interno terrestre, contenedor vacío/llevo, seguro de transporte interno, cuadrilla/montacarga, despacho de aduana (agente de aduana; certificados sanitarios y/o fitosanitarios, certificado de origen, courier; custodia, entre otros.

Costos Navieros: rubros que cobran los agentes de carga, sean estos navieros o compañías de transportes, como: gastos locales o administrativos, emisión Bill of Loading; sellos de naviera/puerto/exportador; consolidación de contenedor; validación y control de documentos de exportación.

Costos Portuarios: son costos que cobran las terminales portuarias, por los servicios prestados durante la recepción de la unidad contenedora, como: almacenaje y días libres; contenedor refrigerado de apoyo/cuartos fríos, recepción y porteo/contenedor; conexión a la refrigeración, servicio de manipuleo de contenedores de exportación, inspección pre embarque, inspección policía antinarcóticos; inspección de salud; certificación VGM (peso del contenedor); entre otros.

Otros costos: son valores que se encuentran considerados durante el proceso de exportación, pero están sujetos a un control aleatorio, ejemplo, costos de inspección con la policía antinarcóticos, agro calidad, almacenaje, multas, entre otros.

2.14.1 Distribución del costo logístico durante las exportaciones

De acuerdo con la logística se enlistan los diferentes costos que se ven implícitos en una exportación son:

Costos de pre embarque

- Transporte interno / terrestre contenedor
- Seguro de transporte interno
- Custodia
- Sellos / precintos / candados satelitales
- Cuadrilla/estiba (cargue)
- Despacho de aduana (agente de aduana)
- Certificados de origen

Costos del agente de carga

- Gastos administrativos
- Documentación (BL/AWB)
- THC (solo para marítimo)
- Flete internacional (depende del Incoterm®)

Costos en la terminal

- Almacenaje
- Certificado VGM
- Recepción / porteo
- Conexión contenedores refrigerados

Costos adicionales

- Movimiento de contenedor por inspección intrusiva (Dirección de Integración y Facilitación [DIF], 2019) Costos Logísticos de Exportación (pp. 10-12)

2.15 Cadena de Suministro

De acuerdo con Paula Roldán (2017); es el conjunto de actividades, instalaciones y medios de distribución necesarios para llevar a cabo el proceso de venta de un producto en su totalidad. Esto es, desde la búsqueda de materias primas, su posterior transformación y hasta la fabricación, transporte y entrega al consumidor final. La cadena de suministro tiene como objetivo principal satisfacer las necesidades del cliente final de la mejor manera posible. Lo anterior incluye los siguientes fines:

- Entregar los bienes y servicios a tiempo.
- Evitar las pérdidas o mermas innecesarias.
- Optimizar los tiempos de distribución.
- Manejo adecuado de inventarios y almacenes.
- Establecer canales de comunicación y coordinación adecuados.
- Hacer frente a cambios imprevistos en la demanda, oferta u otras condiciones.

Cadena de Suministro para productos farmacéuticos

- Laboratorio Farmacéutico (Exportador)
- Transporte
- Droguería (importador)
- Embalaje
- Distribución
- Farmacia
- Dispensación (Paciente) (párr. 1, 7)

Según García Santiago (2006) Se puede precisar claramente que el concepto de cadenas de suministros involucra todos los procesos principales que una entidad de negocios pueda poseer. Es una integración completa aguas arriba y aguas abajo del proceso de producción en donde se transforman insumos y se generan bienes y servicios de acuerdo con las exigencias de los consumidores. Su extensión abarca la unión estrecha de proveedores, distribuidores y consumidor final los cuales podemos identificar como eslabones de una cadena.

La colaboración mutua y las estrategias llevadas a cabo entre los eslabones de una de cadenas de suministros están emergiendo cada vez más en diferentes tipos de industrias.

Es importante destacar que una de las cosas que hace un tanto complejo este fenómeno de integración es la consideración de la cadena de suministros como una red que contiene diferentes sistemas de negocios. Pero a la vez, esto se podría convertir en una ventaja en el momento en que se desee tener diferentes ideas de cómo manejar el negocio; esto porque se puede consultar al socio involucrado en la red, entrelazando de esta manera la información vital a fin de optimizar las operaciones globales de la cadena.

2.15.1 Puntos clave del enfoque de cadenas de suministro

A continuación, se presenta una serie de puntos claves sobre el enfoque de la cadena de suministros:

- La Gestión de Cadenas de Suministros es algo más que justo a tiempo. El justo a tiempo analiza primordialmente los problemas de existencias de inventarios. Pues bien, la Gestión de Cadenas de Suministros, no sólo se limita a estudiar la sección de inventarios y almacenamiento de insumos entre un proveedor y un fabricante, es un enfoque que toma muy en cuenta todos los elementos del proceso de producción, tanto los de proveedores de insumos como los de distribuidores de los productos terminados. (pp. 57-58)

Según Sasson Rodes (2005), las empresas industriales mejoran considerablemente el flujo de materias primas, productos terminados, materiales de empaque, dinero e información en cada punto del ciclo del producto con la ayuda del justo a tiempo. De esta manera, el justo a tiempo contribuye a la creación de cadenas de suministros más robustas. (párr. 53)

- En la Gestión de Cadenas de Suministros se considera de vital importancia las tecnologías de la información. A fin de interactuar mejor con los clientes, los diferentes proveedores de suministros se apoyan cada vez más en la información

veraz y oportuna que les otorgan las herramientas tecnológicas. La Internet, Intranet, así como el manejo adecuado de paquetes tecnológicos ayudan significativamente al incremento de los niveles de productividad. Por esta razón, “las tecnologías de la información constituyen un factor determinante en el logro de una cadena de suministros efectiva”

- La simulación de procesos representa una herramienta fundamental para concebir una cadena de suministro exitosa. señala: “Con la ayuda de la simulación, se ha demostrado que se aprende mejor sobre las operaciones organizacionales, lo cual ayuda a atenuar el impacto de la incertidumbre en una cadena de suministro”. La simulación permite identificar antes de la puesta en marcha de cualquier proyecto de integración de procesos, problemas de suministro, inventarios y distribución. Además, la simulación contribuye a generar escenarios útiles para la planificación y la toma de decisiones óptima.
- Globalización e internacionalización de las operaciones. En la actualidad, este fenómeno se encuentra bastante extendido, los abastecedores de insumos lo saben y para ello deben mantenerse informados constantemente de los cambios políticos, financieros, tecnológicos y de cualquier índole que pudiesen afectar el escenario en donde se desarrollan sus operaciones. Es común que algunas cadenas de suministros estén conformadas por eslabones ubicados en mercados internacionales (Sinchi-Levi, 2000, pp. 221-228).

2.15.2 Problemas para la implementación de una red de cadena de suministros

Según la Organización ENIAC (2002), entre los problemas más comunes al tratar de implementar la integración de una cadena de suministros se encuentran los siguientes:

- El obstáculo más importante para establecer cadenas de suministros se encuentra en la brecha cultural dentro de las mismas empresas que dificulta la incorporación de los nuevos paradigmas y estándares globales de colaboración entre distintas empresas, como son la planificación de recursos empresariales y el servicio total al cliente. En este aspecto el conocimiento de los paradigmas, el soporte y la

experiencia previa en implementaciones empresariales son factores críticos de éxito organizacional.

- El recelo natural que entre los eslabones económicos o empresariales se puede presentar al tratar de compartir información sobre procesos internos, considerados estratégicos como para darlos a conocer a entes económicos externos a la organización
- El establecimiento de una cadena de suministros implica la creación de corporaciones virtuales. Para esto se requiere la reingeniería de ciertos procesos de negocios y la administración del cambio no sólo intra-empresa sino también inter-empresas.
- Las restricciones jurídicas, políticas, tecnológicas y económicas de un determinado país pueden también influir en la factibilidad de un proyecto de integración de cadenas de suministros.

Además de los problemas planteados anteriormente, es importante destacar que la concepción de cadenas de suministros está conduciendo a las principales compañías a estar preparadas a fin de proponer soluciones a los proveedores y consumidores mediante la ejecución de estrategias de negocio electrónico (e-business). Es una tendencia muy importante, debido a que tales estrategias se centran en la utilización de software para el mejoramiento de las relaciones en todo el proceso de producción. Por lo tanto, en un proceso de producción de una industria activo-intensiva es necesario la maximización de sus activos y el control de sus costos. (párr. 1-5)

Según García Santiago (2006) Otra característica al lograr la integración de procesos, es la flexibilidad del sistema, debido a que los flujos entre los eslabones son constantes y en línea, permite a la cadena responder en tiempo razonable a los cambios que se generan en la demanda final de un determinado producto.

Los proyectos de integración de cadenas de suministros, sobre todo en países industrializados han generado buenos resultados, ello es evidente al consultar una gran cantidad de artículos publicados en bases de datos especializadas. Sin embargo, queda la interrogante de la aplicabilidad real de estos postulados propuestos y descritos en países de América Latina. El emprendimiento de trabajos de investigación que conlleven a simular estos sistemas aportaría información relevante sobre la mejora en los indicadores de productividad de los eslabones organizacionales que podrían estar involucrados en este tipo de estudio. (p.61)

2.16 Estudio de Mercado

Para estudiar el mercado de un proyecto, es preciso reconocer los agentes que, tendrán algún grado de influencia sobre la definición de la estrategia comercial : los submercados, proveedor, competidor, distribuidor y consumidor. Cada proyecto tendrá sus propios agentes particulares, por lo que resulta recomendable confeccionar el diagrama de los agentes del mercado que en él participan, como una forma de definir la trazabilidad del estudio de mercado.

Una correcta definición de la idea de proyecto necesariamente deberá considerar todos los actores que directa o indirectamente intervienen en el proyecto, no solamente para una definición correcta de la propuesta de valor, sino también para la definición del modelo de negocio que caracterizará la relación comercial. (Sapag, 2014, p.44)

2.17 Producto

El producto es un conjunto de atributos que el consumidor considera que tiene un determinado bien para satisfacer sus necesidades o deseos. Según un fabricante, el producto es un conjunto de elementos físicos y químicos engranados de tal manera que le ofrece al usuario posibilidades de utilización (Bonta y Farber, 2002, p. 2).

Así mismo, María Raffino (2020) informa que; en el mundo de la economía y los negocios, un producto es el bien o servicio obtenido al final de la cadena productiva, o

sea, a partir de la transformación de materias primas en bienes elaborados o en servicios que prestar.

2.18 Tipos de Producto

Los productos pueden clasificarse en tangibles o intangibles, dependiendo de si son cosas físicas o no. Por otro lado, según su finalidad o “situación de compra”, se clasifican en:

2.18.1 Bienes de Consumo

De usabilidad limitada, se consumen de manera rápida y tienen vida corta, como alimentos, frutas, víveres, etc.

2.18.2 Servicios

Actividades, usos y beneficios que se consumen al momento mismo de prestarse, como son el corte de cabello, las labores domésticas, las reparaciones de electrodomésticos, etc.

2.18.3 Bienes de uso común

Aquellos productos que forman parte de la canasta habitual y se consumen rápido, como son los textiles, zapatos, etc.

2.18.4 Bienes de Emergencia

Productos que la ciudadanía consume en situaciones extraordinarias, pero que normalmente están disponibles en caso de necesidad, como son los extintores de incendios, repuestos de artefactos, etc.

2.18.5 Bienes Durables

Productos con un ciclo de vida muy extenso, cuya necesidad de reposición abarca años o incluso décadas.

2.18.6 Bienes de Especialidad

Aquellos bienes dotados de características muy particulares destinados a un mercado de consumo específico, como los insumos médicos, la tecnología militar, etc.
(párr. 1- 12)

2.18.7 Productos Farmacéuticos

Los productos farmacéuticos “en particular los medicamentos” son un elemento fundamental tanto de la medicina moderna como de la medicina tradicional. Estos productos deben ser absolutamente seguros, eficaces y de buena calidad y ser recetados y utilizados de manera racional. Según la Organización Mundial de la Salud [OMS] (2018).

Sobre los componentes del precio de los medicamentos se analizan según cinco etapas comunes en la cadena de suministro por las que todos los medicamentos pasan al desplazarse del fabricante al paciente:

Etapas 1: precio de venta del fabricante + seguro y flete

Etapas 2: precio en tierra

Etapas 3: precio de venta del mayorista (sector privado) o precio del Almacén Central de Medicamentos (sector público)

Etapas 4: precio del minorista (sector privado) o precio del dispensario (sector público)

Etapas 5: precio en la dispensación

2.18.8 Demanda de un Producto

De acuerdo con Sapag, (2014) El análisis de la demanda constituye uno de los aspectos centrales del estudio de proyectos debido a la incidencia de ella en los resultados del negocio que se implementará con la aceptación del proyecto. Es importante distinguir la diferencia entre la demanda que tiene un producto en un determinado mercado de la demanda que tendrá el proyecto. Mientras la primera representa las cantidades demandadas en una unidad de tiempo determinada por un conjunto de consumidores en un área geográfica, la segunda representa cuántas de esas unidades consumidas en ese mercado serán provistas por el proyecto.

De aquí nace entonces el concepto de participación de mercado, la que no se logra de manera inmediata, sino que requiere del desarrollo de una estrategia comercial que permita lograr dicha participación en el menor tiempo posible. (p.61)

2.19 Estudio Técnico

Una de las conclusiones de este estudio es que deberá definirse la función de producción que optimice el empleo de los recursos disponibles en la producción del bien o servicio del proyecto. La descripción del proceso productivo posibilitará, además, conocer las materias primas y los insumos restantes que este demandará. Por ejemplo, al describirse cuán perecedera es la materia prima o el producto terminado, no solo se proporciona información interna al estudio técnico, sino que se condicionan algunas decisiones de mercado o financieras, como las relativas a distribución del producto final, adquisición de la materia prima o inversión en existencias. (p.32)

2.19.1 Localización del Proyecto

La disponibilidad de insumos, humanos, materiales y financieros es otro factor que condiciona el tamaño del proyecto. Los insumos podrían no estar disponibles en la cantidad y calidad deseada, limitando la capacidad de uso del proyecto o aumentando los costos de abastecimiento, lo que puede incluso hacer recomendable el abandono de la idea que originó el proyecto. Cuanto más lejos esté de las fuentes de insumos, más alto será el costo de su abastecimiento, produciendo una deseconomía de escala; es decir, cuanto más aumente el nivel de operación, mayor será el costo unitario de los insumos. (p.136)

2.20 Estudio Organizacional-Administrativo

Para cada proyecto y estrategia particular es posible definir la estructura organizativa que mejor se adapte a los requerimientos de su posterior operación. Conocer esta estructura es fundamental para definir las necesidades de personal calificado para la gestión y, por lo tanto, estimar con mayor precisión los costos indirectos de la mano de obra. Al igual que en los estudios anteriores, es preciso simular el proyecto en operación. Para ello deberán definirse, con el detalle que sea necesario, los procedimientos administrativos que podrían implementarse junto con el proyecto. (p.36)

2.20.1 La importancia de los sistemas y procedimientos administrativos en la preparación y evaluación de proyectos

Los procedimientos administrativos pueden condicionar de manera importante el proyecto. Todos los procedimientos obligan a establecer una estructura administrativa que sea capaz de resolver eficientemente la multitud de problemas que esa organización conlleva. Del mismo modo, deberá estudiarse el costo de los sistemas de gestión de bodegas, cobranzas, facturación, etcétera. (p.179)

2.21 Evaluación de Proyectos

Cohen y Franco (1992) mencionan que la evaluación debe distinguirse del “seguimiento” . Este “ es el examen continuo o periódico que efectúa la administración, en todos sus niveles jerárquicos, de la manera en que se está ejecutando una actividad. Con ello, se busca asegurar que la entrega de insumos, los calendarios de trabajo, los productos esperados se conformen a metas establecidas y que otras acciones que son necesarias progresen de acuerdo con el plan trazado. (p.77)

2.21.1 Impacto

Es consecuencia de los efectos de un proyecto. En este sentido, expresa el grado de cumplimiento de los objetivos respecto a la población-meta del proyecto. El impacto puede ser medido en distintas unidades de análisis: la del individuo o grupo familiar, o en distintos agregados societales (comunitario, regional, nacional). El típico circuito insumos-procesos-productos puede ser enriquecido incorporando la noción de estructura. La estructura es la organización relativamente estable de distintos tipos de recursos para alcanzar los fines del proyecto. En ella se distinguen los recursos y la organización. (p.94)

Según Briones (1985) distingue los resultados brutos (R B) que son los cambios que se observan en la población objetivo después que el proyecto ha estado funcionando durante un tiempo suficientemente largo para que tales modificaciones sean observables. Los resultados netos (R N) son las alteraciones en el grupo meta que pueden atribuirse

única y exclusivamente al proyecto. Esto exige la eliminación de los efectos externos (E E).

Se tiene entonces: $RB = R N + EE$

Por lo tanto, $R N = RB - EE$

El resultado neto es equivalente al impacto.

- Los recursos son el stock que se ha previsto para la realización de una actividad, con la que se espera obtener determinados productos y alcanzar los objetivos de un proyecto.
- Los insumos son flujos asociados a dichos stocks, que se utilizan en el proceso de implementación del proyecto. Constituyen los elementos necesarios para conseguir un resultado.
- Los procesos están constituidos por el conjunto de actividades que se realizan para tratar de alcanzar el objetivo buscado.
- Los productos son los resultados concretos de las actividades desarrolladas a partir de los insumos disponibles. Según su carácter de materialidad pueden distinguirse bienes producidos (o resultados materiales) y servicios prestados (López, 1985).

2.21.2 Eficacia

Según Hernández (1986) Operacionalmente, la eficacia es el grado en que se alcanzan los objetivos y metas del proyecto en la población beneficiaria, en un periodo determinado, independientemente de los costos que ello implique. La definición presentada tiene dos notas fundamentales: metas y tiempo. La programación se realiza sobre la base de normas estándares que han determinado la asignación de recursos para el logro de las metas.

2.21.3 Eficiencia

El concepto de eficiencia puede considerarse desde dos perspectivas complementarias: si la cantidad de producto está predeterminada, se persigue minimizar el costo total o medio que se requiere para generarlo; si el gasto total está fijado de antemano, se busca optimizar la combinación de insumos para maximizar el producto. El concepto de eficiencia se utiliza predominantemente en el análisis financiero y tiene un parentesco cercano con la noción de óptimo.

3 Metodología

A continuación, se presenta el conjunto de procedimientos y pasos que se utilizaron para el análisis e interpretación de datos de la información obtenida.

3.1 Planteamiento del Problema

La pregunta central planteada para la presente investigación fue: ¿Cuál es el impacto del proceso de empaque y su incidencia en los costos de las exportaciones?

Refleja la necesidad de medir y estimar magnitudes de los fenómenos o problemas de investigación: ¿cada cuánto ocurren y con qué magnitud? La finalidad es concebir el tema a investigar. En la presente investigación se creó la necesidad de saber el proceso de empaque y como incide en los costos de las exportaciones para productos farmacéuticos en Guatemala.

Si los resultados corroboran el planteamiento del problema o son congruentes con éste, se aporta evidencia a su favor. Si se refutan, se descartan en busca de mejores explicaciones y nuevos planteamientos. Al apoyar las hipótesis se genera confianza en la teoría que las sustenta. Si no es así, se rechazan las hipótesis y, eventualmente, la teoría. Sin embargo, por el tipo de investigación y por el instructivo del trabajo profesional este documento no se aplica hipótesis.

3.2 Delimitación del Problema

- Unidad de análisis: Empresa farmacéutica
- Período Histórico: 2018 - 2021
- Ámbito Geográfico: Zona 15 de la ciudad de Guatemala

3.3 Objetivos General de la investigación

Analizar el impacto del proceso de empaque en los costos de las exportaciones desde el punto de vista administrativo.

3.4 Objetivos Específicos de la investigación

1. Determinar los principales costos que se generan operativamente en una exportación.
2. Evaluar el comportamiento de la logística y cadena de suministros para exportación de productos farmacéuticos.
3. Determinar las incidencias en las exportaciones en la recepción de la mercadería.
4. Identificar los principales procesos de empaque para los productos farmacéuticos.
5. Proponer proceso de empaque para exportación de productos farmacéuticos.

3.5 Diseño de la investigación

En esta fase se construyó la estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en la investigación y responder al planteamiento.

De acuerdo con el tipo de investigación presentada se utilizó un diseño No Experimental ya que se basa en el estudio sin realizar la manipulación de las variables y en la que sólo se observaron los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos. Debido a que se analizó la información recolectada de las exportaciones realizadas en el período de 2018 al 2021 de una empresa farmacéutica donde las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, no se tiene control directo sobre dichas variables ni se puede influir en ellas, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos.

Como parte del diseño se clasificará específicamente en una investigación transeccional o transversal descriptivo ya que su propósito fue describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Tiene como objetivo indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en la población. El procedimiento consistió en ubicar uno o diversos incidentes en las exportaciones y proporcionar su descripción.

El diseño antes indicado está acompañado de los siguientes métodos, técnicas e instrumentos:

3.5.1 Métodos

3.5.1.1 Método Científico Cuantitativo

Se utilizó el método científico que es conocido dentro del proceso de investigación, y el contenido lógico para interpretar la información de forma ordenada y sistemática, con enfoque cuantitativo que se representa con un conjunto de procesos de forma secuencial y probatoria. Este método lo utilizamos en sus 3 fases:

- a. Fase indagadora.
- b. Fase demostrativa.
- c. Fase expositora.

3.5.2 Técnicas de Investigación

Son un conjunto de procedimientos metodológicos y sistemáticos cuyo objetivo es garantizar la operatividad del proceso investigativo.

3.5.2.1 Documental

Las técnicas documentales consisten en la identificación, recogida y análisis de documentos relacionados con el hecho o contexto estudiado.

En este caso, la información que se obtuvo por medio de la base de datos de la empresa sobre las exportaciones realizadas, y a través de estas se presentaron los resultados.

3.5.2.2 Observación

La recolección de datos a través de la observación cuantitativa permite que los investigadores se enfoquen en cuantificar un comportamiento específicos de interés. Cuando requieren un juicio, se describe como codificación, así que necesitan una definición clara de un comportamiento objetivo. (Anónimo, 2022, párr. 22-24)

La observación brindó a la investigación información para verificar el comportamiento general de la cadena de suministro y la logística a la que se somete el producto con el empaque durante una exportación.

3.5.3 Instrumentos de Investigación

Los instrumentos de investigación son los recursos que el investigador puede utilizar para abordar problemas y fenómenos y extraer información de ellos: formularios en papel, dispositivos mecánicos y electrónicos que se utilizan para recoger datos o información sobre un problema o fenómeno determinado. (Anónimo, 2021, párr. 4)

Al momento de aplicar los instrumentos de medición y recolectar los datos representa la oportunidad para que la investigación pueda confrontar el trabajo conceptual y de planeación con los hechos. Es necesario determinar un instrumento de medición adecuado que registre datos observables que representen verdaderamente los conceptos o las variables que el investigador tiene en mente y que necesite para dar confiabilidad, validez y objetividad a la investigación.

Como instrumento de recolección de datos se utilizó la revisión de documentación de la evidencia física, sobre las exportaciones realizadas y las exportaciones que presentaron incidencia principalmente por el proceso de empaque. También se utilizó la observación que permitió a la investigación dar un enfoque para verificar el comportamiento general de la cadena de suministro y la logística a la que se somete el producto con el empaque durante una exportación.

3.5.3.1 Guía para análisis documental

El análisis documental es un conjunto de operaciones encaminadas a representar un documento y su contenido bajo una forma diferente de su forma original, con la finalidad posibilitar su recuperación posterior e identificarlo. El análisis Documental es una operación intelectual que da lugar a un subproducto o documento secundario que actúa como intermediario o instrumento de búsqueda obligado entre el documento original y el usuario que solicita información. El calificativo de intelectual se debe a que el

documentalista debe realizar un proceso de interpretación y análisis de la información de los documentos y luego sintetizarlo. (Castillo L., 2004, p. 1)

Tabla 1

Guía para análisis documental

Técnica	Instrumento	Documento	Aspectos para analizar
Documental	Guía para análisis documental Anexo 1	1. Libros 2. Artículos de revista 3. Artículos electrónicos 4. Tesis 5. Lugar de procedencia 6. Datos históricos internos	1. Información relevante para la investigación. 2. Fuentes secundarias sobre exportaciones, el proceso de empaque, gastos de exportación, logística y la cadena de suministros para las exportaciones. 3. Fuentes primarias de datos históricos de la empresa y sus exportaciones. 4. Información sobre incidencias o reclamos con los distribuidores en los países. 5. Principales causas de los incidentes o reclamos.

Fuente: Elaboración propia, tomando como referencia la guía de temas como instrumento para recopilación de datos sugerido en la Metodología de la Investigación de Sampieri (2014).

3.5.4 Guía de observación estructurada

La guía de observación es el instrumento que permite al observador situarse de manera sistemática en aquello que realmente es objeto de estudio para la investigación; también es el medio que conduce la recolección y obtención de datos e información de un hecho o fenómeno. (Campos y Lule, 2012, p. 56)

Tabla 2
Guía de observación estructural

Técnica	Instrumento	Aspectos para observar
Observación	Guía de observación Ver Anexo 2.	1. Verificar cuál es el proceso de empaque. 2. Forma de empaque y colocación de productos. 3. Tipos de corrugados a utilizar. 4. Forma de embalaje. 5. Entrega de carga a transportista. 6. Fotografías de recepción de la carga en país destino.

Fuente: Elaboración propia, tomando como referencia la guía de observación como instrumento para recopilación de datos sugerido en la Metodología de la Investigación de Sampieri (2014).

3.6 Población

La población para la investigación es la unidad de análisis, es decir la empresa farmacéutica, en específico el dato cualitativo de sus importaciones.

3.7 Universo y tamaño de la muestra

Para el proceso cuantitativo, la muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse con precisión, además de que debe ser representativo de la población. En la presente investigación no se aplicó una muestra ya que se tuvo la información de todas las exportaciones, únicamente se delimitará para el período del 2018 al 2021 y sobre esa población se recolectará y analizará la información.

3.8 Manejo ético de la información

No se proporciona el nombre de la empresa comercial trabajada porque no se tiene la autorización de mencionarlo en la presente investigación.

4 Discusión de Resultados

En el presente capítulo se detallan los resultados obtenidos de la investigación realizada de acuerdo con la metodología indicada en el capítulo tres, con base a los objetivos específicos establecidos en el presente trabajo profesional de graduación que son:

1. Determinar los principales costos que se generan operativamente en una exportación.
2. Evaluar el comportamiento de la logística y cadena de suministros para exportación de productos farmacéuticos.
3. Determinar las incidencias en las exportaciones en la recepción de la mercadería.
4. Identificar los principales procesos de empaque para los productos farmacéuticos.
5. Proponer proceso de empaque para exportación de productos farmacéuticos.

Estos objetivos responden al planteamiento del problema formulado sobre: ¿Cuál es el impacto del proceso de empaque y su incidencia en los costos de las exportaciones? Los resultados se presentan de forma sistemática partiendo de lo general a lo particular de acuerdo con los datos históricos del 2018 al 2021 de una empresa farmacéutica por exportaciones realizadas a El Salvador y Honduras.

4.1 Montos totales de exportación

En el presente inciso se muestra los montos totales de facturas por año en ventas emitidas para exportaciones a El Salvador y Honduras, para tener un dato global total de los ingresos que se obtienen en comparación con los costos y el impacto que los costos generan en las exportaciones.

Tabla 3
 Venta total de exportación año 2018
 Ciudad de Guatemala
 Cifras presentadas en US\$

País	Venta total de exportación
El Salvador	\$ 378,182.70
Honduras	\$ 327,815.80
Total general	\$ 705,998.50

Fuente: Elaboración propia, información recopilados de datos históricos de exportaciones realizadas en la empresa farmacéutica del 2018 al 2021 en la ciudad de Guatemala.

Para cada país se enviaron las primeras ventas en al año 2018 con expectativas que el año siguiente incrementaría la demanda del producto ya que iniciaría un proceso de participación en el mercado.

Tabla 4
 Venta total de exportación año 2019
 Ciudad de Guatemala
 Cifras presentadas en US\$

País	Venta total de exportación
El Salvador	\$ 362,137.65
Honduras	\$ 508,850.33
Total general	\$ 870,987.98

Fuente: Elaboración propia, información recopilados de datos históricos de exportaciones realizadas en la empresa farmacéutica del 2018 al 2021 en la ciudad de Guatemala.

Para el año 2019 se obtuvo un incremento del 23.37% en comparación al año anterior en este momento ya se tenían dos años de comercializar medicamentos de la compañía en El Salvador y Honduras.

Tabla 5
 Venta total de exportación año 2020
 Ciudad de Guatemala
 Cifras presentadas en US\$

País	Venta total de exportación
El Salvador	\$ 154,298.45
Honduras	\$ 353,687.84
Total general	\$ 507,986.29

Fuente: Elaboración propia, información recopilados de datos históricos de exportaciones realizadas en la empresa farmacéutica del 2018 al 2021 en la ciudad de Guatemala.

Para el año 2020 se tuvo una disminución de las ventas del 58.32% en comparación al año anterior, esto fue debido al cierre de aeropuertos y fronteras por las restricciones establecidas por los gobiernos en cada país derivado de la pandemia de COVID-19 y que las ventas se vieron mermadas para ese año.

Tabla 6
 Venta total de exportación año 2021
 Ciudad de Guatemala
 Cifras presentadas en US\$

País	Venta total de exportación
El Salvador	\$ 713,871.97
Honduras	\$ 1,261,012.98
Total general	\$ 1,974,884.95

Fuente: Elaboración propia, información recopilados de datos históricos de exportaciones realizadas en la empresa farmacéutica del 2018 al 2021 en la ciudad de Guatemala.

Para el año 2021 se obtuvo un incremento en ventas del 388.77% en comparación al año anterior, esto fue por la apertura de fronteras, la necesidad de medicamentos en farmacias, hospitales y clínicas que fueron factores para incrementar las ventas de manera exponencial.

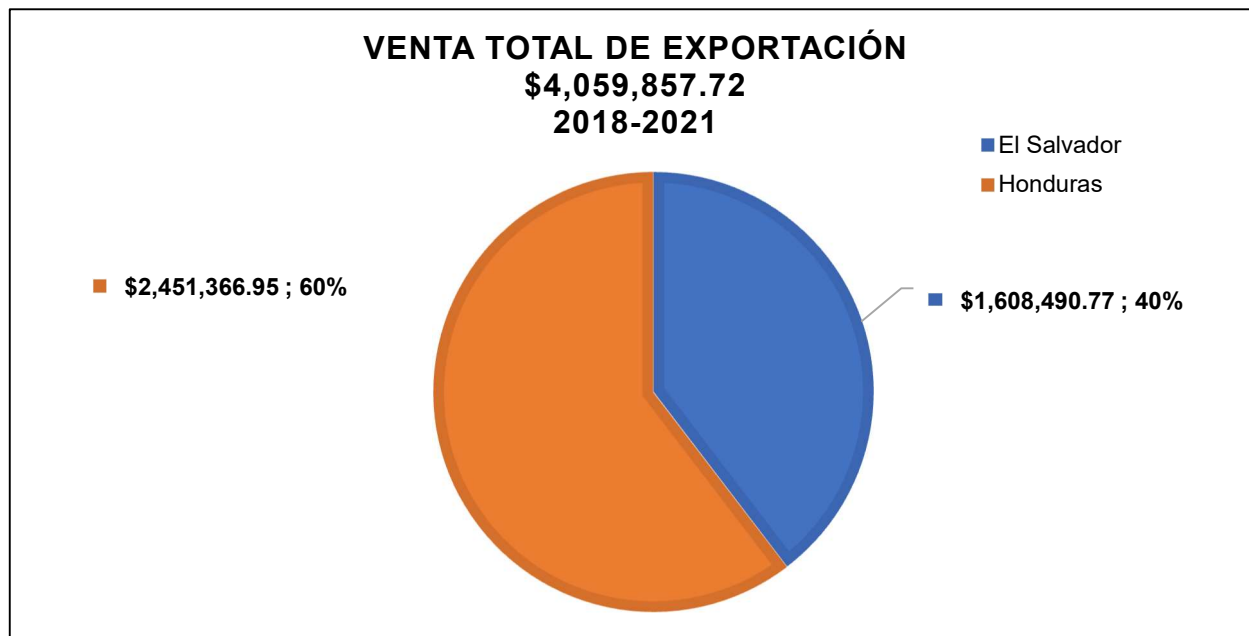
Tabla 7
Ventas totales de exportación acumulado
año 2018 al 2021
Ciudad de Guatemala
Cifras presentadas en US\$

País	Venta total de exportación	
El Salvador	\$	1,608,490.77
Honduras	\$	2,451,366.95
Total general	\$	4,059,857.72

Fuente: Elaboración propia, información recopilados de datos históricos de exportaciones realizadas en la empresa farmacéutica del 2018 al 2021 en la ciudad de Guatemala.

En la tabla 7 se detallan las ventas totales acumuladas del año 2018 al 2021 por el concepto de exportación realizadas de medicamentos específicamente para los países de El Salvador y Honduras, donde se logró determinar que la mayor cantidad de ventas se realizan al país de Honduras con \$2,451,366.95 teniendo un 65.62% más en ventas que en El Salvador.

Figura 1
 Ventas totales de exportación acumulado
 año 2018 al 2021
 Ciudad de Guatemala
 cifras presentadas en US\$



Fuente: Elaboración propia, información recopilados de datos históricos de exportaciones realizadas en la empresa farmacéutica del 2018 al 2021 en la ciudad de Guatemala.

En la figura 1 se confirma que Honduras tiene una mayor participación de exportación, esto debido a que se tiene mayor cobertura comercial con los distribuidores y cuenta con dos destinos para comercialización con alta demanda, adicional se tiene aduana aérea en San Pedro Sula y Tegucigalpa dando ventaja comercial en el país. Esta información también se puede constatar con el Ministerio de Economía para el año 2021 donde el principal destino de las exportaciones de productos farmacéuticos es Honduras abarcando un 23.79% de participación del total de las exportaciones de Guatemala para Centroamérica.¹

¹ Ministerio de Economía [Presentación de PowerPoint \(mineco.gob.gt\)](#) p. 16

A continuación, se detallan los principales costos requeridos para incursionar en las exportaciones de productos farmacéuticos en El Salvador y Honduras, esta información será de utilidad para conocer el mercado.

Tabla 8
Costos totales de exportación año 2018
Ciudad de Guatemala
Cifras presentadas en US\$

Tipo de Costo	Costo Total
Comercial	\$ 29,087.92
Operativo	\$ 21,304.44
Total general	\$ 50,392.36

Fuente: Elaboración propia, información recopilados de datos históricos de exportaciones realizadas en la empresa farmacéutica del 2018 al 2021 en la ciudad de Guatemala.

Para el año 2018 se estimaron costos de \$50,392.36 de los cuales 57.72% representaron costos comerciales que corresponden a bonificación, envío de muestras médicas, acuerdos comerciales por pronto pago, lanzamientos, mercadeo y promociones que la compañía debe cubrir para establecer una participación en el mercado farmacéutico. En relación con los costos operativos representaron 42.28% respecto a los costos comerciales, estos tienen mayor porcentaje ya que por ser el primer año en el mercado se hace necesario generar estrategias que permitan posicionarse el producto en la mente del consumidor y crear una demanda conocida.

Tabla 9
Costos totales de exportación año 2019
Ciudad de Guatemala
Cifras presentadas en US\$

Tipo de Costo	Costo Total
Comercial	\$ 35,593.27
Operativo	\$ 51,635.11
Total general	\$ 87,228.38

Fuente: Elaboración propia, información recopilados de datos históricos de exportaciones realizadas en la empresa farmacéutica del 2018 al 2021 en la ciudad de Guatemala.

En el año 2019 los costos operativos representaron un 59.19% respecto a los costos comerciales, dado que el primer año fue importante realizar actividades de mercadeo para aumentar los pedidos en las exportaciones, por ello el aumento en los costos de operación.

Tabla 10
Costos totales de exportación año 2020
Ciudad de Guatemala
Cifras presentadas en US\$

Tipo de Costo	Costo Total
Comercial	\$ 74,730.34
Operativo	\$ 61,655.18
Total general	\$ 136,385.52

Fuente: Elaboración propia, información recopilados de datos históricos de exportaciones realizadas en la empresa farmacéutica del 2018 al 2021 en la ciudad de Guatemala.

En el año 2020 se incrementaron los costos comerciales y operativos respecto al año anterior en un 56.35% dado que los costos de flete por envío se elevaron, adicional en los gobiernos daban prioridad a las muestras médicas por lo que se hizo necesario cubrir estos costos en la pandemia.

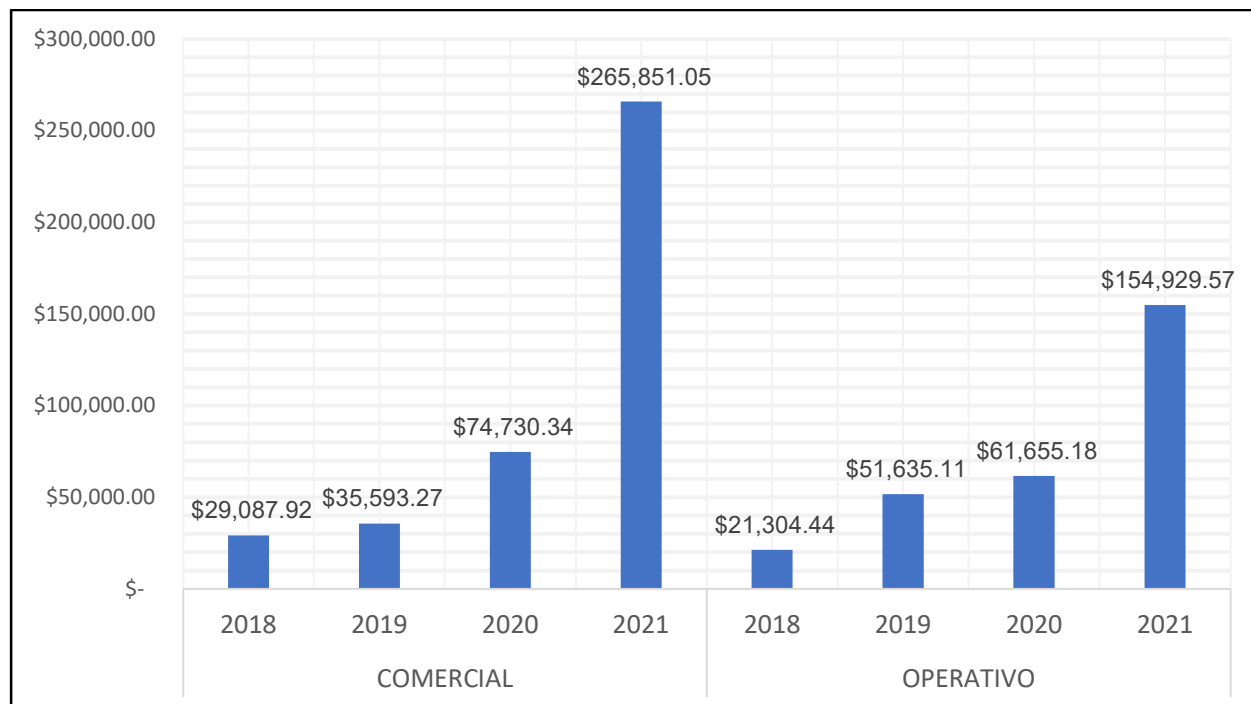
Tabla 11
 Costos totales de exportación año 2021
 Ciudad de Guatemala
 Cifras presentadas en US\$

Tipo de Costo	Costo Total
Comercial	\$ 265,851.05
Operativo	\$ 154,929.57
Total general	\$ 420,780.62

Fuente: Elaboración propia, información recopilados de datos históricos de exportaciones realizadas en la empresa farmacéutica del 2018 al 2021 en la ciudad de Guatemala.

Para el año 2021 los costos incrementaron de gran manera en un 308.52% más respecto al año anterior, debido a que se abrieron las fronteras y aeropuertos reactivando la economía centroamericana y dando prioridad a los productos que contenían medicamentos. La compañía recibía órdenes de compra con montos históricos para el abastecimiento de farmacias, clínicas y hospitales en El Salvador y Honduras.

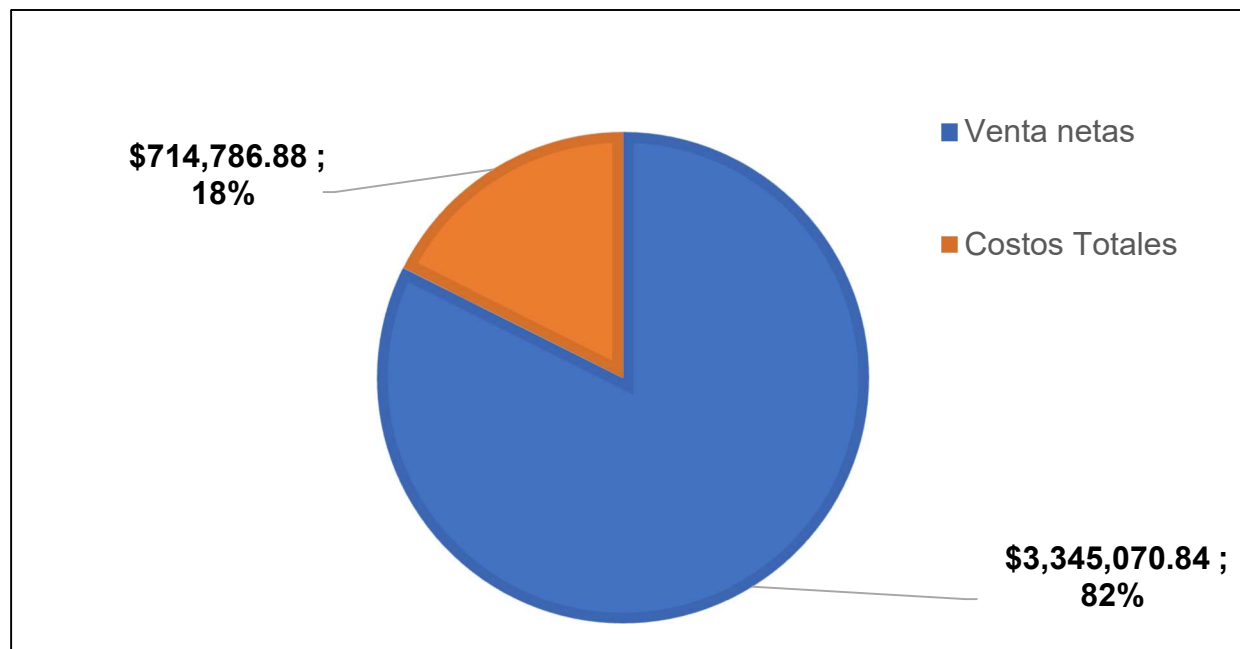
Figura 2
Costos operativos y comerciales totales
de exportación acumulado del año 2018 al 2021
Ciudad de Guatemala
cifras presentadas en US\$



Fuente: Elaboración propia, información recopilados de datos históricos de exportaciones realizadas en la empresa farmacéutica del 2018 al 2021 en la ciudad de Guatemala.

En la figura 2 se clasificaron los costos totales en comercial y operativo. En el costo comercial se incluyen los rubros de bonificación por venta en farmacias y médicos, las promociones y descuentos establecidos en cada plan comercial de cada país, estos costos son necesarios para llegar al mercado objetivo que la empresa se ha propuesto en cada país. El costo operativo es el que incluye los rubros de envío, logística, trámites y todos los costos que involucren la movilización de la carga desde un punto A hasta un punto B. La gráfica revela información sobre el estudio de mercado, que a medida que se aplican actividades comerciales para lanzamientos o mercadeo, también incrementan los costos de operación debido a que la parte comercial genera pedidos que se traducen en ventas.

Figura 3
 Impacto de costos totales en ventas netas totales
 de exportación acumulados del año 2018 al 2021
 Ciudad de Guatemala
 cifras presentadas en US\$



Fuente: Elaboración propia, información recopilados de datos históricos de exportaciones realizadas en la empresa farmacéutica del 2018 al 2021 en la ciudad de Guatemala.

En la figura 3 se hace la relación de los costos totales que representan un 18% respecto al total de ventas en exportaciones y descontando estos costos en las ventas aún se sigue teniendo un número significativo y favorable para la empresa, a este valor no se tienen considerados los costos directos e indirectos de los productos y que de acuerdo con la información brindada por el área financiera de la empresa estos podrían estar entre un 50% a un 55% del valor de las facturas. Por cuestión de confidencialidad se desconoce el precio costo específico de cada unidad vendida.

4.2 Costos que se generan en la exportación

En este inciso se detallan todos los costos que operacionalmente necesitan los productos para exportarse a cada país.

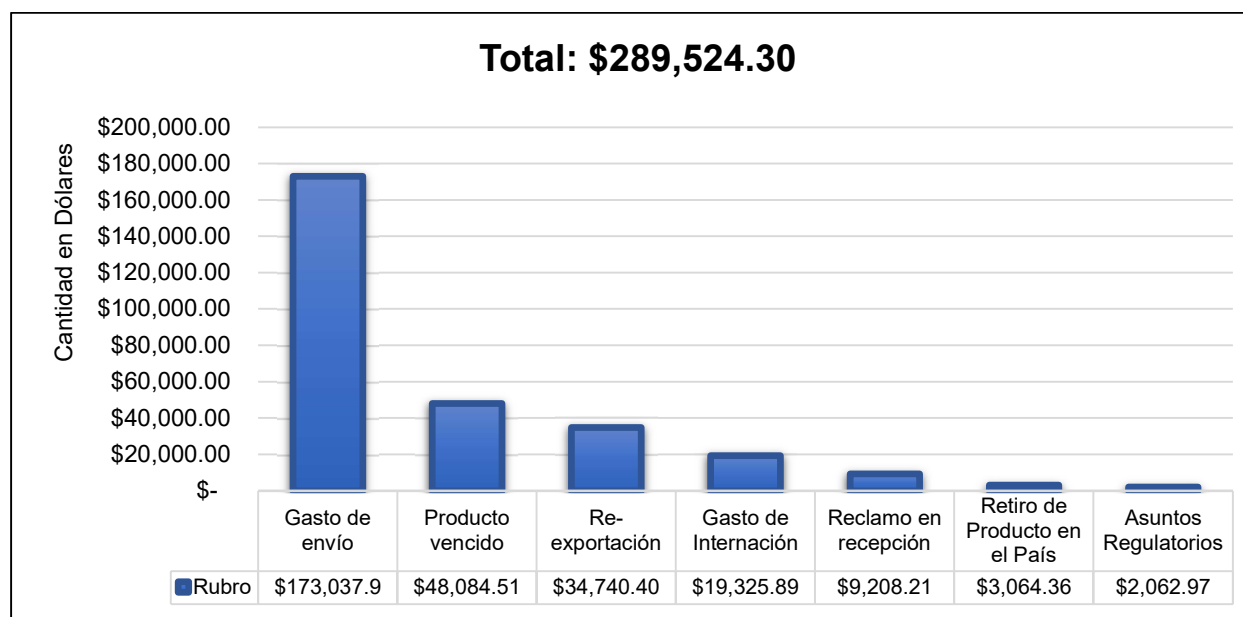
Tabla 12
Costos de operación de exportación
acumulados del año 2018 al 2021
Ciudad de Guatemala
cifras presentadas en US\$

Año	2018	2019	2020	2021	Total general
Gastos de envío	\$21,304.44	\$46,082.64	\$47,150.64	\$58,500.24	\$173,037.96
Productos vencidos			\$8,610.75	\$39,473.76	\$48,084.51
Re-exportación				\$34,740.40	\$34,740.40
Gastos de nacionalización			\$4,301.84	\$15,024.05	\$19,325.89
Reclamos en recepción		\$5,552.47	\$867.25	\$2,788.49	\$9,208.21
Retiro de producto del país			\$190.00	\$2,874.36	\$3,064.36
Asuntos regulatorios			\$534.70	\$1,528.27	\$2,062.97
Total general	\$21,304.44	\$51,635.11	\$61,655.18	\$154,929.57	\$ 289,524.30

Fuente: Elaboración propia, información recopilados de datos históricos de exportaciones realizadas en la empresa farmacéutica del 2018 al 2021 en la ciudad de Guatemala.

En la tabla 12 se logró determinar que en el transcurso del tiempo los costos de operación se incrementan, esto debido a factores como los productos que empiezan a mermar y expiran su tiempo de vida útil, se hace necesario incurrir en la destrucción y notas de crédito por no desplazar el producto durante su tiempo de vida. Adicional los costos de envío han ido incrementando debido a las tarifas de flete son cambiantes y al cierre de las fronteras las aerolíneas modifican sus tarifas para generar ingresos durante los cierres. Los Reclamos en recepción para el 2020 disminuyeron a causa de las ventas bajas no se entregaba mercadería a los distribuidores por el confinamiento en los países.

Figura 4
Costos totales de operación de exportación
acumulados del año 2018 al 2021
Ciudad de Guatemala
cifras presentadas en US\$



Fuente: Elaboración propia, información recopilados de datos históricos de exportaciones realizadas en la empresa farmacéutica del 2018 al 2021 en la ciudad de Guatemala.

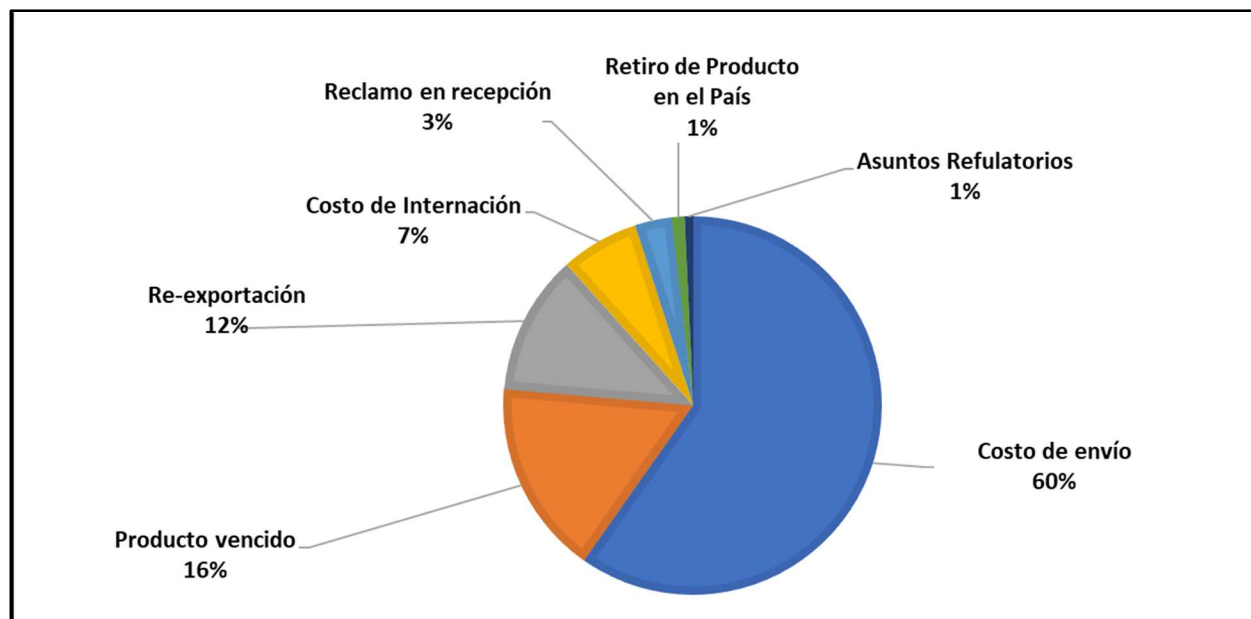
En la figura 4 se detallan todos los costos operativos que son necesarios para realizar las exportaciones en los países, los gastos de envío son todos aquellos que se incurren desde la bodega de origen hasta la aduana, generalmente incluyen el flete, seguro, trámites aduanales y documentación; el producto vencido es el producto que no tuvo un desplazamiento en el inventario y que su vida útil finalizó para ello se requiere realizar un proceso de destrucción en el país que es necesario para continuar con la operación en las bodegas del distribuidor fiscalizado por el ente regulador de salud en el país.

La reexportación se hace necesaria realizarla cuando un producto no ha tenido el suficiente desplazamiento en el país y se requiere el traslado del producto a otro país porque se tiene mayor demanda; los costos de internación son los costos que se incurren en el proceso de importación que principalmente es el cobro de almacenamiento de la carga en la bodegas aduaneras, el trámite aduanero y el transporte que traslada la carga

de aduana a la bodega del distribuidor, para el costo de reclamos en recepción se le dará una mayor atención, debido a que en este rubro es donde se ve implícito el proceso de empaque y los incidentes presentados por daños al momento de la recepción de dichos productos.

El retiro de producto del país se hace necesario cuando autoridades de salud en el país destino por alguna índole documental o por no contar con los registros necesarios para la comercialización del producto, solicitan que se retire la carga y se regrese el producto hasta contar con una solución de acuerdo a lo solicitado por dicha institución y por último tenemos los costos de asuntos regulatorios que son importantes para el proceso de exportación ya que de no contar con las autorizaciones de parte de la unidad de salud en el país destino los medicamentos no se podrán enviar ni comercializar hasta contar con una resolución por parte de esta institución.

Figura 5
 Porcentaje de costos de operación en las exportaciones
 acumulado del año 2018 al 2021
 Ciudad de Guatemala
 cifras presentadas en US\$



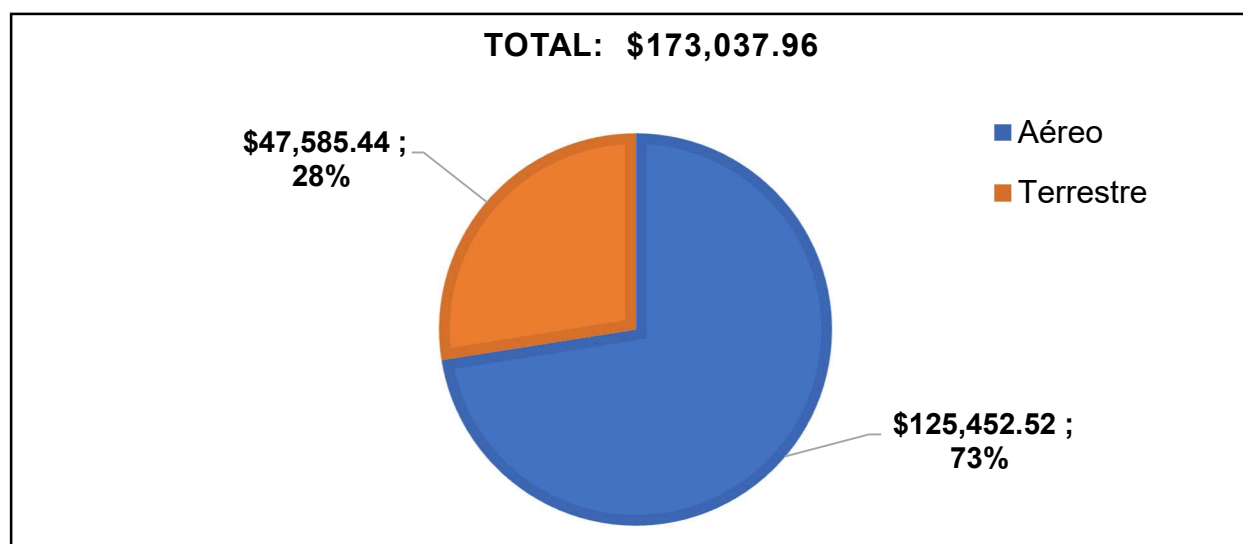
Fuente: Elaboración propia, información recopilados de datos históricos de exportaciones realizadas en la empresa farmacéutica del 2018 al 2021 en la ciudad de Guatemala.

En la figura 5 se logra visualizar que de todos los costos que se generan en el ámbito operativo o logístico de las exportaciones el rubro con mayor impacto es el costo de envío con un 60% del costo total, en este caso las tarifas son establecidas por los proveedores que prestan el servicio del transporte y al igual que los otros rubros son necesarios para llevar a cabo las exportaciones y ajenos a los procesos de la empresa; a diferencia del rubro por reclamos en recepción donde se presentan daños en la mercadería y que pueden ser corregidos disminuyendo el 3% que actualmente impacta en los costos de operación.

4.3 Comportamiento de la logística y cadena de suministros para exportación de productos farmacéuticos.

A continuación, se detalla los medios de transporte utilizados en la empresa para las exportaciones a Centroamérica.

Figura 6
Trasporte utilizado en las exportaciones
del año 2018 al 2021
Ciudad de Guatemala
cifras presentadas en US\$



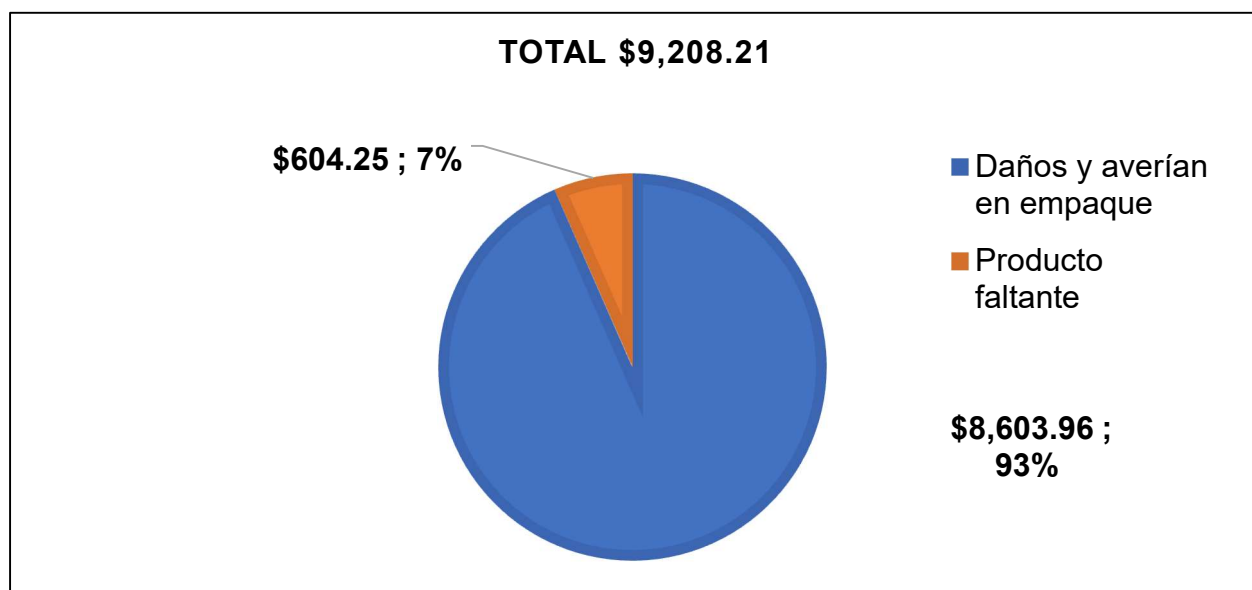
Fuente: Elaboración propia, información recopilados de datos históricos de exportaciones realizadas en la empresa farmacéutica del 2018 al 2021 en la ciudad de Guatemala.

De acuerdo con la base de datos de la empresa se determinó que el mayor medio de transporte utilizado para los envíos de las exportaciones es vía aérea con un 73%, esto debido a que este medio de transporte es el más rápido, considerando que los medicamentos tienen un tiempo de vida útil corto, que la temperatura es mayormente controlada, el volumen y peso de las cargas de medicamentos no representan un impacto relevante entre el transporte terrestre y aéreo a diferencia de otros productos que su peso y tamaño es mayor el costo del envío se elevaría ya que las aerolíneas consideran el peso bruto y volumétrico en cargas masivas lo más viables será un consolidado terrestre.

4.4 Incidencias en las exportaciones en la recepción de la mercadería.

En este inciso se presentará la principal causa por la que se presentan reclamos al momento de la recepción de la mercadería en el país.

Figura 7
Reclamos en recepción de Exportaciones
del año 2018 al 2021
Ciudad de Guatemala
cifras presentadas en US\$



Fuente: Elaboración propia, información recopilados de datos históricos de exportaciones realizadas en la empresa farmacéutica del 2018 al 2021 en la ciudad de Guatemala.

De acuerdo con la figura 6 se puede determinar que de los reclamos realizados al momento de recibir la carga de exportación en las bodegas de los distribuidores el 93% se debe al daño y avería en el empaque del producto por lo que impide comercializar el mismo y se procede a realizar el reclamo. El otro 7% se debe a unidades faltantes al momento del conteo físico de la mercadería. Por lo que se puede determinar que el empaque no es el óptimo para las exportaciones. (Véase imagen 1 y 2)

Imagen 1

Fotografía de reclamos en recepción



Fuente: Elaboración propia, tomando como referencia la investigación transeccional para análisis del efecto sugerido en la Metodología de la Investigación de Sampieri (2014).

Imagen 2

Fotografía de reclamos en recepción



Fuente: Elaboración propia, tomando como referencia la investigación transeccional para análisis del efecto sugerido en la Metodología de la Investigación de Sampieri (2014).

4.5 Principales procesos de empaque para los productos farmacéuticos.

Resultado del proceso de empaque actual

En este punto se considerará la información obtenida a través de la guía de observación como instrumento utilizado para dar el resultado sobre el proceso de empaque actual para las exportaciones.

Se logró verificar que, si se utiliza un empaque primario, que su principal objetivo es el de proteger el envase y su contenido con una apariencia comercial y llamativa a la vista de los clientes, se logró verificar el uso de empaque secundario destinado a preservar la contención en el traslado y manipulación de la carga, también se logró confirmar la aplicación de etiquetado en las cajas para su debida identificación.

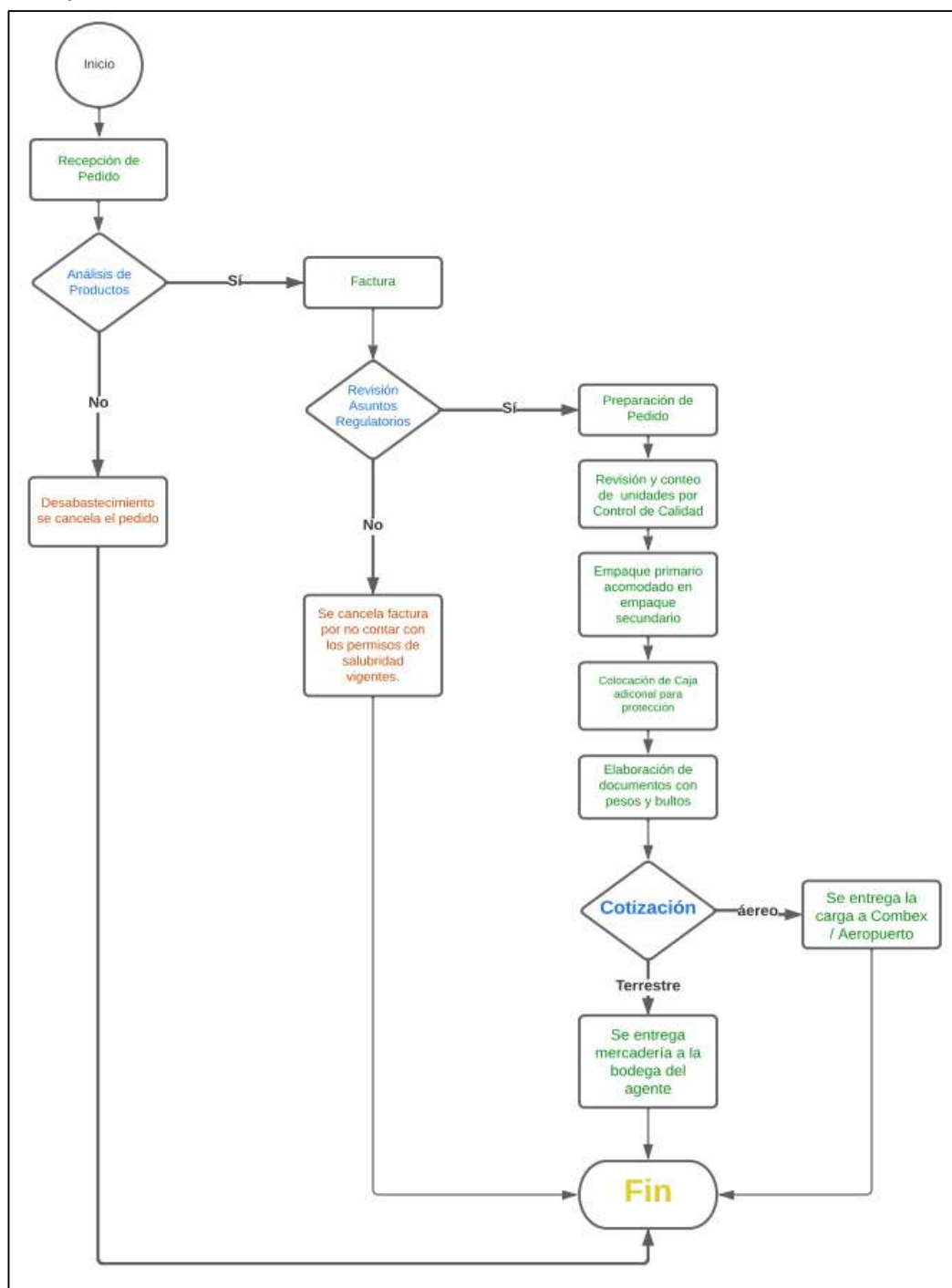
Sin embargo, se comprobó que no se realiza un embalaje terciario, este tiene como objetivo agrupar y dar mayor soporte a la carga como por ejemplo el film plástico que ayuda a prevenir de mojaduras de las cajas o bien cartoneras que ayudan a cuidar las esquinas de la carga al momento del tránsito no se tope con otras superficies o con otras cargas. Según información del encargado del área de preparación no se aplica el empaque terciario por las siguientes razones:

1. Embalar cada caja requiere tiempo y ellos tienen métricas que cumplir para la preparación de las exportaciones, esto les llevaría tiempo adicional.
2. Conservar los insumos es imprescindible para la reducción de costos que constantemente les auditan cada mes.
3. Desconocen sobre los reclamos presentados por los distribuidores, de momento no tienen información si las cargas llegan bien o no.

Añadir material de empaque a la carga tendrá un costo adicional o mayor utilización de materiales, pero considerando que se ha perdido más en los daños reportados por nuestros distribuidores que la compra de materiales de empaque, se hace necesario añadir el empaque terciario en todas las exportaciones para disminuir la cantidad de incidentes en las recepciones.

A continuación, se presenta el flujograma del proceso actual y fotografía de una exportación hacia El Salvador.

Imagen 3
Flujograma de Exportaciones
Empresa Farmacéutica en la ciudad de Guatemala durante el año 2021



Fuente: Elaboración propia, tomando como referencia el estudio técnico de los procesos, Sapag (2014).

Imagen 4

Fotografía de una exportación hacia El Salvador
Empresa Farmacéutica en la ciudad de Guatemala durante el año 2021

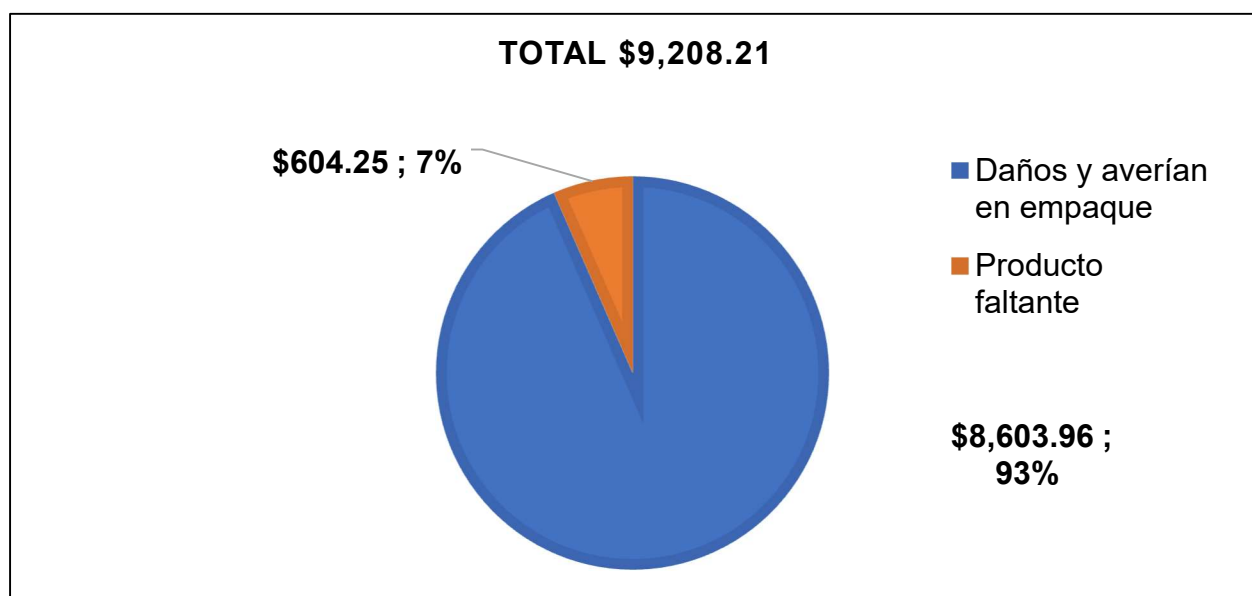


Fuente: Elaboración propia, tomando como referencia la investigación transeccional para análisis del efecto sugerido en la Metodología de la Investigación de Sampieri (2014).

4.6 Análisis del proceso de empaque y el impacto en los costos de las exportaciones

En la actualidad se considera que el ahorro de recursos es una forma de optimización. Sin embargo, esto no garantiza que sea funcional en el proceso y sea conveniente para la empresa desde un punto de vista administrativo. La implementación del empaque terciario se hace fundamental e indispensable en las exportaciones para los productos farmacéuticos, principalmente porque estas cargas se someten a largas distancias y adversidades climatológicas en el trayecto para llegar al destino, bajo estas variables es impredecibles realizar un proceso de empaque óptimo que deba resistir el producto los diferentes escenarios de movimiento.

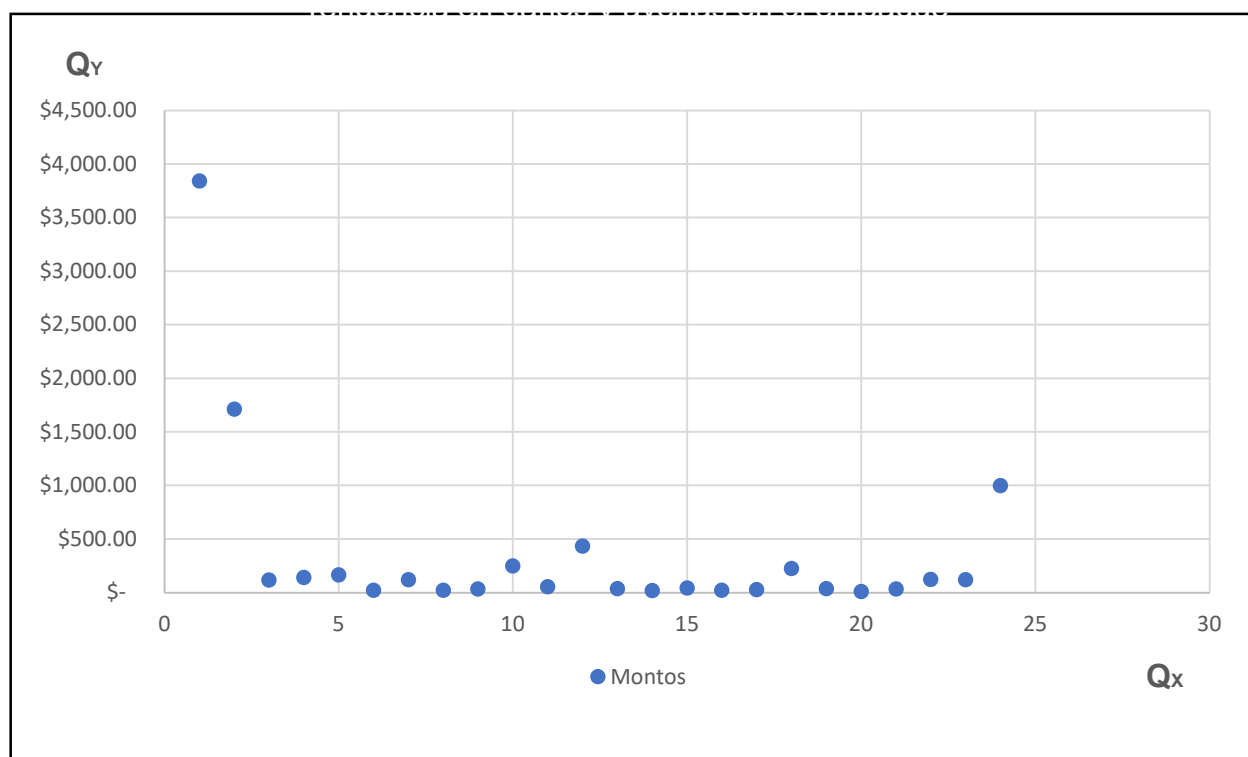
Figura 8
Reclamos en recepción de Exportaciones
del año 2018 al 2021
Ciudad de Guatemala
cifras presentadas en US\$



Fuente: Elaboración propia, información recopilados de datos históricos de exportaciones realizadas en la empresa farmacéutica del 2018 al 2021 en la ciudad de Guatemala.

De acuerdo a los resultados cuantitativos obtenidos en la figura anterior los daños y averías en el empaque de las exportaciones ascienden a \$ 8,603.96, y en relación a los costos operativos representan un 3% que se considera una cantidad relativamente baja por ello se presenta la siguiente gráfica donde se determina que los montos de los daños son variables, impredecibles y no tienen un patrón por lo que están sujetos a vivir un incidente fuera de los parámetros que podrían significar un mayor impacto en el futuro.

Figura 9
Tendencia en daños y averías en el empaque
del año 2018 al 2021
cifras presentadas en US\$



Fuente: Elaboración propia, información recopilados de datos históricos de exportaciones realizadas en la empresa farmacéutica del 2018 al 2021 en la ciudad de Guatemala.

Desde un punto de vista administrativo el valor del daño no implica sólo su valor en factura, si no también se encuentra los costos de inversión por esa unidad de producto que deja de obtener un cliente en el país por falta de stock. En algunas oportunidades es la única cantidad que se tiene de abastecimiento pues los inventarios quedaron en stock

out y no se tiene un reabastecimiento próximo o bien el fenómeno que acontece en la actualidad en el comercio internacional con escasez de contenedores lo que hace más difícil posicionar las unidades en las bodegas de los distribuidores. Por ello se hace necesario proponer un proceso de empaque adecuado para exportación de productos farmacéuticos.

4.7 Propuesta de proceso de empaque para exportación de productos farmacéuticos.

De acuerdo con el estudio técnico en la formulación de proyectos es necesario establecer el diseño de los procesos y responsabilidades para la producción del insumo, bien o servicio. Según Sapag (2014), “Un proceso para la producción por proyecto corresponde a un producto complejo de carácter único que, con tareas bien definidas en términos de recursos y plazos, da origen, normalmente, a un estudio de viabilidad completo”; “ Esto definirá en gran medida el grado de automatización del proceso y, por ende, su estructura de costos, crear productividad requerirán un capital mayor de inversión pero menores costos de operación por concepto de mano de obra; además, tendrán otras repercusiones, positivas o negativas, sobre otros costos y sobre los ingresos”. Para ello se propone el siguiente proceso:

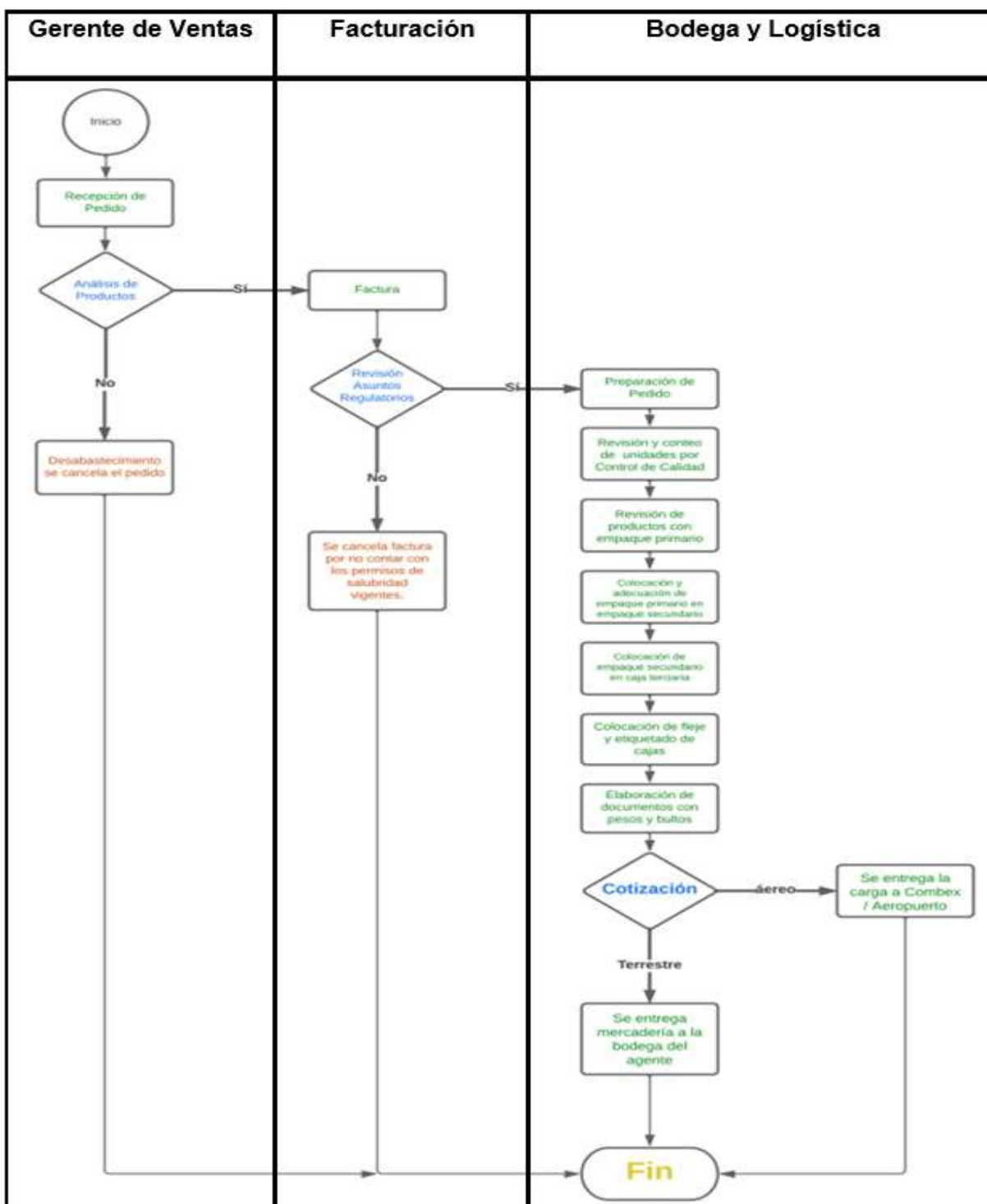
- **Recepción de Pedido:** Partirá al momento de recibir la orden de compra por medio de un correo de los distribuidores en el país, la recepción de la orden de compra estará a cargo del gerente de ventas de países.
- **Análisis de Productos:** El gerente de ventas realizará la revisión de los productos solicitados en la orden de compra y el stock disponible para la venta, analizando la demanda local e internacional a cargo del gerente de ventas
- **Facturación:** El gerente de ventas trasladará las cantidades de pedido a facturar al departamento de facturación para digitar e imprimir dicho documento.
- **Preparación de Pedido:** Con la factura autorizada e impresa se iniciará la preparación de la carga, considerando los materiales y las cantidades de pedido.
- **Control de Calidad:** El encargado de revisión estará a cargo de inspeccionar las cantidades facturas contra lo preparado para evitar faltantes o excedentes en el pedido.

- **Empaque y Embalaje:** Autorizada la revisión de control de calidad se procederá a la preparación de empaque, considerando colocar las unidades de forma ordenada en empaque primario y secundario, será necesario aplicar empaque complementario en su interior cuando se envíen envases con contenido líquido. Embalar todas las cajas con stretch film y color las etiquetas con información del contenido, esta tarea está a cargo el preparador asignado.
- **Elaboración de Documentos:** El preparador asignado procederá a cuantificar y rotular las cajas para toma de datos y elaborar lista de empaque para trasladarla al agente de carga encargado de la movilización de la carga.
- **Cotización:** Se procederá a solicitar cotización para analizar costos y tiempo de envío de acuerdo con el tamaño y urgencia de la exportación, esta tarea estará a cargo del asistente de logística.
- **Autorización:** Se procederá a autorizar la propuesta más conveniente y se coordinará con el agente de carga la movilización de la exportación autorizado por el gerente de logística

A continuación, se presentará la propuesta del flujograma con el nuevo proceso:

Imagen 5

Propuesta de flujograma de Exportaciones para una empresa farmacéutica



Fuente: Elaboración propia, tomando como referencia el estudio técnico de los procesos, Sapag (2014).

Conclusiones

A continuación, se detallan las conclusiones encontradas dentro de la investigación desarrollada con base a los objetivos.

1. Se verificó que para realizar un proceso de exportación se requiere de costos comerciales y costos operativos; siendo el costo de envío, destrucción de producto vencido, reexportación, costo de internación, reclamo en la recepción, retiro de producto en el país y temas regulatorios, los principales costos que se necesitan como parte de la operación de las exportaciones de medicamentos en los países.

Así mismo, se reveló que el 60% de los costos operativos de exportación se dan por los gastos de envío, que son los costos asociados al flete, seguro y trámites para realizar el movimiento de la carga a los países destino, también es importante considerar que el 16% de los costos representan a la destrucción y reintegros por los productos vencidos que no lograron desplazarse dentro de su tiempo de vida útil, la reexportación representa un 12% por lo que es necesario evaluar mejor la demanda en cada país para evitar movilizar la mercadería a un tercer punto, respecto a los costos de internación representan un 7% y que en ellos es inevitable modificarlos ya que es necesario para nacionalizar los productos en cada país y los reclamos en recepción representan un 3% en los costos y que este costo se puede reducir ya que es un problema interno.

2. El tipo de transporte mayormente utilizado para la logística de las exportaciones de medicamentos es vía aérea de Guatemala a Centroamérica, debido a que los medicamentos tienen un tiempo corto de vida útil la temperatura es mayormente controlada, el volumen y peso de las cargas de medicamentos no representan un impacto relevante entre el transporte terrestre y aéreo. Además, se considera que en la cadena de suministros “el justo a tiempo” es primordial para los problemas de existencias de inventarios por lo que el transporte aéreo es una alternativa rápida para el abastecimiento.

3. De acuerdo con los resultados obtenidos los incidentes en recepción representan un 3% de los costos operativos totales de exportación reportados en el período 2018 al 2018, con un valor total de \$9,208.21 de los cuales los daños y averías en el empaque representan \$ 8,603.96 y \$604.25 fueron por mercadería faltante al momento de la revisión.

Así mismo, se verificó que el valor de los daños no obedece a una cantidad o tendencia específica, por lo que no se tiene un dato constante que determine que los daños pueden ser mayores o menores a una cifra establecida, de acuerdo con la gráfica de tendencia en daños y averías en el empaque 2018 - 2021 (Ver figura 9). en el eje de ordenadas Qy representa el valor de los daños y en el eje de las abscisas Qx que representa el número de incidentes presentados en el período del 2018 al 2021 se demuestra que el monto de daños es impredecible y variable de acuerdo con el siniestro que se haya sometido la exportación en el trayecto.

4. Se confirmó que el proceso de empaque que se utiliza actualmente en la empresa para las exportaciones únicamente se aplica empaque primario y secundario. El empaque terciario o embalaje no se realiza actualmente para optimizar los recursos de la empresa, sin considerar que es indispensable para las exportaciones dado que las cargas se someten a diferentes variables durante el trayecto del centro de distribución hacia las bodegas de los distribuidores en los países.

5. Se comprobó que para las exportaciones al mes se estarían utilizando 10 rollos de stretch film con un valor de Q60.00 cada uno haciendo un total mensual de Q600.00 y un costo anual de Q7,200.00. Por los cuatro años analizados sería un total de inversión en material de Q28,800.00 y el monto en daños reportados asciende a un valor de \$8,603.96 con un tipo de cambio de 7.88 sería un total en daños de Q67,799.20 dejando como diferencia Q38,999.20 que se habrían ahorrado por invertir en material de empaque para asegurar los productos en el trayecto. Por ello se confirmó necesario implementar una propuesta sobre el proceso de empaque de acuerdo con el estudio técnico en la formulación aplicando el diseño de los proceso para proyectos.

Recomendaciones

A continuación, se detallan las recomendaciones sugeridas para la investigación desarrollada de acuerdo con los objetivos planteados.

1. Respecto a los costos que se generan operativamente en las exportaciones son necesarios para desplazar los productos a los países y son de manera externa a excepción de los reclamos en recepción ya que en esos costos si se puede interferir y realizar modificaciones en los procesos de preparación para reducir los incidentes por los daños en el material de empaque.

Se recomienda realizar un flujo de procesos aplicando la metodología de empaque dirigida al personal de bodega que realiza la preparación de las exportaciones donde se detalle cada actividad del proceso con enfoque a la implementación del empaque terciario específicamente para el embalaje de las cargas internacionales, la elaboración de este flujo estará a cargo del departamento de logística en conjunto con el encargado de bodega para verificar que cada actividad se esté llevando a cabo en la preparación de las exportaciones.

2. Dado que la logística y cadena de suministros se encuentran vinculados para el abastecimiento de inventarios en cada bodega se recomienda realizar un sistema de monitoreo y seguimiento con la recepción de las exportaciones en las bodegas de los distribuidores, confirmando el estado en el que se recibe la carga, verificando si con los cambios implementados los incidentes por daños y averías en el empaque persisten, para determinar que variables podrían estar afectando durante el movimiento de la carga.

3. Debido a que las incidencias en las exportaciones al momento de la recepción son principalmente en daños y averías en el empaque se recomienda realizar capacitaciones para el personal que realiza la preparación de las exportaciones, sobre el adecuado uso del material de empaque y la implementación del nuevo proceso de empaque para las cargas internacionales. Dando a conocer la importancia y el impacto que tienen los

empaques en el producto que se transporta desde la bodega hacia los distribuidores de cada país tomando como referencia las incidencias reportadas en los reclamos de las exportaciones anteriormente enviadas, la capacitación la deberá preparar el Gerente de Logística en conjunto con el Jefe de Bodega.

4. De acuerdo con la investigación se confirmó que el proceso actual de empaque no es el adecuado para las exportaciones por eso se recomienda aplicar un nuevo proceso para la preparación de las cargas internacionales utilizando la debida aplicación de empaque primario, secundario, terciario y complementario asignando responsabilidades en el nuevo proceso, así como velar por el cumplimiento de este. En el presente documento se desarrolló la propuesta del proceso con base al estudio técnico para reducir los incidentes presentados por los distribuidores. Ver página 78.

5 Con la nueva propuesta del proceso de empaque se recomienda realizar una evaluación ex post respecto a los costos de exportación para determinar si los daños y averías en el empaque continúan reportados en las recepciones de las exportaciones y el impacto que se ha obtenido con la implementación de un nuevo proceso de empaque en la empresa, esta evaluación estará a cargo del gerente de logística que a través de un cuestionario deberá trasladar de forma trimestral a cada distribuidor en los países de Honduras y El Salvador sobre los incidentes reportados en las entregas realizadas y determinar si los incidentes siguen prevaleciendo para realizar las gestiones correctivas de acuerdo al caso.

Bibliografía

1. Aquino N, Arena E, Bode M y Scolari J. (2019). Guía No. 5 Cómo construir indicadores. Buenos Aires. CIPPEC.
2. Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación. Colombia: Pearson Educación.
3. Bonta, P. y Farber, M. (2002). 199 Preguntas sobre Marketing. Colombia: Norma, S.A.
4. Briseño, C. (2015). Análisis de los costos Marítimos y Portuarios. Perú: Grupo Banco Mundial.
5. Briones, G. (1985), Evaluación de programas sociales. Teoría y metodología de la investigación evaluativa. Santiago, Chile: Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación (PIIE).
6. Bustamante, W. (2001). Apuntes de mercadotecnia para la microempresa rural. Santiago, Chile. Promer.
7. Caldas, C., Rincón, L., Agudelo M. y Castro, J. (2010). Logística y distribución física internacional. Bogotá: Cámara de Comercio de Bogotá.
8. Castro, W. (2020). Manual de promoción de exportaciones. Panamá: Ministerio de Comercio e industrias.
9. Catley A., Burns, J., Abebe, D., Suji,O. (2007). Evaluación Participativa Del Impacto. USA. Feinstein International Center.
10. Cerda H. (1991). Medios, Instrumentos, Técnicas y Métodos en la Recolección de Datos e Información. Bogotá. El Buho.
11. Cohen, E. y Franco, R. (1992). Evaluación de proyectos sociales. México: Siglo Veintiuno Editores, S.A. de C.V.
12. Compañía de Comercio y Exportación (2013). Guía Práctica plan de exportación. Puerto Rico: Compañía de Comercio y Exportación.
13. Dorta, P. (2013). Transporte y logística internacional. Universidad de las Palmas de Gran Canaria. Tesis de maestría. España
14. Fisher, L. y Espejo, J. (2004) Mercadotecnia: McGraw-Hill.

15. Gaido, Si. (2015). Guía para la validación del proceso de empaque manual de productos médicos esterilizados terminalmente. Argentina: Universidad Nacional de Córdoba.
16. Galindo, M. y Ríos, V. (2015) "Exportaciones". Distrito Federal, México: Serie de Estudios Económicos.
17. García, F. (2006). La gestión de cadenas de suministros: Un enfoque de integración global de procesos. Venezuela: Visión Gerencial.
18. García, J. y Prado, J. (2008). Los envases y embalajes como fuente de ventajas competitivas. Madrid, España: Portal Universia, S.A.
19. Grupo asesor de la Gestión de Programas y Proyectos (2004). Metodología de Evaluación Expost de programas y proyectos de inversión. Colombia. Departamento nacional de planeación.
20. Hamann, S. (1998). Técnicas de envasado y empaque. Perú: ITDG.
21. Hernández, C. (1986), Planificación y programación. San José, Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia.
22. Higa, M. y Monzón, P. (2009). Guía de envases y embalajes. Lima, Perú: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
23. Huesca, C. (2012). "Comercio Internacional", México: Red Tercer Milenio.
24. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2018). Sistema de cuentas nacionales de México. México: INEGI
25. Lavanda, F. y Tabra, E. (2005). Negocios Internacionales. Perú: Contacto Empresarial Perú SAC.
26. López, J. (1985), "La optimización frente a objetivos múltiples en empresas públicas", en la eficiencia en las empresas públicas. Buenos Aires, Argentina: IDEA/CICAP .
27. Molina, J. (2011). Breve historia económica de Guatemala del siglo xx.
28. Morales, C. (2013). Exportación para Pymes ¿Cómo detectar, analizar y planear negocios de exportación?. México: Pearson.
29. Ospina, J. (2015). Fundamentos de envases y embalajes. Barranquilla, Colombia: Servicio Nacional de Aprendizaje.

30. Pérez, C. (2012). Empaques y Embalajes. Tlanepantla, México: Red Tercer Milenio S.C.
31. PROCOLOMBIA (2016). Manual de empaque y embalaje para exportaciones. Colombia: Procolombia.
32. Rico, D. y Villamizar M. (2020). Seminario empaques y embalajes para exportación. Bogotá: Cámara de Comercio de Bogotá.
33. Ruibal, A.(1994). Gestión logística de la distribución física internacional. Colombia: Norma.
34. Salguero, S. y Gutierrez, A. (2019). Guía Práctica sistema de empaque, envase, embalaje y etiquetas. Colombia: Usa Business Colombia, S.A.
35. Salina. P. (1995) Metodología de la investigación científica. Venezuela: AD-minister.
36. Sampieri, R. (2014) Metodología de la Investigación. Distrito Federal, México: Mc Graw Hill.
37. SAPAG, N., SAPAG, R & SAPAG, J.(2014) Preparación y Evaluación de Proyectos. Ciudad de México, Sexta Edición.
38. Sastre, B. (2014). Evolución del Comercio Internacional: Consecuencias de la globalización. Tesis de postgrado. Universidad de Valladolid, España.
39. Secretaria de Economía (2010). ¿Cómo determinar el precio de Exportación? México: Pro México.
40. Sinchi-Levi, D. (2000). Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies, and Case Studies. Singapur: McGraw-Hill International.
41. Vidales, D. (1995). El mundo del envase. México: Azcapotzalco.

E-grafía

1. ABC ENCIKLOPEDIA, S.L (2002). Historia del Embalaje. Recuperado de: [La historia del embalaje - Abc Pack \(abc-pack.com\)](http://abc-pack.com/historia-del-embalaje)
2. Almaguer, E. (2001). Envase, empaque y embalaje. Recuperado de: [Envase, empaque y embalaje de productos • gestiopolis](http://gestiopolis.com/empaque-y-embalaje-de-productos)
3. American Marketing Association (2006). Marketing Power.com. Recuperado de: [que-es-el-empaque.pdf \(wordpress.com\)](http://wordpress.com/que-es-el-empaque.pdf)
4. Campos, X. y Lule, N. (2012) La observación, un método para el estudio de la realidad. Recuperado de: [https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3979972](http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3979972)
5. Castillo, L. (2004). Análisis Documental. Recuperado de: [Microsoft Word - Tema5AnalisisDocumental.doc \(uv.es\)](http://uv.es/Tema5AnalisisDocumental.doc)
6. De León, J. (2013). Envases, empaques y embalajes. Recuperado de: [Microsoft Word - ENVASES 2013 para acomodar-listo \(wordpress.com\)](http://wordpress.com/Microsoft-Word-ENVASES-2013-para-acomodar-listo)
7. Dirección de Integración y Facilidad (2019). Costos Logísticos de Exportación. Recuperado de: [COSTOS LOGÍSTICOS 3 \(produccion.gob.ec\)](http://produccion.gob.ec/COSTOS-LOGISTICOS-3)
8. ENIAC Organization (2002). Supply Chain in Action. Recuperado de: <http://www.eniac.com/notesupp.htm>
9. Franklin, A. (2013). Seguro de transportes. Recuperado de: [Seguros de transporte \(slideshare.net\)](http://slideshare.net/Seguros-de-transporte)
10. Ibañez, A. (s.f). Empaque, embalajes y envases ¿Qué son y cuál es la diferencia?. Recuperado de: [Presentación de PowerPoint \(googleusercontent.com\)](http://googleusercontent.com/Presentación-de-PowerPoint)
11. Informe Best, Products & Services, Agexport (2021). Recuperado de: [Best Markets, Products and Services 2021 \(export.com.gt\)](http://export.com.gt/Best-Markets-Products-and-Services-2021)
12. ISO 9001: 2015 – Gestión de la Calidad Recuperado de: [ISO DIS 9001:2000 \(udg.mx\)](http://udg.mx/ISO-DIS-9001:2000)
13. QuestionPro (2022). Técnicas de investigación cuantitativa para recolectar datos. Recuperado de: [Técnicas de investigación cuantitativa para recolectar datos \(questionpro.com\)](http://questionpro.com/Técnicas-de-investigación-cuantitativa-para-recolectar-datos)

14. Raffino, M. (2020) Producto. Recuperado de: <https://concepto.de/producto/#ixzz6qTB5jDns>
15. Raja Blog, S.A. (2021) Embalaje primario, secundario y terciario. Recuperado de: <https://www.rajapack.es/blog-es/embalaje/embalaje-primario-secundario-terciario-diferencian/>
16. Ramírez, M. (2012). Preparación y empaques de los materiales de uso hospitalario. Recuperado de: [Preparación y empaque de los materiales de uso hospitalario - CICAT-S... \(slideshare.net\)](#)
17. Rodríguez, I. (2013). Fichas técnicas de empaque y envase y embalaje. Recuperado de: [tmp5iMFzFichas_tecnicas_2013.pdf \(envapack.com\)](tmp5iMFzFichas_tecnicas_2013.pdf)
18. Roldán, P. (2017). Cadena de suministros. Recuperado: [\(PDF\) Administracion de la Cadena de Suministros | Bere Fdez Roldan - Academia.edu](#)
19. Sosa, D. (2017). Origen, definición y concepto de envase, empaque y embalaje. Recuperado de: datospdf.com_1-origen-definiciones-y-conceptos-del-envase-1-.pdf
20. The Food Tech (2020). La importancia del empaque y embalaje en la exportación. Recuperado de: <https://thefoodtech.com/historico/la-importancia-del-empaque-y-embalaje-en-la-exportacion/>
21. Thompson, I. (2009) El Empaque. Recuperado de: www.marketing-free.com
22. Tiba México (2014). Seguro de transporte de mercancías. Recuperado de: [Seguro de transporte de mercancías \(tibagroup.com\)](#)

Informes

1. Asociación de Exportadores de Guatemala (2020). Importancia de un servicio integral en el área de comercio internacional. Recuperado de: <https://agexporthoy.export.com.gt/sectores-de-exportacion/sector-servicios/importancia-servicio-integral-control-area-comercio-internacional-2/>
2. CEPAL (1992). Apuntes sobre el desarrollo económico de Guatemala. Recuperado: [S9200166.pdf \(cepal.org\)](#)

3. Ministerio de Economía (2020) Condiciones de competencia en el sector de Medicamentos Centroamérica y Panamá. Recuperado de: http://www.mineco.gob.gt/sites/default/files/Inversion%20y%20Competencia/condiciones_de_competencia_en_el_sector_medicamentos_ca_y_pan.pdf
4. Ministerio de Economía (2017). Exportaciones Farmacéuticas en Guatemala. Recuperado de: https://www.mineco.gob.gt/sites/default/files/infografia_farmaceuticos.pdf
5. Organización Mundial de la Salud (2008). Medir precios, disponibilidad, asequibilidad y componentes de los precios de los Medicamentos. Recuperado de: https://www.who.int/publications/list/measuring_medicine_prices.pdf?ua=1

Índice de figuras

Figura 1 Ventas totales de exportación acumulado	60
Figura 2 Costos operativos y comerciales totales	64
Figura 3 Impacto de costos totales en ventas netas totales	65
Figura 4 Costos totales de operación de exportación	67
Figura 5 Porcentaje de costos de operación en las exportación	69
Figura 6 Transporte utilizado en las exportaciones	70
Figura 7 Reclamos en recepción de Exportaciones	71
Figura 8 Reclamos en recepción de Exportaciones	76
Figura 9 Tendencia en daños y averías en el empaque	77

Índice de tablas

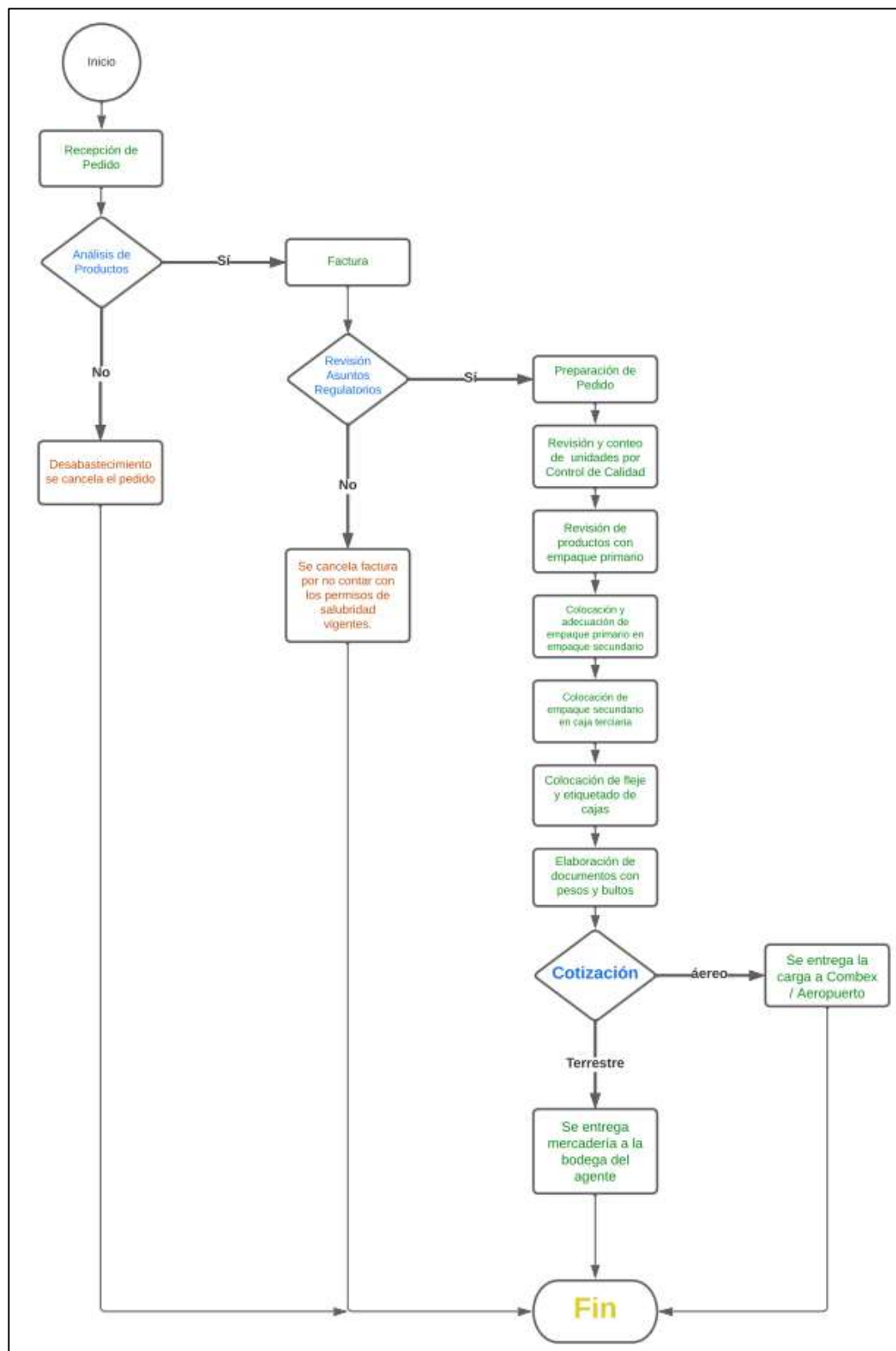
Tabla 1 Guía para análisis documental	53
Tabla 2 Guía de observación estructural	54
Tabla 3 Venta total de exportación año 2018	57
Tabla 4 Venta total de exportación año 2019	57
Tabla 5 Venta total de exportación año 2020	58
Tabla 6 Venta total de exportación año 2021	58
Tabla 7 Ventas totales de exportación acumulado	59
Tabla 8 Costos totales de exportación año 2018	61
Tabla 9 Costos totales de exportación año 2019	62
Tabla 10 Costos totales de exportación año 2020	63
Tabla 11 Costos totales de exportación año 2021	63
Tabla 12 Costos de operación de exportación	66

Índice de Imágenes

Imagen 1 Fotografía de reclamos en recepción	72
Imagen 2 Fotografía de reclamos en recepción	72
Imagen 3 Flujograma de Exportaciones	74
Imagen 4 Fotografía de una exportación hacia El Salvador	75
Imagen 5 Propuesta de flujograma de Exportaciones	80

Anexos

1. Flujograma propuesto



2. Guía para análisis documental



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS



Título de la Investigación:

"EL PROCESO DE EMPAQUE Y SU INCIDENCIA EN EL NIVEL COSTOS DE LAS EXPORTACIONES, DE UNA EMPRESA FARMACÉUTICA DURANTE EL PERÍODO 2018 AL 2021 EN LA CIUDAD DE GUATEMALA"

Fecha: _____

Categoría	Tipo	Clasificación
Primaria / Secundaria	Revista	Física
		Electrónica
		Resultado de investigación
		Instituciones nacionales
		Instituciones internacionales
		Carta de editorial
	Libro	Física
		Electrónico
		Capítulo del libro
		Cuadernillo
		Guía práctica
		Manual
	Web	Cartilla
		Monografía
		Artículo Web
		Documento electrónico
		Publicación
		Sitio Web
	Tesis	Pregrado
		Maestría
		Doctorado
	Evidencia Física	Datos históricos
		Base de datos

2. Guía de observación

	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO MAESTRÍA EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	
Fecha de observación: _____ Área de observación: _____		
Aspectos a observar: ¿Cuál es el proceso de preparación? ¿Cómo se colocan los productos en la caja? ¿Qué tipo de corrugados utilizan para la preparación de la carga? ¿Cuál es la forma de embalar la carga? ¿Colocan información sobre el manejo adecuado de carga? ¿Cómo se entrega la carga al transportista? ¿Se ocupan todos los espacios en el transporte? ¿La carga comparte otras cargas en el transporte?		
Observación adicional relevante: _____ _____ _____		
Elaborado por: _____		Firma: _____

3. Fotografías de reclamos en la recepción de las mercaderías



4. Empaque utilizado

PRIMARIO



SECUNDARIO



TERCIARIO, No se le colocó film plástico y tampoco cartoneras para esquinas.

1. Glosario

- **AGEXPORT:** (Asociación de Exportadores de Guatemala) es una institución privada sin fines de lucro con más de 30 años de ser un motor para el crecimiento de las exportaciones guatemaltecas.
- **AGRO CALIDAD:** es la encargada de la regulación y control de la sanidad del sector agropecuario y la inocuidad de los alimentos en la producción primaria, impulsando la productividad y competitividad para el desarrollo del sector y mejorar la calidad de vida de los productores agropecuarios.
- **ARANCELES ADUANEROS:** Los derechos de aduana aplicados a las importaciones de mercancías se denominan aranceles. Los aranceles proporcionan a las mercancías producidas en el país una ventaja en materia de precios con respecto a las mercancías similares importadas, y constituyen una fuente de ingresos para los gobiernos.
- **BANGUAT:** (Banco de Guatemala) es el banco central de la República de Guatemala. Es una entidad estatal autónoma con patrimonio propio capaz de adquirir derechos y contraer obligaciones; actúa como el encargado de centralizar los fondos de las instituciones financieras que conforman el sistema financiero nacional (incluyendo el sistema bancario nacional), también es el emisor de la moneda nacional denominada Quetzal y contribuye a la creación y mantenimiento de las mejores condiciones para el desarrollo de la economía nacional.
- **BUQUES TRAMP:** Se realiza contratando el espacio de carga de un buque, total o parcialmente, para efectuar uno o varios viajes determinados, o para utilizarlo por un periodo de tiempo.
- **BM:** (Banco Mundial) es una institución privada sin fines de lucro con más de 30 años de ser un motor para el crecimiento de las exportaciones guatemaltecas
- **CERTIFICADO VGM:** verificación del peso bruto de los contenedores llenos, es proporcionar información confiable previo a su estiba en los buques, con la finalidad de contribuir a la seguridad de las naves, trabajadores a bordo y en tierra, así como a la carga.

- **CUADRILLA:** Conjunto organizado de personas que realizan un trabajo o llevan a cabo una actividad determinada
- **DISPENSACIÓN:** Logística de medicamentos y productos afines del MSPS para usuarios profesionales de la salud.
- **FMI:** (Fondo Monetario Internacional) es la institución central del sistema monetario internacional, es decir, el sistema de pagos internacionales y tipos de cambio de las monedas nacionales que permite la actividad económica entre los países.
- **GATT:** (Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio) son las diferentes negociaciones y acuerdos que periódicamente los países realizan para la reducción de aranceles a nivel global y bilateral sobre determinados productos.
- **GRUPAJISTAS:** consiste en utilizar el mismo contenedor para transportar la carga de varias empresas. Este sistema es muy común en el transporte por carretera, ferroviario y marítimo.
- **INCOTERM:** son términos, de tres letras cada uno, que reflejan las normas de aceptación voluntaria por las partes en un contrato de compraventa internacional de mercancías acerca de las condiciones de entrega de las mercancías.
- **INEGI:** (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) es uno de los órganos constitucionales autónomos de México con gestión, personalidad jurídica y patrimonio propios, responsable de normar y coordinar el Sistema Nacional de Información Estadística y Geografía.
- **INSPECCIÓN INTRUSIVA:** cuando un inspector entra físicamente en el recipiente o contenedor para realizar la inspección.
- **INTERNACIONALIZACIÓN:** se emplea para designar la capacidad que alcanza una empresa de poder comercializar sus productos o localizarse en otro país del mundo, que no sea su país de origen.
- **MCCA:** (Mercado Común Centroamericano) tiene como objetivo principal acelerar el proceso de integración regional. Esto, considerando que la integración contribuye a mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Asimismo, también se encuentra entre sus objetivos fomentar el desarrollo centroamericano. Dicho tratado está conformado por Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua.

- **MINECO**: se emplea para designar la capacidad que alcanza una empresa de poder comercializar sus productos o localizarse en otro país del mundo, que no sea su país de origen.
- **OMC**: (Organización Mundial de Comercio) es la única organización internacional que se ocupa de las normas que rigen el comercio entre los países.
- **PAC**: (Política Pública Común) es la única organización internacional que se ocupa de las normas que rigen el comercio entre los países. Tiene como objetivo incrementar la productividad agraria, fomentando el progreso técnico, asegurando el desarrollo racional de la producción agraria, así como el empleo óptimo de los factores de producción, en particular, de la mano de obra.
- **PYMES**: Empresa pequeña o mediana en cuanto a volumen de ingresos, valor del patrimonio y número de trabajadores.
- **STOCK**: Conjunto de mercancías o productos que se tienen almacenados en espera de su venta o comercialización.
- **STOCK OUT**: también llamado rotura de stock o desabastecimiento, es una situación que se da cuando, en cualquier etapa de la cadena de suministros, las existencias de un producto se agotan.
- **THC**: (Terminal Handling Charge) es un recargo por manipulación en la terminal portuaria que se aplica al flete marítimo de mercancías que se transportan en línea regular. Refleja el coste que tiene el paso de un contenedor por la terminal de contenedores del puerto.
- **TLC**: (Tratado de Libre Comercio) es un acuerdo bilateral o multilateral según el derecho internacional para formar una zona de libre comercio entre los estados que cooperan. Hay dos tipos de acuerdos comerciales: bilaterales y multilaterales.