UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Facultad de Ciencias Jurídicas

Escuela de estudios internacionales: mención comercio exterior

Proceso logístico de la exportación del cemento de contacto africano

Trabajo de graduación previo a la obtención del título de licenciado en Estudios internacionales con Mención Bilingüe en Comercio Exterior

Rómulo Albarracín Ortiz

Cuenca, Ecuador

2022

Dedicatoria

Este trabajo se lo dedico a mi familia, por su apoyo en todo lo que han podido darme, el amor, la educación y todo lo que ha conllevado a terminar esta etapa universitaria, además por ser principal mi guía para salir adelante y prosperar.

Agradecimiento

Mi mayor agradecimiento es a mis padres, gracias a ellos he culminado esta etapa. Son mi mayor admiración y le doy las gracias por siempre confiar en mí. A mis abuelos, por darme el amor, los consejos y el hogar que me han brindado en esta ciudad. A mis hermanos, sobrina y cuñados, por estar siempre ahí con su apoyo, amor y su aliento para terminar esta etapa. A mis profesores por transmitir sus conocimientos con nosotros, sus alumnos. Finalmente, a mis compañeros por los buenos momentos que hemos pasado juntos.

Resumen

El proceso logístico es la cadena más importante que puede haber dentro de una empresa, gracias a aquel proceso existe un orden, con el fin de que cada acción que se realice satisfaga al consumidor final. Abarca tres procesos generales, que son abastecimiento, producción y distribución, cada proceso con movimientos logísticos específicos y muy amplios.

Este trabajo tiene con finalidad de dar a conocer cómo funciona este proceso logístico dentro de la cadena de suministro, usando un producto a la exportación que es el Cemento de Contacto Africano. Además de analizar cómo se estructura la empresa Adheplast, quienes son los que fabrican el producto anteriormente mencionado, conociendo cuáles son sus problemas y plantear cuales podrían ser las principales soluciones para su mejora continua usando medidas correctivas.

Abstract

The logistics process is the most important chain that can exist within a company, thanks to that process, there is an order, in order to make sure that every action performed satisfies the end consumer. It includes three general processes, which are supply, production and distribution, each process with specific and very extensive logistical movements.

The purpose of this work is to show how this logistic process works within the supply chain, using an export product which is African Contact Cement. In addition to analyzing how the company Adheplast is structured, who manufacture the product mentioned above, knowing what their problems are and proposing what could be the main solutions for continuous improvement using corrective measures.

TABLA DE CONTENIDOS

Introducción 3

Capítulo 1: Análisis del modelo de la gestión del proceso logístico de la exportación del cemento de contacto "Africano" 5

1.1 Breve historia la cadena de suministro como parte de la logística dentro del comercio exterior. 5

1.2 Conceptos de la cadena logística 7

1.3 Gestión de la cadena logística 8

1.4 Lote económico del pedido 10

1.5 Tecnologías de la información y comunicación en el contexto de la cadena logística 13

1.6 Descripción del producto 15

1.7 Flujo de Distribución y diferentes modelos del comercio. 17

Capítulo 2: Modelo de la gestión de la cadena logística en la empresa 20

2.1 Descripción de la organización 20

2.1.1 Antecedentes de la empresa 21

2.2 Estructura Organizacional 23

2.3 Análisis FODA 25

2.3.1 Segmento de mercado 26

2.4 Análisis de logística de exportación del producto cemento de contacto africano 27

2.4.1 Mercado 28

2.4.2 Mercado Meta 29

2.4.3 Mercado internacional 33

2.4.4 Clientes 35

2.5 Mapa de procesos 36

2.6 Identificación sintetizada del proceso logístico 37

2.6.1 Abastecimiento 37

2.6.2 Pedido de ventas 38

2.6.3 Producción 38

2.6.4 Envasado 39

2.6.5 Distribución logística 42

2.7 Inventario 42

2.8 Almacenamiento 43

2.9 Infraestructura de la bodega 44

2.10 Previsión de la demanda 45

2.11 Transporte interno 46
2.12 Infraestructura de puntos de venta 48
2.13 Servicio al cliente 49
Capítulo 3: Generar una estrategia que permita efectivar la cadena logística 50
3.1 Formulación y planteamiento del problema 50
3.2 Estrategia de acciones correctivas sobre el proceso logístico 51
3.3 Propuesta de aplicación de acción correctiva sobre el proceso logístico 52
3.4 Aplicación del círculo de Deming (PHVA) para una mejora continua de resultados y toma de decisiones efectivas 54
3.4.1 Planificar 55
3.4.2 Hacer 56
3.4.3 Verificar 56
3.4.4 Actuar 56
Conclusión 56
Recomendaciones 59
Referencias 59

Introducción

El orden en una empresa es lo que lo caracteriza su éxito, teniendo procesos que involucren a la satisfacción del cliente y mayor ganancia de utilidad. El proceso logístico en la cadena de suministro es la ayuda para lograr aquello. Sin embargo, si no se obtiene un buen manejo de procesos se puede lograr tener cuellos de botella y perdidas, ya sean económicas o materiales. El comercio exterior es una industria en el que puedes ganar mucho o también lo puedes perder todo, es por eso que administrando bien los procesos logísticos se puede llegar a tener grandes beneficios, teniendo en cuenta y analizando cada uno de los procesos, verificando que todo se esté logrando de forma correcta.

En ecuador existe varios productores exportadores y reconocidos a nivel nacional, entre ellos es Adheplast con su producto estrella reconocido a nivel nacional, el Cemento de Contacto Africano, el cual también se exporta a pocos países, pero podría ser más reconocido a nivel mundial. Siendo un producto de una calidad excelente y fabricado desde hace muchos años atrás. Es por eso por lo que en este trabajo se analizará aquel producto y empresa, validando cuáles son sus problemas y planteando sus posibles soluciones.

En este trabajo de investigación está dividida en 3 capítulos, que consiste en la recopilación de información ya sea en cómo se logra el proceso logístico, en la empresa y producto que se va a analizar, y en el planteamiento de problema con sus posibles soluciones.

En el primer capítulo se analizará y conocerá de que se trata el proceso logístico, entre ellos conoceremos un poco de su historia, conceptos, gestión, como se logra una

efectiva comunicación empresarial, la descripción del producto a estudiar y el flujo de distribución

En el segundo capítulo consta información acerca de la empresa Adheplast y el Producto cemento de contacto africano. En donde se conocerá el modelo de gestión de la cadena logística de la empresa, entre aquello la descripción de la organización, la estructura organizacional, como está estructurado su FODA, como son su segmento de mercado, análisis de la exportación del cemento de contacto africano, el análisis del mercado internacional y posibles países a exportar, como es su mapa de procesos, y como está estructurada cada área dentro de la empresa, ya sea estructural o áreas de servicios.

Finalmente, en el tercer capítulo se planteará los principales problemas encontrados dentro de la institución y dentro del proceso logístico que puede generar inconvenientes en los usuarios, además de conocer qué medidas correctivas se puede usar, utilizando el círculo de Deming para plantear las posibles soluciones.

Capítulo 1: Análisis del modelo de la gestión del proceso logístico de la exportación del cemento de contacto "Africano"

1.1 Breve historia la cadena de suministro como parte de la logística dentro del comercio exterior.

La logística es una parte fundamental del comercio exterior más si se debe de cumplir con las normas y leyes que se encuentran establecidas en la constitución a la hora de exportar e importar un producto.

El desarrollo de una buena logística a nivel nacional y mundial, indica un buen arranque de economía y comercialización que permiten a los países desarrollar su comercio tanto de forma interna, como externa, a fin de mejorar su crecimiento. Por ende, sin la logística internacional o nacional no puede existir un buen desempeño en el comercio, lo que lo hace importante a nivel mundial.

Una cadena logística propia para cumplir con todo su proceso logístico debe contratar dicho servicio el cual abarca, carga y transporte desde su origen, despacho de aduana para exportación, estiba de vehículo internacional, transporte internacional, desestiba en país de destino, despacho aduanero e impuestos de importación, transporte interno y descarga en país de destino.

Sin embargo, la cadena logística es aquella cadena de procesos involucrados en la acción de satisfacer las necesidades del cliente, bien sea por medio de bienes consumo o servicios permitiendo a las organizaciones mejorar los procesos internos para así mantener su competitividad satisfaciendo totalmente el mercado y gerencia. (Instituto Tecnológico Argón y Fundación OPTI, 2006). Esta metodología se da a conocer en la década de los sesenta, debido al entorno competitivo que enfrenta una organización y que crece a pasos agigantados.

Su historia se marca en la revolución industrial, en donde la revolución industrial, la logística y el comercio iban creciendo con el pasar del tiempo. Esta revolución ayudó a que la cadena de suministro vaya mejorando con la existencia de los barcos y ferrocarriles, además de que la logística crezca para el abastecimiento de armas, alimentos y más. La primera y segunda guerra mundial ayudó a que existieran grandes cambios en la industria haciendo un mundo más globalizado y con más necesidades a que la cadena de suministro se perfeccione y la fabricación de los productos se vuelva fundamental haciendo un mundo consumista.

El nombre "cadena de suministro" fue anunciado por primera vez en una entrevista por un especialista en logística, Keith Oliver, en 1982, en donde después de un determinado tiempo fue adaptándose en el área de los negocios lexicamente (Antón, 2012), dándole nombre a este importante proceso para todas las empresas.

Como se mencionó, se ha ido perfeccionando y actualizando hasta en el presente, haciéndose más automatizada y tecnológica. Existen cuatro revoluciones industriales que ha cambiado el mundo al pasar de los años, teniendo la primera revolución industrial que trajo la máquina de vapor, la segunda revolución industrial se caracterizó con la producción en masa con la ayuda de la electricidad, la tercera revolución industrial se creó la automatización electrónica y actualmente estamos en la cuarta revolución industrial donde existe una herramienta que va de la mano con la cadena de suministro, el cual son las Tecnologías de Información y Comunicación, que constituyen un instrumentos eficaz en la transformación de la gestión, es decir distribuidores, proveedores, vendedores y nos permite centrarnos en las necesidades de nuestros clientes potenciales

Según los autores Calatayud y Katz (2019) del libro Cadena de suministro 4.0, los principales medios digitales que son de gran ayuda para la cadena de suministro es

el internet, la analítica de big data que se refiere a la capacidad de procesar bases de datos muy extensas, la inteligencia artificial que mediante algoritmos permite un ordenador aprenda rutinas sin que esté programadas, la robótica y la impresión 3D. Todos estos medios ayudan a lograr ganar tiempo, costos, agilidad y tener gestión de riesgos para obtener un buen desempeño en la cadena de suministro.

1.2 **Conceptos de la cadena logística**

Desde que se le dio nombre a este proceso que es la cadena logística, muchas personas u organizaciones le han dado un concepto diferente a este desarrollo, pero con el mismo significado. Entre todos los que han dado su concepto están:

Adriana Reyes en la revista ejecutivos de finanzas (2004) nos explica que:

> "El concepto con el cual se dio la aceptación a la logística fue el manejo de todas las actividades que faciliten el movimiento de productos y coordinación de la oferta y la demanda en la optimización de la utilidad en el tiempo y la producción, para ofrecer el producto adecuado en el lugar preciso con la cantidad requerida en el tiempo justo y a un costo adecuado."

En el libro "Logística Empresarial", nos explica que:

> "Se trata de aplicar un enfoque sistémico al manejo total de flujos de información, materiales y servicios de los proveedores de materias primas a través de fábricas y depósitos, hasta el cliente final." (Carro & Gonzales, 2015).

Martin Christopher Autor del libro Logistics & supply Chain Management se refiere que:

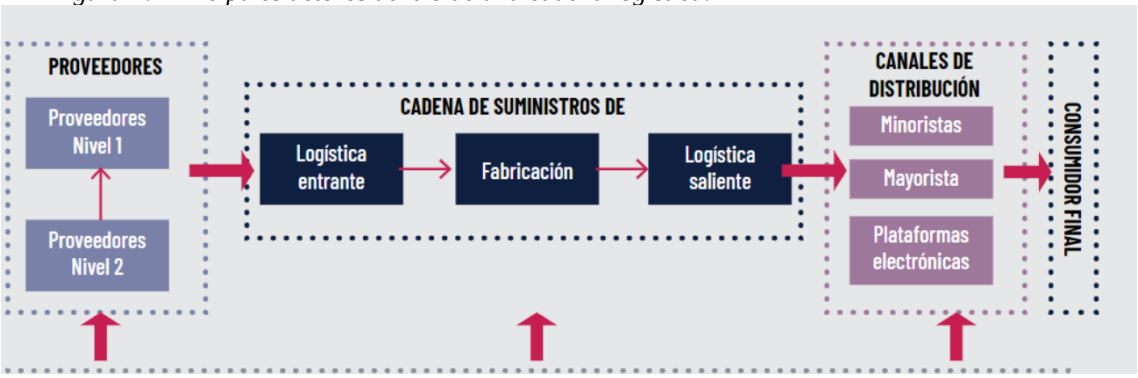
> "Es el proceso de manejar estratégicamente la adquisición, el movimiento y el almacenamiento de materiales, partes e inventario acabado (y el flujo de

información correspondiente) a través de la organización y sus canales de marketing de forma que la rentabilidad actual y futura sean maximizadas a través de un procesamiento de medidos eficiente en costes" (Christopher, 2011)

Teniendo varios conceptos de diferentes autores u organizaciones acerca la cadena logística se llega a obtener nuestra propia definición. Esta cadena es el proceso logístico fundamental para que cada empresa pueda administrar su producción y llegar a las manos del cliente satisfaciendo sus necesidades, este proceso se encarga de administrar desde el abastecimiento de la materia prima, hasta que el producto llegue a las manos del cliente, haciéndolo de una forma ordenada, practica y rápida para evitar el desorden que puede ocasionar perdidas económicas, con costos justos y tiempos cortos.

1.3 **Gestión de la cadena logística**

Figura 1: Principales actores dentro de una cadena logística.



Autor: Agustina Calatayud & Raúl Katz

La cadena logística es el proceso de actividades directas e indirectas de un producto hasta llegar a la venta de esta. Sin este proceso no habría un orden para llegar al consumidor final con el producto que se desea comercializar. Una de las funciones principales es satisfacer las necesidades del cliente, siendo esta una rama muy amplia que se ocupa de tres puntos importantes que son: el abastecimiento, la producción y su distribución, como se le muestra en la figura 1.

En estos procesos intervienen una gran cantidad de actores para que exista una eficiente cadena logística de una manera ordenada para que no haya pérdidas económicas o de clientes, ya que el principal objetivo de esta cadena es la satisfacción del cliente, además estos actores agilitan el flujo de productos e información en toda la cadena logística. Según Calatayud y Katz (2019) los principales actores que intervienen para agilitar estos procesos son los proveedores de insumos, las empresas manufactureras, los mayoristas y minoristas, empresas de transporte, organismos de control, proveedores de tecnología, proveedores de servicios financieros.

Lo que vemos en la figura 1 es exactamente el proceso de la cadena logística de una manera ordenada, en donde la empresa fabricante o de servicios recibe la materia prima o materiales para poder trabajar con ellos, en este paso intervienen los proveedores de insumos o empresas manufactureras, siguiendo con la producción del producto, aquí se manejan los organismos de control e interviene una parte de la tecnología industrial, para terminar con los canales de distribución, en donde en parte es totalmente encargada de la logística, aquí se manejan las empresas de transporte, los consumidores mayoristas, minoristas, las plataformas electrónicas para la venta y comercialización para que el consumidor final pueda disfrutar del producto terminado.

Hay que tomar en cuenta que antes de empezar todo este proceso hay que llevar acabo un sistema de planeación para que todo salga según lo calculado y correcto, para que no existan errores en el momento de elaborar la cadena logística. Antes de tomar decisiones primero se debe planificar, por esto Chopra y Meindl (2013) en su libro Administración de la cadena de suministro nos dice que el objetivo de la planeación es satisfacer la demanda y al mismo tiempo maximizar las utilidades, ya que también se resuelven problemas que se pueden encontrar en el camino y tomar decisiones para tener el control al solucionar los problemas.

El proceso logístico toma como referencia la también llamada cadena de suministro, la cual tiene participación desde la primera fase de transformación que sufre la materia prima dentro de la fábrica y hace que el producto aumente su precio en cada fase. El objetivo de la logística es lograr una ventaja entre la competencia, y se basa específicamente en satisfacer las necesidades de los clientes, para que así la empresa llegue a conquistar el mercado deseado.

La logística está vinculada con la administración del flujo de bienes y servicios, su proceso se origina desde las compras y el abastecimiento de las materias primas por parte de los proveedores para así llegar a los consumidores o clientes que hacen uso de la mercancía conforme ellos crean conveniente, también es considerada la información emitida en cada proceso que permite llegar a un consenso de las medidas que deben tomar para generar la satisfacción del cliente y los costes de los productos terminados

1.4 **Lote económico del pedido**

Al halar de lote económico del pedido nos referimos al inventario suficiente que debe haber de producto terminado para que no exista un exceso de inventario, ya que puede provocar varios errores y perdidas dentro de la empresa al tener un desorden, además del tamaño del lote existe un punto de equilibro para saber cuánto debe vender la empresa para recuperar lo invertido, para que después se vean ganancias al momento de vender. Estos dos conceptos están acompañados con fórmulas para tener datos exactos del proceso de producción.

El tamaño del lote tiene un modelo de gestión de inventarios, como fue mencionado anteriormente se encarga de proporcionar información para conocer las cantidades existentes que hay en el inventario de producto terminado, es conocido como el modelo EOQ que por sus siglas en ingles significa Cantidad Económica de Pedido.

Unas de las ventajas y ayudas que tiene este sistema es conocer cuándo se debe comprar materia prima para la fabricación de un nuevo lote y realizar la toma de decisiones.

Según Gallardo (2019), las ventajas del modelo del EOQ es que permite minimizar los costos de la orden debido a que sugiere la compra de una cantidad mayor en un menor número de órdenes, además proporciona números específicos con respecto a la cantidad de inventario por mantener. También manifiesta que el método se basa de 5 suposiciones que son:

1. La tasa de demanda del artículo es constante.
2. No existe restricciones para el tamaño de cada lote.
3. Los dos únicos costos relevantes son el de mantenimiento de inventario y el costo fijo por lote ya sea por materia prima y producción.
4. No se obtiene ventaja alguna al combinar varios pedidos que vayan dirigidos al mismo proveedor.
5. El tiempo de espera es constante, para que la cantidad del pedido sea completa.

Es por eso por lo que se usa una fórmula para la realización de este cálculo que es,

$$Q=\sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

En donde:

D: La demanda de unidades por año.

S: Los costos fijos de producción.

H: Costos para mantener productos en inventario.

Q: Cantidad a ordenar.

Después de tener el resultado del EOQ se calcula el costo total anual con la siguiente formula:

$$TC = PD + \frac{HQ}{2} + \frac{SD}{Q}$$

En donde:

TC: Es el costo total.

P: Es el precio por unidad de prima.

D: Es el número de pedido.

S: Los costos fijos de producción.

H: Costos para mantener productos en inventario.

Q: Cantidad a ordenar.

Para entender estos cálculos de la cantidad económica del pedido y del costo total lo explicare con un ejemplo tomado del libro Administración de operaciones: estrategia y análisis de Lee Krajewski.

El ejercicio dice," un mecánico utiliza 3500 galones de aceite al año, que paga $5 por galón, un cargo fijo $15 cada vez que él lo ordene y un costo de inventario por galón celebrando un promedio de $3 por galón al año."

Para encontrar el costo total del inventario debemos encontrar Q que es la cantidad que se debería ordenar, aplicando la formula EOQ, pero antes debemos aclarar que:

- 3500 galones por año sería D.

- $15 es el costo fijo sería S.
- $3 el costo de inventario sería H.
- Q es el valor que vamos a encontrar.

Q= $\sqrt{\frac{2DS}{H}}$ Q= $\sqrt{\frac{2(3500)(15)}{3}}$ Q= $\sqrt{\frac{105000}{3}}$ $Q = \sqrt{35000}$ Q= 187

Una vez encontrado la cantidad del pedido (Q) podemos encontrar el costo total que se gastaría en el inventario.

- $5 es el precio por galón que sería P.
- 187 es la cantidad de pedido que sería Q.
- TC es el costo total que vamos a encontrar.

$$TC = PD + \frac{HQ}{2} + \frac{SD}{Q}$$

$$TC = (5)(3500) + \frac{(3)(187)}{2} + \frac{(15)(3500)}{187}$$

$$TC = 17500 + 280.5 + 280.74$$

$$TC = 18.061{,}24$$

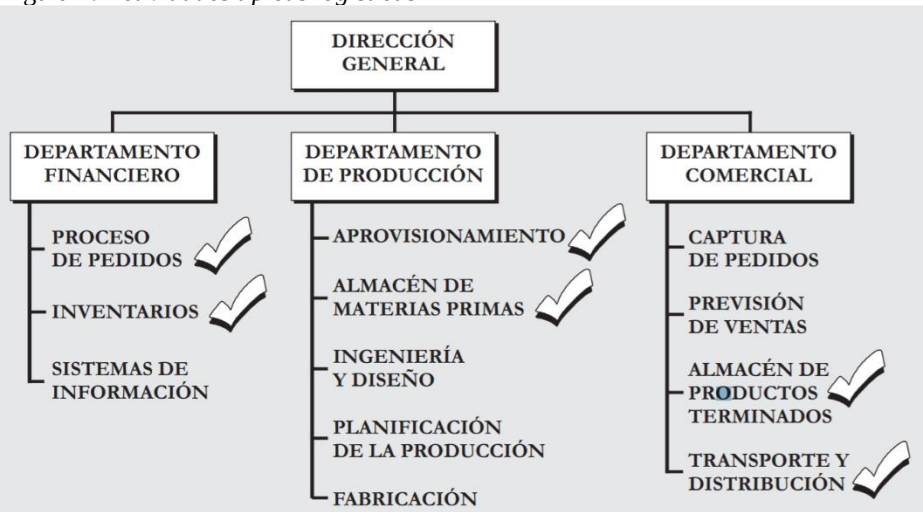
Siendo que el costo total de inventario es de $18.061,24 para el año, teniendo en cuenta que si pide más significaría más gastos o viceversa.

1.5 **Tecnologías de la información y comunicación en el contexto de la cadena logística**

Para tener un excelente manejo de la cadena logística debe existir una comunicación persistente y clara entre todos los departamentos que se encargan en este proceso logístico, en donde pueden existir tres departamentos que se encarguen del tema financiero, del tema productor y del tema comercial, donde cada uno se encargaría de actividades dispersas en cada departamento.

Por ejemplo, en el departamento financiero se podría encargar del proceso de pedidos, inventarios y sistemas de información; en el departamento de producción se encargarían en el aprovisionamiento, almacenaje de materia prima, diseño del producto, planificación y fabricación; en el departamento comercial se encargaría en la recepción de pedidos, inventario de producto terminado y finalmente en la distribución. Como se muestra en la figura 2 tomada del libro Logística Empresarial. (Carro & Gonzales, 2015)

Figura *2: Actividades típicas logísticas*

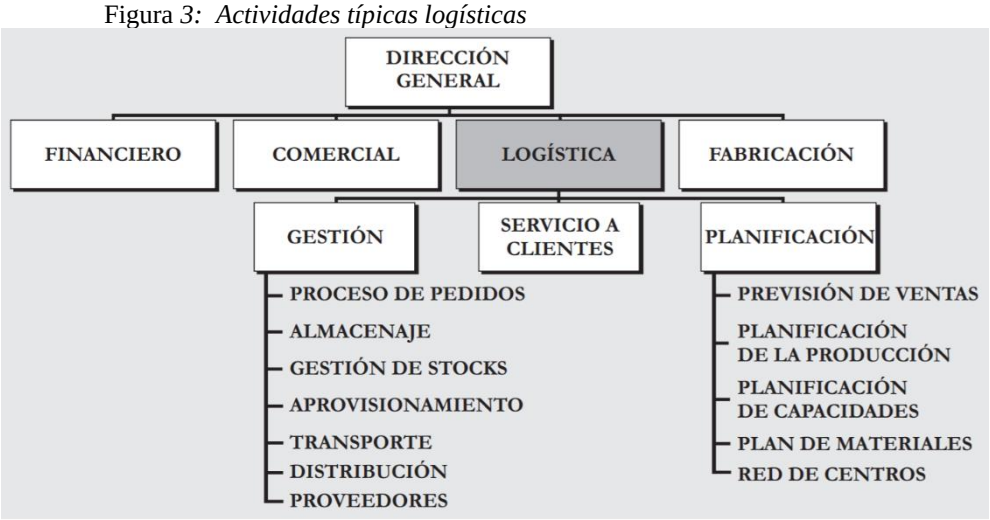


Autor: Roberto Carro & Daniel González

La logística llega hacer un tema muy importante en cualquier empresa, incluso a nivel mundial sin logística no existiría un buen manejo de distribución del producto terminado a los clientes, es por eso que el departamento logístico se encarga de actividades más específicas como la gestión que realiza y la planificación para el

movimiento del producto. Como se desglosa en la figura 3 tomado del libro Logística Empresarial. (Carro & Gonzales, 2015)

Figura *3: Actividades típicas logísticas*



Autor: Roberto Carro & Daniel González

Para obtener un proceso rápido, confiable y ordenado se debe optimizar, industrializar y estar innovando a cada momento para un mejor manejo de la cadena de suministro y logística, así se evitaría riesgos y posibles pérdidas económicas por algún mal manejo en todo el proceso. Además, se debe incentivar una comunicación clara entre todos los colaboradores que participan en el desarrollo del trabajo, debido a que las decisiones que se tomarán en cada uno de los departamentos afectarán en los componentes de la cadena o secuencia del proceso logístico.

1.6 **Descripción del producto**

El producto con el que vamos a realizar este tema de investigación es el “cemento de contacto Africano”, este cemento de contacto es el producto estrella de la empresa Adheplast de la ciudad de Cuenca, Ecuador, ya que representa entre el 40% al 50% de la producción de dicha empresa.

El cemento de contacto es usado para uso industrial y doméstico, en donde se considera que su pegado es efectivo en diferentes artículos, ideal para la industria del cuero y del mueble. Puede ser usado para pegar diferentes objetos como: madera, cuero, alfombras y espumas, además de que puede secar rápidamente en la superficie usada (Grupo Sur, 2017). Siendo el cemento de contacto "Africano" como el más conocido en su industria a nivel nacional desde hace muchos años atrás.

El producto está elaborado por diferentes productos químicos que son disolventes, resinas y cauchos, el cual se disuelven en procesos de 11 horas a grados centígrados muy altos, aquel producto al contener disolventes y productos quimos se vuelve un artículo peligroso al momento de fabricarse o transportarse, teniendo un riesgo de inflamación de clase tres. Por otro lado, después de cada fabricación cuenta con controles de calidad para verificar su correcta elaboración, al igual que consta con el certificado de calidad ISO 9001.

De acuerdo con Quimi (2019):

> "El certificado ISO 9001 es reconocido internacionalmente que indica a los socios potenciales que una empresa se gestiona de acuerdo con reglas ampliamente aceptadas, lo que hace que su operación sea estable en términos de procedimientos."

Es decir, es un certificado que garantiza al comprador la calidad del producto que va a consumir, asegurándose con las políticas, documentos, procesos correctos para su elaboración y que el producto este de buena calidad y buen estado.

Hablando de su presentación, cuentan con diferentes tamaños de envasado como el de 0,16 litros, 0,76 litros, 14 kilogramos, canecas de 5 galones y tanques de 50 galones. Actualmente tienen su clásica presentación que ha tenido en todo este tiempo en el envase amarillo, como lo muestra la figura 4

Figura 4: Envase del cemento de contacto

Autor: Adheplast

Entre los diferentes canales de comercialización del producto, la empresa Adheplast se maneja con tres canales al momento de vender el Cemento de Contacto Africano. Nos encontramos que usa un método audiovisual que se encarga de que el comprador y vendedor se contactan a través de llamadas telefónicas, también con correos electrónicos que es el método más común en esta empresa y finalmente la digital, ofreciendo el producto en sus páginas web. Cabe mencionar que la mayor parte de las ventas de este producto es al por mayor.

1.7 **Flujo de Distribución y diferentes modelos del comercio.**

Hablando del flujo de distribución podemos verificar varios canales que se puede utilizar al momento de comercializar el producto, el cual son los siguientes:

Flujo en el canal	Cambios debido al uso de la información en el canal

Posesión física	Menor nivel de inventario a nivel detallista
Promociones	Promociones más personalizadas debido al acceso a la base de datos de los clientes
Negociación	Estrechar mejores vínculos y enfoque de la negociación sin tanto papeleo
Financiación	Menores necesidades de financiación debido a la menor posición física
Riesgo	Posibilita mejores previsiones: reducción de inventarios, aplazamientos debido a la tecnología
Pedidos	Pedidos automáticos, eliminación de intervención humana
Pagos	Pagos digitales

Existen diferentes modelos de comercio que se encargan de indicar a que población o mercado se dirigen para proporcionar su producto o servicio. Es muy importante reconocer a que mercado nos estamos direccionando para saber los objetivos que se debe proponer y cumplir con lo propuesto, además de conocer cuál es el modelo de negocio que vamos a tener.

Los principales participantes en cualquier modelo del comercio incluyen la empresa, el consumidor y el gobierno. Teóricamente encontraremos con las siglas en ingles que sería la B como Business (empresa), C como Consumer (consumidor), G como Government (gobierno).

Al hablar de modelos del comercio intervienen los participantes anteriormente mencionados, en donde se clasifican en Business to Business (B2B), Business to

Consumer (B2C), Business to Government (B2G), Consumer to Business (C2B), Consumer to Consumer (C2C).

- El B2B se trata de la compraventa entre empresas, es decir que el comprador compra el producto para revenderlo a diferentes clientes que tenga. Por ejemplo, la página web alibaba es un sintió de ventas al por mayor que se encarga a vender a empresas minoristas a un buen precio.
- El B2C se refiere a un negocio, empresa grande o microempresa vendiendo al consumidor final que vaya a utilizar el producto, como por ejemplo empresas en línea como Amazon venden a consumidores finales.
- El B2G se encarga de empresas que venden sus productos al gobierno o administración pública.
- El C2B es un modelo de negocio que se trata de que el consumidor ofrece un producto o servicio a una empresa. Esto se da más en los influencers que promocionan el producto que el vendedor tiene, a cambio de dinero o productos gratis.
- El C2C establece un negocio entre consumidores, se da más para la compraventa de artículos de segunda mano. Es decir, el comprador adquiere cosas usadas que el vendedor ya no lo necesita.

La empresa con el que se está trabajando, Adheplast, tiene dos modelos de negocios, el B2B y B2C. Debido a que tiene negociaciones con diferentes empresas que revenden el producto a los consumidores finales, además vende sus productos a otras empresas como materia prima para la elaboración de otros productos como el calzado o tapicería, lo que lo convertiría a B2C. Hay que recalcar que Adheplast es una empresa fabricante que produce el cemento de contacto Africano.

Capítulo 2: Modelo de la gestión de la cadena logística en la empresa

El proceso logístico tiene el fin de tener una empresa ordenada para que el cliente pueda satisfacerse del producto de una manera efectiva, porque el producto cumple los objetivos esperados del cliente final. Este último es el principal objetivo de la cadena logística, lo que lo hace importante dentro de una empresa.

Como se mencionó en el capítulo anterior los principales procesos logísticos se basan en tres, que son: abastecimiento, producción y distribución. Si estos procesos se realizan de forma correcta la empresa podrá cumplir sus objetivos y la satisfacción esperada.

La empresa a investigar y analizar es Adheplast, sociedad anónima dedicada a la fabricación de pegamentos y pinturas, en este caso se analizará el cemento de contacto africano, el cual es fabricado por la empresa anteriormente mencionada. Este cemento de contacto es reconocido a nivel nacional y caracterizado por su alto nivel de pegado, usualmente se usa en la fabricación o reparación de calzado, en los textiles y tapizado. Aquel producto es vendido nacional e internacionalmente, en donde los principales países de exportación es Colombia, Perú y Bolivia

En este capítulo se conocerá acerca de la empresa Adheplast, de su proceso logístico, el mercado que tiene, además se analizará los países que se exporta el cemento de contacto Africano y posibles países que se podrían exportar, también se conocerá la estructura de Adheplast y otros temas que engloban a la cadena logística que esta prestigiosa empresa tiene.

2.1 **Descripción de la organización**

2.1.1 **Antecedentes de la empresa**

La empresa creadora del producto, cemento de contacto africano, que se está analizando su proceso logístico es Adheplast. Empresa cuencana que se caracteriza por sus productos eficientes y de buena calidad, en donde ofrece al mercado pinturas, resinas y pegamentos.

Adheplast fue registrada ante el estado el 27 de mayo de 1985 siendo una empresa formal y de sociedad anónima, es decir compañía que divide sus acciones entre más de dos personas de acuerdo con la aportación de sus accionistas, teniendo más de 35 años en el mercado, la dirección registrada en la superintendencia de compañías es en Guayaquil, calle Pechiches, perimetral y mangos, diagonal al mall del Fortín. Sin embargo, la fábrica y el lugar en donde se creó la empresa es en Cuenca. La fábrica está ubicada en el parque industrial de cuenca en las calles Carlos Tosi Siri y calle primera y las principales oficinas se encuentran en Cuenca, vía Racar, en la calle Camino a San pedro del Cebollar. Su objeto social registrado en la Superintendencia de Compañías es "Producción y comercialización de adhesivos y productos de plástico para uso industrial y artesanal, mediante importación y exportaciones." Y su capital es de $800,000.

Esta empresa está liderada por el Grupo Ortiz que se dedica a la comercialización de varios productos a nivel nacional e internacional, como puede ser textiles, maquinaria, acabados de construcción, licores, embutidos, ferretería y más. El grupo cuenta con más de 60 años de experiencia en el mercado el cual se ha ido construyendo varias empresas lideradas por este grupo, como es el caso de Adheplast. El grupo se encarga en abastecer al cliente mayorista, minorista o comerciantes con sus miles de productos que se ofertan.

Los objetivos de calidad de Adheplast se caracterizan en “lograr el 80% de lotes aprobados de productos en proceso antes del envasado y de cualquier ajuste; entregar los pedidos aprobados por cartera en máximo 72 horas a lugar donde se encuentran las bodegas remotas y al resto de lugares en máximo 96 horas; alcanzar al menos el 80% de satisfacción de sus clientes; lograr un 80% de entrega de los ítems completos de los pedidos solicitados por los clientes a la primera vez” (Adheplast, s/f)

La **Misión** que tiene la empresa es:

“Producir y comercializar pinturas, resinas y pegamentos de calidad, ofreciendo al mercado nacional e internacional nuestros productos, al mejor precio, satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes, contando con talento humano comprometido y motivado con los objetivos de la empresa.” (Adheplast, s/f)

La **Visión** que tiene la empresa en su futuro es:

“Ser una empresa líder, reconocida nacional e internacionalmente en el mercado de pinturas, resinas y pegamentos, brindando productos de calidad, con mejoramiento continuo en nuestros procesos para satisfacción de nuestros clientes, comprometidos con la formación integral de nuestro talento humano y desarrollo tecnológico acorde a las tendencias actuales.” (Adheplast, s/f)

El inventario de productos que Adheplast fabrica son pegamentos y pinturas, entre ellos los productos de pegamento son 24 y pinturas son 26.

En pintura tenemos:

- Anticorrosivo duracolor	- Durabarniz	- Fondo acrílico
- Barniz selloplas	- Duracolor techo	- Laca catalizada
-Bases reflectoras	- Esmalte duracolor	-Latex Discovery
- Desoxiplas	- Esmalte y anticorrosivo 2 en 1	- Latex económico
		- Latex plascolor

- Latex reflections

- Latex super fuerte
- Masiplast
- Nitroplas
- Pintura elastometrica
- Pintura en spray

- Pintura para dedos
- Preservante de madera
- Promotor de adherencia
- Removedor de pintura

- Sellador catalizado
- Sintético automotriz autoplast
- Tinte para madera

En pegamentos tenemos:

- Activador halogenizante
- Adheplast 2000
- Cemento de contacto africano
- Africano soplete
- Bioparket
- Bioplast
- Cemento de contacto super

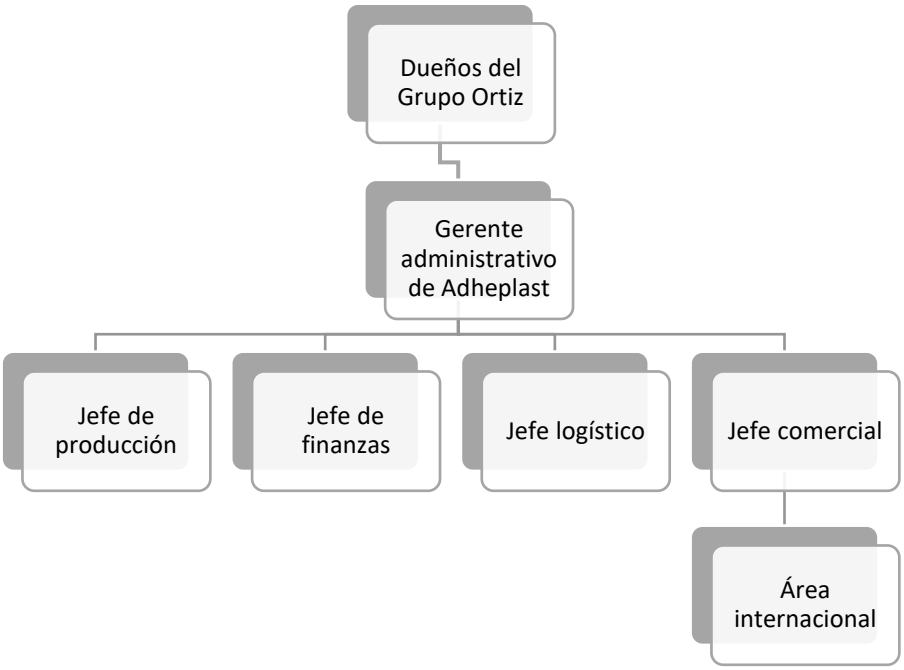
- Cola industrial
- Cola plástica
- Duracol
- Ecoplast
- Ecoresina
- Extra pvc
- Gomeros
- Hormiplastificante
- Llama roja
- P.U industrial

- Pega tubo
- Pega tubo extrafuerte
- Primer P.U
- Resinaplast
- Sintecol
- Cemento de contacto estándar
- Vulcanizante reticulante

2.2 **Estructura Organizacional**

Figura 5

Título: Estructura organizacional de Adheplast



Autor: Rómulo Albarracín

Al hablar de la estructura organizacional, se refiere acerca la jerarquía que tiene la empresa desde sus superiores al mando hasta los trabajadores u obreros que trabajan en la fábrica. Para comenzar cabe mencionar que la empresa Adheplast constituye de dos plantas de fabricación, una que elabora las pinturas y resinas, y otra que elabora los pegamentos, ambas ubicadas en el parque industrial de Cuenca. En este caso nos centraremos en la planta de pegamentos, en donde allí se elabora el cemento de contacto Africano.

Los superiores al mando son los dueños del antes mencionado Grupo Ortiz, que se encargan de direccionar a donde quieren llegar con la empresa, seguido al gerente que se encarga de la organización, dirección y control de cada una de las áreas que existen dentro de Adheplast tal como los señores Ortiz quieren que sea llevado. Acto seguido hay varias áreas dentro de la estructura empresarial, tales como el área de producción que se encarga de la fabricación de cada uno de los productos, ellos se

encargan desde el abastecimiento de materia prima nacional, hasta el envasado del producto final hasta llegar a inventario, en el área financiera se encarga de la contabilidad de la empresa, en el área logística se encarga de la distribución del producto a nivel nacional, son aquellos que contratan los camiones para que la mercadería llegue a los clientes o puntos de distribución y en el área comercial se encarga de receptar los pedidos de los clientes para su venta, en este sector está el área de negocios extranjeros en donde se encarga de la logística internacional que va desde la importación de materia prima y las exportaciones del producto terminado.

2.3 **Análisis FODA**

Según Riquelme (2016), el análisis FODA "Es una herramienta fundamental en la administración y en el proceso de planificación, de hecho, con este estudio se beneficiará de un plan de negocios, pudiendo dar fuerza a la sigla de oportunidad, logrando, además, la situación real en la se encuentra la empresa o proyecto, y poder planificar alguna estrategia a futuro."

Figura 6
Título: Matriz FODA de Adheplast

FORTALEZAS:	**OPORTUNIDADES:**
- Internacionalización de las importaciones - Utilización de sistema informático - Información actualizada a través de página web - Mayor reputación empresarial - Atención completa de comercialización de este material - Gama de productos - Manejo de grandes volúmenes de venta	- Segmentos de mercado no cubiertos - Posibles participaciones nacionales e internacionales - Manejo de contabilidad externa. - Entrega puntual del producto - Productos con certificación
DEBILIDAD: - El clima laboral es inestable	**AMENAZAS**:

- Falta de cobertura de mercado internacional - Falta de identificación de cadena logística	- Ingreso de nuevas empresas en el sector - Cambios políticos económicos o sociales - Productos sustitutivos

Autor: Rómulo Albarracín

Por eso se aconseja que deben disminuir el riesgo y distribuir bien el portafolio

2.3.1 **Segmento de mercado**

La segmentación de un mercado es lograr la identificación de un grupo de compradores que tengan diferentes deseos de consumo que poseen diferentes clientes, el cual para una correcta segmentación hay que enfocarse en la identificación, suficiencia, estabilidad y accesibilidad del consumidor.

El segmento de mercado que tiene Adheplast en el cemento de contacto africano son dos:

1. Los comercializadores que se dedican a la venta del producto, tales como son los mayoristas y minoristas, ya sean ferreterías, supermercados o tiendas de barrio.

2. Los usuarios finales que son las grandes empresas o sector industrial que se dedican a la fabricación de muebles, calzados tapicería automotriz, entre otros.

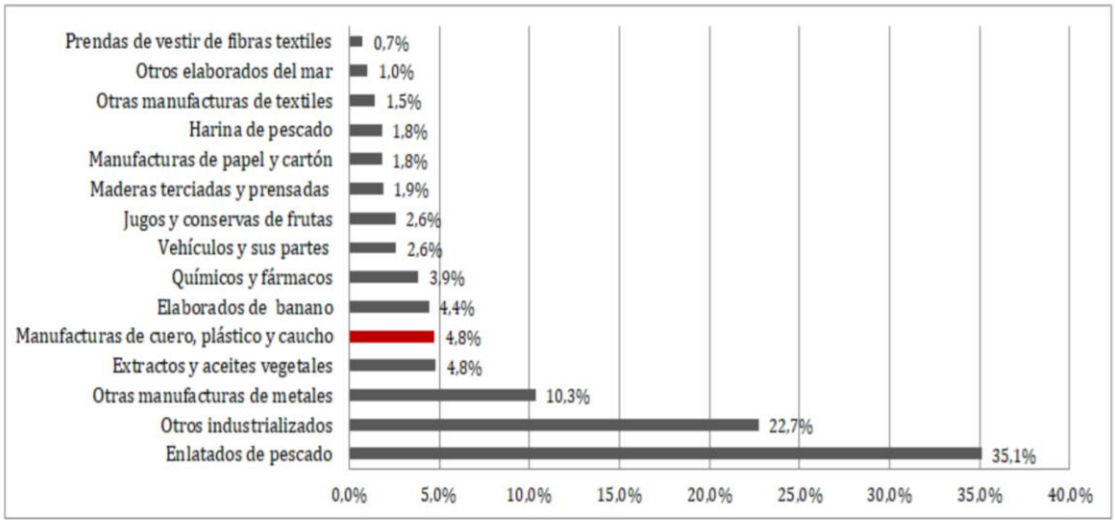
Ambos segmentos son los principales clientes de Adheplast, con una buena accesibilidad para su consumo o distribución.

El cemento de contacto africano se usa más en la industria del calzado, por lo que se usará en este segmento para identificar como se posiciona en el mercado, dado que no se encuentran valores o cifras en la evolución del PIB con pegamentos a base de cauchos.

De acuerdo con las economistas Sánchez, Vayas, Mayorga y Freire (2020) de la Universidad Técnica de Ambato, la industria manufacturera se encontró entre los primeros 18 en el aporte del PIB, teniendo un aporte del 13% en el 2019 generando una cantidad de $13961,6 millones de USD.

Las economistas también nos dicen que "Las estadísticas del BCE muestran que, el total de las exportaciones industrializadas no tradicionales fue de $3.377.943 miles de USD en el año 2019, del cual la manufactura de cuero, plástico y caucho ocupa el quinto lugar en participación con 4,8%, alcanzando exportaciones por $160.623 miles de USD, valor que comparado con el 2018 presenta una variación positiva de 3,8%"

Figura 6
Título: Participación de manufactura de cuero, plástico y caucho en exportaciones industrializadas no tradicionales.



Autor: Econ. Ana María Sánchez, Econ.Tatiana Vayas, Ing. Fernando Mayorga, Ing. Carolina Freire

2.4 **Análisis de logística de exportación del producto cemento de contacto africano**

A través de las principales funciones de la exportadora, Adheplast, se va a lograr tener una perspectiva más clara que se ejecuta en la cadena logística.

Cabe recalcar que en este estudio se enfocara los diferentes clientes, productos, proveedores, porque así se va a sintetizar la función de la cadena sin expandirse.

2.4.1 **Mercado**

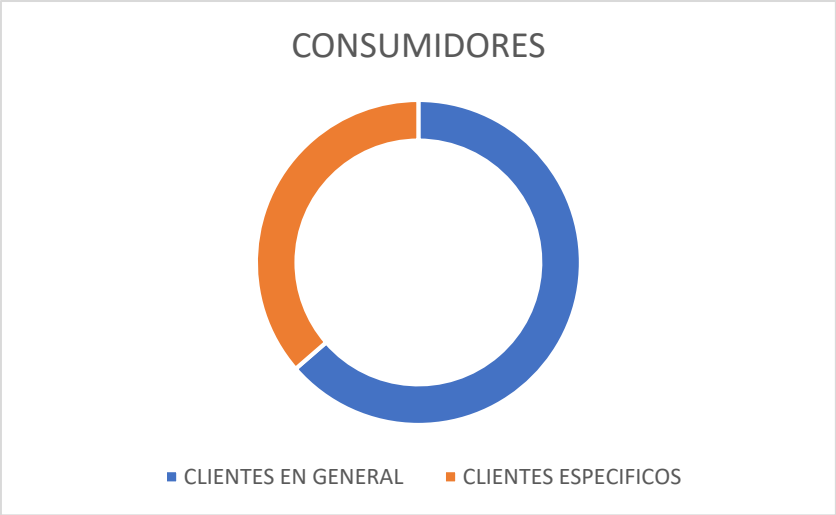
2.4.1.1 Mercado actual

El mercado actual que Adheplast tiene con el cemento de contacto Africano, como se mencionó las subcategorías en el segmento de mercado, este cemento de contacto al ser un producto ferretero los clientes actuales son las ferreterías o personas que se dedican a aquel negocio al por mayor o menor y también al ser un producto industrial sus mercados son las pequeñas, medianas o grandes industrias de textiles, calzado, mueblería, entre otros.

El mercado actual que tienen prefiere este producto por los años de experiencia que este cemento de contacto Africano tiene, eso conlleva a que tenga una excelente calidad, además de ser confiable por su eficiencia de pegado.

La mayor parte de clientes que hacen la compra de este producto es más público en general, que en específico, por la razón de que hay mayores ventas en la presentación de 0,16 litros, es decir, la presentación más pequeña. En cambio, los clientes específicos consumen en presentaciones más grandes, como la de 14 KG que es para uso industrial.

Figura 7
Título: Distribución comercial en consumidores



Autor: Rómulo Josué Albarracín Ortiz

La representación del grafico muestra como están distribuidos los consumidores al momento de comprar el Africano. Siendo más representativos clientes en general que clientes específicos.

2.4.2 Mercado Meta

Al ser un producto con una buena calidad y una empresa con mucha experiencia, deberían incrementar su mercado internacional, ofreciendo el cemento de contacto Africano a más clientes extranjeros y no solo a los tres países que está exportando actualmente. Por eso unos de los objetivos en esta investigación es hacer un análisis de marketing y de un posible mercado meta, para aumentar el mercado internacional y que el cemento de contacto africano sea reconocido en más países.

Para comenzar, el cemento de contacto puede funcionar como materia prima para grandes industrias del calzado o textil y para uso doméstico, el cual se buscará clientes extranjeros para ofrecer el producto. Para eso se puede participar en diferentes ferias internacionales para hacerse conocer o visitar diferentes industrias presentando el cemento de contacto Africano. Para obtener un posible mercado se puede analizar qué países son los que podrían usar estos productos, entre ellos debemos acudir a naciones

textileras y que se dediquen a fabricar calzado u otros productos industriales. Entre ellas México y Brasil por sus grandes índices de producción de textiles.

Para poder entrar al mercado mexicano primero se debería cambiar el nombre "cemento de contacto" a "pegamento de contacto" porque así se reconoce este producto en aquel país. Obviamente cambiar el nombre solo para su exportación, ya que en Ecuador se le conoce como el nombre original. La partida arancelaria de este producto es el 3506.91.00.20 en donde especifica que son, Adhesivos a base de caucho. Ya que este producto está elaborado de cauchos y resinas.

Según el informe de García (2012) manifiesta que Ecuador y México son miembros de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) en donde tienen preferencias arancelarias según los diferentes acuerdos que tienen en este tratado internacional que son parte.

México tiene restricciones relacionadas con las importaciones de productos peligrosos o con sustancias tóxicas, solo y cuando el importador tenga los requisitos y las normas técnicas necesarias para su importación el producto podrá ingresar al país sin ningún problema. Según García aquellos requisitos para la importación de productos en México son los siguientes:

- Los importadores mexicanos deben tener el certificado de importación zoosanitario o fitosanitario.
- El producto ecuatoriano desde la agroindustria hasta los diferentes grupos de la manufactura debe cumplir con normas técnicas específicas por producto, denominadas Norma Mexicana -NMX-, establecidas por la Dirección General de Normas, bajo la coordinación de la Secretaría de Economía.

- El etiquetado de productos importados para la venta en México debe contener la siguiente información: nombre y dirección del importador, nombre y dirección del exportador, marca y nombre comercial del producto, contenido del producto, instrucciones de uso, manejo y cuidados específicos, advertencias o precauciones en productos tóxicos o peligrosos.
- Se aplica los certificados de origen de la ALADI.

El siguiente mercado meta que se quisiera exportar es Brasil, ya que Brasil también es caracterizado por sus productos de calzado, muebles y textil de buena calidad, en donde es conveniente exportar el cemento de contacto como materia prima o para su distribución en el mercado minorista.

Brasil también forma parte del ALADI, esto significa que también tiene acuerdos comerciales con Ecuador que favorecen la entrada de los productos ecuatorianos al territorio brasileño, en donde García reconoce que existen 6.616 productos libres de aranceles.

Brasil, como cualquier otro país, también tiene normas y regulaciones para que puedan ingresar productos importados, en este caso son:

- Existe una normativa que regula la calidad, el etiquetado, pesos, medidas de los productos.
- Los importadores deben tener licencias de importación
- En el envasado debe tener la siguiente información: lista de ingredientes, contenidos netos, identificación del origen, nombre o razón social y domicilio del importador, identificación del lote, instrucciones de uso.
- Reglamento técnico, criterios generales y clasificación de materiales del producto.

- Reglamentos que establecen las características de calidad que deben cumplir los productos.

Al hacer un análisis de marketing en ambos países o en cualquier otro país que se desea exportar hay que adaptar el producto al mercado con una culturización. Por ejemplo, cambiar el idioma del envasado adaptándose al mercado, como lo dije en el caso de México, cambiar la palabra “cemento” por “pegamento” y en el caso brasileño traducir todo el texto del envasado en portugués. Algo que debería cambiar del producto es el envasado, haciéndolo más llamativo y actual, ya que el envasado que tiene actualmente se lo ha manejado desde hace muchos años atrás, haciéndolo muy rustico en el hoy, al menos para su exportación para que pueda llamar la atención del público. Se podría realizar estos cambios del producto sin cambiar la buena calidad del contenido, es decir del pegamento. Un ejemplo que se podría realizar en el cambio del envasado se verifica en la figura 8

Figura 8
Título: grafico representativo del cemento de contacto Africano

Autor: Adheplast

2.4.2.1 Mercado objetivo actual y potencial

Al ser una empresa con un producto que ha existido desde hace años, ya alcanzó su mercado objetivo actual y potencial a nivel nacional, siendo unos de los cementos de contacto más vendidos y reconocidos en Ecuador.

Si hablamos del mercado potencial que Adheplast tiene se confirma que es el mercado mayorista con la presentación más pequeña que es la de 0,16 L. Entre los mayoristas podríamos decir que son las ferreterías o negocios relacionados con aquel target.

2.4.3 Mercado internacional

Para conocer el mercado internacional que tiene el cemento de contacto Africano tuve una entrevista con el jefe de producción de la planta de pegamentos de la empresa Adheplast, en donde manifestó que el mercado extranjero que ellos tienen se basa en siete clientes en tres países latinoamericanos, que son Perú con tres clientes, Colombia con tres clientes y Bolivia con un cliente.

Los pedidos que ellos reciben normalmente del extranjero es una vez al mes, en donde cada pedido es por dos contenedores de 20 pies, puesto que así lo pide el cliente. Cada contenedor de aquel tamaño puede ingresar 90,000 frascos pequeños de 0.16 litros, que es la presentación que más venden ya sea nacional e internacionalmente. Los obreros logran llenar un contenedor en 8 días laborables por la gran cantidad demanda que tiene el producto. Cada contenedor que ellos exportan llega a pesar 26.50 toneladas, en donde realizan el pesado antes de que salga el contenedor, debido a que cuentan con una báscula certificada y sale con sellos de exportación que indican que el producto es inflamable de riesgo clase 3.

Al analizar los países que importan el cemento de contacto Africano que como anteriormente se mencionó son los países Perú, Colombia y Bolivia, se verificó que son

países manufactureros que se dedican al trabajo de cuero, textiles, calzado, entre otros. Además, son países socios de Ecuador en donde tienen tratados de libre comercio como El Acuerdo de Cartagena que estos tres países incluyendo Ecuador forman parte para beneficio comercial y social.

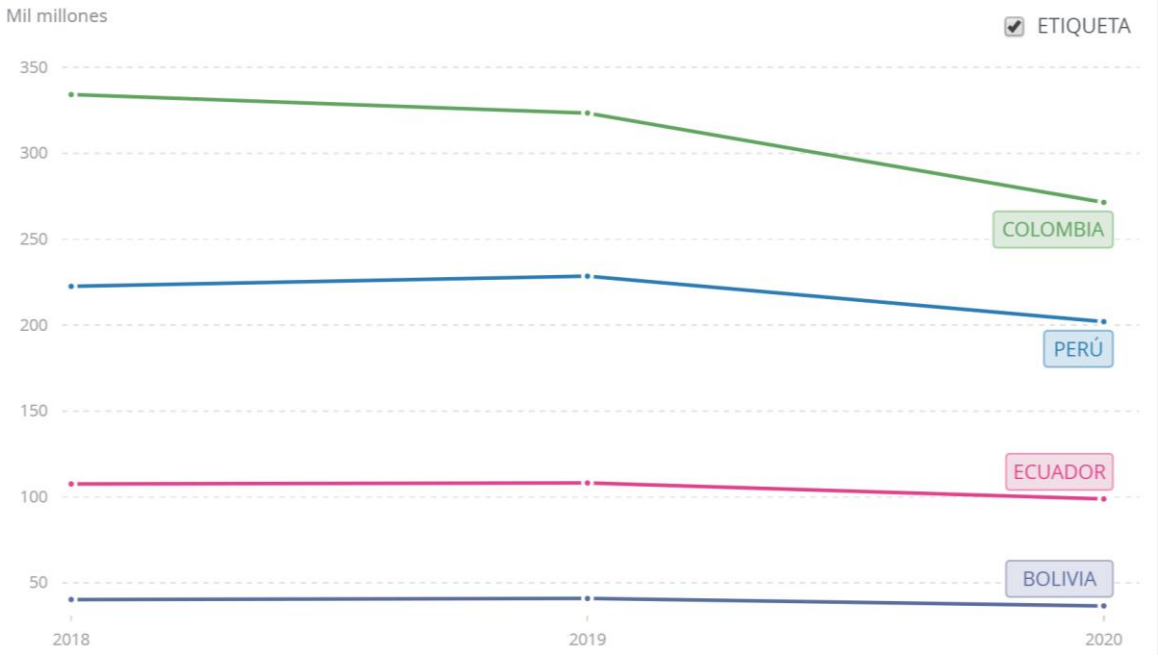
Según la CIA the world factbook que es una página que refleja los datos oficiales de los países, Colombia es gran exportador de energía y minería, en donde es el cuarto productor petrolero, el tercer país exportador de café y segundo exportador de flores de Latinoamérica. Actualmente se ve afectado por tenas de seguridad y narcotráfico, que su economía se ha ido desacelerando poco a poco desde el 2017 por la caída del precio del petrolero, teniendo un PIB de $ 271,438 mil millones de dólares americanos en el 2020, valor negativo comparado al año 2019 que fue de $ 323,43 mil millones y 2018 que fue de $ 334,198 mil millones de dólares, según las estadísticas del banco mundial.

Mientras que en Perú se caracteriza por la extracción de metales y minerales, según la página oficial del gobierno peruano, el ministerio de comercio exterior y turismo de Perú manifestó que en los primeros ocho meses del 2021 crecieron un 44.6% comparado al mismo periodo del 2020, teniendo ganancias de $34,365 millones de dólares, siendo la joyería, metalurgia, textil, pesca y minería los productos más exportadas en aquel país. (Ministerio de comercio exterior y turismo, 2021). Sin embargo, hablando del PIB de Perú es $202,014 mil millones de dólares en el 2020, siendo bajo comparado al 2019 que fue de $228,471 mil millones y del 2018 que fue de $222,515 mil millones de dólares. (Banco mundial, 2021)

Por último, Bolivia según la CIA factbook, es un país rico en recursos naturales como el gas natural que es su principal producto de exportación a Brasil y argentina, pero es unos de los países menos desarrollados de Latinoamérica por sus políticas que

no ayuda avanzar en la inversión extranjera en sus principales productos como son la minería y los hidrocarburos. De acuerdo con los datos del banco mundial Bolivia es el país con el PIB más bajo comparado entre los tres países incluyendo Ecuador, como lo muestra la gráfica 6, teniendo un PIB de $36,573 mil millones de dólares en el 2020, mientras en el 2019 tuvo un PIB de $40,895 mil millones y en el 2018 $40,288 mil millones de dólares.

Figura 9
Título: comparación del PIB



Autor: Banco mundial.

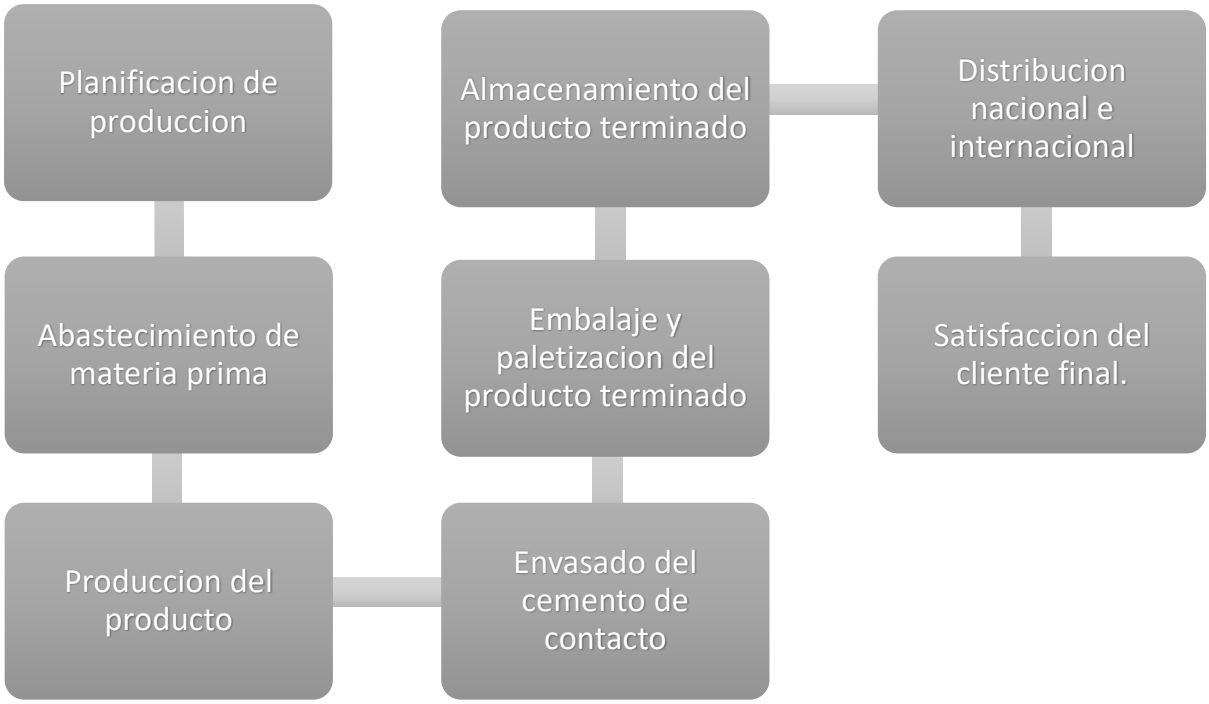
En la figura 9 representa el nivel del PIB de los tres países hablados anteriormente incluyendo a Ecuador, para comparar gráficamente como fue su trayectoria desde el 2018 hasta el 2020. Siendo Colombia teniendo el PIB más alto, seguido de Perú, Ecuador y finalmente Bolivia.

2.4.4 Clientes

Los principales clientes como se mencionó anteriormente se clasifican entre los mayoristas y productores que usan el cemento de contacto como materia prima. El producto puede llegar a los consumidores finales que usan en caso de emergencia en sus casas, por ejemplo, en una casa rustica nunca debe faltar el cemento de contacto africano cuando se requiere reparar unos zapatos, muebles o tapicería.

2.5 **Mapa de procesos**

Figura 10
Título: mapa de procesos logísticos



Autor: Rómulo Josué Albarracín Ortiz

Para comenzar con el proceso logístico de la empresa Adheplast en la fabricación del cemento de contacto africano, cabe mencionar que la mayoría de las empresas utilizan el mismo proceso, ya que permite mantener orden dentro de la empresa para la elaboración del producto y satisfacer las necesidades del cliente que ese es el objetivo principal del proceso logístico.

Primero se realiza la planificación de producción que se establece cuanto y por cuantos días se va a producir un producto, base a esto se arma un plan de abastecimiento, para saber cuánta materia prima se debe adquirir para producir acorde a la planificación inicial. Después del abastecimiento se procede a la producción del producto, que no es más que la mezcla de todos los productos. Una vez terminado la elaboración se realiza el envasado en cada tarro, en este caso del cemento de contacto, para que posteriormente pueda ser empaquetado y puesto en pallets para que pueda ser manipulado con facilidad con los montacargas. El producto se almacena por un momento hasta poder contratar el transporte para la distribución a nivel nacional e internacional, dependiendo de los pedidos que la empresa tiene se distribuye a diferentes partes del país y mundo. Para que finalmente el cliente pueda disfrutar del producto final satisfaciendo sus necesidades al momento de consumir la mercadería.

2.6 **Identificación sintetizada del proceso logístico**

Como se mencionó en el primer capítulo la parte logística se basa en tres procesos que son importantes para que el producto pueda llegar al consumidor final que son abastecimiento, producción y distribución. En este subcapítulo añadí dos procesos más para entender como Adheplast maneja la cadena de suministro para fabricar el cemento de contacto africano.

2.6.1 Abastecimiento

El abastecimiento se encarga de surtir la materia prima para la producción del cemento de contacto y otros productos que ellos fabrican. En este caso, hablando del Africano, utilizan solo tres productos que son resinas, cauchos y disolventes. La empresa tiene proveedores nacionales e internacionales, en donde los disolventes son importados y el resto de los productos con comprados nacionalmente.

El jefe de producción es el encargado de decidir cuándo hay que abastecerse de materia prima, usualmente se pide material cada tres semanas o dependiendo de la demanda del mercado. En el caso de las importaciones se encargan dos personas para traer la materia prima, el que hace los pedidos con los proveedores y el que se encarga de la coordinación logística y en el caso de los proveedores nacionales solo una persona se encarga de hacer el pedido y de la coordinación logística.

2.6.2 Pedido de ventas

Existe el departamento de ventas, que se encarga de receptar el pedido de los clientes ya sean nacionales o internacionales. Al momento de captar el pedido los agentes de venta se comunican con la fábrica, directamente con el jefe de producción, en donde se encarga de gestionar cuanto se va a producir y cuanta materia prima va a consumirse.

Usualmente los pedidos se realizan a través de correo electrónico de la empresa y aquel departamento están en las oficinas del Grupo Ortiz que es en RACAR Plaza.

Los precios de venta al público en las distintas presentaciones del cemento de contacto africano son las siguientes:

0.16 litros	$1.05
1 litro 1/4	$3.60
1 galón	$9

2.6.3 Producción

El cemento de contacto Africano representa entre el 40% al 50% de la producción entre todos los productos que Adheplast tiene. Después de receptar el

pedido de los clientes viene la producción del producto, en donde es un proceso de 11 horas de fabricación.

En altas temperaturas se mezclan y se disuelven toda la materia prima, entre ellas resinas, disolventes y cauchos, toda la fabricación se basa solo mediante agitación. La materia prima se coloca en enormes tanques y se va mezclando como una batidora gigante. Una vez terminada la fabricación se espera a que la temperatura del cemento de contacto baje para que pueda ser manipulada y se realice la prueba de calidad del producto, para posteriormente se realice el proceso del envasado.

Para la fabricación y manipulación del Africano es importante utilizar los medios de protección adecuados, como guantes, mascarillas, gafas protectoras y ropa que proteja la piel, ya que se está manipulando productos tóxicos que puede causar daño al ser humano.

2.6.4 Envasado

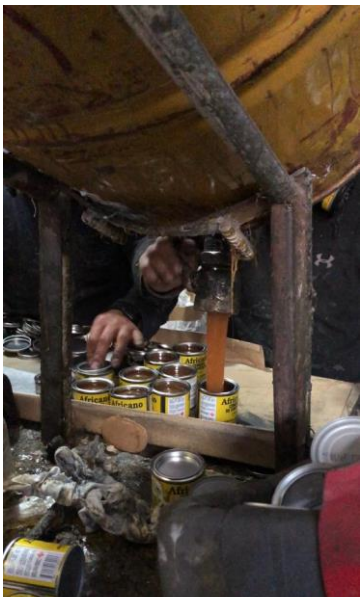
Una vez terminado la producción y verificado la calidad del producto se realiza el envasado. El envasado es acorde al producto que lleva dentro, en este caso el empaquetado es de metal para que el cemento de contacto no pierda su consistencia y calidad y que el producto llegue en perfectas condiciones, en todas sus presentaciones lleva el empaquetado de metal.

El envase es fabricado por Fadesa, esta es una empresa guayaquileña que se dedica a fabricar envasados de cualquier material, en este caso de metal que garantiza el cuidado del producto que lleva dentro. El envasado del cemento de contacto Africano no es automatizado, más bien utilizan un método manual, en donde lo ponen en tanques de 55 galones de metal y con una cañería añadido a una llave van llenando el envase del producto. Como lo muestra en la figura 11 y 12

Figura 11
Título: Sistema de envasado

Autor: Rómulo Josué Albarracín Ortiz

Figura 12
Título: Sistema de envasado



Autor: Rómulo Josué Albarracín Ortiz

Hablando del embalaje, es donde se resguardan los empaques, en este caso el embalaje es un cartón donde caben 160 envases de 0,16 L. En cada embalaje tiene por objetivo almacenar y proteger la mercadería, además debe tener las especificaciones de cómo debe ser tratado el paquete. En el caso de este producto va especificado que es un producto inflamable, el nombre del productor, cuantos envases lleva cada cartón, el nombre del producto, una pequeña ficha técnica y el sello de calidad aprobada. Como lo muestra las siguientes figuras 13, 14 y 15

Figura 13
Título: Embalaje del cemento de contacto

Autor: Rómulo Albarracín Ortiz

Figura 14
Título: Embalaje del cemento de contacto

Autor: Rómulo Albarracín Ortiz

Figura 15
Título: Embalaje del cemento de contacto

Autor: Rómulo Albarracín Ortiz

2.6.5 Distribución logística

Después de que el producto esté envasado, embalado y en sus respectivos pallets, hay que distribuir el producto final al cliente. Este se convierte en una carga general unitarizada, que es la carga de artículos individuales que están sobre pallets que con lleva a una manipulación segura.

Para desarrollar una buena gestión logística de distribución hay que tener importancia del tiempo y lugar, es decir entregar la mercadería en los tiempos acordados y el lugar que el cliente lo desee. El principal objetivo de la distribución logística es contribuir la transportación del producto en la cantidad, tiempo, lugar acordados y en el menor costo satisfaciendo las necesidades del cliente.

Existen tes modelos de distribución física que son, el canal corto, canal medio y canal largo.

- **Canal corto:** el producto es despachado desde la fábrica para los consumidores finales.
- **Canal medio:** el productor vende a diferentes distribuidores mayoristas, luego al minorista hasta llegar al cliente final.
- **Canal largo:** el fabricante suministra los productos a través de una gran red de intermediarios.

Adheplast al ser un fabricante usa los tres canales, ya que permite distribuir sus productos a diferentes personas, distribuidores hasta que llega al cliente final.

2.7 **Inventario**

Caldentey y Pizarro (2016) nos dice que la administración de inventario es un grupo de productos usados en una institución ya sean materias primas, productos

terminados o productos en proceso para después ponerlo a la venta o usarla en una demanda futura.

También nos dicen que el principal objetivo es “El inventario representa un porcentaje importante del capital de trabajo de una empresa. Por lo tanto, el objetivo primero es aumentar la rentabilidad de la organización por medio de una correcta utilización del inventario, prediciendo el impacto de las políticas corporativas en los niveles de stock, y minimizando el costo total de las actividades logísticas asegurando el nivel de servicio entregado al cliente.”

2.8 **Almacenamiento**

El almacenamiento del cemento de contacto africano, como lo dice en la ficha técnica, debe ser en un lugar amplio, secos y bien ventilados, alejados del calor o del fuego porque es un producto inflamable.

La empresa almacena el producto terminado en una bodega exclusivamente para este cemento de contacto, ya que al tener una demanda tan grande tienen un gran almacenamiento. En donde apilan grandes cantidades de cajas de la presentación de 0,16 L porque es la más vendida. Además, siempre tendrán en stock este producto y en esta presentación.

Anteriormente se mencionó que se demoran aproximadamente una semana llenar un contenedor de este producto, es por eso por lo que a medida que van envasando van guardando el cemento de contacto hasta que llegue la hora de cargar el contenedor. En las figuras 16 y 17 es la muestra de cómo almacenan este producto estrella de Adheplast.

Figura 16
Título: Almacenamiento del cemento de contacto africano

Autor: Rómulo Albarracín Ortiz

Figura 17
Título: Almacenamiento del cemento de contacto africano

Autor: Rómulo Albarracín Ortiz

2.9 **Infraestructura de la bodega**

La infraestructura de la bodega es como cualquier otra plaza de almacenamiento. La bodega para el producto terminado es una bodega amplia, llena de ventilación y techada para que la mercadería no sufra ningún daño. Aquella bodega tiene espacio para miles de cajas solo para el cemento de contacto Africano, las autoridades del establecimiento no saben la cantidad exacta de cuánto puede entrar, pero a simple vista se puede verificar que son miles. Como se pudo verificar en las figuras 16 y 17, es el sistema de bodegaje que aquellos tienen. En un rincón de esta bodega está la maquina codificadora, que se encarga de imprimir el número de lote, el código de barras, la fecha de elaboración y de vencimiento de ciertos productos.

No solamente tienen la bodega para el producto terminado, también para guardar la materia prima y envasados vacíos. El sistema de bodegaje de la materia prima tiene más cuidado, por ser productos inflamables y requiere un cuidado especial. Es importante que dentro de la bodega no haya calor y tenga más ventilación. La materia prima se lo guarda en tanques de plástico y de metal, en donde lo apilan ordenada y

clasificadamente. En un rincón de aquella bodega guardan también el envasado vacío, en donde está almacenado en fundas, como se observa en la figura 19, ya que el envasado lo proporciona la empresa Fadesa de Guayaquil, empresa especializada en envasados de metal.

Figura 19
Título: almacenaje de envases vacíos

Autor: Rómulo Albarracín Ortiz

Figura 20
Título: almacenaje de envases vacíos

Autor: Rómulo Albarracín Ortiz

2.10 **Previsión de la demanda**

Ortiz (2020) especifica que la previsión de la demanda es calcular cual es el volumen de ventas de cada producto en un futuro determinado, para así conocer y calcular también las compras y el abastecimiento de la materia prima para que nunca falte aquella al momento de producir.

De acuerdo con Pérez, Medina, Alonso y Ramírez (2007) “Las previsiones de la demanda de un servicio o producto son necesarias, estas previsiones se hacen más para la salida de la operación que para la entrada. El objetivo de la planificación es convertir

la salida proyectada en exigencias de entradas de materias primas, personal, equipo, instalaciones, dirección, etc.; tanto las previsiones como la planificación deben hacerse no sólo a largo plazo, sino también para el medio o el corto plazo.”

Según la entrevista que tuve con el jefe de producción de Adheplast la previsión de la demanda que ellos manejan no es tan compleja, de hecho, no lo miran a futuro más bien la previsión que se manejan es depende de los pedidos que ellos tienen. El stock de materia prima siempre lo manejan hasta un límite, que al llegar hasta la mitad del stock vuelven a abastecerse para seguir produciendo. Además, el inventario de producto terminado siempre lo mantienen lleno para que la distribución nunca termine o genere cuellos de botella. Cabe recalcar que es un producto que es producido desde hace muchos años atrás, por ende, la producción y el abastecimiento no varía tanto entre años porque ya se conoce como el proceso y lo tienen controlado.

2.11 **Transporte interno**

El transporte interno que Adheplast tiene para la distribución del producto final se encarga el coordinador logístico que maneja el transporte de todo el grupo, en donde el ingeniero recibe el pedido de cuantos camiones necesita la fábrica para repartir el producto, ya sea internamente en la ciudad o para la distribución a nivel nacional.

Aquí se maneja dos tipos de transporte, como lo dije anterior mente, interno y a nivel nacional. Internamente en la ciudad de cuenca se maneja con los camiones de la empresa, para que se distribuya a los diferentes coral hipermercados de la ciudad, a clientes de Cuenca u otros cantones de la provincia. Para nivel nacional el coordinador logístico contrata camiones fuera de la empresa, en donde no solo lleva el producto de Adheplast, si no también productos de otras empresas que son parte del Grupo Ortiz.

El producto va en pallets, ya sea en el transporte terrestre o aéreo, el producto siempre va a ir en pallets. Si hablamos en la presentación de 14 KG va en envases de lata en donde caben 32 cemento de contacto de 14 KG como lo muestra en la figura 21

Figura 21
Título: Paletización del producto

Autor: Rómulo Albarracín

En cambio, en la presentación más vendida que son las de 0,16 L va en cajas, en cada caja va 160 envases de cemento de contacto africano, y en cada pallet se puede apilar hasta 5 cajas como lo dice en el embalaje. Entonces en cada pallet puede ir 36 cajas de producto terminado. Como lo muestra la figura 22

Figura 22
Título: paletización del producto

Autor: Rómulo Albarracín Ortiz

2.12 **Infraestructura de puntos de venta**

Como se mencionó en casos anteriores, el producto debe almacenarse en lugares secos, ventilados, bajo techo y alejados de fuentes de combustión.

Usualmente el producto se le ve apiladas en perchas, como se puede ver en la siguiente figura:

Figura 23
Título: Infraestructura de punto de venta

Autor: Rómulo Albarracín Ortiz

2.13 **Servicio al cliente**

El servicio al cliente es muy importante, más que un proceso logístico, es parte de la satisfacción del cliente, para que el cliente pueda recomendar, hacer algún reclamo u opinar del producto, para que así el producto o la empresa vaya evolucionando, actualizando, según las opiniones de los clientes para su satisfacción.

Como bien se conoce el servicio al cliente puede ser de forma digital, telefónica o personal. En el caso de Adheplast maneja el servicio al cliente digital y telefónica, en su página web tiene servicio de comentarios por cada producto y a nivel empresarial, además cuenta con número telefónico para que los clientes puedan llamar y de un correo electrónico para comunicarse, también cuentan con redes sociales para que los clientes puedan comunicarse con confianza, aunque las respuestas no sean muy rápidas.

Lo que he percatado al momento de explorar las diferentes páginas, como página web, redes sociales, no se mantienen actualizado como debe ser, también no se recibe una repuesta rápida, cosa que no satisface al cliente.

Por lo que esta empresa cuenta con años de experiencia en el Mercado, razón por la cual le ha permitido ir desarrollando decisiones continuas para llegar a posesionarse en el lugar que se encuentra actualmente, se ha identificado la cadena logística desde su entrada hasta la salida del producto. Sin embargo, se ve que existen algunos eslabones que mejorar para obtener una mejor respuesta hacia el cumplimiento más eficiente y productiva de las metas para poder cumplir con planes futuros.

Capítulo 3: Generar una estrategia que permita efectivar la cadena logística

Una empresa siempre debe tener un objetivo y llegar cada vez más lejos, superándose hasta llegar a ser una empresa gigante, ordenada y que el producto pueda llegar a cualquier rincón del mundo, satisfaciendo las necesidades de los clientes y generando grandes ganancias. Las estrategias son la ayuda para aquello, con una gran planificación y un buen líder que trabaje en equipo se podrá llegar a conseguir eso y más.

3.1 **Formulación y planteamiento del problema**

Al momento de analizar, estudiar e investigar a la empresa Adheplast se han presentado pocos problemas y diferentes objetivos que podrían incluir dentro de su plan de trabajo con la fabricación del cemento de contacto Africano.

Adheplast es una empresa que tiene muchos años en el mercado y ha ido creciendo poco a poco hasta ser una empresa medianamente grande, pero podía crecer más implementando estrategias de mercado y venta. A pesar de que el producto estrella, el Cemento de Contacto Africano, es uno de los productos más vendidos y que se puede encontrar en la mayor parte del Ecuador, podría llegar a

comercializarse a más países y no solo a los tres que están comercializando actualmente, que son Colombia, Perú y Bolivia.

Por eso el principal objetivo que quisiera implementar en esta empresa es incrementar los compradores internacionales, y que el producto anteriormente mencionado sea reconocido mundialmente, sobre todo en Latinoamérica, ya que es una región textilera y que pueden llegar a usar este producto ya sea para la venta o elaboración de productos.

Unos de los problemas que he encontrado en Adheplast es que no cuenta con un servicio al cliente eficaz, ya que cuando el cliente quiere comunicarse existen retrasos al momento de contactarse. Además, la página web que tienen no está actualizada y existe un desorden en las descripciones de los productos. Por ejemplo, existen varios productos en la página web que ya no fabrican, pero estando en la página web da entender que está a la venta; también si entras a un producto en la descripción te sale de otro. Por esa razón debe ser actualizado.

La imagen del Cemento de Contacto Africano en los envases ha sido el mismo por muchísimos años, es por eso que no quedaría mal una actualización de la imagen, más aún si se piensa abrir a nuevos mercados internacionales.

3.2 **Estrategia de acciones correctivas sobre el proceso logístico**

Según la norma internacional ISO 9000:2015, publicado por la Secretaria Central de ISO (2015) las acciones correctivas es la “Acción para eliminar la causa de una no conformidad y evitar que vuelva a ocurrir.”

Como la definición lo dice, esto se da por causa de una no conformidad de algo que no cuadra dentro de los procesos de la empresa, en donde debe ser corregida para que no se produzcan los cuellos de botella en el proceso logístico.

Por otro lado, la norma internacional ISO 9001:2015 nos habla acerca de la no conformidad y lo que la empresa debe hacer para que esto pueda cambiar, utilizando las acciones correctivas que el ISO 9000:2015 nos explicó. En donde la empresa debería hacer lo siguiente (Secretaría Central de ISO, 2015):

"a) Reaccionar ante la no conformidad y, cuando sea aplicable:

1) Tomar acciones para controlarla y corregirla;

2) Hacer frente a las consecuencias;

b) Evaluar la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante:

1) La revisión y el análisis de la no conformidad;

2) La determinación de las causas de la no conformidad;

3) La determinación de si existen no conformidades similares, o que potencialmente puedan ocurrir;

c) Implementar cualquier acción necesaria;

d) Revisar la eficacia de cualquier acción correctiva tomada;

e) Si fuera necesario, actualizar los riesgos y oportunidades determinados durante la planificación; y

f) Si fuera necesario, hacer cambios al sistema de gestión de la calidad.

Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.

10.2.2 La organización debe conservar información documentada como evidencia de:

a) La naturaleza de las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente

b) Los resultados de cualquier acción correctiva."

3.3 **Propuesta de aplicación de acción correctiva sobre el proceso logístico**

Una vez conocida los principales problemas en el proceso logístico y las estrategias para lograr una acción correctiva eficaz podemos aplicar en la empresa y producto que estamos analizando, que en este caso es el Cemento de Contacto Africano fabricado por Adheplast.

Debido a que se encontró diferentes problemas se hará una propuesta de acción correctiva por cada una, por los casos anteriormente se mencionaron, como son un mejor servicio al cliente, una actualización de su página web, cambiar la imagen del producto y abrirse a más mercados internacionales.

En el caso del servicio al cliente, primero se debe analizar a las personas si es que están debidamente capacitadas para aquello, e identificar las consecuencias que esto podría llevar, ya sea pérdida de clientes o insatisfacción por parte de ellos. Luego se podrá analizar cómo se podrá lograr tener una correcta corrección. En este caso podría sugerir que capaciten al personal y adaptar un espacio de servicio al cliente, que maneje la recepción de llamadas o mensajes por las redes sociales, debido a que no tienen un espacio o personas que se dediquen solo a eso, ya sea que manejen solo a Adheplast o a varias empresas del grupo Ortiz.

Por otro lado, tener actualizado los medios informativos como lo son la página web es importante para que el consumidor se encuentre satisfecho con el producto a consumir. El área de Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) debe encargarse de aquello. Por ende, mi propuesta correctiva es poner a cargo un supervisor que revise lo que se suba a las redes sociales y a la página web, ya que los clientes toman como el principal medio para informarse de los productos que está buscando. Se puede armar un plan con el personal de venta y mantener actualizado lo que está en stock y si se debe corregir algo de las descripciones del producto se debe hacer. Pero

siempre se debe tener un contacto o comunicación con todo el personal involucrado para que exista un orden en el servicio al cliente y en la satisfacción de este.

Al abrirse a nuevos mercados internacionales es hacerse reconocido mundialmente con un buen producto ecuatoriano de calidad y generar mayores ganancias. Mi propuesta correctiva es no conformarse con los países que se están exportando y hacerse conocer mundialmente, ya sea participando en ferias internacionales promoviendo el Cemento de Contacto Africano, también pueden realizar un estudio de mercado para verificar en qué país pueden lanzar el producto a la venta, consiguiendo compradores que realmente necesiten de este pegamento promocionando e invertir en un buen marketing incentivando a los países extranjeros comprar, debido a que sería un producto nuevo para ellos.

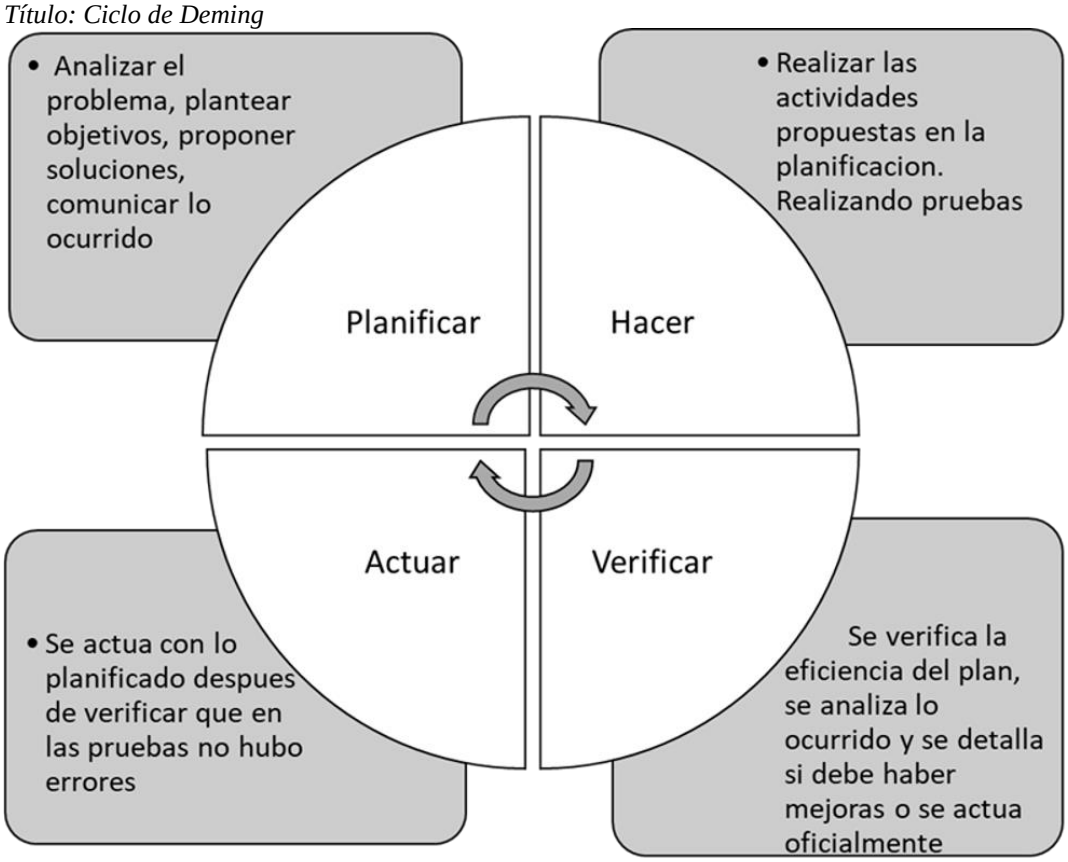
Lo importante en todas estas medidas es que el cliente se encuentre satisfecho con el producto que desea consumir. Abrirse a nuevos mercados y no tenerle miedo al éxito que se puede conseguir.

3.4 **Aplicación del círculo de Deming (PHVA) para una mejora continua de resultados y toma de decisiones efectivas**

Según Lady Castillo el círculo de Deming es "Un instrumento que se enfoca en la solución de problemas y el mejoramiento continuo, por medio de un diagnóstico inicial, se identifican las fallas para mejorar comparando los planes con los resultados, luego se analiza el resultado no deseado se replantea un nuevo diseño de medidas que anulen el problema y no vuelva a repetirse y conseguir un resultado aceptable."

Este instrumento se enfoca en procesos para una mejora de calidad y una satisfacción en los clientes, como también es conocido con sus siglas PHVA que significa Planificar, Hacer, verificar y Actuar. En la figura 24 se puede visualizar como se maneja cada uno de los procesos del círculo de Deming.

Figura 24
Título: Ciclo de Deming



Autor: Rómulo Albarracín Ortiz

Una vez conocido de que se trata el Circulo de Deming (PHVA) y los problemas que pudimos encontrar dentro de Adheplast se puede plantear esta herramienta de calidad de la siguiente manera, basándose en la expansión de los mercados internacionales, que es la propuesta más importante en esta investigación.

3.4.1 **Planificar**

El problema que se analiza son los pocos destinos extranjeros que se exporta el cemento de contacto Africano, habiendo oportunidades de descubrir nuevos mercados y generar más ganancias. Las soluciones que se puede plantear es participar en ferias internacionales, promover el producto con nuevos compradores, con el objetivo de hacerse conocer internacionalmente, promocionando el cemento de contacto.

3.4.2 **Hacer**

Se puede comenzar con la búsqueda de nuevos promotores que promocionen de manera persuasiva el producto, el cual debe ser alguien que hable varios idiomas, sea persuasivo y conozca muy bien el producto. Más que eso también hay que inscribirse en las ferias que se puedan participar ya sean nacionales o internacionales.

Cabe mencionar que se debe mantener el producto lo más actual y con el diseño llamativo, para llamar la atención de los clientes.

3.4.3 **Verificar**

Aquí se ve la eficiencia del proyecto planteado, con eso se verifica si debe haber cambios o se debe mantener las actividades como se lo han llevado. Se podrá validar si el promotor cumple los requisitos, si las ferias internacionales tienen una gran acogida y si algo no es convincente hay que modificarlo y volver a planificar.

3.4.4 **Actuar**

Al actuar se lanza los proyectos oficialmente, con el objetivo de hacerse conocer internacionalmente y expandir los mercados internacionales. Cabe mencionar que este proceso de Deming hay que actualizando mediante pase el tiempo, con el objetivo de que exista calidad y satisfacción en los clientes.

Conclusión

En conclusión, el proceso logístico es una cadena importante para cada empresa, en donde se administra y se mantiene un orden. El principal objetivo del proceso logístico es obtener un producto de calidad y satisfacer al cliente teniendo en cuenta al abastecimiento, producción y distribución del producto a fabricar. Los pasos anteriormente mencionados es el proceso logístico que toda empresa debería

tener en orden, ya que a raíz de eso se logra los objetivos esperados, evitando desastres que podrían ocurrir.

El abastecimiento se encarga de tener el inventario de materia prima para la producción del producto, en cambio la producción se basa en producir el producto solicitado y la distribución es la parte logística de que el producto llegue a la mano del consumidor final, estos pueden ser los comerciantes mayoristas, minoristas u otros fabricantes que lo usan como materia prima.

Para un buen manejo de la cadena logística se debe tener una buena comunicación dentro de todas las áreas, teniendo una jerarquización en distintas áreas de la empresa, como puede ser el área financiera, área de producción y área de logística. Pero que todos estén conectados entre si para evitar inconvenientes o desorden.

El cemento de contacto africano es el producto estrella de la empresa cuencana Adheplast, aquel producto es de uso industrial y doméstico. Este cemento de contacto es una pega inflamable que es caracterizado por su alto nivel de pegado, en donde es usado más en el área de calzado, textil y tapicería. Este producto es reconocido a nivel nacional y es fabricado desde hace muchos años atrás. Su proceso de fabricación es de 11 horas y es la mezcla de varios productos que son comprados nacional e internacionalmente, además cuenta con los certificados de calidad que debería tener. Actualmente es exportado a tres países que son Perú, Colombia y Bolivia, es por eso por lo que se quiere implementar la propuesta de incrementar los mercados internacionales. Tiene varias presentaciones en tamaños, pero el más vendido es la presentación más pequeña que es de 0.16 L

Adheplast pertenece al grupo Ortiz, grupo que tiene varias empresas ya sean fabricantes, importadora y comercializadora, uno de los mas grandes en el Ecuador, encargada de abastecer a los mayoristas y clientes minoristas. Adheplast tiene varios productos que produce y comercializa, entre ellos tiene pinturas, disolventes y pegamentos.

El mercado que tiene Adheplast son los clientes finales como son personas que usan el cemento de contacto como producto doméstico o los fabricantes que lo usan como materia prima y los mayoristas que usan el producto para la venta en locales comerciales. En cambio, el mercado meta es la expansión de mercados internacionales, que como propuesta se mencionó México y Brasil por su alto nivel de textilería que tienen.

Analizando a los países que ya son exportados el cemento de contacto, podemos encontrar que Colombia es el país con mejor recurso y PIB mantiene, seguido de Perú y finalmente de Bolivia. El cual ecuador se encuentra entre Perú y Bolivia siendo el tercer país con un PIB regular entre los cuatro países desde el 2018 hasta al 2020.

El proceso logístico que Adheplast lleva en la fabricación del cemento de contacto es en la planificación, abastecimiento, producción, envasado del producto, embalaje y paletización, almacenamiento de producto terminado y distribución al cliente final con los diferentes transportes que la empresa contrata.

Los problemas que pude encontrar en la investigación, es la falta de un buen servicio al cliente como actualización de la página web, innovación en el diseño del envasado del cemento de contacto africano y la falta de llegar a mas mercados internacionales. Siendo todos los problemas encontrados importantes, se puso más

énfasis en el último. Como acciones correctivas se usó, al no conformismo de los únicos países que se están exportando y llegar al cliente promocionando el cemento de contacto Africano participando en ferias internacionales e invirtiendo en buen marketing.

Recomendaciones

Lo que podría recomendar es que haya más acceso a la investigación dentro de la empresa, del grupo y a los datos que se quieren conocer, debido a que es un poco restringido por seguridad y para poder tener entrevistas con los trabajadores hay que pedir cita previa. Los nombres de cada trabajador mencionado o entrevistado para esta investigación no se mencionaron por políticas de la empresa.

Referencias

Antón, R. (2012, Noviembre). Origen del término cadena de suministro. https://www.eoi.es/blogs/scm/2012/11/04/origen-del-termino-cadena-de-suministro/

Calatayud, A., & Katz, R. (18 de octubre de 2019). Cadena de suministro 4.0. https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Cadena_de_suministro_4.0_Mejores_pr%C3%A1cticas_internacionales_y_hoja_de_ruta_para_Am%C3%A9rica_Latina_es.pdf

Carro, R., & Gonzales, D. (2015). Logistica Empresarial. http://nulan.mdp.edu.ar/1831/1/logistica_empresarial.pdf

Chopra, S., & Meindl, P. (2013). Administracion de la cadena de suministro. https://www.academia.edu/32054312/Administracion_de_la_cadena_de_suministro_5ed_Sunil_Chopra_y_Peter_Meindl

Christopher, M. (2011). Logistics & Supply Chain Management. Financial Times Prentice Hall.

Gallardo, S. (2019). Gestión de Inventario como herramienta de control para la adquisición de. http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/29602/1/039%20GMC.pdf

Quimi, D. (2019). Sistemas de calidad enfocado a las normas ISO 9001 y 21001: caso Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad de Guayaquil. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202019000100279

Suministro, A. M. (2020). Definiciones clave https://www.aml.org.mx/DEFINICIONES_CLAVE_AML.pdf

Riquelme Leiva, Matías (2016, Diciembre). FODA: Matriz o Análisis FODA – Una herramienta esencial para el estudio de la empresa. Santiago, Chile. Retrieved from https://www.analisisfoda.com/

Ministerio de comercio exterior y turismo (2021, octubre). Exportaciones crecen más de 40% en los primeros ocho meses del 2021: https://www.gob.pe/institucion/mincetur/noticias/543513-exportaciones-crecen-mas-de-40-en-primeros-ocho-meses-del-2021

Sánchez, A. Vayas, T. Mayorga, F. Freire , C. (S/f) Industria manufacturera calzado y afines: https://blogs.cedia.org.ec/obest/wp-content/uploads/sites/7/2020/06/An%C3%A1lisis-calzado-29-mayo-2020.pdf

Banco mundial (s/f). PIB (US$ a precios actuales) – Perú: https://datos.bancomundial.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?end=2020&locations=PE&start=2016

Ortiz, P (2020, Diciembre). Previsión de la demanda y gestión de stocks: clavei.es/blog/previsión-de-la-demanda-y-gestión-de-stocks/

Secretaría Central de ISO (2015). Sistemas de gestión de calidad – Fundamentos y vocabulario ISO 9000:2015. Recuperado de: http://sigug.uniguajira.edu.co:8080/sigug/pdf/ISO%209000%202015.pdf

Secretaría Central de ISO (2015). Sistemas de gestión de calidad – Requisitos ISO 9001:2015. Recuperado de:

http://www.itvalledelguadiana.edu.mx/ftp/Normas%20ISO/ISO%209001-2015%20Sistemas%20de%20Gesti%C3%B3n%20de%20la%20Calidad.pdf

Castillo, L. (2019). *El modelo Deming (PHVA) como estrategia competitiva para realzar el potencial administrativo*. Recuperado de: http://hdl.handle.net/10654/34875.