

**PROPUESTA DE MEJORA EN LA CADENA DE SUMINISTROS EN LA  
IMPORTADORA AZ SOLUTION INTERNATIONAL S.A.S. DE CARTAGENA DE  
INDIAS D.T. y C.**



Yulieth Maturana Marrugo, Wilson de Jesús Castilla Castro

Septiembre, 2021

Universidad Antonio Nariño  
Facultad de Ingeniería Industrial

**PROPUESTA DE MEJORA EN LA CADENA DE SUMINISTROS EN LA** ii  
**IMPORTADORA AZ SOLUTION INTERNATIONAL S.A.S. DE CARTAGENA DE**  
**INDIAS D.T. y C.**

Yulieth Maturana Marrugo, Wilson de Jesús Castilla Castro

Septiembre, 2021

Universidad Antonio Nariño  
Facultad de Ingeniería Industrial

**Notas del autor**

Yulieth Maturana Marrugo, Facultad de Ingeniería Industrial, Universidad Antonio Nariño, Ciudad.

Wilson de Jesús Castilla Castro, Facultad de Ingeniería Industrial, Universidad Antonio Nariño, Ciudad.

## **Nota de Aceptación**

Nombre y firma jurado 1

---

Nombre y firma jurado 2

---

Nombre y firma presidente

---

Nombre y firma secretario

---

## **Dedicatoria**

*Primeramente, a Dios quien es el autor y guía de nuestros pasos, en segundo lugar, a nuestras familias, quienes con su apoyo, amor y sacrificio son parte de este logro y proceso, para alcanzar nuestros sueños y metas. A ustedes, infinitas gracias.*

## **Agradecimientos**

v

*Gracias a Dios por darnos la oportunidad de culminar una meta más en nuestras vidas, a nuestras familias, la Universidad Antonio Nariño y la Facultad de Ingeniería Industrial, por contribuir a mi formación profesional. Finalmente, a la empresa AZ SOLUTIONS INTERNATIONAL S.A.S. a quienes agradecemos inmensamente por hacer posible este trabajo investigativo; su colaboración y acompañamiento es invaluable.*

El proceso en la cadena de suministros es fundamental para la competitividad y agilidad en los tiempos de almacenamiento y despacho. Por tanto, el presente proyecto de grado presenta una propuesta de mejora en la cadena de suministros de la empresa AZ SOLUTION INTERNATIONAL SAS de la ciudad de Cartagena de Indias D.T. y C.

***Palabras Clave:** cadena de suministros, competitividad, mejoras, propuesta, marketing, despacho, almacenamiento, mercancía, carga*

The process in the supply chain is fundamental for competitiveness and agility in storage and dispatch times. Therefore, this degree project presents a proposal to improve the supply chain of the company AZ SOLUTION INTERNATIONAL SAS in the city of Cartagena de Indias D.T. y C.

***Keywords:** supply chain, competitiveness, improvement, proposal, marketing, dispatch, storage, merchandise, cargo*



## Tabla de Contenidos

ix

<b>Introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>1. Planteamiento del Problema .....</b>	<b>4</b>
1.2. Formulación del problema .....	5
<b>2. Justificación .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Objetivos .....</b>	<b>8</b>
3.2. Objetivo general .....	8
3.3. Objetivos específicos .....	8
<b>4. Marco Referencial.....</b>	<b>9</b>
4.1. Antecedentes .....	9
4.2. Marco Teórico .....	13
4.3. Marco Conceptual.....	26
<b>5. Diseño metodológico .....</b>	<b>30</b>
5.1. Tipo de investigación .....	30
5.2. Ubicación geográfica.....	30
5.3. Recolección de datos .....	30
5.4. Fuentes de información .....	31
5.5. Metodología para el logro de los objetivos .....	31
<b>Realización del diagnóstico de los procesos de almacenaje y despacho de la importadora AZ SOLUTIONS INTERNATIONAL S.A.S. de Cartagena de Indias D.T. y C.....</b>	<b>34</b>
Mapa de procesos .....	36
Situación actual del almacenamiento .....	37
Situación actual del despacho .....	39
Matriz FODA general.....	41
<b>Análisis de los puntos críticos del almacenamiento y despacho de la empresa AZ SOLUTION INTERNATIONAL SAS.....</b>	<b>43</b>
La empresa no cuenta con las bases misionales .....	43
No hay sistema de almacenaje .....	44
Problemas con el transporte de la mercancía en las vías .....	46
Poco personal cualificado .....	47
<b>Matriz de costo-beneficio que tendría el esquema de propuesta de almacenamiento y despacho de la empresa AZ SOLUTION INTERNATIONAL .....</b>	<b>49</b>
<b>Conclusiones .....</b>	<b>56</b>
<b>Recomendaciones .....</b>	<b>58</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>59</b>

## Lista de Tablas

x

<b>Tabla 1. Tipo de almacenes .....</b>	<b>21</b>
<b>Tabla 3. Procesos de la gestión de los almacenes .....</b>	<b>23</b>
<b>Tabla 4. Matriz DOFA .....</b>	<b>41</b>
<b>Tabla 5. Matriz de proyecto general .....</b>	<b>49</b>
<b>Tabla 6. Costos-beneficios Vigas de acero .....</b>	<b>51</b>
<b>Tabla 8. Costo-beneficio experto en marketing .....</b>	<b>52</b>
<b>Tabla 9. Costo-beneficios Ingeniero industrial .....</b>	<b>53</b>
<b>Tabla 10. Costo-beneficio Equipo de comunicaciones.....</b>	<b>54</b>

<b>Ilustración 1. Representación de la cadena de suministros .....</b>	<b>14</b>
<b>Ilustración 2. Cadena básica de suministro.....</b>	<b>17</b>
<b>Ilustración 3. Mapa de procesos AZ SOLUTION INTERNATIONAL .....</b>	<b>36</b>
<b>Ilustración 4. Almacenamiento en AZ SOLUTION .....</b>	<b>38</b>
<b>Ilustración 5. Planos de bodega AZ SOLUTION SAS .....</b>	<b>39</b>
<b>Ilustración 6. Rotulo para identificar la mercancía.....</b>	<b>40</b>
<b>Ilustración 7. Modelo de sistema de almacenamiento .....</b>	<b>45</b>

**Figura 1. Mapa de procesos de AZ SOLUTIONS INTERNATIONAL SAS..... 36**

## **Introducción**

Las actividades logísticas al interior de las empresas permiten la organización y el control del material, recurso humano e inversiones que se hagan de acuerdo con el pensamiento estratégico de crecimiento planteado por la empresa, y se convierten en una cualidad indispensables para las empresas importadoras, donde el tiempo y la calidad, son los mayores retos.

En ese sentido, existen factores que inciden directamente en la factibilidad en el cumplimiento de metas y la competitividad de una importadora, como lo es el transporte: el transporte es un medio de gestión de la carga y su uso correcto, disminuye los tiempos de recibimiento y despacho de la mercancía a los destinos. Por tanto, la gestión correcta del transporte es útil:

“El transporte de bajo costo favorece la competencia directa y estimula de forma indirecta la competencia puesto que pone a disposición de un mercado productos que normalmente no podían soportar los costos de transporte. Segundo, un sistema de transporte eficiente permite cierto grado de libertad a la hora de elegir las zonas donde ubicar los puntos de fabricación, escogiendo aquellos que presenten más ventajas geográficas. Y tercero, disminuye los precios de los productos, el transporte es un componente del costo que va parejo con los costos de producción, ventas y otros costos de distribución que conforman el costo total del producto”. (Sarache y Cardona, 2007, p.48)

La ventaja competitiva de contar con sistemas de transportes que respondan con responsabilidad y disciplina a cada momento de despacho o recibimiento de la mercancía,

podrán agilizar en tiempos y calidad de respuestas al cliente, lo cual atendería a la volatilidad actual del mundo. Sin embargo, gestionar el modelo de transporte necesita entender cuáles son los tipos de transporte.

Está el tipo transporte ferroviario, encargado del transporte de mercancías por vías férreas y vagones. En segundo lugar, carretero o terrestre, el cual se realiza en cualquier tipo de camión que es arrastrado sobre una carretera por una unidad motriz, llamada motor, y que puede utilizar como fuente de energía el combustible.

Otro es el aéreo, el cual va de la mano con aviones o avionetas. Finalmente, el marítimo, todo sistema de transporte por medio del mar y es dado para transportar altas cantidades de mercancías a nivel internacional.

Acoplarse al mundo actual, centrado en la expansión del conocimiento y la tecnología, se ha convertido en el reto de hombre y mujeres e inclusive de las empresas, pues son estas las bases de la economía y el progreso social.

Por ende, una compañía siempre procura crecer, avanzar y dinamizar sus procesos para poder estar a la altura de las exigencias del público y el mercado.

No obstante, la necesidad de crear empresas competitivas y productivas, o llevarlas a estos parámetros, con lleva un esfuerzo académico, práctico y monetario, razón por la que el presente proyecto de investigación se centra en la consolidación de una propuesta de mejora para con el fin de incrementar la eficiencia en los procesos de almacenamiento y despacho de la mercancía de la empresa AZ SOLUTIONS INTERNATIONAL S.A.S.

El fin de este documento es presentarse como una guía en la mejora de la cadena de suministros de la empresa AZ SOLUTIONS INTERNATIONAL S.A.S. Para ello se realizó una intensa y detallada revisión de los informes con los que cuenta la empresa, todo esto es con el fin de mejorar los procesos de manejo de mercancías tanto en la calidad como en la eficacia organizativa que rodea el almacenamiento.

Este trabajo de investigación presentará cinco secciones de anteproyecto, el primero es la descripción de la problemática, justificación, objetivos que se pretenden alcanzar, el marco teórico y antecedentes. Se expone la metodología con el tipo de investigación, la forma de obtener, clasificar y evaluar la información.

Luego se mostrarán los resultados, siendo el primer capítulo, en el cual se describirá la situación actual de la cadena de suministros tomando como insumos los informes, evaluaciones y la categorización de la información obtenida de entrevistas al personal de la compañía. En el segundo capítulo se propone a las directivas de la empresa AZ SOLUTIONS INTERNATIONAL S.A.S un sistema de recepción y almacenamiento de suministros, con el fin de corregir las falencias encontradas en el diagnóstico basados en estrategias de gestión de la cadena de suministros. En el tercer capítulo se establecerá un plan de trabajo sistemático donde por medio de una matriz de cadena de valor se plantearán las metas, acciones, insumos, responsables, medios de verificación y retroalimentación.

## 1. Planteamiento del Problema

La economía es un sistema cambiante y predominante en los sistemas políticos de cualquier nación, debido a que es el factor común denominador de crecimiento y desarrollo, dentro del cual se gestan las empresas de pequeña y gran escala, moviendo los mercados locales, nacionales e internacionales, incidiendo en el bienestar social y económico global.

Así mismo, cada empresa de acuerdo a su ambición y servicio que ofrezca deberá pensar en estar en la capacidad de responder a los retos del futuro y la volatilidad del mercado, visible en las demandas de un público de la inmediatez; rápido, en buen estado y de acuerdo a las necesidades individuales.

La empresa AZ SOLUTIONS INTERNATIONAL S.A.S. está en *deber ser* de buscar las formas de alcanzar la productividad, eficiencia y el costo-beneficio, sin embargo, al ser una importadora en crecimiento que solo cuenta con documentos estatales, cámara de comercio, DIAN, aseguradora y algún portafolio de servicios.

Así mismo, su trabajo interno posee debilidades, pero en el estudio y observación, se determinó que las principales debilidades son el almacenamiento y despacho de la mercancía.

En el caso del almacenamiento se puede denotar qué, primero la organización es deficiente, debido a que no cuentan con estanterías o algún tipo de organización para la carga que va llegando, es decir, todo se va aglomerando y dejando en el piso. Esto conlleva a crear desorden, y de igual forma, se les hace necesario alquilar otra bodega para poder dejar la mercancía allí, pero con la misma dinámica, sin organización ni

estantes u alguna herramienta para saber a qué ruta, cliente, tipo de mercancía o cualquier otra característica pertenece.

Esa debilidad produce otra, cómo un hilo de sucesos, y es aquí donde se halla el despacho.

Al no existir una clasificación de la mercancía al interior de las bodegas, a la hora de despachar la mercancía la carga se va sin etiquetado, es decir, no existe una forma de identificar las cargas de los clientes y en varias ocasiones se ha entregado mercancía equivocada por la falta de organización interna; además de eso, la carga cuando es marcada se realiza a mano, es decir, como si fuese un proceso inmediato o como un servicio de correo puerta a puerta.

Los dos grandes inconvenientes hallados en la observación y acompañamiento del proceso, dan a conocer la debilidad en eficiencia de los procesos de almacenamiento y despacho, es por ello, que el siguiente proyecto de investigación, se centra en elaborar una propuesta de mejora para incrementar la eficiencia de dichos procesos, con el fin de beneficiar y alivianar las cargas de la importadora AZ SOLUTIONS INTERNATIONAL S.A.S.

### ***1.2. Formulación del problema***

¿Cuáles son los procesos internos que están interviniendo en el desarrollo adecuado de la cadena de suministros en la empresa AZ SOLUTIONS INTERNATIONAL S.A.S?

## 2. Justificación

La innovación, productividad y competitividad son claves para alcanzar el éxito y el crecimiento económico sostenible a largo plazo, por eso, todas las variables ligadas a las anteriores categorías serán de suma importancia para escalafonar en el sistema mundial de trabajo y necesidades, que día a día cambian y crecen gracias a la tecnología y el mundo globalizado.

Además de ello, la ingeniería industrial juega papel fundamental a la hora de llevar a cabo procesos donde la logística, la organización y la productividad deben ser priorizados y llevados a planes de trabajo estructurados, a fines de poder llevar la empresa al desarrollo mayor potencialización, y es en ese sentido y línea investigativa hacia la cual se orienta el siguiente trabajo.

En un primer lugar, el DANE para el mes de **agosto del 2020, registró importaciones de un monto de US\$3.571,2 millones CIF y presentaron una disminución de 27,3% con relación al mismo mes de 2019. Este comportamiento obedeció principalmente a la disminución de 22,2% en el grupo de Manufacturas. (DANE, 2020)**



Fuente: DANE, 2020

Lo cual responde a las afectaciones sufridas por el COVID-19 y la parálisis del mercado colombiano, frenando las industrias y empresas con mayores aportes para el país.

Por ende, el proyecto que se presenta suma una apuesta al crecimiento interno de las empresas de la ciudad de Cartagena, debido a que es un intento de mejoramiento interno de la productividad, enfocado en el perfeccionamiento del almacenamiento y despacho de una empresa importadora en crecimiento como lo es AZ SOLUTIONS INTERNATIONAL S.A.S., la cual sirve de piloto para empezar a trabajar en el crecimiento de la pequeña y mediana empresa, que a su vez, reflejaría un impacto en el aumento de empleos y progreso social.

Pero a su vez, el trabajo que se pretende llevar a cabo propone una hoja de ruta u orientaciones para empresarios e investigadores centrados en las pymes o pequeñas empresas de la ciudad, debido a que Cartagena, posee un número de empresas emprendedoras e innovadoras, que cuentan con serias falencias al interior de estas. En tanto, este tipo de investigaciones crea nuevas dinámicas y es un incentivo para pensar nuevas investigaciones en la creación de modelos estándar para empresas costeras y con las características territoriales con las que cuenta Cartagena.

### **3. Objetivos**

#### ***3.2. Objetivo general***

Proponer un sistema de mejoras en la cadena de suministro de la importadora AZ SOLUTIONS INTERNATIONAL S.A.S. DE CARTAGENA DE INDIAS D.T. y C. para perfeccionar su nivel de productividad basado en las estrategias de gestión cadena de suministros.

#### ***3.3. Objetivos específicos***

- 1.** Diagnóstico de la situación actual de la cadena de suministros de la importadora AZ SOLUTIONS INTERNATIONAL S.A.S.
- 2.** Analizar los puntos críticos (despacho y almacenaje) del proceso de la cadena de suministros de la importadora AZ SOLUTIONS INTERNATIONAL S.A.S.
- 3.** Establecer una matriz costo-beneficio que tendría el esquema de propuesta del sistema de recepción y almacenamiento de suministros.

## **4. Marco Referencial**

### ***4.1. Antecedentes***

Al momento de pensar una investigación, es necesario y de suma importancia estar atento y en constante búsqueda a todo referente teórico o práctico que pueda aportar a la investigación, ya sea en metodología o bases conceptuales para hilar la investigación dentro del debate y esfera hacia la cual se apunta.

Bajo ese marco de acción, a continuación, se presentarán una serie de antecedentes correspondientes al tema de almacenamiento y despacho, que aportan sentido al proceso académico:

#### ***Perspectiva global:***

##### **1. Supply Chain and Management. (Lends Paul, 2016)**

El autor relacionó a la cadena de suministro, con un automóvil, el cual sistematiza de la siguiente manera: el encendido es el objetivo de recepción de los pedidos o material prima, el andar en los diferentes niveles de velocidad es las características, retos y la importancia de su adecuada administración para la toma de decisiones oportunas en el trayecto o camino. Lends, muestra como un flujo sistemático actuar en la forma en la que se logra posicionar cada acción en “la excelencia operativa” y en el caso del auto, el poder transitar.

##### **2. Delivering the Goods: the art of managing: Damon Shecher – 2020**

Las instituciones comerciales poseen una responsabilidad social y económica, vista esta como una serie de actividades que lleva a entregar a la población demandante

de bienes y servicios productos terminados por un precio. Esa es la base económica de las organizaciones. ¿Pero, que lleva a esta a ser eficientes?; Shecher asume que es la misma adaptación de estas al entorno la que les permite sobrevivir. ¿Cómo? pues, la Tecnología.

Y es que es muy cierto lo que el autor sostiene, absolutamente ninguna empresa sigue con los mismos sistemas de producción del siglo XX, y es que, en menos de 30 años, la forma de acceder a la información cambió, a tal punto que la distribución de mercancías es un arte con mercadólogos como artistas, ya que estos deben ser articuladores entre las herramientas tecnológicas y los clientes. La mayor de las evidencias para verificar esta situación es que los Call Centers a lo largo del mundo son la mayor fuente de comunicación entre las empresas y los compradores.

### *Perspectiva latinoamericana*

#### **3. Propuesta de Mejora del Proceso de Almacenamiento y Distribución de Producto Terminado en una Empresa Cementera del Sur del País. (Paredes Fernández. y Vargas Llerena, 2018)**

El planteamiento del proyecto realizado por Paredes Fernández y Vargas Llerena., surgen de la necesidad de distribución de un producto nuevo, pero para el cual no se contaba con la logística interna armada y los procesos era tardíos y lentos, lo cual perjudicaba directamente la comercialización del producto.

Por tanto, metodológicamente se centran en analizar, determinar, conocer y establecer una solución compacta a las problemáticas que hallan dentro de la empresa.

Fuera de eso, sondean la empresa entre aspectos negativos y positivos, para reforzar y solidificar aquellos procesos exitosos y finalmente, brindar una solución exitosa.

Cada categoría permitiría ampliar el radar de la problemática y datar errores anteriores que no se tengan presentes dentro de los procedimientos actuales, y así poder establecer un margen de error o circunstancias adversas reducidas.

#### **4. Marco conceptual de la cadena de suministro: un nuevo enfoque logístico. (Jiménez S. y Hernández G., 2020)**

En este artículo de investigación se admite y se da a conocer la importancia de la cadena de suministros, y los nuevos enfoques que surgen a partir de su investigación constante, y la teorización de esta. Dando como resultado una nueva visión sobre la cadena de suministros, sus costos y acciones que se pueden tomar para llevarla al éxito de la empresa.

Ahora, este documento es un aporte teórico genérico, dado que su mayor apuesta es con relación a macroempresas, cuyas entradas de dinero no son proporcionales a las PYMES, pero funciona como enfoque de visión y camino, sobre el cual trazar y poder llegar a ser y alcanzar.

#### ***Perspectiva nacional***

#### **5. Mejoramiento de los Procesos de Despacho y Distribución del Área Logística de la Empresa Produsa S. A. (Muñoz H. y Herrera Y., 2018).**

El logro y consolidación del trabajo de grado de Muñoz H. y Herrera están enmarcados en “investigaciones de tipo exploratorio y descriptiva: se realizaron matrices como la de impacto cruzado que nos permitió analizar cuál es la causa del problema,

matriz de control interno que nos dio a conocer cuál es el o los departamentos que más intervienen en los procesos logísticos que ayudan o retrasan los procesos de entregas”.

(Muñoz H. y Herrera Y., 2018, p.6)

Uno de los inconvenientes y el principal, por el cual se formula la investigación nace debido a la localización donde se encuentra la bodega o sitio de despacho, por ende, la entrada y salida se convierten en punto en contra. Además de ello, por la necesidad de alcanzar en tiempos, se dejaba mercancía regada.

Este planteamiento acompasa una parte de las problemáticas que sustentan y se debe tener en cuenta, puesto que para AZ la localización deberá ser producto de análisis y corroborar si esta también podrá sumarse a los inconvenientes o por el contrario, es el punto de partida para mejorar la gestión logística en almacenamiento y despacho.

**6. Gestión de la cadena de suministros desde la dinámica de sistemas. Aproximación al mejoramiento de la toma de decisiones. (Brijaldo Oliveros F., 2015)**

El trabajo destaca “la globalización de la producción, el consumo y la aparición de redes mundiales de suministro han fortalecido el papel de las cadenas de suministros como nodos en el sistema logístico mundial. El concepto de cadena logística es muy importante en el análisis de competitividad, por lo que, esta depende en parte de sus fortalezas y debilidades, y cada vez más del control y coordinación externa”. (Brijaldo Oliveros F., 2015, p.4)

## ***4.2. Marco Teórico***

### **Cadena de suministros**

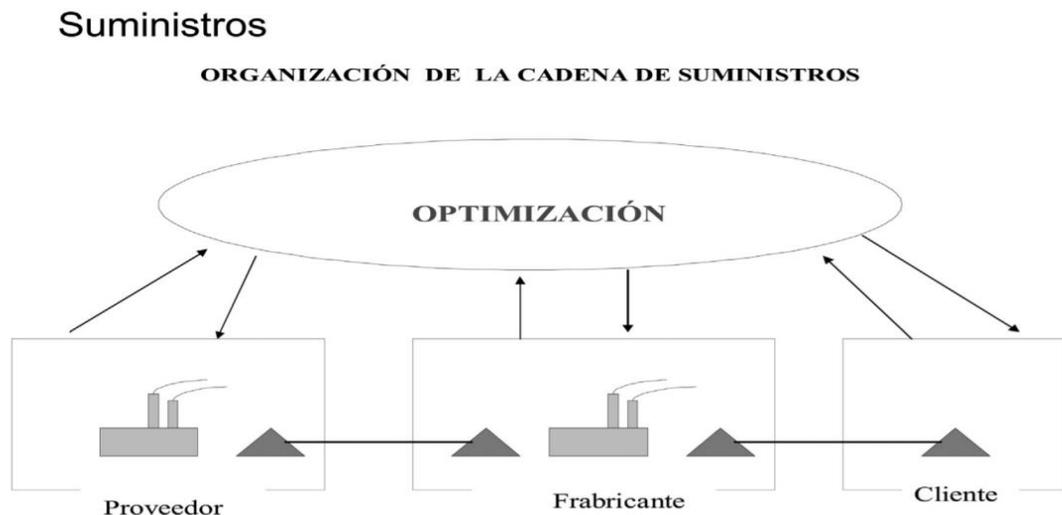
La administración exitosa de una empresa, en tiempos de hiperconectividad, conlleva la consolidación de estrategias que puedan suplir las necesidades del mercado globalizado, el cual está en un constante cambio y se debe a las preferencias de un target sujeto a las nuevas tendencias y por ende, la necesidad de obtener productos o servicios en cortos lapsos, se vuelve prioridad para estos.

Por ello, la cadena de suministros en una empresa es el eje central, sobre el cual se sostiene la capacidad de fidelizar a clientes y fabricantes para poder generar una imagen compacta alrededor de la misma; razón por la que el cómo, cuándo y dónde se generan los procesos internos de la empresa, se vuelven fundamentales.

Con lo anterior, se puede decir entonces, que la cadena de suministros es:

“El paradigma determinante que combina la procura, la manufactura, la distribución, las ventas y el servicio al cliente en un sólo proceso de negocios integrado, el cual garantiza la calidad y velocidad en la satisfacción del consumidor” (Vachon y Klassen, 2002, p. 219). (ver en la siguiente ilustración de la cadena de suministros.

**Ilustración 1. Representación de la cadena de suministros**



Fuente: Adaptado de Rozenberg (2000).

“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 a 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”. (García y Francisco, 2006, p.58)

Entonces la cadena de suministros posee tres actores fundamentales: fabricante, proveedor y cliente final. En dado caso, AZ sería el segundo eslabón en la cadena y estaría en la obligación de contraer relaciones amistosas y productivas para el crecimiento de la empresa. Por lo que los tiempos, responsabilidad, gestión logística de

almacenamiento y despacho y transporte serán categorías intrínsecas para obtener una empresa compacta y con miras al posicionamiento y competitividad.

Ahora, la cadena de suministros toma puntos clave para hacer este proceso efectivo, y de acuerdo con Rozenberg (2000) y otros investigadores en cadenas de suministros, se señalan algunos de los más importantes:

- a) La Gestión de Cadenas de Suministros es algo más que justo a tiempo. Es un manejo compacto de todos los componentes de desarrollo de una empresa. Contando desde el producto, proveedor y servicio. (Rozenberg, 2000)
- b) 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. (García y Francisco, 2006, p.56)
- c) La simulación de procesos representa una herramienta fundamental para concebir una cadena de suministro exitosa. Levi citado por Vachon y Klassen (2002), dice: “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” (p. 228). Lo que permite adelantarse a circunstancias a futuro que puedan hacer caer cualquier situación. (Levi 2002, citado por García y Francisco, 2006, p.56)
- d) 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. (García y Francisco, 2006, p.56)

Estos puntos afectan directamente el desarrollo empresarial de la empresa, y serán puntos a tener en cuenta para poder consolidar en los procesos de traslado de la mercancía e ir mejorando las relaciones con los clientes finales.

### **Cadena de suministro y relación con el servicio al cliente**

La relación empresa cliente es una ecuación incambiable en donde se acuñó la famosa frase, “el cliente siempre tiene la razón”, haciendo énfasis en la importancia que tiene el cliente en las empresas, razón por la que en toda empresa debe comprender su centro, el cliente.

Entonces, la calidad del servicio o producto que se preste debe ser capaz de satisfacer en todo espectro las necesidades del cliente:

“(…) la calidad de Servicio es el hábito desarrollado y practicado por una organización para interpretar las necesidades y expectativas de sus clientes y ofrecerles, en consecuencia, un servicio accesible, adecuado, ágil, flexible, apreciable, útil, oportuno, seguro y confiable, aún bajo situaciones imprevistas o ante errores”. (Pizzo, 2013, p.76)

Ser eficientes en la relación con el cliente es fundamental, si desea crecer como empresa y fidelizar a los usuarios, por ello en la cadena de suministros se convierten en aspectos indispensables:

“Cadena de Suministro los cuales son, Gestión de la relación con los clientes claves y los grupos de los clientes para las cuales son establecidas metas. Tener a los clientes satisfechos sobre todo los más importantes, donde existen equipos encargados de la satisfacción del cliente mejorando el proceso, contener la variación de demanda, eliminar actividades que no agregan el valor”. (Anaya, 2010, p.120)

Estos preceptos deben ser tomados en cuenta para generar dinámicas exitosas con los clientes, y mas si existen precedentes en donde el cliente final siente que el servicio prestado le es ineficiente o insatisfactorio:

***Ilustración 2. Cadena básica de suministro***



Fuente: Programa de Innovación Logística

De acuerdo con la situación actual de la importadora AZ SOLUTIONS, su problema está ligado entre ellos, que son los distribuidores y los clientes. Debido a procedimientos ineficaces en el almacenamiento y despacho, motivo por lo que se han presentados errores en la distribución de la mercancía.

Con base en esto, se debe hacer indagaciones internas que permitan conocer los ejes del problema que interfieren con el cliente y la compañía: “1. ¿Qué se ofrece?; 2.¿Cómo se ofrece?; 3. ¿Quiénes serán los encargados?; 4. ¿Cuáles serán las magnitudes

en que se brindará el servicio?; 5.¿En qué momento y lugar se ofrecerá?; 6.¿Cuál es el conjunto de recursos que se requieren para brindar el servicio? ; 7.¿Cuáles son las razones que condicionan la realización de cada una de las actividades que componen el proceso de servicio al cliente?”. (Alonso Bobes, Alejandro R., & Felipe Valdés, Pilar M...,2014, p.190)

Estas preguntas podrán definir el eje del trabajo que representa el servicio al cliente y así mismo, es una retroalimentación necesaria para las empresas, cuando consideren que poseen debilidades en el área del servicio al cliente y para mejorar el servicio al cliente que se presta, se debe tener en cuenta las siguientes consideraciones: “A) Diferenciación del servicio para los distintos segmentos de mercado; B) La competitividad de la empresa; C) La racionalidad en la utilización de los recursos y procesos; D) La satisfacción del cliente en cuanto a cantidad, calidad, tiempo y precio; E) El funcionamiento del sistema logístico como caja negra para el cliente; F) La transparencia de la meta de servicio tanto para el cliente como para quien brinda y apoya el servicio y G). la personalización del servicio.” (Gómez y Acevedo, 2007, p. 158).

La lista anterior deberá ser un eje central en la definición de una propuesta de mejora en la cadena de suministros, enfocando esfuerzos en el servicio al cliente y las áreas que están afectando el proceso, como se había dicho anteriormente, despacho y almacenamiento.

### **Gestión del almacenamiento**

Con la ruptura de las barreras espacio-tiempo y la apertura del mundo interconectado, las necesidades se han reinventado al punto de establecer pautas para el

mundo y la sociedad, razón por la que las empresas no se crean como idea a, sino como una respuesta a las demandas de un público o cliente final exigente y directo.

A razón de la satisfacción de los clientes, las empresas se han visto en la necesidad de aumentar sus niveles de competitividad y productividad, si aún desean mantenerse en la lucha dentro del mercado, debido a que en el ahora no solo importa el producto de calidad, sino los tiempos, la atención, los precios, la eficiencia y demás características que juegan un papel preponderante al momento de posicionarse en el profundo mundo de la prestación de un servicio o bienes.

En ese sentido, el almacenamiento es fundamental si se desea tener un orden y agilizar los tiempos de despacho y entrega del producto.

La gestión de los almacenes es un elemento clave para lograr el uso óptimo de los recursos y capacidades del almacén dependiendo de las características y el volumen de los productos a almacenar (Poirier y Reiter, 1996).

Gestionar almacenes es entonces “un proceso clave que busca regular los flujos entre la oferta y la demanda, optimizar los costos de distribución y satisfacer los requerimientos de ciertos procesos productivos” (Correa E, Gómez M. & Cano A., 2010, p. 149). Los almacenes serán fundamentales en la disminución de tiempos, así como también la implementación de una modalidad competitiva, pero además de ello, no es solo el espacio físico sino los procesos al interior del almacén.

En ese rol fundamental de la gestión de almacenes, por tanto, es válido afirmar que la gestión de almacenes promueve primeramente...

... una minimización del “El espacio empleado, con el fin de aumentar la rentabilidad.; Las necesidades de inversión y costos de administración de inventarios; Los riesgos, dentro de los cuales se consideran los relacionados con el personal, con los productos y con la planta física; Pérdidas, causadas por robos, averías e inventario extraviado; las manipulaciones, por lo cual los recorridos y movimientos de las personas, equipos de manejo de materiales y productos, deben ser reducidos a través de la simplificación y mejora de procesos y los costos logísticos a través de economías de escala, reducción de faltantes y retrasos en la preparación de despachos”. (Correa E, Gomez M. y Cano A, 2010, p.149-150)

Segundo, maximizar: “La disponibilidad de productos para atender pedidos de clientes; la capacidad de almacenamiento y rotación de productos; operatividad del almacén y la protección a los productos”. (Correa E., Gómez M. y Cano A., 2010, p.149-150)

Las ventajas del almacén previamente organizado, es un valor agregado de suma importancia para el desarrollo de las actividades de las empresas importadoras, como es el caso de AZ SOLUTIONS, quienes están pensados para organizar y agilizar tiempos, en la medida que su trabajo está centrado en la efectividad con que llega y se despacha la mercancía.

Sin embargo, existen una variedad de almacenes y cada uno responde a necesidades y tipologías de empresas específicas:

Sin embargo, existen una variedad de almacenes y cada uno responde a necesidades y tipologías de empresas específicas. Según lo especifican los autores Correa, Gómez y Cano (2010).

**Tabla 1. Tipo de almacenes**

<b>1. OPERATIVO O DE PLANTA DE PRODUCCIÓN</b>
<p><b>1.1. “Almacén de materia prima.</b> Buscar garantizar un nivel de inventario para garantizar la disponibilidad de materia prima y así permitir la normal operación del proceso de producción.</p> <p><b>1.2. Almacén de producto en proceso.</b> Mantener un nivel de inventario para proteger el sistema productivo contra daños de máquinas, interrupciones inesperadas, ineficiencias y falta de coordinación entre operaciones que retrasan el cumplimiento de órdenes de entrega.</p> <p><b>1.3. Almacén de producto terminado.</b> Desarrollar un conjunto de procesos logísticos y garantizar un nivel adecuado de inventarios en cumplimiento de la demanda de los clientes.</p> <p><b>1.4. Almacén auxiliar.</b> Mantener un nivel de inventario para garantizar la disponibilidad de material auxiliar. Este material puede ser el embalaje usado, los repuestos de la maquinaria, etc.”. (Correa E, Gomez M. y Cano A, 2010, p.151)</p>
<b>2. LOGISTICO</b>
<p><b>2.1. “Almacén de fábrica.</b> Se encuentra en las propias instalaciones de la empresa y desde este se despachan los pedidos de los clientes o a centros de distribución de la empresa.</p> <p><b>2.2. Almacén regulador ó centro de distribución intermedio.</b> Se encarga de administrar el flujo de productos a los diversos canales de distribución, este suele estar cerca de la fábrica, centraliza y soporta altos niveles de inventarios. Envía productos a los distribuidores y clientes.</p>

**2.3. Distribuidores Almacenes o distribuidores secundarios que atienden una zona o región geográfica específica.** Su uso se ve disminuido con el avance en infraestructura de transporte, mejoramiento de las TIC y servicios ofrecidos por operadores logísticos.

**2.4. Plataforma de tránsito o crossdocking.** Se almacenan temporalmente los productos y se realizan operaciones de consolidación y desconsolidación de cargas con el fin de maximizar el flujo de productos, la ocupación de camiones (Urzelai, 2006), y minimización de costos de mantenimiento de inventario, manipulaciones, espacios, obsolescencias, etc.” (Correa E, Gomez M. y Cano A, 2010, p.151)

**Elaborado por** Correa E., Gomez M. y Cano A., 2010, p.151. En: Gestión de almacenes y tecnologías de la información y comunicación (tic)

La gestión de almacenaje es un proceso más complejo, administrativo y logístico de lo que se piensa, y aunque las empresas en crecimiento descuidan el proceso, si se debe hacer un adecuado control de los movimientos al interior del almacén, pues la empresa no solo crece en dinero sino en procesos capaces de ayudar a la empresa, visionando desde la óptica costo-beneficio y para implementar una metodología desarrollista y eficaz.

En la tabla 3, realizada por Correa, Gómez y Cano (2010, p.152) en el documento Gestión de almacenes y tecnologías de la información y comunicación (TIC) se puede ver los procesos de la gestión de los almacenes, para poder comprender su totalidad y no solo en espacio físico.

**Tabla 2. Procesos de la gestión de los almacenes**

Recepción, control e inspección	Almacenamiento
<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Descargar el camión y registrar los productos recibidos.</li> <li>• Inspeccionar cuantitativa y cualitativamente, los productos recibidos para determinar si el producto cumple o no con las condiciones negociadas.</li> <li>• Distribuir los productos para su almacenamiento u otros procesos que lo requieran”. (Correa E., Gomez M. y Cano A., 2010, p.152)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Ubicar los productos en las posiciones de almacenamiento.</li> <li>• Dentro de la organización del almacén, se debe considerar la categorización ABC, la cual prioriza las posiciones y productos por nivel de rotación.</li> <li>• Almacenar el producto en el área de reserva o recuperación rápida.</li> <li>• Guardar físicamente los productos hasta que sea demandado por el cliente.” (Correa E., Gomez M. y Cano A., 2010, p.152)</li> </ul>
Preparación de pedidos	Embalaje y despacho
<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Consiste en la preparación y adecuación de las órdenes de pedidos para atender las necesidades de los clientes.</li> <li>• Recuperación de los productos desde su ubicación de almacenamiento para preparar los pedidos de los clientes.</li> <li>• Establecimiento de políticas acerca de diseño y distribución de la zona de preparación de los pedidos, según las características de órdenes y clientes.” (Correa E., Gomez M. y Cano A., 2010, p.152)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Chequear, empacar y cargar los vehículos en el medio de transporte.</li> <li>• Establecer políticas para ubicar las unidades de carga en camiones en la zona de cargue.</li> <li>• Preparar los documentos de despacho, incluyendo facturas, lista de chequeo, etiqueta con dirección de entrega, entre otros”. (Correa E., Gomez M. y Cano A., 2010, p.152)</li> </ul>

**Elaborado por:** Correa E., Gomez M. y Cano A., 2010, p.152. En: Gestión de almacenes y tecnologías de la información y comunicación (tic)

La tabla 3 muestra el debido proceso del almacenamiento y como se dan las funciones dentro de, siendo este el *debido proceso*, el cual toda empresa debe acatar. Aun

así, esto es posible si existen los recursos necesarios para llevarlo a cabo, dado que las empresas suelen tener que solventar deudas e imprevistos, por lo cual la existencia de un inventario de lo que entra y sale, es una vía de organización para tener un control detallado de mercancía y dinero.

### **Despacho**

El concepto socialmente aceptado de despacho se entiende...

“(...) como el momento en que los productos están en el puerto de embarque para la verificación de la cantidad a despachar, identificación de daños visibles de los productos a entregar, revisión de las facturas a enviar y cargar la mercancía en el camión o medio de transporte designado para la distribución”. (Hamdan & Rogers. (2008).

Citado por: Gómez M. &, Correa E, (2011), p. 130.)

Todo un proceso cuantificado y estipulado, donde la medición y la agilidad con la que se realiza la carga y descarga, impactan directamente en los tiempos sobre los cuales los clientes reciben la mercancía. También son fundamentales para la empresa, un debido despacho es sinónimo de competitividad y competencia en el crecimiento y empresarial y satisfacción de necesidades en el mercado.

Por ende, el despacho deberá ser un proceso que realice con suma claridad del proceso: estructurando guías a seguir, modelos de transportes, aseguramiento de la carga del personal, tiempos de entrega y montos del proceso de despacho hasta el cliente final. Es fundamental tener en cuenta, que un adecuado manejo del despacho de la carga, tiene

un impacto directo en el flujo de caja, disminución de tiempos de trabajo y mayor flujo de trabajo diario.

En ese sentido, el despacho debe pensarse no como un ente que se debe cumplir porque va dentro del deber ser, sino como una habilidad cuantificable y sumatoria en el desarrollo de una empresa, y mas aun siendo importadora, a razón de estar en concordancia con los mediadores y los clientes.

### 4.3. Marco Conceptual

**Competitividad**, “la competitividad se traduce en el grado que tiene la empresa para producir bienes y/o servicios que son evaluados y aceptados en sus mercados, por lo que el factor importante a considerar es la productividad y sus estrategias empleadas para llevar acabo la gestión de sus actividades administrativas, financieras, manejo de recursos y tecnología, además de la administración de su personal”. (Prokopenko, 2008, p.34)

**Productividad**, “la productividad es un indicador que refleja que tan bien se están usando los recursos de una economía en la producción de bienes y servicios. Podemos definirla como una relación entre recursos utilizados y productos obtenidos y denota la eficiencia con la cual los recursos humanos, capital, tierra, etc. son usados para producir bienes y servicios en el mercado”. (Felsing & Runza, 2002, p. 3)

**Eficiencia**, de acuerdo con lo planteado por la Mokate (1999), comprende la definición de eficiencia como el grado en que se cumplen los objetivos de una iniciativa al menor costo posible. El no cumplir cabalmente los objetivos y/o el desperdicio de recursos o insumos hacen que la iniciativa resulta ineficiente (o menos eficiente)” (p. 5).

**Gestión comercial logística**. “deduce que, la gestión de la existencia de mercancías define lo que debe estar almacenado y lo valora para la venta. Técnicamente es presentar todo lo a la vista del cliente para su posterior transacción.” (Frazelle, Edward H, 2009, p.129).

**Gestión de Almacén**, Aznar Molina (2007), expresa que como la gestión de almacén o administración de espacios inventariados es propia de planeación y toma de decisiones, esto compete a todo lo referente a los flujos físicos de los artículos, materias

primas, insumos, repuestos y otros elementos en un almacén, bodega o área de localización temporal. (p.226).

**Logística:** Concepto amplio aplicado a todas las fases de distribución de los productos, el autor Michael Roux (2015) "aduce también que se debe incluir todos los eslabones de la cadena de distribución, necesarios para que el producto terminado llegue hasta el cliente o consumido final. La logística se encarga de optimar los procesos de fletes, cerciorarse que los productos marchen e buenas condiciones y bien trasladados. El propósito de la logística es reducir las cotas de inventario y de perfeccionar el ejercicio de toda la cadena de distribución". ((Michael Roux, 2015,p 23)

#### **4.4. Marco legal**

El compendio legal de la investigación se centra en el CONPES 3547: POLÍTICA NACIONAL LOGÍSTICA. Este marco normativo es indispensable ya que a la hora de formular las estrategias del plan de acción se remitirá a la legalidad de estas basados en el CONPES. El cual estima lo siguiente: El gobierno nacional bajo su poder y capacidad de decisión reglamenta para los sistemas logísticos que:

El sistema logístico nacional será el encargado de apoyar la generación de alto valor agregado de bienes, a través de la optimización de la estructura de costos de la distribución física de los mismos, mediante el uso eficiente de la capacidad instalada de la infraestructura de transporte y logística, con una oferta de servicios en términos de calidad, oportunidad, eficacia, eficiencia y seguridad, que equilibre la creciente demanda

productiva del país, haciéndola más competitiva en mercados nacionales y en la economía global.

Sobre el cual se sustentan las bases para el desarrollo productivo y competitivo del sector de importaciones en Colombia, y se disponen actividades y proyectos para alcanzar metas a largo y corto plazo con referencia al aumento y capacidad de importación del país.

Así como también se crea un compromiso del Estado con el aumento de la economía nacional.

Sumado a lo anterior, cabe resaltar **la LEY 155 DE 1959 (diciembre 24)** *“Por la cual se dictan algunas disposiciones sobre prácticas comerciales restrictivas.”* De la cual se extrae los siguientes artículos que tienen relación con el tema de investigación:

**ARTÍCULO 2º.** Las empresas que produzcan abastezcan, distribuyan o consuman determinado artículo o servicio, y que tengan capacidad para determinar precios en el mercado, por la cantidad que controlen del respectivo artículo o servicio, estarán sometidas a la vigilancia del Estado para los efectos de la presente Ley. (Ley 155, 1950)

**ARTÍCULO 3º.** “El Gobierno intervendrá en la fijación de normas sobre pesas y medidas, calidad, empaque y clasificación de los productos, materias primas y artículos o mercancías con miras a defender el interés de los consumidores y de los productores de materias primas.” (Ley 155, 1959)

**ARTÍCULO 4º.** “Cuando, en conjunto o individualmente consideradas, hayan tenido durante el año fiscal anterior a la operación proyectada ingresos operacionales

superiores al monto que, en salarios mínimos legales mensuales vigentes, haya establecido la Superintendencia de Industria y Comercio, o...

Cuando al finalizar el año fiscal anterior a la operación proyectada tuviesen, en conjunto o individualmente consideradas, activos totales superiores al monto que, en salarios mínimos legales mensuales vigentes, haya establecido la Superintendencia de Industria y Comercio.” (Ley 155, 1959).

## 5. Diseño metodológico

### 5.1. Tipo de investigación

La propuesta de investigación es de tipo cualitativa de tipo descriptiva, porque “este tipo de estudio busca únicamente describir situaciones o acontecimientos; básicamente no está interesado en comprobar explicaciones” (Monje, 2011, p. 100). Lo cual concuerda con el sentido y necesidad investigativa; describir procesos para integrar una solución.

La investigación de tipo descriptiva estimula el conocer y detallar procesos, herramientas y acontecimientos sobre los cuales la empresa AZ base su almacenamiento y despacho, a fin de abarcar con mayor presión las variables inmersas en dichos procesos.

### 5.2. Ubicación geográfica

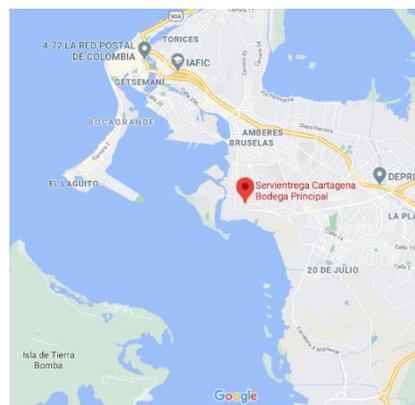
**Importadora AZ SOLUTIONS**

**INTERNATIONAL S.A.S,**

**Localidad:** Historica del Caribe Norte

**Barrio:** Buenos aires

**Dirección:** calle 31 60 E 10 loc.



### 5.3. Recolección de datos

Al ser una investigación cualitativa de tipo descriptiva, las herramientas para la recolección de datos se basan en *la entrevista* debido a su carácter personal y con capacidad de ahondar en temas vitales, y así mismo se hará uso de la obtención *de*

*material bibliográfico y fotográfico*, brindado por la empresa para consolidar un análisis mayormente objetivo, así como también se tendrá en cuenta la *observación no participante* para tener un acercamiento y describir el cómo de los procesos de almacenaje y despacho.

#### ***5.4.Fuentes de información***

***Fuentes Primarias.*** Para lograr la obtención de la información directa, se procedió al uso de herramientas como: encuestas a los operarios del área de almacenamiento o bodega, también se recurrió a la observación directa con el fin de verificar de primera mano las condiciones de la organización.

***Fuentes Secundarias.*** Para iniciar las investigaciones y al mismo tiempo articular los acervos de información obtenido en la fase de encuestas, se procedió a la documentación con fuentes secundarias, la cual consistió en los datos históricos estadísticos de la empresa e información de los informes contables de la organización.

#### ***5.5.Metodología para el logro de los objetivos***

Para el logro de los objetivos específicos se debe trazar una hoja de ruta con el fin de responder a las fases investigativas del proyecto. A continuación, se expone las fases y sus acciones para responder cada meta:

**Fase 1. Diagnosticar situación actual de los procesos de almacenaje y despacho de la importadora AZ SOLUTIONS INTERNATIONAL S.A.S. de Cartagena de Indias D. T y C.**

El logro del primer objetivo de investigación intentará consolidar un diagnóstico que responda al cómo, cuándo, dónde y por qué, y así hallar el eje sobre el cual se sostiene la problemática.

Para ello se emplearán las siguientes herramientas:

- Recolección de datos bibliográficos de la empresa (misión, visión, desarrollo de procesos, etc.)
- Luego, se hará una observación no participante donde se detallará los procesos de almacenamiento y despacho en cada uno de sus momentos.
- Recolección de soporte fotográfico y video para soportar el análisis.
- Finalmente, se llevará al papel mediante capítulos y análisis de cada variable.

### **Analizar los puntos críticos del proceso de la cadena de suministros de la importadora AZ SOLUTIONS INTERNATIONAL S.A.S.**

Para este punto de la investigación se tomará como punto de partida el despacho y almacenamiento, que son el punto de la cadena de suministro que son el mayor foco de estudio, dado que presentan mayores inconvenientes al momento de desarrollar las tareas de la empresa AZ SOLUTIONS INTERNATIONAL.

Para esto, mediante una matriz de pros (puntos positivos) and cons (puntos negativos) y posibles soluciones, que permitirá dar una luz a dichas circunstancias.

**Establecer un cálculo de los costó-beneficio que tendría el esquema de propuesta de almacenamiento y despacho de la empresa AZ SOLUTIONS**

En este punto del trabajo, mediante un cuadro o matriz de relación costo beneficio, se hará un balance del por qué implementar su sistema de almacenamiento y despacho que les facilite los procesos internos, sin afectar los costos de la empresa. Es decir, un sistema eficiente pero económico, dado el presupuesto que maneja la empresa para esto.

**Realización del diagnóstico de los procesos de almacenaje y despacho de la importadora AZ SOLUTIONS INTERNATIONAL S.A.S. de Cartagena de Indias**

**D.T. y C.**

La empresa AZ SOLUTIONS INTERNATIONAL S.A.S., cuenta con 10 empleados de planta, y cuando hay mayor flujo de carga, se contrata 25 personas más, que se establecen en la categoría de ‘subcontratados’. La bodega principal está ubicada en la calle 31 60 e 10 loc 1, donde almacenan y despachan la mercancía que sus clientes requieren.

Cabe resaltar, que la empresa se encuentra constituida legalmente y cumple con los requisitos semestrales y anuales que exige el gobierno de Colombia, sin embargo, internamente no cuenta ni con misión ni visión; dejando al aire los objetivos misionales de la empresa, situación que muestra la falta de un personal cualificado para que pueda ofrecer una visión ligada al marketing, la competitividad y el crecimiento empresarial.

En cuanto a ventas e ingresos, la empresa tiene un rango de ventas menos a 1.000.000.0000 millones de pesos colombianos al año y una utilidad neta de 1.000.000.000 millones de pesos colombianos; contando que la empresa está avaluada en 98.190.000 millones de pesos colombianos. Por lo tanto, su tráfico y movimiento es constante y con flujo de carga, aunque, durante la pandemia por cuestiones de represamiento de carga, se vieron en la necesidad de pensar en una segunda bodega.

Actualmente, la empresa ha tenido problemas con los clientes por cajas abiertas, cajas con faltantes de mercancía; y muchas veces durante el recogimiento de la mercancía del punto origen, como son grandes cantidades de cajas, no se revisa lo que ingresa

dentro de las cajas. A raíz de dichos de problemas, se ha tomado la decisión de usar un rotulo para saber si la caja fue abierta antes o dentro de los vehículos de la empresa. Así la empresa puede cuidarse en casos de tener de mercancías abiertas.

Además de ello, la empresa no entrega mercancías por medio de las empresas comúnmente conocidas en domicilios (Servientrega, TCC, etc.) sino cuenta con vehículos particulares que despachan la mercancía en función de la comodidad del bolsillo del cliente.

No obstante, dentro de los detalles del manejo de cargas particulares, en múltiples oportunidades, las autoridades competentes en las vías han realizado requisas a tono de querer saber que se lleva en las cajas, pero a su vez, no vuelven a sellar las cajas de forma adecuada. Estas circunstancias, hacen que el cliente se sienta inconforme con la empresa e insatisfecho con ello.

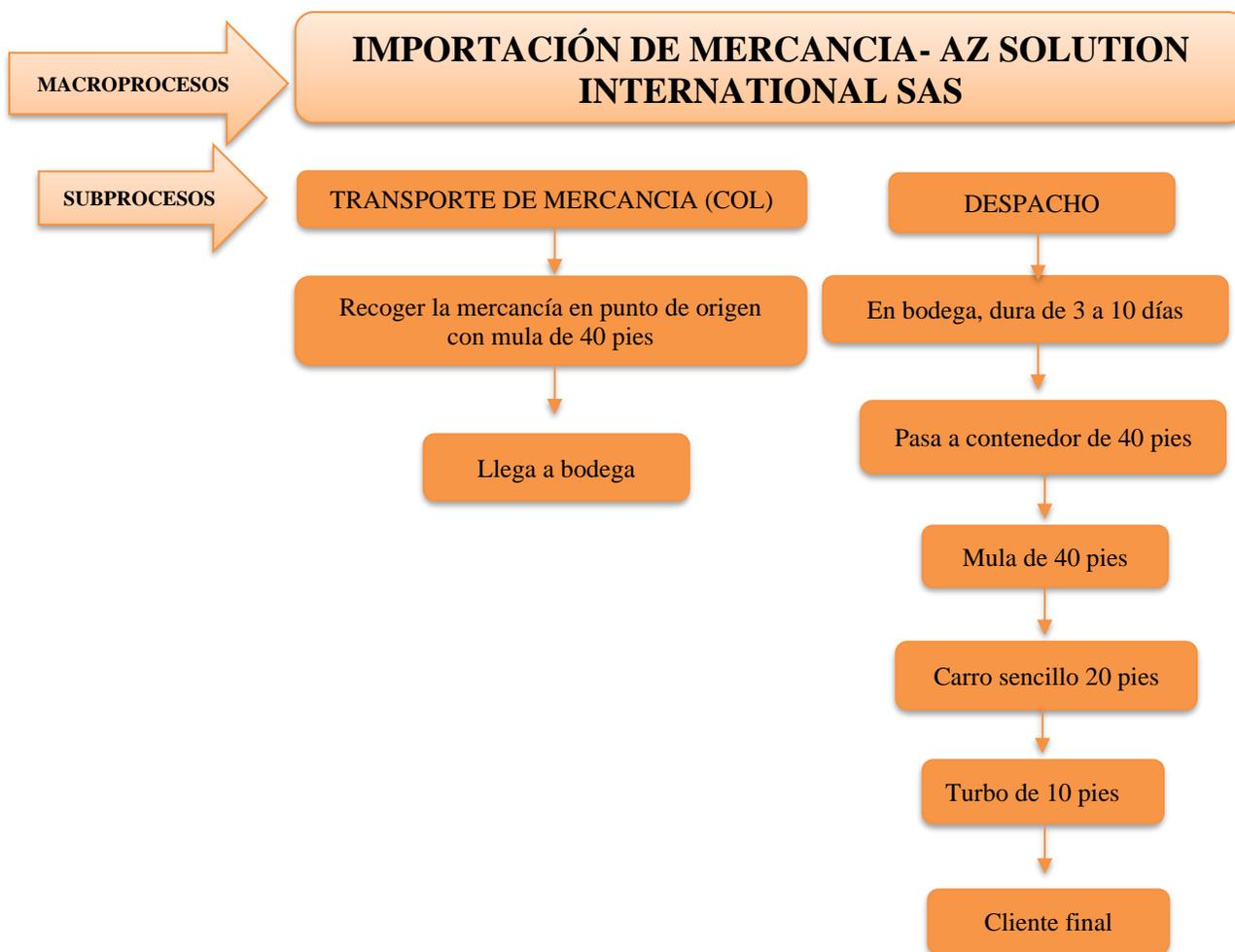
Otro punto que se tiene dentro de los procesos es que ellos solo son intermediarios: Recogen la mercancía en el punto de origen, transportan a la bodega, almacenan, despachan al cliente final. En este sentido, solo la empresa revisa las cajas cuando están en su bodega, y es allí donde se hace el proceso de revisión de la mercancía.

En caso de que haya un faltante, se remite la información inmediatamente al cliente, se le informa y notifica, “recibimiento de mercancía con faltante del punto de origen”, de modo que la responsabilidad cae en el cliente. Dado que muchas veces, se ha presentado este de tipo de situaciones de la empresa.

Para entender el proceso de AZ SOLUTION, primero debemos comprender sus procesos bases.

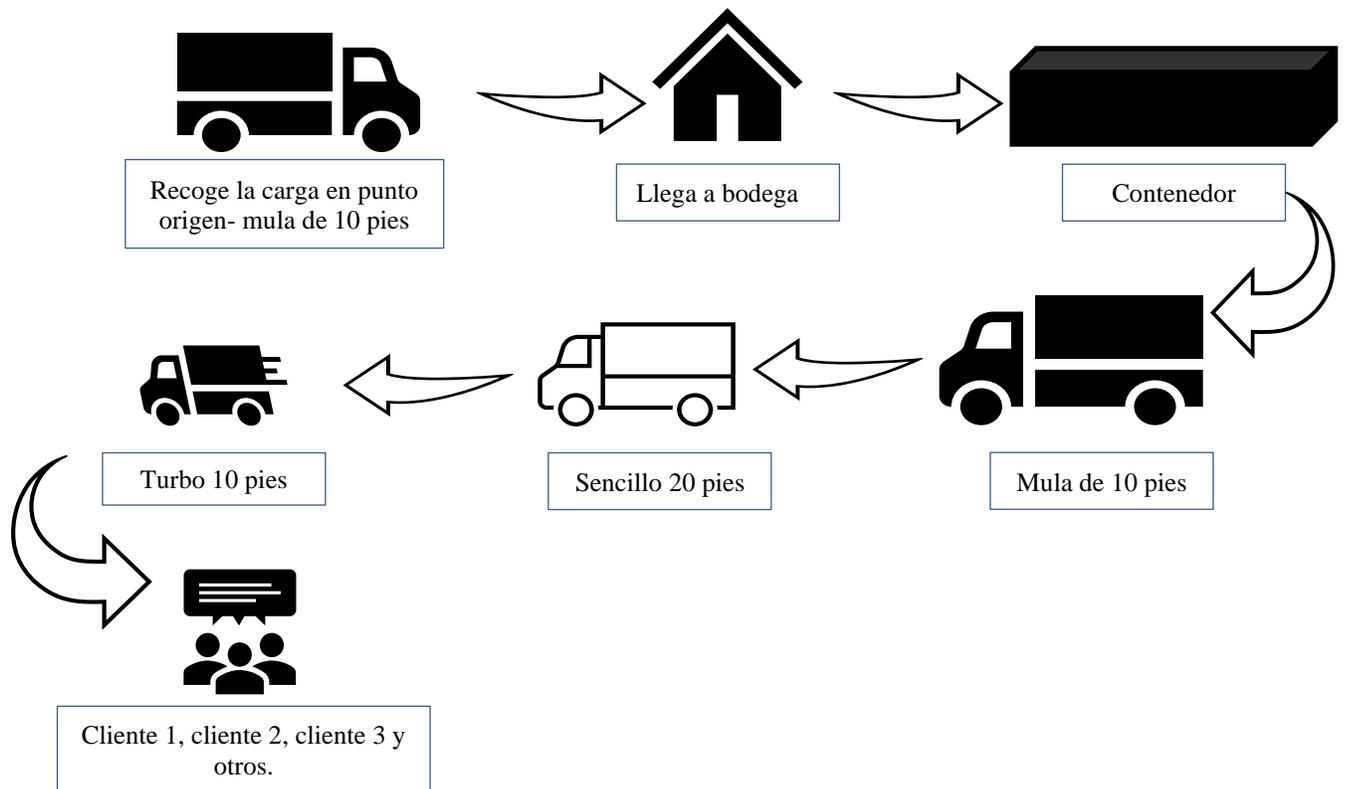
*Mapa de procesos*

*Figura 1. Mapa de procesos de AZ SOLUTIONS INTERNATIONAL SAS*



Realización propia (2021)

El mapa de anterior, presenta el proceso actual de la cadena de suministros de la empresa AZ solution, Donde la empresa realiza los procesos, de despacho y almacenamiento con un personal de nómina de 10, y en caso dado de aumento del flujo de carga, con 25 subcontratados.



Elaboración propia (2021)

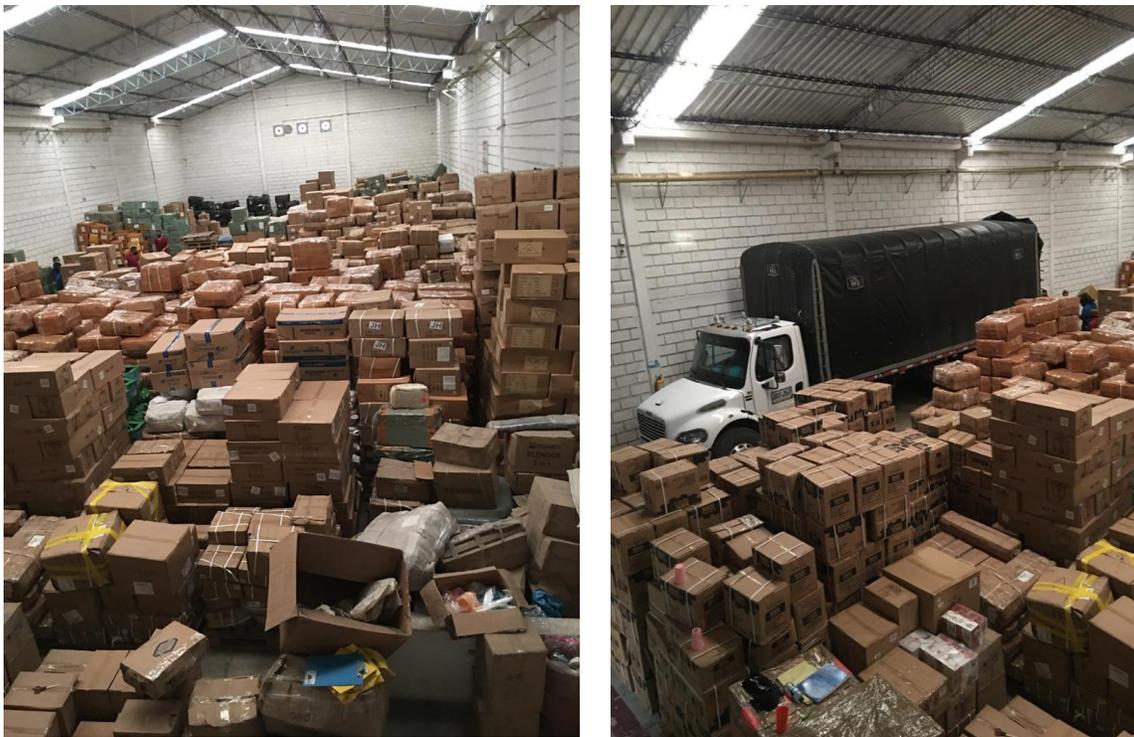
Esta ilustración muestra con mayor claridad el proceso de almacenamiento y despacho, y la forma en que ha decidido la empresa equilibrar precios de despacho para el cliente final. Añadiendo, que una vez la carga llega al cliente, no hay sondeo de la calidad del sistema, para recibir un ‘feedback’ e iniciar el proceso de mejoramiento y progreso del servicio.

### ***Situación actual del almacenamiento***

La empresa actualmente no tiene un sistema de almacenamiento, y como se puede ver en las imágenes, el almacenamiento es uno de los puntos críticos de la exportadora, dado que, al no existir un proceso estructural adecuado, para el manejo y almacenamiento

de la carga, hay mayores retrasos en la búsqueda y despacho de la carga, lo que ha causado que, en distintas ocasiones, hayan entregado mercancías por error.

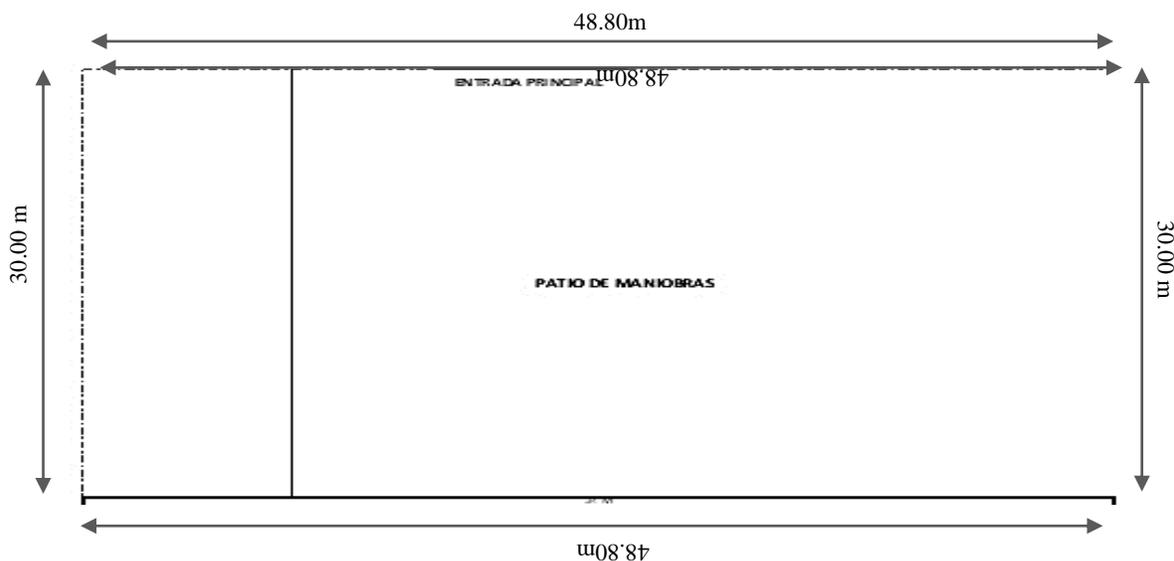
***Ilustración 4. Almacenamiento en AZ SOLUTION***



Imágenes de la empresa AZ SOLUTION INTERNATIONAL SAS.

El almacenamiento en bodega este ligado al tiempo en que el cliente cancela el servicio, de modo que, el almacenamiento es de dos a siete días en bodega. De acuerdo con el pago oportuno, se despacha de una vez. Cabe resaltar, que el mayor problema fue durante el periodo de confinamiento en el año 2020, por el represamiento de la mercancía y el almacenaje se extendió por meses.

**Ilustración 5. Planos de bodega AZ SOLUTION SAS**



Como se denota en la ilustración anterior, la bodega de AZ posee unas medidas de 48.80 m x 30.00 m, con un área de 736.88 m<sup>2</sup>.

A medida que va llegando la carga, se almacena en la bodega, de modo que las cajas se colocan una sobre la otra, y así consecutivamente; no existen compartimentos, ni forma alguna de organizar la mercancía, de modo, que solo los operarios pueden conocer la ubicación. Los rótulos que colocan sobre la mercancía se usan para el despacho y transporte de la carga, mas le suman un valor de organización dentro la empresa.

***Situación actual del despacho***

La empresa importadora AZ SOLUTION INTERNATIONAL SAS, cuenta con una bodega ubicada en la calle 31 60 e 10 loc 1, en donde se almacena la mercancía que llega del punto de origen.

Al momento de recogerse la mercancía, la empresa utiliza unos rótulos para identificar la carga y a quien pertenece, de modo que se evite confundir la mercancía - aunque en situaciones haya sucedido-, es mayormente responsabilidad del supervisor; lo cual aumenta la carga laboral de este.

***Ilustración 6. Rotulo para identificar la mercancía***

**SALIDA DE MERCANCIA**

CUENTE JULIAN  
 FECHA 22/07/2021  
 DIRECCION  
 CIUDAD MEDELLIN  
 TELEFONO

MARCA	COMPAÑÍA	FACTURA	CANTIDAD	DESCRIPCION
LA FE	XXXXXXX	XXXXXXXX	308	CAZADO
			308	

NOTA

ENTREGA ANGELICA S.

TRANSPORTADOR

RECIBE *Roberto Paredes*

La empresa cuenta con sus propios vehículos de transportes, pensando en la economía, calidad y seguridad del cliente. No obstante, este servicio se ha visto obstaculizado por la revisión en carretera de las autoridades, dado que se denota como un transporte ‘informal’, por la ausencia de una imagen o logo en los carros que lo identifiquen, como importadora.

### ***Matriz FODA general***

La empresa en general posee puntos débiles y puntos fuertes en su crecimiento y procesos.

**Tabla 3. Matriz DOFA**

<p style="text-align: center;"><b>ANÁLISIS DOFA AZ SOLUTION INTERNATIONAL SAS</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>OPORTUNIDADES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visión de expansión hacia el exterior, gracias a su eficiencia laboral.</li> <li>2. Son competitivos, por sus precios y forma de trabajo.</li> <li>3. Pueden abrir nuevos servicios y alcanzar nuevos clientes</li> <li>4. Hay disposición de los propietarios para hacer crecer la empresa</li> <li>5. Al estar en Cartagena (ciudad-puerto) pueden adquirir clientes internacionales</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>AMENAZAS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Surgimiento de nuevas empresas que sean competitivas.</li> <li>2. Falta de un sistema de almacenamiento</li> <li>3. Problemas con los vehículos particulares.</li> <li>4. Insatisfacción por parte del cliente</li> <li>5. Retiro de clientes por la revisión de carreteras y las cajas mal selladas</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>FORTALEZAS FACTORES CLAVES DEL ÉXITO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aprendizaje rápido</li> <li>2. Manejan evidencias del trabajo</li> <li>3. Soluciones de acuerdo con los obstáculos que van surgiendo</li> <li>4. Agilizan los procesos que corresponde a las aduanas</li> <li>5. El almacenamiento no se represa</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>ESTRATEGIAS FO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrollar estrategias de marketing y relacionamiento público para atraer nuevos clientes</li> <li>2. Abrir servicios nuevos de acuerdo con la demanda del mercado</li> <li>3. Crear un perfil comunicacional apropiado</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>ESTRATEGIAS FA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sondar constantemente los clientes para conocer su grado de satisfacción</li> <li>2. Crear un sistema de almacenamiento eficaz</li> <li>3. Diseñar un logo que permita el reconocimiento en las vías.</li> <li>4. Aumentar el personal que transporta la carga</li> </ol>

<b>DEBILIDADES</b> <b>FACTORES CLAVES DEL ÉXITO</b> <b>MAYOR IMPACTO</b>	<b>ESTRATEGIAS DO</b>	<b>ESTRATEGIAS DA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poco personal de nomina</li> <li>2. Poco personal profesional y calificado.</li> <li>3. El sistema de despacho en carretera sufre muchos inconvenientes por la identificación de los vehículos.</li> <li>4. Los recursos son limitados.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aumentar el personal de nómina para efectuar todos los procesos.</li> <li>2. Contratar personal con los conocimientos y habilidades requeridas para los cargos.</li> <li>3. Modificar la imagen de los vehículos, con base en una imagen o logo de la empresa</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consolidar cargos de nómina relacionados a los procesos de almacenamiento, despacho y marketing de la empresa.</li> <li>2. Crear sistema de callcenter para conocer las opiniones de los clientes.</li> </ol>

**Elaboración propia**

## **Análisis de los puntos críticos del almacenamiento y despacho de la empresa AZ**

### **SOLUTION INTERNATIONAL SAS**

En los puntos críticos hallados durante la investigación, se encontraron cuatro puntos críticos:

#### ***La empresa no cuenta con las bases misionales***

AZ SOLUTION ha trabajado orientado bajo una guía netamente operacional, desconociendo por completo el valor del marketing para el alcance de nuevos públicos, de nuevos servicios y alcanzar un nivel de competitividad conforme a las demandas del mercado.

Del mismo modo, se denota que la empresa no ha establecido objetivos misionales que le permitan llevar un seguimiento alrededor del crecimiento empresarial, consolidando metas a corto, mediano y largo plazo, que funcionen como guía y check list de las decisiones, retos, altos y bajos que, a la final, evalúan el progreso de la empresa.

No obstante, primeramente, AZ no cuenta ni con misión, ni visión empresarial; así mismo no cuenta con una imagen comunicacional, un factor co-relacionado al despacho.

***Solución.*** Con base en el planteamiento anterior y las observaciones denotadas, como solución a este problema se plantea la siguiente misión y visión, como propuesta e inicio de la conformación de una base de marketing empresarial para la empresa AZ

**SOLUTION INTERNATIONAL SAS**

**MISIÓN.** Nuestra visión es contribuir al desarrollo económico y bienestar social empresarial de las empresas y ciudadanos de la Región Caribe, a través de la distribución e importación de todos nuestros productos. Enfocándonos en un servicio eficaz, cómodo y con alta atención al cliente, con precios y servicios altamente competitivos.

**VISIÓN.** Seremos la compañía de la Región Caribe mas exitosa, ágil, eficaz e independiente del mercado, con una cultura sólida y comprometida con el desarrollo y progreso empresarial, centrado en la formulación de estrategias que nos identifiquen como innovadores, con cualidades eficaces y tiempos de respuestas de acuerdo a las necesidades de nuestros clientes. Siempre con miras al desarrollo económico de nuestra ciudad, región y país, para aportar una sinergia comercial a nuestros clientes y empleados.

**Cometido empresarial.** Como importadora, nos centramos en la calidad de nuestros servicios y la satisfacción de las necesidades de nuestros clientes, a través de estándares de calidad, mejoramiento constante de los procesos y con mano de obra cualificado y puesto a la altura de los retos del mercado del siglo XXI.

#### *No hay sistema de almacenaje*

A lo largo del desarrollo investigativo se ha nombrado constantemente la inexistencia de un sistema de almacenaje, dado que la necesidad de crearlo solo nace cuando existen altos cúmulos de mercancía que se represan o pasan mas de 10 días; aunque para la empresa no es una constante, si influye directamente con el flujo de trabajo de la empresa y los trabajadores.

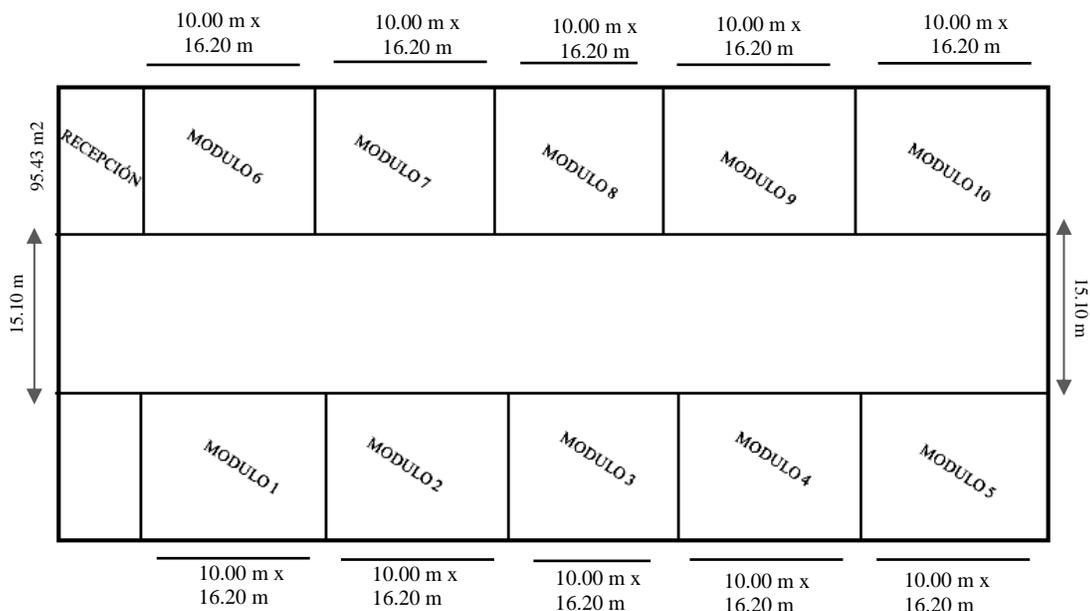
Además, a falta de un sistema de almacenamiento, que permita una organización de la mercancía que entra y sale, es determinadas ocasiones han entregado carga incorrecta a los clientes, por el hecho de no existir un sistema de almacenamiento.

Sin embargo, a pesar de ser conscientes de ello, optan por dejar como responsable al personal encargado, teniendo en cuenta que ellos manejan altos flujos de carga, lo cual es sumamente complejo y dificultoso para una sola persona, estar al tanto de todo lo que sucede dentro de la bodega.

Sumado a ello, el tiempo que se desperdicia en la identificación de la mercancía, es tiempo que se puede trasladar a agilizar las operaciones o papeleo.

**Solución.** La empresa no tiene sistema de almacenamiento y tampoco, con un presupuesto alto, para automatizar o crear un sistema de almacenamiento al estilo de macroempresas. No obstante, existe un sistema de almacenamiento que puede funcionar por medio de separadores en acero, tipo estante, de un solo vagón.

**Ilustración 7. Modelo de sistema de almacenamiento**



Estos módulos se pueden separar por medio de barras de acero, a forma de cajón, de modo que cada módulo hace el espacio de un contenedor de 40 pies y se colocaría la mercancía en estibas. Una estiba puede tener aproximadamente 40 cajas dependiendo su tamaño. Sin embargo, hay que tener en cuenta, que las nuevas medidas de la bodega serían:

Área bodega: 736.88m<sup>2</sup>

Área oficina: 95.43 m<sup>2</sup>

Área total: 835.76 m<sup>2</sup>

Por lo tanto, la inversión es mas pequeña, y no se pierde demasiado tiempo en la instalación del servicio.

Dentro de este modelo, el rotulo que se usa para el despacho, deberá ser consolidado, con una casilla que se llame N° de modulo y N° de cajas. Así se agiliza el proceso de despacho. Con este sistema, se haría un ahorro de papel, ayudando al medio ambiente, se agilizan los tiempos y se despacha y se almacena bajo un mismo modo de trabajo.

### ***Problemas con el transporte de la mercancía en las vías***

Dentro de los problemas hallados, es la carencia de una imagen comunicacional o un logo-símbolo de la empresa, que los identifique por su nombre, visión y trabajo. Los carros no cuentan con esa marca o identificación afuera del carro. Por tanto, son mayormente susceptibles a ser detenidos o interceptados para saber que llevan en su interior, por parte de las autoridades.

Este detalle comunicacional va ligado directamente a esa carencia de una perspectiva enfocada hacia el marketing de la empresa, restándole importancia a la imagen de la empresa, no solo por servicios, sino por lo que sus clientes y las personas de a pie pueden observar.

***Solución.*** Para solucionar este problema, a manera de propuesta la importadora deberá primeramente establecer objetivos, misión, visión, información de quienes son y como se visionan. Una vez esté estipulado esta parte misional, se deberá apuntar hacia la consolidación de un logo símbolo que los identifique, que se le imprima a los rótulos, a las cartas, a los carros y todo objeto de la empresa.

De esta forma, las personas y autoridades podrán entender y con menor frecuencia, la carga será interceptada o revisada de forma constante. Y aunque sucediera, habría mayor oportunidad para que la carga no obtenga un mal sellado, y no obtener una calificación negativa por parte del cliente final.

### ***Poco personal cualificado***

Como se ha denotado anteriormente, existe poco personal cualificado para solventar los nuevos retos del siglo XXI, la constante demanda de los clientes y la volatilidad con la que cuenta el mercado; lo que traduce a una rapidez incesante, debido al ritmo de vida actual.

Inicialmente, la empresa no cuenta con ingenieros de base que sean puente de desarrollo y la mano guía para orientar los procesos dentro de la cadena de suministros, y la visión de marketing que ha sido un punto crítico recientemente hallado.

**Solución.** A forma de solución, la empresa podría considerar la contratación de un ingeniero industrial encargado en desarrollar y mejorar los procesos dentro de la cadena de suministros. Asumiendo el reto de proponer un sistema estructural conforme a las necesidades de la empresa, y teniendo en cuenta las limitaciones presupuestales.

Así mismo, la importancia de contratar un experto en marketing empresarial, encargado de establecer una visión de mercadeo y competitividad, debido a que un sistema competitivo empresarial, no se logra, únicamente, en la cantidad de operaciones con los mismos clientes; sino el alcance de nuevos clientes que aporten a la reputación de trabajo, al alcance nuevas metas y objetivos; que exista un reto para progresar, y establecer políticas de calidad realmente eficientes y eficaces, en la práctica y la percepción del cliente final.

En esa misma línea, la contratación de un equipo de comunicaciones que ayude al fomento del posicionamiento online de la empresa, asegurando comunicaciones para alcanzar nuevos clientes es distintas partes del mundo, abonando una imagen, logo e información de valor, para alcanzar el reto de la visión al 2024.

En este punto investigativo, la importadora AZ SOLUTION INTERNATIONAL SAS, deberá consolidar el pensamiento estratégico a una base comunicacional de marketing, que así mismo, logrará impactar la cadena de suministros y vicerversa. Dado que, la organización de una empresa inicia por bases pequeñas, para llegar a los mas grandes y aunque el presente proyecto de grado, únicamente, se centra en los puntos de mayor influencia y prioridad; la forma y manera en como se suplan estas necesidades, así mismo, la empresa empezará a sentir una perspectiva innovadora, conforme a la visión planteada anteriormente

**Matriz de costo-beneficio que tendría el esquema de propuesta de almacenamiento y despacho de la empresa AZ SOLUTION INTERNATIONAL**

El cálculo de costo-beneficio es una manera de materializar soluciones aterrizadas, que contribuyen a la disminución de tiempo o dinero, por medio de soluciones acertadas o mucho factibles para las empresas, debido a que no cuentan con el dinero suficiente.

En la situación de AZ SOLUTION INTERNATIONAL SAS, se plantea una matriz de costo beneficio que facilite el almacenamiento y despacho de la mercancía, teniendo en cuenta, que han sido los puntos críticos hallados en el diagnóstico inicial.

Abogando y teniendo en cuenta, las soluciones proporcionadas anteriormente, en el punto dos, donde se explayaban acciones puntuales y específicas que pueden sumar al crecimiento empresarial y al mejoramiento del almacenamiento y despacho.

A continuación, se va a presentar una matriz genérica, a modo de primer vistazo de lo que se está planteando, la cual contiene valores y estrategias de solución, para dar cabida al desglose del análisis de costo-beneficio, alrededor de las estrategias planteadas.

**Tabla 4. Matriz de proyecto general**

CONCEPTO	ASPECTOS NEGATIVOS	ASPECTOS POSITIVOS	INVERSIÓN
10 separadores de acero	- Renovación cada determinado tiempo por la sal o cualquier daño que ocurra en la acomodación de la carga.	- Organizan la bodega. - Evitan la pérdida de la mercancía y una ubicación correcta - Permite la gestión del espacio, cuestión de que si se represa la mercancía, habrá espacio suficiente. - Agiliza el trabajo diario de los trabajadores.	Vigas de 200mm, Viga Ipe 200mm 134.4kg 6m Valor total: 9.080.000

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crea un espacio de desarrollo competitivo.</li> <li>- Permite acelerar el tiempo de despacho de la carga.</li> </ul>	
Equipo de marketing (competitividad y despacho)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creación de oficinas o teletrabajo</li> <li>- Contratación por OPS o nómina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nueva imagen de la empresa.</li> <li>- Ejercicios de posicionamiento y competitividad.</li> <li>- Establecimiento de metas y objetivos.</li> <li>- Crecimiento empresarial.</li> </ul>	1 especialista en marketing (3,000.000) x 12 meses, equivale a 36.000.0000
Profesional Ingeniero industrial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creación de oficinas o teletrabajo.</li> <li>- Contratación por OPS o nómina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Director de la cadena de suministros.</li> <li>- Administración adecuada del área de suministros.</li> <li>- Trabajo mancomunado con el equipo de marketing.</li> <li>- Control de inventario.</li> <li>- Un personal encargado de la evaluación constante de los procesos.</li> </ul>	1 ingeniero industrial pago por 3,000.000 a 12 meses, equivale a 36.000.0000
Equipo de comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creación de oficinas o teletrabajo.</li> <li>- Contratación por OPS o nómina.</li> <li>- Trabajo constante.</li> <li>- Mayo requerimiento de material</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creación de la comunicación interna de la empresa (boletines informativos, comunicación con clientes y trabajadores).</li> <li>- Atención al cliente y desarrollo de técnicas para conocer su satisfacción.</li> <li>- Manejo de redes sociales.</li> <li>- Creación de estrategias de comunicación (posicionamiento e imagen)</li> <li>- Diseño del logo e imagen de la empresa.</li> <li>- Publicidad.</li> </ul>	2 personas (diseñador y comunicador) 2.500.000 por cada persona x 12 meses equivale a 60.000.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$142.000,000</b>

### Elaboración propia

La matriz anterior plantea 4 soluciones relacionadas al almacenamiento y despacho de la empresa, tomando como base, la ausencia de aspectos competitivos de la empresa, que han influido directamente sobre el despacho y el almacenamiento de esta.

En primer detalle, se encuentra la instalación de 10 módulos divididos por vigas de acero inoxidable

**Tabla 5. Costos-beneficios Vigas de acero**

VIGAS DE ACERO			
COSTOS		BENEFICIOS	
10 vigas de acero inoxidable	\$10.000.0000	Reducción de tiempos de búsqueda de la mercancía de un 15%	
Ensamble	\$2.000.000	Reducción del uso de papel	\$50.000
Pintura del piso	\$800.0000	Aumento del despacho en un	20%
		Disminución del personal subcontratado	\$8.000.000
		Disminución de devoluciones	\$15.000.000
<b>Total costos</b>	<b>\$12.800.000</b>	<b>Total beneficios:</b>	<b>\$23.050.000</b>

La creación de los módulos permite una reducción del uso del papel, dado que el rotulo que antes se usaba solamente para el despacho, se usará también para el almacenamiento. Cuestión que se tenga claridad de todos lo procesos, sobre la misma hoja y no haya perdida ni de mercancía ni de tiempos. Así mismo el almacenamiento se hará de forma organizada, y si llegase a darse el caso de represamiento de mercancía, se haría mucho más sencillo la acomodación dentro de la bodega.

Cabe resaltar que esta inversión se hace una sola vez, y provechosa porque el costo es menor, y los beneficios serán mucho mayores, al punto, de crear una imagen y clima laboral distinto dentro de la planta de empleados.

En un segundo momento de las soluciones, se planteó la importancia de un experto en marketing. Este empleado se hace vital debido a que hay un desconocimiento total de la empresa sobre estos temas, los cuales han sido relegado y dejados como planos

menos importantes, siendo estos, uno de los mas importantes valores de la empresa. Dado que funcionan como una brújula y orientan la empresa hacia objetivos de crecimiento; generan soluciones ante imprevistos, se preparan para los retos del mercado y asume con mayor facilidad la competencia.

**Tabla 6.** Costo-beneficio experto en marketing

<b>EXPERTO EN MARKETING</b>			
<b>COSTOS</b>		<b>BENEFICIOS</b>	
Contratación	\$3.000.0000	Adquisición de nuevos clientes	\$80.000.000
Horas extras	\$6.625	Crecimiento empresarial	\$200.000.00
Softwares	\$200.000		
Papeleo	\$50.0000		
Gastos de representación	\$130.000		
Zoom	\$70.000		
<b>Total de Costos</b>	<b>\$ 3,456,625</b>	<b>Total de beneficios</b>	<b>\$280.000.000</b>

Esta tabla compara posibles valores mensuales, teniendo en cuenta que el flujo de caja y el alcance monetario, está ligado a la inversión que desee hacer AZ SOLUTION en su momento. No obstante, el crecimiento de la empresa se verá ligado a las decisiones que se deseen implementar y a las estrategias de mercado sobre las cuales se sustenten los proyectos, Puesto que, es fundamental para la empresa, crear objetivos medibles y reales; trazando líneas de ejecución, y ese sería el trabajo del experto: crear una hoja de ruta mensual, semestral y anual, que evalúe, genere y compare el crecimiento de la empresa, con respecto a años anteriores.

Mientras al mismo tiempo, se encarga de captar nuevos nichos de mercado y clientes que pueden ser parte de AZ. Es a partir de acá, donde la importadora puede abrirse hacia nuevas opciones de trabajo, visión de empresa y competitividad estratégica.

En tercer lugar, y desde una visión operativa, se recomendó la contratación de un ingeniero industrial, cuyos conocimientos son prácticos y teóricos; abarcan desde sistemas logísticos, salud ocupacional hasta finanzas.

**Tabla 7.** Costo-beneficios Ingeniero industrial

<b>INGENIERO INDUSTRIAL</b>			
<b>COSTOS</b>		<b>BENEFICIOS</b>	
Contratación	\$3.000.000	Creación de un sistema logístico	
Horas extras	\$6.625	Tiempos de almacenaje y despacho, permitiendo el trabajo con mayor mercancía	\$50.000.000
Papeleo	\$50.0000	Administración del inventario	\$10.000.000
		Adquisición de nuevos proyectos	\$30.000.000
<b>Total costos</b>	<b>\$3,056,625</b>	<b>Total beneficios</b>	<b>\$80.000.000</b>

Un ingeniero industrial en la organización de la empresa AZ, es fundamental para la creación de sistemas logísticos dentro de esta. Teniendo en cuenta, que su conocimiento podrá agilizar procesos y ejecutarlos conforme a las necesidades logísticas de la empresa. Se hace cargo de la administración del inventario, conoce formas adecuadas de solucionar inconvenientes en el despacho y almacenamiento.

Además de ello, propende mejorar las condiciones de los demás trabajadores, están al pendiente cómo ejecutan tareas, la seguridad, la eficiencia y los tiempos, para hacer a la importadora, un sistema eficaz de transporte de mercancía. Cabe resaltar, que su perfil también apoya los procesos financieros de la empresa, como el área de

mercadeo, donde este, al mismo tiempo, posee conocimientos y puede contribuir al fortalecimiento y crecimiento de la empresa, tanto de adentro hacia fuera, como de afuera hacia adentro.

Finalmente, un equipo de comunicaciones, el cual se estableció de este modo, con el fin de hacer mas cómodo el presupuesto dedicado a esta área. A partir de este equipo, se genera el logo-símbolo para AZ SOLUTION INTERNATIONAL SAS, el cual deberá ir impreso en los carros de la empresa, que transportan la mercancía, para ser identificados, disminuyendo el riesgo de interceptación de las autoridades competentes, y así mismo, problemas con los tiempos de entrega y el estado de la mercancía que llega al cliente final.

**Tabla 8.** Costo-beneficio Equipo de comunicaciones

<b>EQUIPO DE COMUNICACIONES</b>			
<b>COSTOS</b>		<b>BENEFICIOS</b>	
Contratación	\$3.000.0000	Adquisición de nuevos clientes	\$80.000.000
Programas de edición	\$450.000		
Publicidad	\$3.000.000		
Gastos de representación	\$130.000		
<b>Total de Costos</b>	<b>\$ 3,456,625</b>	<b>Total de beneficios</b>	<b>\$280.000.000</b>

La conformación del equipo de comunicaciones ayuda a la visibilidad de la empresa en redes sociales, creando portales web, los cuales no tiene AZ; dado que lo que se encuentra en Google sobre ellos es nada. Este equipo propende brindar información a los posibles clientes, posicionar la empresa en los buscadores, para que sea un referente y alcance nuevos clientes con facilidad.

Además, ayudará a dar a conocer la empresa, no solo en Cartagena, sino en otros países, dado que apuntarán a los clientes que necesitan los servicios de importación. Este equipo se conforma de 2 personas, cuestión de poder disminuir costos, en la medida que el trabajo comunicacional y los requerimientos de la empresa, lo ameritan.

## Conclusiones

El mundo globalizado, la volatilidad del mercado y el nuevo orden estipulado por la pandemia de la covid-19, han obligado al mundo y a las empresas, a adecuarse a las redes de comunicación y nuevas vías de satisfacción al cliente. Por tanto y en concordancia con lo hallado a lo largo de la investigación, la empresa AZ SOLUTION INTERNATIONAL SAS, no posee un sistema de cadena en el área de almacenamiento y despacho, que le permita ser eficaz en cuanto a tiempos, estado de la mercancía y reparto de este.

Así mismo se encontró que la empresa no contaba ni con misión ni visión; una ausencia de objetivos misionales ni una imagen comunicacional que los identificará en su ejercicio diario como importadora y transportadora de mercancía. Debido a ello la empresa, durante el reparto de esta, los camiones eran interceptados constantemente por las autoridades, para revisar su interior.

Estas situaciones son producto de un desconocimiento y falta de personal cualificado, que proporcione bases misionales, objetivos claro, una perspectiva de comunicación y lo mas importante, una ausencia de un profesional capaz de movilizar y llevar los procesos logísticos de la importadora, a niveles de eficacia de acuerdo con el mercado actual y la competencia.

Estas circunstancias, han afectado el crecimiento de AZ SOLUTION y crecimiento empresarial. Dado que la bodega, en primer lugar, cuenta con una alta demanda de mercancía, pero no existe un sistema de organización, y al mismo tiempo, el

transporte de la mercancía se ve interceptada en las vías por la ausencia de imágenes o formas de identificar los carros de la empresa.

Todo lo anterior se mejora a través de una visión innovadora, implicando nuevas habilidades y capacidades ligadas a la competitividad y al crecimiento interno de la empresa, para que dichos esfuerzos, se vean reflejados en la percepción de los clientes, que a su vez, serán testimonio para alcanzar nuevos clientes.

### **Recomendaciones**

A modo de recomendaciones para la empresa AZ SOLUTION, en la intención de contribuir a su crecimiento empresarial, desde el interior hacia el exterior, tomando como base el ejercicio realizado en el proyecto de grado, se sugiere a la importadora:

1. Desarrollar una imagen comercial de la empresa, que facilite el despacho y tránsito de la mercancía hasta el cliente final.
2. Crear estrategias de comercio, para la apertura de nuevos servicios y atraer nuevos clientes.
3. Implementar presupuestos para la inversión en la imagen de la empresa y estrategias de comunicación para posicionar su ejercicio comercial.
4. Considerar y poner en marcha la propuesta que se plantea en el proyecto de grado, de forma que puedan mejorar su cadena de suministros y con ella, la competitividad de la empresa.

## Referencias

- Alonso Bobes, Alejandro R., & Felipe Valdés, Pilar M.. (2014). Servicio logístico al cliente en empresas de servicios: procedimiento para su diseño. *Economía y Desarrollo*, 152(2), 184-192. Recuperado en 06 de octubre de 2021, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0252-85842014000200012&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0252-85842014000200012&lng=es&tlng=es). Anaya Tejero, J. J. (2011). mediciones del rendimiento de la cadena de suministros. Logística Integral. Madrid- España: ESIC Editorial. 4ta edición.
- Brijaldo Oliveros, F. (2015). Gestión de la cadena de suministros desde la dinámica de sistemas. Aproximación al mejoramiento de la toma de decisiones. Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia. Recuperado:
- BALLOU, Ronald H. Logística: Administración de la cadena de suministros. México: Pearson Educación. 2004. Citado 16-ene-2011.
- BARBERO J.A. (2010) La logística de cargas en América Latina y el Caribe: una agenda para mejorar su desempeño. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-log%C3%ADstica-de-cargas-en-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe-Una-agenda-para-mejorar-su-desempe%C3%B1o.pdf>
- Bureau Beritas, F. (2011). Logística Integral. Madrid: Fundación Confemetal.
- COLOMBIA. (2008). Consejo Nacional de Política Económica y Social República de Colombia Departamento Nacional de Planeación. CONPES 3547. 2008
- Correa E., Gómez M. y Cano A. (2010). Gestión de almacenes y tecnologías de la información y comunicación (TIC). Revista: SCIELO, pp. 145-171. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/eg/v26n117/v26n117a09.pdf>
- CRESWELL, J. Mixed Methods Research: State of the Art. [Power Point Presentation]. University of Michigan. (2008, febrero). Disponible en: [sitemaker.umich.edu/creswell.workshop/files/creswell\\_lecture\\_slides.ppt](http://sitemaker.umich.edu/creswell.workshop/files/creswell_lecture_slides.ppt)

- DANE. (2020). Importaciones: información del mes de Agosto del 2020. Recuperado de:  
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/importaciones>
- DAPAS C. G. (2013) Análisis estratégico de una empresa de transporte de mercancías. Cuyo: Universidad Nacional del Cuyo, Argentina. Recuperado de:  
[https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/5555/dapascanafoglia-tesiscsec.pdf](https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/5555/dapascanafoglia-tesiscsec.pdf)
- Fesinger E. & Runza P.M. (2002). Productividad: Un Estudio de Caso en un Departamento de Siniestros. Universidad del CEMA, Buenos Aires, Argentina. Recuperado de: [https://ucema.edu.ar/posgrado-download/tesinas2002/Felsingher\\_MADE.pdf](https://ucema.edu.ar/posgrado-download/tesinas2002/Felsingher_MADE.pdf)
- Frazelle. E, 2001. World-class Warehousing and Material Handling, The United States: McGraw-Hill Professional
- García S. y Francisco S. (2006). La Gestión de Cadenas de Suministros: Un enfoque de integración global de procesos. *Visión Gerencial*, pp. 53-62
- Gómez M., Rodrigo A.; Correa E, Alexander A. (2011). Tecnologías de la información y comunicación (TICs) en los procesos de recepción y despacho *Revista Avances en Sistemas e Informática*, vol. 8; pp. 127-133. Recuperado de:  
<https://www.redalyc.org/pdf/1331/133119867012.pdf>
- Gómez, M. y J. A. Acevedo (coords.) (2007): *La logística moderna en la empresa*, t. I, Editorial Logicuba, La Habana.
- Harnsberger, J. (1997). *Production and inventory control handbook* (3rd ed.). New York, NY: McGrawHill.
- Jiménez S. y Hernández G. (2002). Marco conceptual de la cadena de suministro: un nuevo enfoque logístico. Recuperado de:  
<https://imt.mx/archivos/publicaciones/publicaciontecnicapt215.pdf>
- Kemmis, S. y MacTaggart, R. (1988) .*Cómo Planificar la Investigación-Acción*. Barcelona

- KONDRATJEV J. (2015). Logistics: Transportation and Warehouse in Supply Chain. Centria University of Applied Sciences, Germany. Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/38121185.pdf>
- LAIRD M. (2012). Logistics Management: A Firm's Efficiency Performance Model: Ohio University. 2012. Recuperado de: [https://etd.ohiolink.edu/!etd.send\\_file?accession=ouhonors1338575775&dispositio n=inline](https://etd.ohiolink.edu/!etd.send_file?accession=ouhonors1338575775&dispositio n=inline)
- LEY 155. (1959). "Por la cual se dictan algunas disposiciones sobre prácticas comerciales restrictivas." Recuperado de: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=38169>
- Mauleón, M. (2006). Logística y Costos. Madrid: Díaz de Santos
- Mokate K. (1999). Eficacia, eficiencia, equidad y sostenibilidad: ¿qué queremos decir? Recuperado de: [https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/9/37779/gover\\_2006\\_03\\_eficacia\\_efic iencia.pdf](https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/9/37779/gover_2006_03_eficacia_efic iencia.pdf)
- Monje A. C. (2011). Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa: guía didáctica. Recuperado de: <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Mulcahy, D. (1993). Warehouse distribution and operations handbook. New York, NY: McGraw-Hill
- Muñoz H., Herrera Y. y Carmona J. (2016). Mejoramiento de los procesos de despacho y distribución en el área logística de la empresa Produsa S.A del Área Metropolitana durante el primer semestre del año 2016. Recuperado de: [http://repositorio.esumer.edu.co/bitstream/esumer/407/2/Esumer\\_logistica.pdf](http://repositorio.esumer.edu.co/bitstream/esumer/407/2/Esumer_logistica.pdf)
- Paredes Fernández. y Vargas Llerena. (2018). Propuesta de Mejora del Proceso de Almacenamiento y Distribución de Producto Terminado en una Empresa Cementera del Sur del País. Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú. Recuperado de:

[http://54.213.100.250/bitstream/UCSP/15643/1/PAREDES\\_FERN%C3%81NDEZ\\_DAN\\_PRO.pdf](http://54.213.100.250/bitstream/UCSP/15643/1/PAREDES_FERN%C3%81NDEZ_DAN_PRO.pdf)

PIZZO. (2013). calidad de servicio. (p.45) Boston- EE. UU: Irwin- Mc Graw Hil.

POIRIER, C. Y REITER, S. (1996). Supply Chain Optimization: Building the strongest total business. San Francisco, CA: BerrettKoheler.

Programa de Innovación Logística. 2002.

PROKOPENKO, J. (2008). Globalización, competitividad y estrategias de competitividad. Boletín Cinterfor, 143. Recuperado el 25 de noviembre de 2010, desde: <http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/boletin/143/pdf/bol4.pdf>

RODRIGUEZ R. C. (2013). Análisis del Transporte de Carga en Colombia, para Crear Estrategias que Permitan Alcanzar Estándares de Competitividad e Infraestructura Internacional. Universidad del Rosario, Bogotá{a D.C. Recuperado de: <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/4537/10154047632013.pdf?sequence=1>

ROMERO ESCOBAR D.M. (2009). Propuesta de automatización de los procesos de verificación y despachos en una empresa panificadora. Universidad PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA, Bogotá-Colombia. Recuperado de: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/7303/tesis301.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rozemberg, D. (2000, Mayo),” Cadena de suministros - Adiós a los inventarios”, Extraído el 13 de Mayo de 2001 desde [infoweek.com.mx](http://www.infoweek.com.mx), [http://www.infoweek.com.mx/articulo.php?id\\_articulo=324](http://www.infoweek.com.mx/articulo.php?id_articulo=324)

SARACHE C. y CARDONA A. (2007) La Logística del Transporte: Un Elemento Estratégico en el Desarrollo Agroindustrial. Recuperado de: <http://www.bdigital.unal.edu.co/51418/7/9789584427540.pdf>

Sinchi-Levi, David; Kamisky, Philip; and E. Sinchi-Levid. (2000). Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies, and Case Studies. McGraw-Hill International Edition, Singapore.

- Universidad Antonio Nariño- Facultad de Ingeniería Industrial. (2017). *Líneas de Investigación Programa de Ingeniería Industrial*. p. 1-12
- Urzelai, A. (2006). Manual Básico de Logística Integral. Madrid: Díaz de Santos.
- Vachon, Stephen y Klassen, Robert D. (2002). An Exploratory Investigation of the Effects of Supply Chain Complexity Performance. *IIIE Transaction*

