

**DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO PARA OPTIMIZAR LA CAPACIDAD  
COMPETITIVA DE UNA EMPRESA DEL SECTOR DE CADENA LOGÍSTICA EN  
EL MERCADO COLOMBIANO**

**NICOLÁS VALOYES ESCOBAR**

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN PERMANENTE Y AVANZADA  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE EMPRESAS  
BOGOTÁ D.C.  
2018**

**DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO PARA OPTIMIZAR LA CAPACIDAD  
COMPETITIVA DE UNA EMPRESA DEL SECTOR DE CADENA LOGÍSTICA EN  
EL MERCADO COLOMBIANO**

**NICOLÁS VALOYES ESCOBAR**

**Monografía para optar por el título de:  
Especialista en Gerencia de Empresas**

**Director  
RAFAEL VARGAS  
Master en Finanzas**

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN PERMANENTE Y AVANZADA  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE EMPRESAS  
BOGOTÁ D.C.  
2018**

## NOTA DE ACEPTACIÓN

---

---

---

---

---

---

---

Firma del director de especialización

---

Firma del calificador

Bogotá D.C. Agosto de 2018.

## **DIRECTIVAS DE LA UNIVERSIDAD.**

Presidente de la Universidad y Rector del Claustro.

Dr. Jaime Posada Díaz.

Vicerrector de Desarrollo y Recursos Humanos.

Dr. Luis Jaime Posada García-Peña.

Vicerrectora Académica y de Posgrado.

Ing. Ana Josefa Herrera Vargas.

Decano Facultad de Educación Permanente y Avanzada.

Dr. Luis Fernando Romero Suárez.

Director de la Especialización en Gerencia de Empresas.

Dr. Luis Fernando Romero Suárez.

Las Directivas de la Universidad de América, los jurados calificadores y el cuerpo docente no son responsables por los criterios e ideas expuestas en el presente documento. Estos corresponden únicamente al autor.

## **AGRADECIMIENTOS.**

Agradezco a mis padres por el apoyo constante durante mi etapa universitaria, a mis compañeros por su ayuda y a mi familia por su comprensión, agradezco de igual forma al Dr Rafael Vargas por la ayuda en la finalización de dicho documento, finalmente agradezco y dedico este documento a la agencia de aduanas ASL S.A.S la cual es la compañía que respaldo la consecución este trabajo de grado con gran paciencia e interés.

## CONTENIDO

	pág.
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>18</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>19</b>
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>20</b>
<b>1. MARCO TEÓRICO</b>	<b>21</b>
1.1 EL SECTOR DE CADENA LOGÍSTICA O CADENA DE SUMINISTROS	21
1.1.1 Comercio internacional y comercio exterior	21
1.1.2 Transporte	26
1.1.3 Almacenamiento	30
1.2 MÁXIMOS EXPONENTES DEL SECTOR DE CADENA DE SUMINISTROS	31
1.2.1 Logística a nivel mundial	32
1.2.2 Logística en Colombia	34
<b>2. DISEÑO METODOLÓGICO</b>	<b>36</b>
<b>3. ESTRATEGIAS DE COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL LOGÍSTICA</b>	<b>37</b>
3.1 INTENTOS PREVIOS E IMPLEMENTACIONES EXITOSAS.	37
3.2 MODELO JUST IN TIME (JIT)	37
3.3 MODELO PUSH AND PULL Y MARKETING DIGITAL	39
3.4 MODELO DE LOGÍSTICA INVERSA	40
<b>4. EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE ENTORNO PARA LA EMPRESA</b>	<b>43</b>
4.1 DESCRIPCIÓN GENERALIZADA DE LA EMPRESA	43
4.2 MATRIZ POEM	45
4.3 MATRIZ DOFA	47
4.4 MATRIZ PESTEL	50
4.4.1 Factores políticos	52
4.4.2 Factores económicos	52
4.4.3 Factores sociales y organizacionales	53
4.4.4 Factores tecnológicos	54
4.4.5 Factores ecológicos	54
4.4.6 Factores legales	55
<b>5. EVALUACIÓN DE PLANES ESTRATÉGICOS</b>	<b>56</b>
5.1 COMPATIBILIDAD DEL MODELO DE LOGÍSTICA INVERSA.	56
5.2 EVALUACIÓN DE COMPATIBILIDAD DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD SEGÚN LA NORMA ISO 9001	57
5.3 COMPATIBILIDAD DEL MODELO JUST IN TIME EN LA EMPRESA	61
5.4 COMPATIBILIDAD DEL MODELO PUSH AND PULL EN LA EMPRESA	63

<b>6. PLAN ESTRATÉGICO DE COMPETITIVIDAD.</b>	<b>64</b>
6.1 PLAN DE SOCIALIZACIÓN ESTRATÉGICA.	64
6.2 LÍNEA DE ACCIÓN Y CONTROL DEL PLAN ESTRATÉGICO	66
6.3 REESTRUCTURACIÓN ESTRATÉGICA.	66
6.3.1 Valores de la empresa	67
6.3.2 Misión estratégica	67
6.3.3 Visión estratégica	68
6.3.4 Estrategias competitivas	68
6.4 SISTEMA DE MONITOREO Y REVISIÓN.	68
6.5 PLANES DE CONTINGENCIA Y MANEJOS AMBIENTALES	69
<b>7. CONCLUSIONES</b>	<b>72</b>
<b>8. RECOMENDACIONES</b>	<b>73</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>74</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>76</b>



## LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Principales acuerdos comerciales a nivel mundial	24
Cuadro 2. Infraestructura marítima de los países según Searates.	29
Cuadro 3. Matriz POEM Agencia de aduanas ASL S.A.S.	46
Cuadro 4. Matriz DOFA agencia de aduanas ASL S.A.S.	48
Cuadro 5. Matriz PESTEL agencia de aduanas ASL S.A.S.	51
Cuadro 6. Síntesis gráfica de la norma ISO 9001:2015.	58
Cuadro 7. Compatibilidad del modelo JIT en las actividades de la empresa.	62
Cuadro 8. Línea de acción y control.	66
Cuadro 9. Matriz de estrategias para la agencia de aduanas ASL S.A.S	69
Cuadro 10. Plan de control ambiental.	70

## LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Países por kilómetros de carreteras.	27
Figura 2. Países por kilómetros de ferrocarriles construidos.	29
Figura 3. Objetivos del modelo Just In Time (JIT)	39
Figura 4. Estrategias de la logística inversa en la selección de proveedores.	42
Figura 5. Organigrama agencia de aduanas CsCIA S.A.S año 2010-2015.	44
Figura 6. Estructura orgánica agencia de Aduanas ASL S.A.S 2017.	45
Figura 7. Figura dinámica del sistema de gestión de calidad según NTC ISO 9001:2015.	59
Figura 8. Proceso de trabajo actual dentro de la empresa.	60
Figura 9. Bases del modelo Just In Time.	61
Figura 10. Matriz de diferenciación según Michael Porter.	64
Figura 11. Plan de comunicación para el plan competitivo.	65
Figura 12. Sistema de monitoreo y revisión.	70

## LISTA DE GRÁFICAS

	pág.
Gráfica 1. Exportaciones por país a nivel mundial.	22
Gráfica 2. Importaciones por país a nivel mundial.	23
Gráfica 3. Balanza comercial histórica Colombia.	25
Gráfica 4. Sectores económicos de los clientes de la empresa.	57

## LISTA DE ANEXOS.

	pág.
<b>ANEXO A. Formato de control de desechos sólidos convencionales.</b>	<b>77</b>
<b>ANEXO B. Formato de control de desechos sólidos peligrosos.</b>	<b>78</b>
<b>ANEXO C. Formato de control de filtros de aceites en cañerías.</b>	<b>79</b>

## GLOSARIO

**ALMACENES:** también llamados bodegas, son los lugares designados para consolidar y redistribuir mercancías de modo que se facilite la entrega rápida de los productos a los clientes.

**CADENA DE SUMINISTRO:** la secuencia de eventos que cubren el ciclo de vida entero de un producto o servicio desde que es concebido hasta que es consumido.

**CADENA DE VALOR:** serie de procesos que permiten a una compañía manejar sus productos desde su concepción hasta su comercialización de tal forma que en cada una de las etapas del proceso se añade valor al mismo.

**CALIDAD:** proceso que da como resultado comportamientos, actitudes y actividades para proporcionar valor mediante el cumplimiento de las necesidades y expectativas de los clientes y otras partes interesadas pertinentes.

**CICLO DE RENDIMIENTO:** actividades que abarcan el reconocimiento de la demanda del cliente hasta la entrega completa de los bienes y servicios demandados, con su factura o un instrumento similar que facilite la cobranza.

**COMERCIO INTERNACIONAL:** hace referencia al movimiento que tienen los bienes y servicios a través de los distintos países y sus mercados utilizando divisas sujetas a regulación vigente entre los mismos países.

**COMPROMISO:** participación activa y contribución a las actividades para lograr objetivos compartidos.

**COMUNICACIÓN:** procesos continuos y reiterativos que una organización lleva a cabo para suministrar, compartir u obtener información e involucrarse en un diálogo con las partes interesadas.

**CONFIABILIDAD:** capacidad para desempeñar funciones cómo y cuándo se requieran.

**CONTEXTO INTERNO:** ambiente interno en el cual la organización busca alcanzar sus objetivos.

**CONTEXTO EXTERNO:** ambiente externo en el cual la organización busca alcanzar sus objetivos.

**CROSS DOCKING:** sistema de distribución en el cual la mercancía recibida en un centro de distribución no es almacenada sino preparada de inmediato para su próximo envío.

**DISTRIBUCIÓN FÍSICA:** actividades que están relacionadas con la recepción de productos acabados, almacenamiento hasta que es requerido y entrega final al cliente.

**INFRAESTRUCTURA:** organización de sistemas de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de una compañía.

**INNOVACIÓN:** objeto, proceso o producto nuevo que genera o redistribuye valor.

**EFICACIA:** grado en el que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados previamente planificados.

**EFICIENCIA:** relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

**ESTRATEGIA:** conjunto de elementos que se implementarán en un contexto determinado con el fin de alcanzar una meta previamente propuesta.

**GESTIÓN DE APROVISIONAMIENTO:** relación logística entre una empresa y sus proveedores.

**GESTIÓN DE CLIENTES:** relación logística entre la empresa y sus clientes.

**GESTIÓN DE FABRICACIÓN:** relación logística entre las instalaciones internas de una empresa.

**GESTIÓN DE CADENA DE SUMINISTRO:** planificación, organización y control de las actividades de la cadena de suministro tales como gestión de flujos monetarios, productos, servicios e información.

**HORIZONTE DE PLANEACIÓN:** coloquialmente llamado como "*Planning*" se define como el plazo de tiempo que se requiere para concebir, desarrollar y completar un objetivo propuesto.

**LOGÍSTICA:** proceso de planificar, implementar y controlar eficientemente el flujo de materias primas, productos en curso, productos terminados y la información relacionada con ellos, desde el punto de origen hasta el punto de consumo con el propósito de satisfacer los requerimientos del cliente.

**LOGÍSTICA INVERSA:** el proceso de transportar bienes de su destino final típico a otro punto, con el propósito de capturar valor que de otra manera no estaría disponible, finalizando con la disposición apropiada de los productos.

**MEJORA CONTINUA:** serie de actividades que se realizan de manera recurrente para mejorar el desempeño de un proceso.

**OPERADORES DE TRANSPORTE:** personal encargado de realizar el transporte de mercancías de un sitio a otro.

**PARTE INTERESADA:** *parte involucrada* o *stakeholder* se define como la persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse a sí misma como afectada por una decisión o una actividad realizada por la compañía.

**PLAN DE CALIDAD:** documento escrito que establece los requisitos de los procedimientos y recursos asociados a aplicar, cuándo deben aplicarse y quién debe aplicarlos a un objeto específico.

**PLAN ESTRATÉGICO:** herramienta que diseña una organización con el fin de cumplir la misión y alcanzar la visión haciendo reconversión estratégica de sus actividades.

**SATISFACCIÓN DEL CLIENTE:** percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido las expectativas del mismo.

**SERVICIO AL CLIENTE:** interacción de la organización con el cliente a lo largo del ciclo de vida de un producto o un servicio.

**SOSTENIBILIDAD:** éxito de los procesos de una organización durante un periodo extendido de tiempo.

**TÁCTICA:** se puede definir como el método a utilizar con el fin de alcanzar una meta determinada.

**TÉCNICA:** es la forma más eficiente de utilizar los recursos con el fin de lograr una meta determinada.

## RESUMEN

El siguiente trabajo se realiza con el fin de diseñar un plan estratégico de mejora competitiva para una compañía del sector de cadena logística participante en el mercado colombiano con el fin de que esta mejore su capacidad operativa para tener mayor participación en el mercado en el mundo empresarial competitivo de hoy, el cual requiere sistemas integrados de calidad y un sinnúmero de ventajas competitivas para satisfacer las necesidades de los clientes modernos, los cuales necesitan procesos integrados, eficientes, rápidos y completamente digitalizados en armonía con la sostenibilidad ambiental y la responsabilidad social empresarial.

Para el diseño de este plan estratégico se realizará una evaluación exhaustiva de contexto tanto interno como externo para la empresa y se realizará un contraste de las estrategias que esta empresa tiene en relación de su misión y visión con las estrategias que los expertos han propuesto durante los años, especialmente las más exitosas como el modelo JIT (Just In Time) o la logística inversa que se trabaja hoy en día. Adicionalmente, se realizarán matrices de evaluación que permitan identificar las áreas más sensibles en la empresa en donde se deba trabajar a corto, mediano y largo plazo, también se realizará una retrospectiva histórica a la empresa con el fin de evaluar las fallas existentes durante el tiempo para aplicar estrategias de redireccionamiento inmediato, se analizará la viabilidad de aplicar el sistema integrado de gestión de calidad según la norma ISO 9001 dentro de la empresa realizando una comparación entre el objeto de esta norma y la misión y visión de la empresa para aplicar objetivos de mejora paralelos al plan estratégico. Por último, por medio del plan que se propondrá dentro de este documento se formularán estrategias de redireccionamiento inmediato teniendo en cuenta lo evaluado en el análisis de entorno, se plantearán principios, misión y visión de conversión competitiva dentro de las actividades normales de la empresa, se sugerirá un plan de implementación y un sistema de monitoreo y revisión en el cual la compañía pueda, en un periodo a corto-mediano plazo (No más de 5 años), integrar procesos y mejorar sus actividades competitivamente en búsqueda de calidad administrativa y operativa por medio de una premisa de alta confianza con los clientes en asociación con sostenibilidad ambiental y responsabilidad social empresarial.

**Palabras claves:** Competitividad estratégica, confianza clientes, sostenibilidad, logística, sistemas integrados, calidad.



## ABSTRACT

The intention of this document is related with the design of a strategic plan of competitive improvement in a Colombian logistic company with the final goal of boosting its operative capacity regarding more participation in nowadays competitive industry. The logistic companies worldwide require quality system integration and competitive advantages in order to accomplish their goals with their clients, which constantly need systematization, efficiency, fast-process and state-of-the-art technology in relation with environment care and sustainability in the future.

To design this strategic plan, an exhaustive evaluation of both internal and external context for the company will be carried out and a comparison of the strategies that this company has in relation to its mission and vision with the strategies that experts have proposed over the years, especially the most successful ones such as the JIT (Just In Time) model or the reverse logistics that is being worked nowadays. Additionally, evaluation charts will be made to identify the most sensitive areas in the company to start a short impact plan. A historical retrospective will be executed to the company in order to evaluate the existing faults during the time to apply immediate redirection strategies, the reliability of applying the integrated quality management system according to the ISO 9001 standard within the company will be analyzed making a comparison between the object of this standard and the mission and vision of the company to apply the objectives of improvement parallel to the strategic plan. Finally, through the plan that will be proposed within this document, strategies for direct redirection will be formulated, taking into account what was evaluated in the first analysis, principles, mission and vision of competitive conversion will be considered within the normal activities of the company, an implementation plan and a monitoring and review system will be suggested in which the company can, in a short-medium term (No more than five years), integrate processes and improve its activities competitively in search of administrative and operational quality through a premise of high confidence with customers in association with environmental sustainability and corporate social responsibility.

**Key words:** Strategic competitive, Costumers confidence, Sustainability, Logistic, Integration, Quality.

## INTRODUCCIÓN

El sector de cadena logística, también llamado logística de suministros, es aquel en el que se controlan todos los procesos de compra, transporte de carga, comercio internacional, almacenamiento o bodegaje y distribución de productos, por ende las compañías que hacen parte de este sector tienen la función de administrar procesos complejos en los cuales se requiere el buen uso de vehículos de transporte, oficinas administrativas y áreas de almacenamiento, también requiere implementaciones en sistemas de mejora continua y buenas relaciones con el sector aduanero y tributario, todo esto con el fin de garantizar la calidad del servicio y la confianza con los clientes, no obstante, muchas de las compañías que ofrecen esta clase de servicios no tienen la capacidad competitiva en aras de la viabilidad empresarial en el futuro y por lo mismo desaprovechan oportunidades de negociación y crecimiento, dado que esta problemática puede llegar a ser tan compleja, muchas empresas del sector a lo largo de la historia han tenido que adoptar medidas drásticas como fusionarse o ser absorbidas con el fin de mantener las operaciones y no desaparecer completamente del mercado.

Dados los motivos nombrados anteriormente se hace necesario que las empresas del sector adopten medidas drásticas con el fin de buscar la mejora en sus operaciones, por estas razones, un plan estratégico de mejora competitiva es fundamental para hacer una revisión crítica de la efectividad de las operaciones de la compañía. Por una parte, si el plan estratégico que se diseñe y se implemente no resulta de utilidad, se tendrá una base de revisión en la cual la compañía pueda hacer una retrospectiva a sus actividades en búsqueda de mejora continua, por otra parte, de ser exitosa la implementación, la compañía contará con una ventaja competitiva la cual funcionará como un valor agregado a las actividades normales en comparación con la competencia. Por último, cabe aclarar que, el diseño del plan estratégico también propone estrategias de mejora continua y monitoreo constante con el fin de garantizar la máxima eficiencia y eficacia en las operaciones de manera sostenible en el tiempo para todos los clientes posibles.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Diseñar un plan estratégico para que se presente la mejoría de operaciones para una empresa del sector de cadena logística en el mercado colombiano bajo un marco competitivo y de máxima confianza con los clientes.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Describir la actualidad del sector de la cadena logística en Colombia, su historia, su proyección a futuro y sus principales exponentes.
- Identificar la veracidad de las estrategias de competitividad más aplicadas para este sector tanto para el mercado colombiano como para el contexto mundial y su posible uso en el plan estratégico.
- Realizar un análisis crítico acerca de la actualidad de la empresa y como se están aplicando las estrategias administrativas dentro de la misma bajo matrices de evaluación pertinentes.
- Analizar la aplicabilidad del sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001 y de las estrategias de competitividad del sector en esta empresa y su utilidad en la búsqueda de una posible mejora competitiva.
- Diseñar el plan estratégico preliminar que dicte herramientas de mejora competitiva para la compañía de estudio la cual es participante del sector de logística de suministros en Colombia.

## JUSTIFICACIÓN

Aunque para ciertas compañías el sector de cadena logística sea totalmente desconocido, este tiene una gran importancia en todas las industrias actuales, esto debido a que muchas grandes empresas confían las funciones de logística y suministro a otros para enfocarse en sus funciones específicas, por ende, es necesario realizar un análisis exhaustivo acerca del sector, con el fin de determinar las posibilidades de una compañía de estudio y su capacidad productiva, todo esto en búsqueda de que esta mejore sus planes competitivos para crecer en el mercado de cadena logística y suministros tanto en el sector colombiano como internacionalmente, esto mediante la estrategia de máxima calidad y confianza con los clientes.

Primero, el hecho de proponer un plan estratégico de mejora competitiva, aunque no resulte ser exitoso, aporta ciertas herramientas útiles que puede aprovechar la compañía para identificar la problemática inherente en el sector y las oportunidades de mejora de negociación de la misma, además de las fortalezas y debilidades con las cuales cuenta la empresa y sus competidores en el mercado, además la proposición de este plan estratégico otorga otras herramientas adicionales que puede utilizar la compañía con el fin de buscar la mejora continua, por otra parte, si el plan estratégico resulta exitoso, la empresa contaría con una ventaja competitiva útil, con la cual tiene la posibilidad de optimizar las operaciones y mejorar la participación en el mercado, esto se hace garantizando la calidad de la operación y la confianza con los clientes. Segundo, la importancia de proponer dicho plan estratégico radica en la transversalidad que se le pueda aplicar al mismo, el cual puede ser adoptado por otras compañías de otros sectores e industrias y, donde este sirve de base para realizar un análisis adicional al realizar la posible implementación del plan determinando los sectores donde puede llegar a ser más útil utilizarlo, Por último, por medio de este trabajo, se beneficiarían no sólo las empresas del sector que intenten estudiar e implementar el plan estratégico a la par de la empresa de estudio, también se benefician empresas de otros sectores también interesadas en mejorar sus actividades en la búsqueda de sostenibilidad en el futuro.

## 1. MARCO TEÓRICO

### 1.1 EL SECTOR DE CADENA LOGÍSTICA O CADENA DE SUMINISTROS

La logística moderna nació por la necesidad de integrar todos los procesos relacionados a la distribución de mercancía desde que es concebida hasta que es entregada al cliente final, básicamente estos procesos comprenden todo lo relacionado a: Comercio internacional, transporte y almacenamiento, aunque la logística de suministros cuenta con una historia compleja de más de mil años, en el siglo XX se realizaban estas actividades de manera independiente lo cual limitaba la efectividad de las empresas. Sin embargo, hoy en día la exigencia de los clientes ha hecho que estos procesos sean completamente integrados, por ende, se hace necesario tener un sector óptimo, completo y competitivo. La legislación en el país y el incremento de las relaciones comerciales en todo el mundo han hecho que se apueste por la logística de suministros lo cual representa movimientos monetarios por más de cien billones de dólares, los procesos eficientes en logística han hecho que países como China en Asia o Chile en Latinoamérica sean considerados como países potencia en términos de comercio internacional.

**1.1.1 Comercio internacional y comercio exterior.** Aunque coloquialmente se piense que son exactamente lo mismo, el comercio internacional está definido como el intercambio de mercancías entre diferentes países mientras que el comercio exterior puede ser definido como el intercambio de mercancía entre desde un país específico (país foco) y otros países en el mundo, es decir, depende del foco de visualización del término. Según datos de Nayeli Meza<sup>1</sup> anualmente se comercian más de quinientos billones de dólares en mercancía, divisas y valores en todo el mundo lo que representa un 50% aproximadamente al producto interno bruto mundial. Cada año este valor es más alto ya que según los datos proyectados por la OMC<sup>2</sup> (Organización mundial de comercio) se prevé un aumento del 3% al 4% anual de crecimiento comercial para el periodo que comprende desde el año 2019 hasta el año 2025. En el siglo XXI el comercio es vital para la economía global dada la necesidad de tener una canasta comercial equitativa entre commodities y productos terminados y la globalización.

Las exportaciones son vitales para los países ya que son el reflejo de la buena productividad y las buenas políticas empresariales productivas internamente. Por medio de la *Gráfica 1* se puede visualizar cuales son los quince países que más dinero obtienen al exportar productos en el mundo, en los cuales se evidencia una

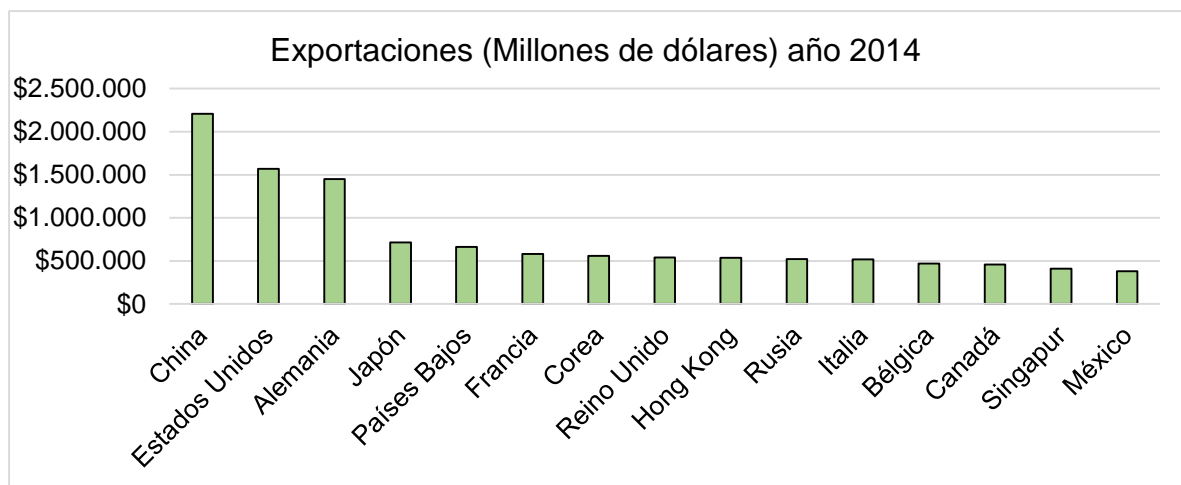
---

<sup>1</sup> MEZA OROZCO, Nayeli. Los 15 países con más exportaciones a nivel mundial. En: Forbes [sitio web]. México D.F. sec. Economía. 03 de mayo de 2014 [Consultado 08, junio, 2018] Disponible en: <https://www.forbes.com.mx/los-15-paises-con-mas-exportaciones-a-nivel-mundial/>

<sup>2</sup> Organización mundial de comercio (OMC). La OMC mejora las previsiones para 2017 al repuntar con fuerza el comercio. En: OMC [Sitio Web]. Ginebra. sec. Comunicados de prensa. 21 de septiembre de 2017 [Consultado 08, junio, 2018] Disponible en: [https://www.wto.org/spanish/news\\_s/pres17\\_s/pr800\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/news_s/pres17_s/pr800_s.htm)

tendencia que tiene más de diez años de políticas económicas favorables con China, el cual es el país que más exporta en el mundo y el cual representa un ingreso neto de casi 2.500 billones de dólares en exportaciones seguido de Estados Unidos, con 1.500 billones de dólares en exportaciones, país que durante más de cien años ha estado en los primeros puestos de esta lista. No obstante, mantener una industria tan grande con poblaciones que superan los cien millones de habitantes hace que lo que se produzca dentro de los territorios no sea suficiente para el consumo interno, esto hace que los países que más exportan mercancías también sean los países que más importan mercancías, especialmente commodities los cuales por medio de procesos de alta tecnología agregan valor en toda la cadena de producción y los comercian en todo el mundo, lo que garantiza tal cantidad de dinero obtenido en exportaciones. Por medio de la *Gráfica 2* se pueden resaltar los diez países que más dinero gastan o invierten en importaciones de mercancías a nivel mundial. Gracias a estas gráficas es posible realizar una correlación con otras variables como el crecimiento industrial, la infraestructura y el PIB para concluir como existe una alta relación entre la cantidad de exportaciones e importaciones realizadas por estos países respecto al nivel de industrialización de los mismos en materia de infraestructura logística y comercial en los que se evidencian a Estados Unidos, China y Alemania como grandes pioneros.

Gráfica 1. Exportaciones por país a nivel mundial.

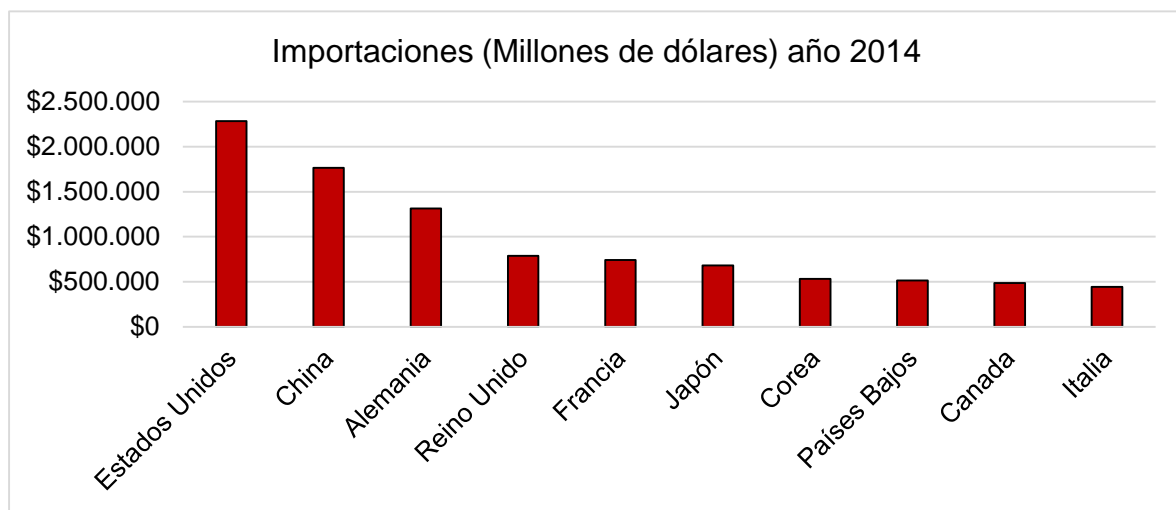


Tomado con base de: MEZA OROZCO, Nayeli. Los 15 países con más exportaciones a nivel mundial. En: Forbes [sitio web]. México D.F. sec. Economía. 03 de mayo de 2014 [Consultado 08, junio, 2018] Disponible en: <https://www.forbes.com.mx/los-15-paises-con-mas-exportaciones-a-nivel-mundial/>

Tener infraestructura logística y excedentes productivos o tener los recursos monetarios para invertir en productos internacionales no es suficiente para que los países sean competitivos en materia comercial, las relaciones comerciales y aduaneras, cada vez más frecuentes, son fundamentales para que los países obtengan mejoras respecto a sus competidores directos e indirectos, ya sea para

competir sanamente dentro de otros territorios como para reducir aranceles de productos fundamentales buscando acuerdos de común ganancia, por este motivo, como primer lugar se puede observar como los países tratan cada vez más de mejorar sus políticas comerciales según las directrices otorgadas por la organización mundial de comercio (OMC), la cual cuenta con más de 160 países miembros y la cual propone y actualiza políticas comerciales para que los países mejoren sus estrategias competitivas y aduaneras a nivel internacional realizando monitoreos constantes entre estos y siendo una especie de mediador neutral entre estos. Otro aspecto a resaltar se basa en los acuerdos comerciales regionales, donde ciertos países de una misma región firman tratados para mejorar sus políticas comerciales buscando constantemente relaciones ganar-ganar. Según datos de Gestión Perú<sup>3</sup> y por medio del cuadro 1 se puede observar cuales son los acuerdos comerciales y aduaneros regionales más importantes que se han firmado y los que entrarán en vigencia en el mundo en los próximos años, el estudio de estos tratados es importante para conocer la dinámica en política económica y comercial en el mundo en los principales países y es un factor de mejora en materia competitiva.

Gráfica 2. Importaciones por país a nivel mundial.



Tomado con base de: MEZA OROZCO, Nayeli. Los 15 países con más exportaciones a nivel mundial. En: Forbes [sitio web]. México D.F. sec. Economía. 03 de mayo de 2014 [Consultado 08, junio, 2018] Disponible en: <https://www.forbes.com.mx/los-15-paises-con-mas-exportaciones-a-nivel-mundial/>

Según los diferentes datos obtenidos por la organización mundial de comercio<sup>4</sup> hoy en día existen actualmente más de 550 tratados de libre comercio firmados vigentes

<sup>3</sup> Gestión Perú. Conozca los principales acuerdos comerciales en el mundo. En: Revista Gestión Perú [sitio web], Lima. sec. Economía. 25 de enero de 2017 [Consultado 08, junio, 2018] Disponible en: <https://gestion.pe/economia/conozca-principales-acuerdos-comerciales-mundo-127242>

<sup>4</sup> Organización mundial de comercio (OMC). Estadísticas. En: OMC [sitio web]. Ginebra. sec. Comunicados de prensa. 01 de diciembre de 2016. [Consultado 08, junio, 2018]. Disponible en: [www.wto.org/english/tratop\\_e/region\\_e/eif\\_e.xls](http://www.wto.org/english/tratop_e/region_e/eif_e.xls)

Cuadro 1. Principales acuerdos comerciales a nivel mundial

<b>Nombre acuerdo comercial o asociación comercial.</b>	<b>Número de países. Datos de diciembre de 2017</b>	<b>Vigencia y año de vigencia.</b>
World trade organization (WTO).	164 países miembro.	Vigente desde 1995.
Comprehensive economic and trade agreement (CETA).	29 países miembro.	Vigente (provisionalmente) desde 2017
Transatlantic free trade area (TAFTA).	29 países miembro.	En negociaciones desde 2013.
European unión (EU).	28 países miembro.	Vigente desde 1958 y ratificado en 2009.
Regional comprehensive economic partnership (RCEP).	15 países miembro.	En negociaciones desde 2011.
Association of southeast asian nations (ASEAN).	10 países miembro y 2 países observadores.	Vigente desde 1967 y ratificado en 2008.
Trans-pacific partnership (TPP).	11 países miembro.	Firmado desde 2016 pero sin vigencia.
Mercosur	4 países miembro y 5 países asociados.	Vigente desde 1991.
European free trade association (EFTA).	4 países miembro.	Vigente desde 1960.
North american free trade agreement (NAFTA).	3 países miembro.	Vigente desde 1994.

Fuente: Diseño propio.

de las cuales más de la mitad han sido ratificados en la última década, esto se debe a la tendencia de los países por entrar al mercado internacional de manera competitiva, especialmente en el mercado Europeo y Estadounidense. Para ejemplificar este fenómeno, se puede observar el caso de la nación con mayor crecimiento en la región, Chile, el cual es el país con más tratados de libre comercio firmados (26) ha podido tener balanza comercial positiva en los últimos diez años dado el aprovechamiento de las oportunidades en materia de política económica, según datos del banco de Santander<sup>5</sup> por la gran cantidad de acuerdos de libre comercio firmados, el país ha mejorado su economía competitivamente drásticamente con exportaciones equivalentes al 60% de su producto interno bruto en los últimos dos años Del listado mundial analizado por la agencia central de inteligencia (CIA)<sup>6</sup> de Estados Unidos, Colombia, según cifras de 2017 es el país

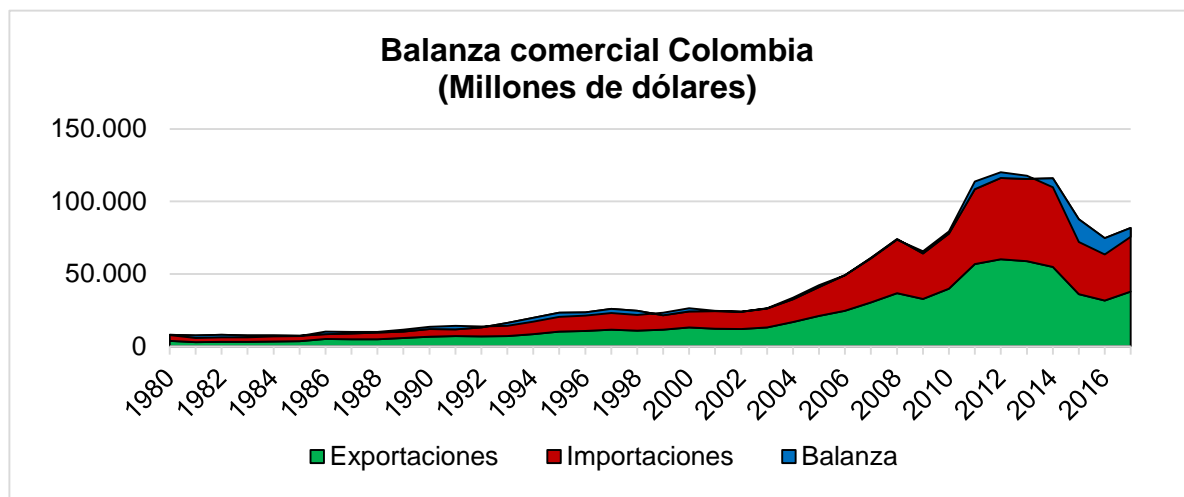
<sup>5</sup> Banco Santander. Cifras de comercio exterior en Chile. En: SantanderTrade. [sitio web]. Madrid. sec. Economía. 15 de mayo de 2018. [Consultado 08, junio, 2018] Disponible en: <https://es.portal.santandertrade.com/analizar-mercados/chile/cifras-comercio-exterior>.

<sup>6</sup> Central Intelligence Agency (CIA). Exports and imports worldwide. En: CIA [sitio web]. Langley. sec. Data. 20 de febrero de 2017 [Consultado 08, junio, 2018] Disponible en: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2078rank.html>.



número 57 en exportaciones con ganancias aproximadas en 38 billones de dólares mientras que es el país número 53 en importaciones con 45 billones de dólares invertidos, estos datos significan en una balanza comercial negativa para el país. Esta tendencia se puede visualizar de manera histórica por medio de la *gráfica 3* en la cual se puede ver el crecimiento del comercio internacional del país en las última tres décadas empezando por la apertura económica del año 2000, cabe resaltar que, gracias a la gestión positiva del gobierno nacional durante el periodo 2014-2018 en materia de políticas económicas, el país aún con crisis del sector petrolero pudo mantener balanza comercial positiva en el periodo 2015-2017.

Gráfica 3. Balanza comercial histórica Colombia.



Tomado con base en: Departamento administrativo nacional de estadística (DANE). Balanza comercial. DANE [sitio web]. Bogotá. sec. Estadísticas. 19 de Julio de 2018. [Consultado 21, julio, 2018] Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/balanza-comercial>

Según datos arrojados por el ministerio de industria, comercio y turismo de Colombia<sup>7</sup>, para enero del año 2018, Colombia es participante de 15 acuerdos comerciales estratégicos con diversos países en el mundo los cuales son:

1. Tratado de libre comercio entre la república de Colombia y los Estados Unidos Mexicanos.
2. Miembro de Mercosur (como país asociado) mediante el acuerdo de complementación ACE-72.
3. Tratado de libre comercio entre la república de Colombia y las repúblicas del Salvador, Guatemala y Honduras.

<sup>7</sup> Publicaciones MinTursimo. Acuerdos vigentes. En: Ministerio de comercio, industria y turismo [sitio web]. Bogotá. sec. Publicaciones. 01 de junio de 2018 [Consultado, 08, junio, 2018] Disponible en: [http://www.tlc.gov.co/publicaciones/5398/acuerdos\\_vigentes](http://www.tlc.gov.co/publicaciones/5398/acuerdos_vigentes)

4. Miembro del CARICOM (Acuerdo de alcance parcial sobre comercio y cooperación económica y técnica entre la república de Colombia y la comunidad del Caribe).
5. Miembro de la CAN (Comunidad Andina de Naciones).
6. Acuerdo de libre comercio Colombia - Chile.
7. Acuerdo de libre comercio entre Colombia y los estados EFTA (Suiza, Noruega, Islandia y Liechtenstein).
8. Acuerdo de promoción comercial entre Colombia y Canadá.
9. Acuerdo de promoción comercial entre la república de Colombia y Estados Unidos de América.
10. Acuerdo de alcance parcial de naturaleza comercial AAPC N°28 entre la república de Colombia y la república Bolivariana de Venezuela.
11. Acuerdo de complementación económica N°49 celebrado entre la república de Colombia y la república de Cuba.
12. Acuerdo comercial entre la Unión Europea, Colombia y Perú.
13. Miembro de la Alianza del pacífico (con Chile, Perú y México).
14. Acuerdo de libre comercio entre la república de Colombia y la república de Corea.
15. Tratado de libre comercio entre Colombia y Costa Rica.

Es importante tener en cuenta que, la firma de estos acuerdos comerciales representa hoy en día en el país más del 60% de las exportaciones del país lo que a su vez representa operaciones monetarias por más de dieciocho billones de dólares, esto sin contar el comercio entre divisas y valores, el cual es de vital importancia en el comercio internacional hoy en día. Por estos motivos mencionados anteriormente es de vital importancia tener claro las condiciones de dichos acuerdos para poder analizar la actualidad comercial del país frente a otros países del mundo y su impacto en el sector de la logística, el cual es la base del éxito de estas operaciones.

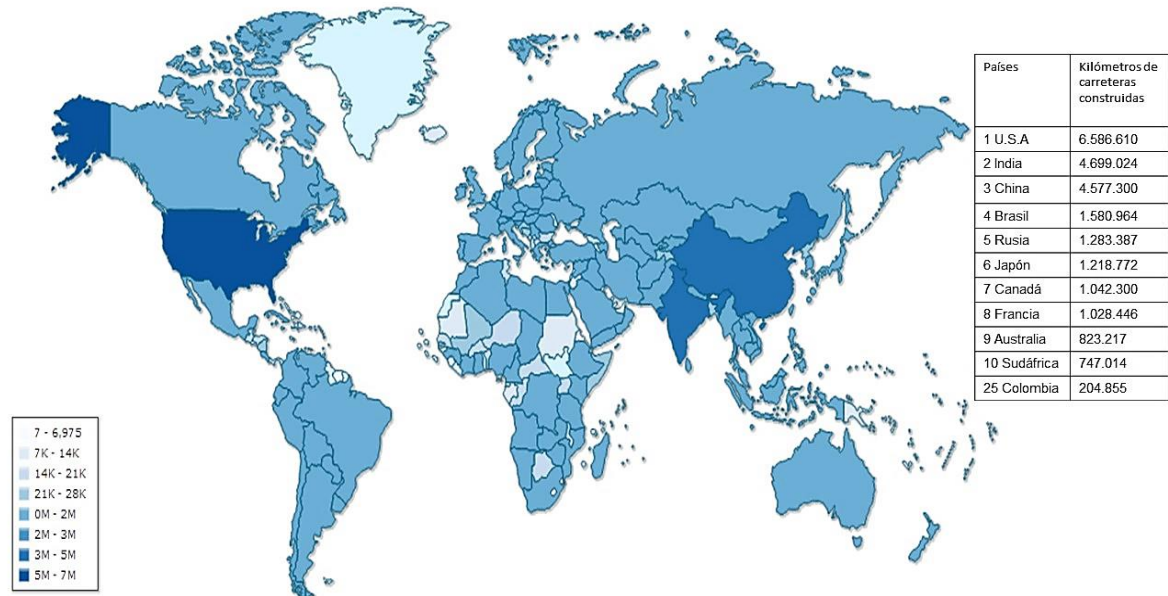
**1.1.2 Transporte.** El transporte es el proceso físico de enviar productos desde un punto hasta otro, depende ampliamente de la infraestructura y de la distancia del envío, los países cuentan con distinta infraestructura para garantizar sus procesos de transporte y el tiempo de dichos envíos se reduce o aumenta gracias a esto.

Actualmente existen diferentes tipos de transporte de mercancías en los cuales se pueden destacar en el sector el transporte terrestre, marítimo y aéreo.

El transporte terrestre es el más utilizado para transportar mercancías dentro de los territorios nacionales, tiene un bajo costo para este fin y es el medio de transporte que menos infraestructura requiere, su velocidad depende de la calidad de la infraestructura ya sean vías o carrileras. El transporte terrestre puede ser terrestre por vehículos de carga en carreteras o por trenes en ferrocarriles.

El transporte por medio de carreteras se realiza por medio de camiones de carga, la velocidad del desplazamiento de los mismos depende de la calidad de las vías y la cantidad de kilómetros pavimentados los cuales son fundamentales para optimizar tiempos de transporte terrestre. Por medio de la *figura 1* se pueden observar los países con más kilómetros de carreteras pavimentadas para diciembre de 2017, esto es un indicador acerca de la eficiencia del transporte en materia logística del país, se puede observar como Estados Unidos, Rusia y China tienen una gran cantidad de kilómetros de vías pavimentadas, lo cual en conjunción con la calidad de sus carreteras mejora drásticamente las condiciones del transporte de camiones.

Figura 1. Países por kilómetros de carreteras.



Fuente: Indexmundi. Transporte: Carreteras. En: Indexmundi [sitio web]. Bogotá. sec. Comparación por países. 01 de enero de 2018 [Consultado, 08, junio, 2018] Disponible en: <https://www.indexmundi.com/g/r.aspx?v=115&l=es>

El transporte en carreteras es fundamental para las entregas puerta a puerta, necesarias en la era digital de hoy, dichos camiones de carga llegan a zonas menos pobladas y son más eficientes en trayectos cortos. Adicionalmente, las carreteras no tienen restricción de horarios como ciertos ferrocarriles y su tiempo de respuesta

es inmediato. Sin embargo, los camiones tienen un impacto ambiental bastante alto comparado con otros medios de transporte y tienen altos costos debido a los peajes y al mantenimiento predictivo y correctivo, por ende, en envíos a larga distancia no son óptimos. Aunque Colombia se encuentra entre los treinta países con más kilómetros de carreteras construidas con 204.955 kilómetros de vías pavimentadas, el terreno montañoso del país y la baja calidad de las vías hacen que el transporte terrestre sea especialmente lento ya que, según cálculos realizados por la empresa, un camión con un contenedor estándar tarda aproximadamente dos días en transportarse desde el puerto de Buenaventura hasta Bogotá (509 km).

Por otro lado, el transporte en ferrocarriles por medio de trenes es muy eficiente en largas distancias, se pueden llevar cargas altas y pesadas con un único transporte y un solo conductor y los trenes, especialmente los eléctricos, son amigables con el medio ambiente, no están sujetos al tráfico y al moverse con velocidades controladas se conocen los tiempos de llegada al conocer los tiempos de salida, por lo que son extremadamente puntuales. Sin embargo, las ferrovías son costosas de construir especialmente en países con terrenos montañosos, el costo de construcción de un tren es más alto que el de un camión y estos requieren de espacio para moverse y almacenarse. Por estos motivos mencionados anteriormente, los expertos en logística concluyen que para que las actividades de transporte terrestre sean óptimas se deben utilizar los trenes y los camiones de manera conjunta para minimizar los efectos negativos que cada uno de estos tiene.

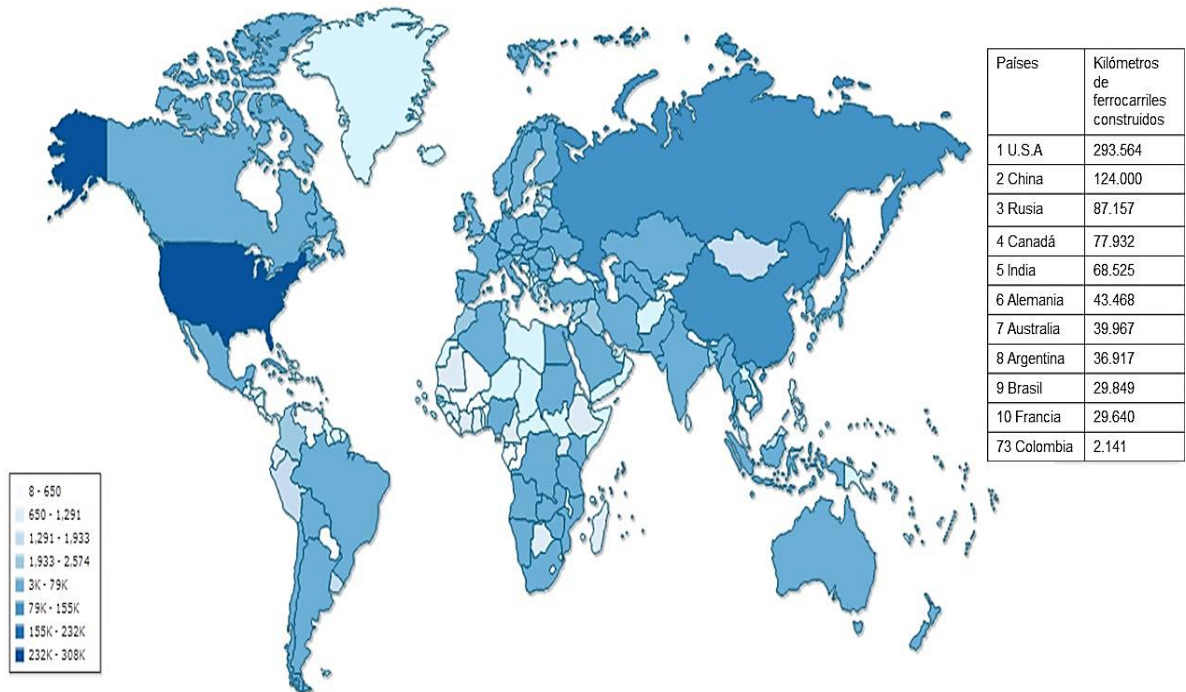
Por medio de la *figura 2* se pueden observar los países por kilómetros de ferrovías construidas, donde Colombia se encuentra en el puesto 73 con apenas 2.141 kilómetros de ferrocarriles, esto dado los inconvenientes de la infraestructura debido al terreno montañoso y el auge del sector de transportes por camiones dentro del país. Sin embargo, en el sector logístico el transporte fundamental está realizado por buques, el *transporte marítimo*, donde se realizan el 90% de los envíos de todo el comercio internacional a nivel mundial, anualmente moviliza más de doscientos millones de contenedores, por ende es el transporte que menor costo/contenedor tiene y es ideal para transportar commodities o elementos no perecederos a nivel mundial, hoy en día existen buques portacontenedores con una capacidad hasta de 15.000 contenedores lo cual mejora drásticamente la capacidad del transporte marítimo. Sin embargo, es el medio de transporte más lento de todos y se debe tener en cuenta la relación capacidad/velocidad para hacer el transporte por este medio más eficiente. China, Japón y Estados Unidos son países potencia en logística marítima dada la infraestructura portuaria que tienen, Colombia por otra parte, según datos de la empresa de datos estadísticos logísticos *searates*<sup>8</sup> el país cuenta con una gran cantidad de canales fluviales para un transporte marítimo eficaz, tiene pocos puertos dada una infraestructura limitada y poca cantidad de buques para exportación, esto se puede visualizar mejor por medio del *cuadro 2*, el

---

<sup>8</sup> Searates. puertos del mundo. Searates [sitio web]. Los Angeles. sec. Ports. 17 de marzo de 2018. [Consultado 08, junio, 2018] Disponible en: <https://www.searates.com/es/maritime/colombia.html>

cual realiza una comparación entre la infraestructura fluvial y marítima de los diferentes países.

Figura 2. Países por kilómetros de ferrocarriles construidos.



Fuente: Indexmundi. Transporte: Ferrocarriles. En: Indexmundi [sitio web]. Bogotá. sec. Comparación por países. 01 de enero de 2018 [Consultado, 08, junio, 2018] Disponible en: <https://www.indexmundi.com/g/r.aspx?t=0&v=113&l=es>

Cuadro 2. Infraestructura marítima de los países según Searates.

País	Kilómetros de canales fluviales.	Cantidad de puertos marítimos y fluviales por país	Cantidad de buques mercantiles por país
<i>China</i>	110.000	200	1.775
<i>Estados Unidos</i>	41.009	321	446
<i>India</i>	14.500	72	477
<i>Brasil</i>	50.000	55	135
<i>Alemania</i>	7.467	52	382
<i>Francia</i>	8.501	56	141
<i>Canadá</i>	636	154	171
<i>Reino Unido</i>	3.200	176	474
<i>Japón</i>	1.770	167	676
<i>Corea</i>	1.600	25	738
<b>Colombia</b>	<b>24.725</b>	<b>14</b>	<b>15</b>

Fuente: Tomado con base en: Searates. Puertos del mundo. Searates [sitio web]. Los Angeles. sec. Maritime. 17 de marzo de 2018. [Consultado 08, junio, 2018] Disponible en: <https://www.searates.com/maritime/>

Por último, el *transporte aéreo*, aunque es el menos utilizado es el extremadamente rápido con un promedio de velocidad de 400 kilómetros por hora, es decir, diez veces más rápido que un buque portacontenedores convencional, se utiliza cuando se debe transportar mercancía urgente y no de un gran tamaño, por medio del transporte por avión se evitan los trámites legislativos entre países intermedios ya que los aviones se dirigen de un punto inicial a un punto final sin parar entre medios. No obstante, en la cadena logística de suministros normal no se considera el transporte aéreo como alternativa viable para el envío de mercancías dado el alto costo que tienen, por esto, es un agregado especial en ciertas compañías de transporte de mercancías.

**1.1.3 Almacenamiento.** El almacenamiento es el proceso de retener mercancía de manera temporal en áreas de bodegaje antes de ser redistribuida a su destino final, el almacenamiento es un servicio inevitable en los procesos logísticos dada la imposibilidad de transportar mercancía importada de forma inmediata dada la legislación y la regulación aduanera, aunque el proceso crossdocking en el cual se pretende realizar distribución inmediata ha sido considerado en diferentes empresas, es inviable por la naturaleza de los objetos y la norma vigente, aunque hoy en día la digitalización de procesos y las bases de datos electrónicas han hecho que los procesos logísticos de almacenamiento se hagan de la manera más rápida posible reduciendo los tiempos de bodegaje, aún se hace necesario contar con grandes áreas para almacenar mercancía de manera temporal, un inconveniente grande en todos los países por las limitaciones del espacio. Adicionalmente, ya que la regulación de todos los países que comercian es diferente, existen TNP (tiempos no productivos) donde la mercancía no puede movilizarse mientras se realizan los procesos pertinentes de nacionalización, inspección y pagos de aranceles. Por ende, las compañías logísticas deben estar en plena capacidad de no solo contar con áreas adecuadas para realizar el almacenamiento de la mercancía, también deben controlar los tiempos de respuesta de forma rápida para despachar la mercancía a su destino final.

Según datos del banco mundial<sup>9</sup> diariamente se transportan dos millones de contenedores en todo el mundo, asumiendo el volumen de un contenedor estándar en dimensiones TEU (292 metros cúbicos) se hace necesario contar con un volumen aproximadamente de 585 millones de metros cúbicos en todo el mundo para poder almacenar dichos contenedores en los puertos y en las bodegas y, como se recalcó anteriormente, las limitaciones de espacio que existen actualmente en todo el mundo hacen que el almacenamiento de contenedores en puerto y bodegas sea un reto para las empresas de logística que evalúan alternativas como transporting while saving (TWS) donde se almacena mercancía en camiones o vehículos adecuados para este fin o la construcción vertical.

---

<sup>9</sup> Banco Mundial (BM). Tráfico marítimo de contenedores. En: Banco Mundial [sitio web]. Washington. sec. Datos. 02 de noviembre de 2017 [Consultado 08, junio, 2018]. Disponible en: <https://datos.bancomundial.org/indicador/IS.SHP.GOOD.TU>

El uso del espacio en el siglo XXI es un inconveniente para las empresas del sector de logística, hoy en día no se cuentan con las grandes áreas de almacenamientos con las que contaban las empresas en el pasado, cada día existen más zonas de protección ambiental, la sobrepoblación hace que las empresas de construcción adquieran las mejores áreas para establecer edificios y en países subdesarrollados las invasiones de espacios, los terrenos con condiciones climáticas complejas y la violencia hacen que los terrenos disponibles para este fin se reduzcan de manera amplia. Por estos motivos mencionados anteriormente, es fundamental reducir drásticamente los tiempos de almacenamiento para evitar esos inconvenientes, por eso se han implementado estrategias de reducción de tiempos de bodegaje incluyendo el modelo JIT (Just in time) y el modelo de entrega directa al consumidor los cuales se tratarán más adelante.

## **1.2 MÁXIMOS EXPONENTES DEL SECTOR DE CADENA DE SUMINISTROS**

El sector logístico a través de los años ha sido cambiante y competitivo, dada la importancia del transporte en estos procesos, las grandes compañías en materia logística y en el área de cadena de suministros hoy en día tienden a ser las sucesoras de empresas antiguas de transporte de mercancías y mensajería por correo físico, las cuales por cuestiones de reconversión estratégica competitiva decidieron invertir en este sector adoptando estos procesos para maximizar la eficiencia de las actividades que ya realizaban, por estos motivos, es común observar como las empresas internacionales como Federal express (FedEx) y DHL express tienen unas de las mayores infraestructuras en materia logística a nivel mundial con ingresos de hasta dos billones de dólares, en el caso de Colombia se pueden encontrar grandes compañías transportistas como Servientrega, Coordinadora o TCC siendo pioneras de estas actividades las cuales empezaron como empresas de envío de mensajería y mercancía, estas compañías no solo controlan la cadena de suministros de grandes empresas dentro y fuera del país, también ofrecen actividades puntuales como transporte de mercancía y mensajería rápida el cual es un mercado competitivo y que claramente está controlado en el país por estas tres grandes empresas con más del 80% de participación en el mercado.

La globalización ha hecho que las grandes empresas nacionales de los países desarrollados, ahora llamadas empresas multinacionales, tengan presencia física en una gran cantidad de países del mundo, aportando por medio de inversión extranjera directa en y con empleos, según datos obtenidos por la revista dinero<sup>10</sup> la inversión extranjera en Colombia es de catorce billones de dólares de los cuales un 5% está representado en el sector de logística y mensajería con 700 millones de dólares los cuales crecen cada año, esto es una tendencia que se está evidenciando

---

<sup>10</sup> Revista Dinero. Mientras la inversión directa crece tímidamente, la de portafolio cae. En: Revista Dinero [sitio web]. Bogotá. sec. Inversión extranjera. 03 de febrero de 2018. [Consulado 03 de julio de 2018], Disponible en: <https://www.dinero.com/economia/articulo/inversion-extranjera-directa-en-colombia-crecio-en-2017/256025>

en todos los países del mundo. Por este motivo mencionado anteriormente es necesario acotar cuales son las empresas del sector logístico más grandes del mundo en términos de capacidad instalada por medio de su infraestructura. El sector logístico es un sector discreto pero fundamental en el desarrollo industrial de los países, aunque muchas empresas de este sector son poco conocidas, estas son la base de operación de la industria en muchos países, el futuro para este sector es retador pero su utilidad es absoluta en el día a día.

**1.2.1 Logística a nivel mundial.** En primer lugar, se debe mencionar a Federal Express (FedEx) la cual es probablemente la empresa de transporte y mensajería instantánea más grande del mundo, con utilidades de cinco billones de dólares es la empresa de este sector con mayor patrimonio tanto en la bolsa de valores de Estados Unidos (NASDAQ) como en la bolsa de valores de New York (NYSE), nació en el año de 1971 como una solución a los problemas logísticos del país, especialmente por medio de la mensajería aérea, la cual era ineficiente en la entrega de bienes, su creador Frederick Smith, como estudiante de la universidad de Yale, escribió un tratado en el cual proponía un método innovador para mejorar la eficiencia del proceso de envío de mercancía en los aviones, este escogió como cuartel general de la empresa a la ciudad de Memphis, Tennessee, una ciudad que se encuentra estratégicamente ubicada en la parte central del país. El servicio *express* funcionó por más de veinte años en la cual la empresa se dedicaba a distribuir mercancía en todo el mundo, función que realiza hoy en día en más de 220 países, desde el año 1980 fue la primera empresa con ganancias superiores al billón de dólares durante más de 10 años sin compras o combinaciones con otras empresas lo cual es el reflejo del éxito de la compañía, en el año 1984 empieza su expansión hacia el mercado europeo y asiático por medio de la compra de Tiger International Inc, una empresa japonesa de transporte aéreo la cual contaba con 21 rutas aéreas en estos territorios. No obstante, el hito más importante en la historia de esta empresa se da en la reconversión estratégica realizada en el año de 1994, cambiando el enfoque de la compañía para mantener sus operaciones en la cual, gracias a la adquisición de la compañía Caliber Logistics, FedEx ofrece servicios logísticos, en su historia esta empresa ha adquirido más de cincuenta compañías alrededor del mundo y hoy en día cuenta con una flota de más de 90.000 camiones de carga y 694 aviones, los cuales son la base de sus operaciones por transporte aéreo y mensajería instantánea puerta a puerta.

A la par de la concepción de FedEx, también en Estados Unidos nace DHL hacia el año 1970, nace como una empresa de logística y mensajería instantánea nombrada así por los apellidos de sus creadores Adrian Dalsey, Larry Hillblom y Robert Lynn, se enfocaban principalmente en el servicio puerta a puerta y se caracterizó por su rápido crecimiento donde en menos de 25 años ya estaba presente en más de cien países, en 1998 la empresa Deutsche Post, sucesora de una empresa de mensajería estatal en Alemania llamada Deutsche Bundespost, invirtió en DHL siendo socio minoritario de la compañía, con esta inversión, DHL funcionaba como la división de mensajería express de esta gran empresa logística en Europa, en



1999 DHL fue la primera compañía en abrir e instalar servicios de búsqueda en tiempo real de los envíos a través de mensajes de texto en teléfonos celulares, en el año 2002 Deutsche Post termino de adquirir el 51% de las acciones de DHL transformándola en la subsidiaria de mensajería rápida de esta empresa a nivel mundial, en el año 2006 la compañía adquiere Exel plc, una compañía de logística y cadena de suministros y llamándola DHL exel supply chain, la cual es responsable de manejar la cadena logística de más de 500.000 productos con ganancias superiores a los seis billones de dólares, hoy en día, DHL Express como compañía de logística y mensajería es la mayor empresa de logística según su presencia internacional, mientras su competidor, FedEx, mantiene su base en Estados Unidos y los países aliados a esto, DHL realizaba operaciones logísticas en países como Cuba y Corea del Norte, ampliando su portafolio de operaciones a casi todos los países del mundo.

En Europa, una región cuyos países son extremadamente cercanos, nace en los inicios del siglo XX en Dinamarca la empresa Mærsk, hoy A.P. Møller-Mærsk Gruppen, inició como una empresa de construcción de barcos de carga de vapor, en 1912, aprovechando la experiencia por medio de la construcción de los buques de carga Arnold Peter Møller, presidente de esta compañía, decide utilizar este medio de transporte como base del envío de carga pesada en todo el continente, gracias a esto en 1919 se inaugura la primera oficina en el exterior, en New York, Estados Unidos ampliando sus operaciones desde Europa hasta América, en 1940 Mærsk Mc-Kinney Møller, hijo de Arnold Peter Møller, entra al negocio de los envíos encargándose en las operaciones de Francia y Alemania, en este mismo año, la ocupación de la Alemania Nazi en Dinamarca hizo que los buques de carga fueran utilizados para enviar instrumentos bélicos para la guerra, esto hizo que más de 35 buques fueran confiscados en el periodo de la posguerra, con el fin de mantener la operación, la empresa decidió empezar a crear buques de perforación para la posterior de extracción de petróleo marítima bajo el contrato de consorcio danés del subsuelo con compañías como Shell y Gulf. En 1967 se crea formalmente el primer servicio de suministros, el cual funcionaba especialmente para la industria petrolera, con una flota de más de 88 buques de transporte de carga pesada, para el año de 1969 se crea una rama de mensajería aérea, la primera de este tipo en Europa cuyas actividades actualmente están vigentes manteniendo operaciones bajo el nombre de Star Air. En 1970 se digitalizaron los procesos de la compañía por medio de la tecnología de IBM mejorando la eficacia y eficiencia de los procesos. Mientras en Estados Unidos apenas empezaban las primeras empresas de transporte de carga, Mærsk ya era una empresa de transporte pionera. Sin embargo, Mærsk se consolida formalmente como una compañía de transporte de carga pesada por medio de contenedores en el año de 1980, no solo construyendo los buques que transportan contenedores alrededor del mundo para otras compañías, también construyendo los mismos contenedores que son enviados, siendo hasta este punto de la historia la empresa más grande del mundo en materia de transporte de contenedores de carga, en 1984 la división de investigación y desarrollo de la empresa diseño un buque capaz de cargar once contenedores horizontalmente en

vez de diez (límite establecido para pasar a través del canal de Panamá) lo cual maximizó la operación de la compañía en este mercado, en 1991 se crea la división encargada de construir y diseñar contenedores bajo la marca Mærsk Container Industry (MCI) hoy en día con facilidades en China y Chile, países estratégicos en materia logística en sus regiones, para el año 2000 Mærsk era pionera en todas las actividades relacionadas al transporte y carga de contenedores, cada año construía buques con cada vez mayor capacidad de carga, construía las facilidades de recepción de contenedores en tierra de manera que el proceso fuera más eficiente y rápido y, por otra parte, construía plataformas semi-sumergibles y buques de perforación petrolera en su subsidiaria (Maersk Oil), en 2006 se construyó el buque de mayor capacidad hasta la época llamado EMMA MÆRSK el cual es capaz de transportar hasta 15.000 contenedores estándar de 24 pies, para el año de 2012, la empresa decide terminar la función de construir y distribuir buques de carga pesada para otras empresas dada la dificultad y el costo de los mismos, para finales de 2017 Mærsk es la empresa más grande relacionada al transporte de contenedores, hoy en día es pionera en la construcción de buques de carga y en el transporte de contenedores, el último buque histórico de máxima capacidad llegó en 2011 con la gama (Triple-E) capaz de transportar más de 18.000 contenedores en un solo envío, el buque con mayor capacidad hasta la época. Hoy en día esta empresa tiene ganancias por 35 billones de dólares y presencia en todos los países del mundo, es pionera en todos los sectores donde está presente, maneja las operaciones logísticas bajo contratos públicos en Dinamarca y en casi todos los países escandinavos y balcánicos

**1.2.2 Logística en Colombia.** Como en el país no se puede hablar de una empresa sin hablar de sus dueños o creadores, la empresa de logística más grande, inicialmente concebida como una empresa de transporte y mensajería instantánea en el país es Servientrega, fue creada en 1982 por Jesús Guerrero en Bogotá, el cual inició operaciones en una pequeña oficina y por medio de un solo vehículo con una inversión inicial de menos de 32.000 pesos colombianos (cinco millones de pesos hoy), Jesús Guerrero, le prometía a sus clientes transportar mercancía en menos de 24 horas en todo el país, incluso en ciudades fronterizas como Buenaventura y Cúcuta, esto lo hacía tratando de competir con la empresa transporte de mercancía terrestre convencional más representativa de la época, flotas la macarena, en diez años servientrega pasó de tener un solo vehículo de transporte, conducido por el mismo Jesús Guerrero a tener 5 oficinas en toda Bogotá, treinta vehículos de transporte y 200 empleados, Jesús Guerrero, por intermediación de su padre vinculó a sus tres hermanos en la compañía, tanto por medio de acciones como con empleos directos en alta gerencia, en 1998 empezó a diversificarse la empresa creando lo que hoy es Efecty, diseñada para reemplazar el envío de dinero convencional en sobres el cual tendía a perderse en los envíos convencionales, este negocio hoy en día representa 400.000 millones de pesos, para el año 2000 servientrega era la empresa con mayor proyección en el país, en la década de 2010 debido a errores notariales respecto a la distribución accionaria, los hermanos Guerrero, hermanos del creador de la empresa, los cuales trabajaban

en la compañía en la alta dirección seccional fueron despedidos por Luz Mary Guerrero, también hermana de Jesús Guerrero, y la cual es presidente del grupo servientrega y es accionista mayoritaria de este grupo conglomerado empresarial, este pleito jurídico hizo que Jesús Guerrero creara una compañía de transporte de mensajería instantánea llamada Redservi, a pesar de estos problemas jurídicos, los cuales han sido un problema para la expansión de la empresa, hoy en día el grupo servientrega, el cual tiene más de 30 compañías a nivel mundial (tales como diferentes empresas de logística como CVLogistics y Global Management) tiene ganancias por doscientos millones de dólares anuales, tiene más de 150.000 clientes convencionales y más de 1.000 clientes empresariales manejando toda su cadena logística, hoy en día cuenta con una flota de 2 aviones, más de 10.000 vehículos de transporte y más de 3.500 centros de soluciones y oficinas administrativas.

A pesar de que servientrega es la compañía de envíos y logística más grande del país, TCC es una de las empresas de logística más antiguas de Colombia, fue fundada en 1968 por Jorge Agudelo Restrepo para el servicio de mensajería puerta a puerta, se basó en las premisas de calidez humana y confianza con los clientes, Bogotá fue la ciudad donde se fundó, tuvo los nombres de Jorge Agudelo Restrepo y Cía., Transportadora Comercial Colombia, Transcomerco y hoy es. T.C.C. En 1973 se trasladó a Medellín como empresa de servicios logísticos en el departamento de Antioquia, con una flota de 20 camiones de entrega modelo Fiat 271 se convirtió en una de las empresas de entregas más importantes de esta región, en 1980 llega a la dirección Josefina Agudelo Trujillo, hija de Jorge Agudelo y su esposa Rosalba Trujillo, con reconversiones estratégicas se inauguró en 1984 el primer centro de paquetes en Bogotá. La calidad humana y la confianza tanto con los clientes como con los empleados es la base de la operación de esta empresa, por estos motivos tienen estrictas políticas de responsabilidad social empresarial e invierten una gran cantidad de dinero en sistemas de mejora ambiental.

Una gran empresa exponente y pionera de este mercado tiene el nombre de Blu Logistics, inició operaciones hace 21 años, en 1995, como una pequeña empresa asesora de comercio internacional a una empresa exportadora de frutas, con un crecimiento exponencial y amplia experiencia en el sector de comercio, hoy en día cuenta con una red de más de 7.000 clientes en los cuales se encuentran grandes empresas multinacionales como Falabella, PracoDidacol y Haceb, cuenta con una red de más de 2.000 empleados de planta en sus cuatro áreas de servicio: Transporte internacional, aduanas, transporte terrestre y almacenamiento; está presente en China, Estados Unidos, México, Colombia, Hong Kong, Brasil, Panamá y Ecuador. Con un equipo de trabajo amplio la empresa cuenta con certificación en ISO 9001 e ISO 14001 y es extremadamente competitiva en el país debido a sus políticas de trabajo y de calidad, cuenta con un área de investigación y desarrollo en la creación de aplicaciones, la cual desde 2013 hasta hoy ha generado 16 aplicaciones las cuales son de utilidad para realizar seguimiento en tiempo real de las todas las operaciones de la empresa en diferentes países del mundo.

## 2. DISEÑO METODOLÓGICO

Este proyecto de investigación será de tipo descriptivo, exploratorio y cualitativo, en el que se pretende diseñar de manera preliminar un plan estratégico de mejora competitiva para una empresa del sector de cadena logística de suministros basándose en las premisas de excelencia en la calidad de las operaciones y confianza con los clientes, para la consecución de los objetivos previamente expuestos se consultarán diferentes fuentes teóricas que diferentes autores han recopilado a lo largo de los años en los temas de mejora competitiva y sector de cadena logística en la actualidad, adicionalmente, se consultará a una empresa como compañía de estudio y análisis la cual otorgará cierta información de actualidad en sus operaciones y contexto.

Para el diseño de este plan estratégico por una parte se realizarán matrices de evaluación con el fin de realizar un análisis de contexto interno y externo para la compañía, por otra parte se hará una matriz de aplicabilidad del sistema de gestión de calidad ISO 9001 y de otras estrategias pertinentes para determinar cómo se pueden llegar a implementar estos sistema de gestión dentro del plan estratégico que se diseñará posteriormente, esto se realizará de manera cronológica empezando por la creación de las matrices de evaluación de entorno y finalizando con el diseño del plan estratégico de competitividad.

Respecto a la evaluación de los datos adquiridos, se investigará información bibliográfica en la primera fase del trabajo mediante las bases de datos virtuales que ofrece la institución (en especial Ebsco Host y Emerald Insight) y se realizará una matriz separando dichas fuentes en tres partes, la primera parte tendrá fuentes relacionadas al sector y al entorno, la segunda fase tendrá información general acerca de planes estratégicos y la última parte tendrá información específica del sector la cual permita el buen desarrollo del plan estratégico, adicional a esto se realizará una tabla la cual depure de manera cualitativa la pertinencia de la misma y se recopilarán posteriormente los aspectos más representativos de cada fuente con el fin de incluirlos en el reporte final del plan estratégico.

### **3. ESTRATEGIAS DE COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL LOGÍSTICA**

Con el fin de mejorar los procesos de cadena logística y despacho, las empresas durante los años han integrado estrategias competitivas en sus actividades que son de utilidad para competir y sostenerse en el futuro, tanto para facilitar las actividades que realizan constantemente como la interacción con sus clientes. En esto podemos encontrar grandes compañías como los supermercados de Wal-Mart, empresa que mejoro radicalmente sus procesos implementando códigos de barras en sus productos y tecnología digital en sus operaciones diarias, asociándose con el sistema operativo de IBM, crearon un sistema en el cual se detectaba la falta de productos en los almacenes, por medio de un software integrado en los almacenes y la casa matriz de despacho, al detectar esto de inmediato se daba la orden de despacho para que se llenara el almacén de nuevo, esto garantizaba la presencia constante del producto en las tiendas que se traducía en las y la disminución de los inventarios perdidos en la empresa.

#### **3.1 INTENTOS PREVIOS E IMPLEMENTACIONES EXITOSAS.**

La empresa durante los diecisiete años de su historia ha intentado implementar estrategias para mejorar sus actividades, cuando se realizó la primera reestructuración en el año 2009 se intentó implementar sistemas de mejora de calidad para conseguir la certificación de gestión de calidad según la norma ISO 9001 mejorando gran cantidad de los procesos en la compañía, sin embargo, en dicho año, ICONTEC (La entidad encargada de certificar las empresas bajo este marco de gestión de calidad) rechazó la certificación de la empresa debido a que no se cumplían ciertos estándares de calidad, esto se revisará posteriormente en la evaluación respectiva que se realizará a la empresa en el capítulo 2.

#### **3.2 MODELO JUST IN TIME (JIT)**

La estrategia de competitividad más conocida en el sector de cadena logística y almacenamiento de inventarios fue creada por el japonés Taiichi Ohno, ingeniero industrial y administrador en Toyota, el cual fue pionero de esta implantación del modelo JUST IN TIME (Justo a Tiempo) en esta empresa, desarrolló este concepto dada la necesidad de tener un sistema eficiente en donde la compañía debía producir pequeñas cantidades de automóviles, de diferentes modelos. Este modelo era una forma de producción completamente distinta a la utilizada en las empresas automotrices de los Estados Unidos, donde se hacen grandes cantidades de automóviles del mismo modelo. Para conseguir estos objetivos, Taiichi Ohno se dio cuenta que la cantidad exacta de unidades requeridas debían manejarse en el tiempo apropiado, en las etapas sucesivas del proceso. El resultado de la creación e implantación del sistema Just In Time trajo como consecuencia una drástica reducción del inventario y disminución de los ciclos de producción. Este es el origen de los fundamentos que establecieron las bases para la aplicación de las

técnicas del modelo Just In Time, las cuales fueron más allá de los métodos tradicionales de producción.

Taiichi Ohno como director de la planta de producción de Toyota desarrolló este concepto dada la necesidad de tener un sistema eficiente ante la escasez de materias primas en ese país. Las necesidades derivadas de la post- segunda guerra mundial llevaron a la empresa a emplear la observación, el ahorro y el sentido común buscando eficiencia constante. Esto derivó su pensamiento hacia como se producía y cuáles eran las rutas que seguían los productos durante el proceso. Una vez que estalló la guerra de Corea en 1950, Taiichi Ohno se preocupó por la forma en que la empresa estaba en capacidad de responder la demanda, y consecuentemente como iban a hacer los proveedores para suministrar lo necesario ante la escasez de materia prima, este pensó como se debía hacer para que en cada proceso del ciclo productivo le llegara la cantidad necesaria en el momento que estos lo precisaran debido a que el montaje final era la consecuencia de los pasos anteriores y si este proceso se atrasaba también se atrasarían las entregas de los automóviles y por tanto el ingreso de dinero. Las conclusiones de su pensamiento lo llevaron a enfocarse en tres pilares fundamentales:

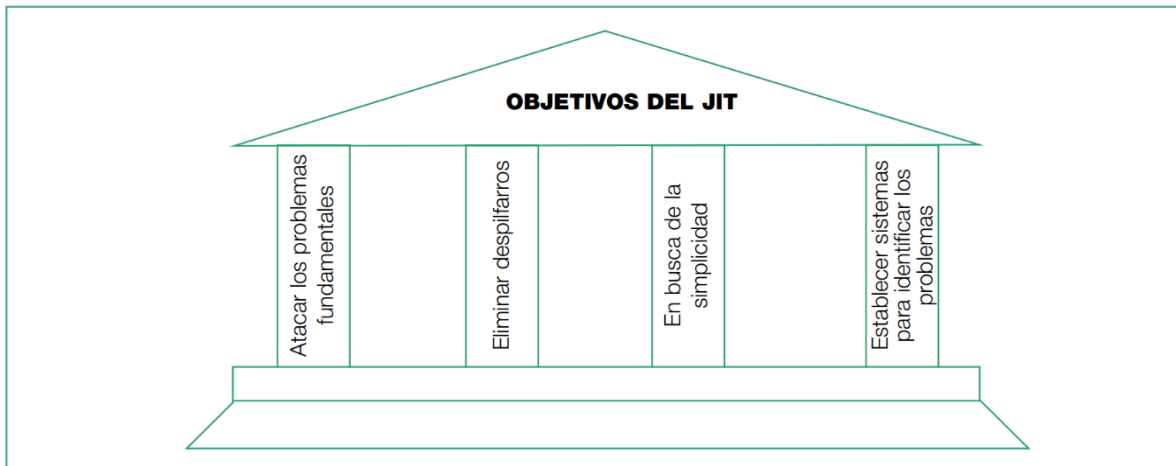
1: El flujo de producción, el cual debe ser eficaz y eficiente para reducir los costos de inventarios.

2: La continuidad en la materia prima, para poder garantizar el ensamblaje del producto a tiempo y la entrega apropiada del mismo.

3: El equilibrio debido a la escasez de recurso, en la cual se busca reducir drásticamente los sobrecostos evitando tener inventarios excesivos de materias primas.

A partir de 1976, la modalidad de Just In Time se ha ido difundiendo por las empresas manufactureras de Japón, especialmente en toda la industria pesada, pero este modelo aún no predominaba en toda la industria japonesa. Finalmente el JIT comenzó a emplearse en los Estados Unidos, con la industria automotriz como catalizadora, especialmente por medio del grupo de acción de la industria automotriz (GAIA). Fuera de esta industria las empresas norteamericanas más conocidas que aplicaron el modelo Just In Time son Omark Industries (Hoy Blount Industries), Black and Decker y Hewlett- Packard, compañías relacionadas a la venta y reparación de electrónicos.

Figura 3. Objetivos del modelo Just In Time (JIT)



Fuente: MARTINEZ AVILES, Israel. ¿Qué es el modelo JIT?. En: Revista la universitat. [scholar google]. Barcelona. Vol 01. No. 01. 15 de Marzo. 2002. p. 89. [Consultado 25, junio, 2018]. Archivo en pdf. Disponible en: [www.ub.edu/gidea/recursos/casseat/JIT\\_concepte\\_carac.pdf](http://www.ub.edu/gidea/recursos/casseat/JIT_concepte_carac.pdf).

### 3.3 MODELO PUSH AND PULL Y MARKETING DIGITAL

La reconversión empresarial en todo el mundo hoy en día está enfocada al marketing digital y a las actividades virtuales en tiempo real. Por eso en estos días nace el concepto de e-commerce o comercio electrónico y cada día se hace más fuerte en todo el mundo, tanto que todas las empresas a nivel mundial están creando plataformas digitales en las principales redes sociales y abriendo canales de compra por este medio, como se puede ver con Amazon y su facturación de 177 billones de dólares según datos de la bolsa de valores de los Estados Unidos NASDAQ<sup>11</sup> anuales solo en utilizando canales electrónicos como medio de ventas. Para que se tenga éxito por medio de este tipo de accesos se necesita que el producto este activamente en circulación por Internet. Es preciso conocer la naturaleza del producto para determinar qué estrategia dará mejores resultados, en materia logística, el marketing digital está enfocado a que las empresas puedan tener de toda la infraestructura física necesaria para garantizar las ventas eficientemente, haciendo énfasis y reconversión hacia la logística inversa.

El *Push Marketing* es una estrategia promocional que sirve a las empresas para exponer sus mensajes a los clientes potenciales, independientemente de que estos los busquen o no. Se deben localizar grupos segmentados de clientes y crear interés hacia la marca y los productos para poder finalizar el proceso de venta de manera eficaz, las empresas logísticas deben tener la capacidad e infraestructura para garantizar la demanda, en este tipo de mercadeo es necesaria completa

<sup>11</sup> NASDAQ. Amazon Company Financials. En: NASDAQ. [sitio web]. New York. sec. Income statements. 20 de junio de 2018. [Consultado 20, junio, 2018]. Disponible en: <https://www.nasdaq.com/symbol/amzn/financials?query=income-statement>

comunicación con la empresa vendedora del producto y comunicación con el cliente que adquiere el producto y la empresa logística o transportadora que lo despacha. El *Pull Marketing* tiene el enfoque opuesto, en este caso son los consumidores los que buscan activamente un producto para satisfacer una necesidad, y son los vendedores los que presentan sus productos en respuesta a la búsqueda del consumidor. El interés ya está creado, se debe centrar en que los clientes conozcan de primera mano el producto para que encuentren con facilidad los mismos. Aunque dicha estrategia está más relacionada con el área pura de mercadeo, la logística no debe dejarse de lado, la reconversión empresarial de una compañía hacia la logística inversa debe garantizar que la empresa realice toda la parte distributiva de este proceso para la demanda del mismo.

### **3.4 MODELO DE LOGÍSTICA INVERSA**

Lo más importante es la confianza con los clientes y la integralidad de las operaciones, bajo estas premisas operan hoy en día todas las compañías de cadena de suministros (logística) tanto en Colombia como en todo el mundo, debido a la complejidad inherente al manipular carga pesada y elementos con costos elevados, las empresas productoras solo ceden estas operaciones a las mejores empresas logísticas para administrar de manera óptima todos estos recursos tangibles. Adicional a esto, el mercado constantemente está en búsqueda de empresas que cumplan con todas las condiciones de calidad, medio ambiente y salud y seguridad de sus empleados. Por estos motivos mencionados anteriormente, en el siglo XXI se crearon nuevas ramas de logística enfocada a la calidad del proceso. Dado que el proceso o recorrido de mercancía la cual será importada por carga marítima y comercializada en el interior del país es altamente riesgoso e intervienen diferentes áreas, se hizo imperativo que dicho proceso sea realizado por una sola empresa, y como lo menciona Gómez Montoya<sup>12</sup> se debe garantizar la confianza con el cliente realizando todas las funciones logísticas de la cadena, por esto se visualizan como las empresas de cadena de suministros ahora se encargan de toda el área comercial inicial (adquisición de productos con los proveedores) para integrar todo el proceso y responder por todas las fallas inherentes al mismo, esto, es un riesgo que en el futuro se puede tener, el ejemplo más concreto de este fenómeno puede verse por medio de las ventas por internet como Amazon, mercado libre o Alibaba group, en estas empresas el cliente solo debe preocuparse por realizar los pagos correspondientes mediante el uso de todos los canales virtuales disponibles mientras la empresa se encarga de toda la logística respecto al producto tal como compra, almacenamiento, transporte y distribución del producto en cuestión.

---

<sup>12</sup> GÓMEZ MONTOYA, Rodrigo; CORREA, Alexander Alberto & VÁSQUEZ, Laura Sofía. Logística inversa, un enfoque con responsabilidad social empresarial. En: CRITERIO LIBRE. [EBSCO HOST]. Bogotá. Vol. 10. No. 16. febrero 14. 2012. p. 141. ISSN. 19000642. [Consultado 17, junio, 2018]. Archivo en Pdf.



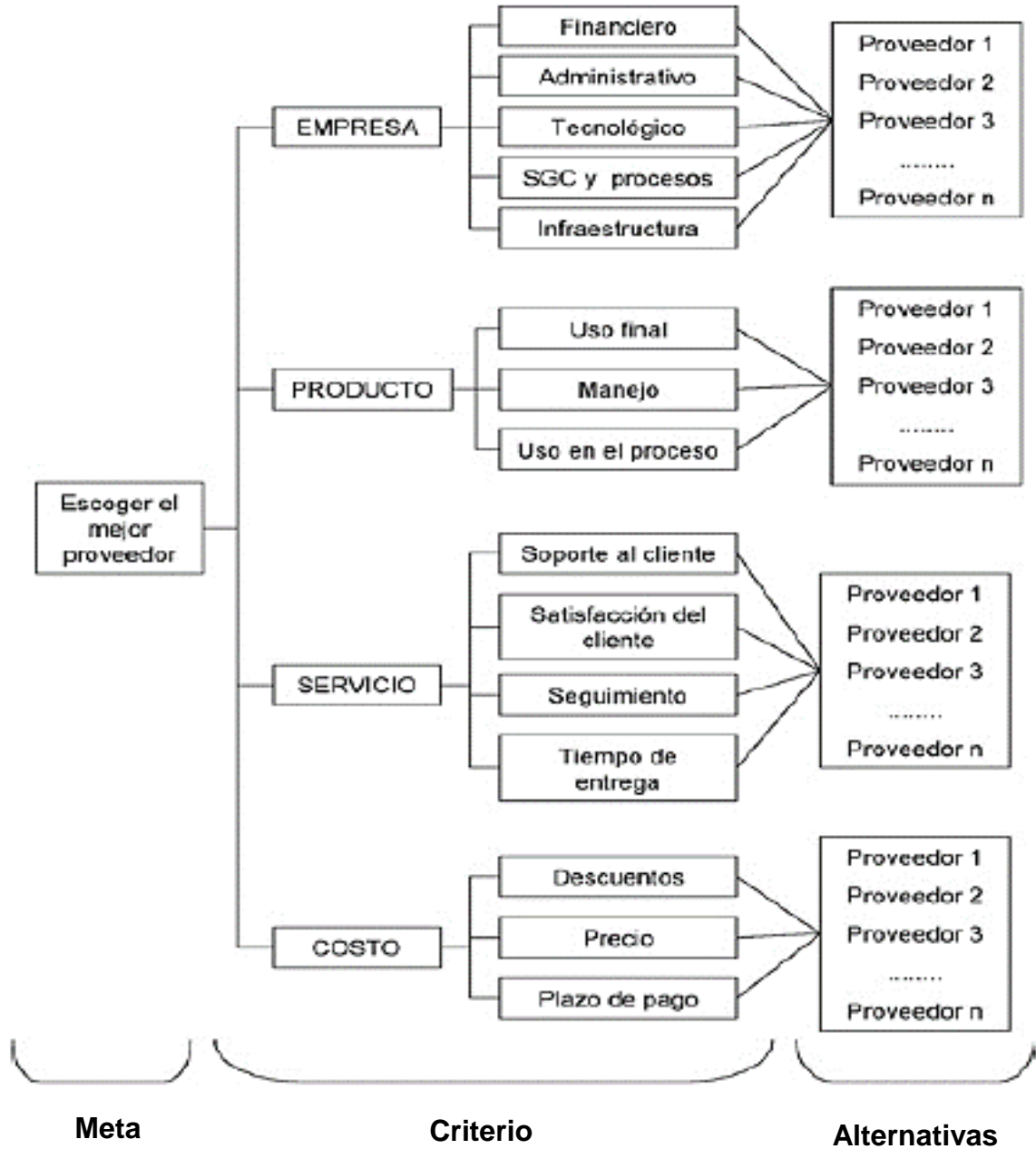
También se puede evidenciar esta tendencia en las principales empresas electrónicas o computacionales, donde hoy en día se encargan exclusivamente a la investigación y desarrollo diseñando dispositivos y software mientras compañías externas a sus operaciones se encargan de la logística de transporte, almacenamiento y comercio internacional, por estos motivos es correcto afirmar que la transición hacia el futuro será la tercerización de la cadena logística. Sin embargo, el aspecto más importante de la logística inversa es cuando las productoras ya no se tienen que encargar de contactar proveedores, la búsqueda de los mejores precios de las materias primas ya lo están realizando empresas de logística, por ende muchas industrias que aplicaron logística inversa se encargan exclusivamente de transformar materias primas en productos finalizados mientras un tercero realiza toda la logística de distribución.

Este fenómeno lo explica correctamente Mihri-Ramírez<sup>13</sup> acotando la importancia de las compañías por delegar funciones para mejorar sus actividades, la compra de materiales por medio de una compañía de logística con certificaciones en calidad garantiza que la empresa de producción adopte un punto de vista sostenible con el medio ambiente y de extrema eficiencia en tiempo y calidad. Se puede observar en la *figura 4* cuales son las funciones de selección del mejor proveedor y compra de materias primas, las cuales eran funciones inherentes a las operaciones de las organizaciones y que ahora son funciones realizadas por empresas de logística que, aprovechan toda la infraestructura disponible que tienen para realizar estas funciones de manera integrada al proceso de producción de su par. Sin embargo, la logística inversa por sí sola no es suficiente para competir en el sector y en algunos casos puede ser costoso y contraproducente, por ende, hoy en día es fundamental ganar la confianza de los clientes con sistemas de alta calidad, no solo se exige una comunicación directa y total con el cliente para garantizar la transparencia del proceso, también se deben ofrecer sistemas de alta integración para que los clientes se sientan satisfechos con el servicio, por ende, las compañías de hoy en día se enfocan en implementar dentro de sus actividades organizacionales sistemas de alta calidad y sostenibilidad para que la empresa sea viable en el futuro.

---

<sup>13</sup> MIHI-RAMÍREZ, Antonio; ARIAS-ARANDA, Daniel & GARCÍA-MORALES, Víctor Jesús. La gestión de la logística inversa en las empresas españolas: Hacia las prácticas de excelencia. En: UNIVERSIA BUSINESS REVIEW. [EBSCO HOST]. Vol 01, No. 33. 01 de marzo. 2012. p. 77. ISSN. 1698-5117. [Consultado 02, julio, 2018]. Archivo en Pdf.

Figura 4. Estrategias de la logística inversa en la selección de proveedores.



Fuente: HERRERA UMAÑA, María Fernanda & OSORIO GÓMEZ, Juan Carlos. Modelo para la gestión de proveedores utilizando AHP difuso. En: Estudios gerenciales [EBSCO HOST]. Cali. Vol. 01. No. 99. Abril. 2006. p. 79. [Consultado 17, junio, 2018]. Archivo en Pdf.

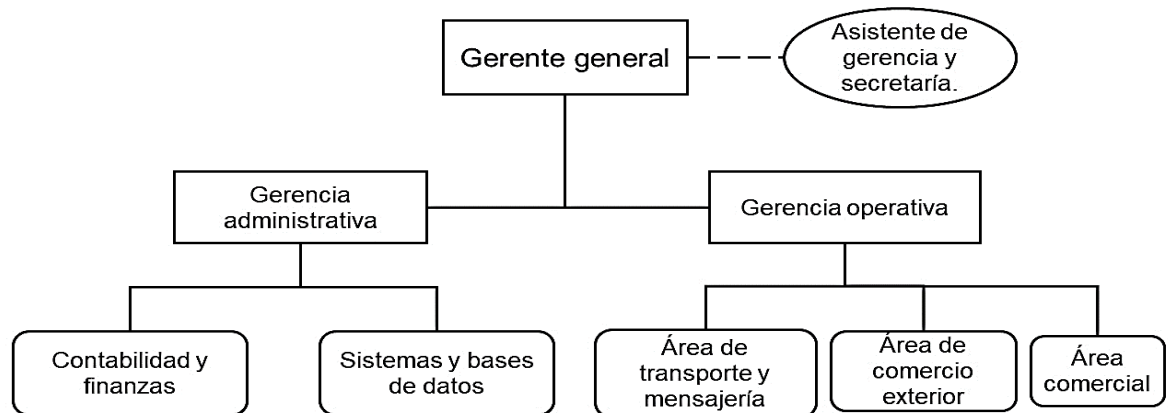
## 4. EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE ENTORNO PARA LA EMPRESA

### 4.1 DESCRIPCIÓN GENERALIZADA DE LA EMPRESA

La agencia de aduanas ASL S.A.S es una empresa colombiana la cual presta servicios logísticos para diversas empresas de diferentes sectores y la cual cuenta con una historia de más de quince años en el mercado, la compañía tiene amplia experiencia en comercio internacional y relaciones aduaneras específicamente con el sector de construcción donde se encuentran la mayoría de sus clientes, a pesar de distintas reestructuraciones realizadas en los años 2009 y 2015 la compañía sigue operando y desde el año 2017 se empezaron a prestar servicios de asesorías judiciales relacionadas al sector comercial y mercantil adicional a las actividades normales de la empresa.

Gracias al estatuto aduanero (Decreto 2685 de 1999) la empresa se fundó formalmente como agencia de aduanas en el año 2000 bajo el nombre de Control Cia Limitada (CsCIA Ltda.) cuando se fusionan dos compañías pequeñas del sector de aduanas y comercio internacional, la empresa empezó sus actividades con un equipo de cinco personas prestando únicamente servicios de comercio exterior realizando los trámites relacionados a nacionalización e importación de mercancías bajo el marco normativo establecido por la DIAN, esto para una empresa importadora de maquinaria pesada utilizada en la edificación de viviendas en la ciudad de Bogotá, gracias a un crecimiento amplio dadas las buenas relaciones de uno de los fundadores con dueños de diversas empresas constructoras, la compañía mejoró sus operaciones desde el año 2006 cambiando su sede administrativa al barrio de Normandía en la ciudad de Bogotá y finalizando el año 2008 con un equipo de trabajo de cuarenta personas con tres socios y expandiendo sus operaciones a todo el país. Sin embargo, desde el año 2009, dos de los tres socios decidieron retirarse de la compañía reduciendo el patrimonio de la misma en más del 70%. Gracias a la modificación del estatuto aduanero según el decreto 2883 de 2008 y debido a los inconvenientes financieros relacionados al retiro de los dos socios se decidió hacer una reestructuración completa en la compañía donde, con ayuda de un equipo consultor experto, se reemplazó la conformación de la empresa por una sociedad por acciones simplificadas (SAS) según la ley de 1258 de 2008, se realizaron cambios en el manual de operaciones y funciones de la empresa, se redactó una nueva visión y misión, se creó un organigrama general para la empresa (*Figura 5*), se cambió la razón social por “*Agencia de aduanas CsCIA S.A.S*” y se incluyeron transporte y bodegaje como actividades normales formando formalmente una empresa de sistemas de logística de mercancía.

Figura 5. Organigrama agencia de aduanas CsCIA S.A.S año 2010-2015.

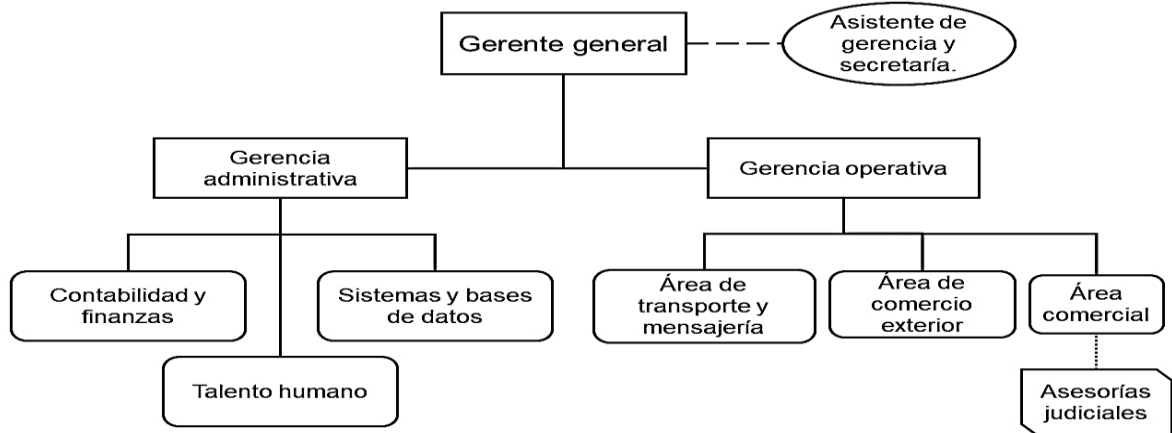


Fuente: Diseño propio.

Con una gran inversión de más de mil millones de pesos, la cual fue realizada en el año 2010 gracias al éxito de la reestructuración, se adquirieron tres camiones de transporte de diez toneladas, un tracto camión con un tráiler cama baja para contenedores, 5 motocicletas de mensajería rápida, una bodega de trescientos metros cuadrados en la ciudad de Bogotá y una bodega de mil metros cuadrados en Buenaventura. Después de dicha inversión se continuó operando durante cuatro años mejorando la utilidad en más del 30% anualmente hasta que se sufrieron grandes pérdidas financieras en el año 2014 cuando el mayor cliente de la empresa se retiró, entonces, la gerencia general y el área financiera deciden diversificar las operaciones realizando inversiones en la bolsa de valores de Colombia, la bolsa de valores de New York y en bonos de crédito privado.

Aunque la diversificación del dinero disminuyó el efecto de la pérdida del mayor cliente, problemas operativos con el área de transporte y mensajería hicieron que no se cumplieran los tiempos de entrega de mercancías para más de diez clientes, las multas contractuales derivadas de esto hicieron que la empresa tuviera que disolver completamente la operación del área de transporte vendiendo los camiones y motocicletas adquiridas en el pasado y realizando *outsourcing* en esta área. Con la entrada en vigencia del decreto 390 de 2016, la cual es la ley de aduanas más actualizada, se cambió la razón social de la empresa por agencia de aduanas ASL S.A.S. Por último, en el año 2017, se creó un área paralela de asesorías judiciales para el sector comercial gracias a la experiencia en el sector de comercio internacional. Hoy en día la empresa cuenta con una estructura orgánica revisada (Figura 6) con un área de talento humano incluida, 30 empleados contando todas las áreas, una oficina administrativa, dos bodegas, y un automóvil, 5 motocicletas y un área nueva de asesorías judiciales.

Figura 6. Estructura orgánica agencia de Aduanas ASL S.A.S 2017.



Fuente: Diseño propio.

Para realizar el análisis de entorno tanto interno como externo para la compañía de estudio se realizarán tres matrices de evaluación básicas de las cuales se encuentran la matriz DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas) en la que se puede realizar una evaluación básica de la actualidad del sector y la empresa que se encuentra en el mismo; la matriz POEM (Paid, Owned Earned Media) la cual se enfoca en las estrategias relacionadas al marketing y canales de comunicación disponibles en la empresa, está relacionada a los medios de comunicación que se pagan, que se tienen y que se ha ganado la empresa según su historia; por último la matriz PESTEL (Políticas, Económicas, Sociales, Tecnológicas, Ecológicas y Legales) la cual se enfoca en la actualidad de las actividades de la empresa de manera específica por sectores, adicionalmente se realizará una matriz estratégica basada en la matriz DOFA en la cual se explorarán posibles estrategias alternativas para la mejoría competitiva de la empresa, teniendo en cuenta estas matrices, se dictaran conclusiones pertinentes las cuales son de ayuda para el diseño del plan estratégico de mejora competitiva que se construirá posteriormente para optimizar la operación normal de la empresa en aras del crecimiento competitivo futuro.

## 4.2 MATRIZ POEM

Debido a que el mundo de hoy se encuentra completamente digitalizado y conectado en internet, especialmente por medio de las redes sociales, hoy en día las grandes corporaciones de toda índole enfocan sus estrategias de marketing a estos canales de comunicación. Como lo menciona Victoria Bolotaeva<sup>14</sup> en su documento de “Oportunidades de marketing por medio de redes sociales” las

<sup>14</sup> BOLOTAEVA, Victoria & CATA, Teuta. Marketing opportunities with Social Networks. En: Journal of Internet Social Networking and Visual Communities. [Emerald Insight]. Kentucky. Vol. 01. No. 01 Primer trimestre. 2011. p. 3. [Consultado 19, junio, 2017]. Archivo en Pdf.

compañías del siglo XXI que no cuenten con redes sociales y no interactúen con clientes por estos medios están destinadas al fracaso. Sin embargo, no se hace obligatorio en este momento de la historia ya que existen unos óptimos canales de comunicación en donde las empresas pueden buscar nuevos clientes e interactuar con los mismos. Esto para el sector de comercio, para la logística de mercancía, la comunicación con los clientes debe ser integral, y debe ser realizada por un profesional que conozca el área, por este motivo, en este documento se realizará una matriz POEM basada en las actividades normales de la empresa respecto a los canales de comunicación y marketing que la misma tiene, esta matriz finalizada se puede visualizar por medio del *cuadro 3*.

Cuadro 3. Matriz POEM Agencia de aduanas ASL S.A.S.

<b>MATRIZ POEM PARA LA AGENCIA DE ADUANAS ASL S.A.S.</b>	
<b>FACTOR</b>	<b>DISPONIBLES EN LA EMPRESA.</b>
<b>MERCADEO PAGADO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La empresa paga un dominio en internet y un correo electrónico corporativo asociado al mismo dominio de internet.</li> <li>• La empresa pagaba (2005 - 2017) anuncios en la edición impresa de las páginas amarillas.</li> <li>• La empresa pagaba (2016) publicidad en una revista virtual y física del sector llamada Legiscomex.</li> </ul>
<b>MERCADEO ACTUAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La empresa cuenta con un empleado encargado de atender las llamadas telefónicas para información general y de contestar el correo electrónico general de información de la empresa.</li> <li>• La empresa cuenta con un empleado encargado de la búsqueda de nuevos clientes por medio de una base de datos de empresas logísticas creada por la DIAN.</li> <li>• El área de talento humano se encarga de asistir a conferencias, seminarios y plenarias para dar a conocer la empresa relacionándola en el sector y para conocer las tendencias del mercado.</li> </ul>
<b>MERCADEO ADQUIRIDO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los clientes del sector de construcción que tiene actualmente la empresa recomiendan a la misma con sus proveedores y colaboradores, mostrando las buenas políticas de la misma con otras compañías, lo cual es una fuente importante de atracción de clientes.</li> </ul>

Fuente: Diseño propio.

La atención al cliente y los servicios post-venta son esenciales para la mejora competitiva de cualquier organización, aunque para las actividades que realiza la empresa el marketing digital no es estrictamente necesario, contar con una serie de redes sociales que actualmente no se utilizan puede ser una estrategia útil para dar a conocer la compañía con clientes de pequeñas y medianas empresas, los cuales utilizan estos canales de comunicación frecuentemente. Por otra parte, aunque la

empresa asiste como invitado a diversas charlas o ponencias del sector de logística en el país, puede ser de utilidad asistir a estas charlas como conferencistas con el fin de compartir las experiencias de la empresa con colegas del sector y, buscar clientes constantemente. Por último, aunque la empresa trata de mantener buenas prácticas empresariales con sus clientes en el país, actualmente se está desaprovechando la capacidad de tratar con clientes en el exterior, en este orden de ideas, es viable realizar alianzas comerciales con compañías logísticas de otros países para expandir la operatividad actual al exterior, esto se puede realizar capacitando el personal actual en materia de relaciones internacionales y haciendo ajustes a la lista actual de funciones, la visión, la misión y al área de información general al público traduciéndola por lo menos al idioma inglés. Aunque realizar estas acciones no garantiza que la empresa consiga más clientes, son estrategias de corto plazo que pueden ser de ayuda para que la agencia de aduanas ASL S.A.S se relacione mucho más en el sector mejorando su reputación en materia de confianza con los clientes que ya tiene y de los potenciales clientes.

#### **4.3 MATRIZ DOFA**

En los diecisiete años en los cuales la empresa ha estado presente con sus actividades en el sector, desde las aduanas y el comercio internacional hasta operar las actividades logísticas de sus clientes, nunca se ha realizado una evaluación de entorno interno y externo y nunca se han implementado planes estratégicos de mejora continua, la matriz DOFA, aunque sencilla, es efectiva para realizar una retrospectiva general en la empresa, además, con esta matriz se puede empezar a generar estrategias de impacto inmediato derivadas de dicha elaboración, para la construcción de la matriz DOFA para esta empresa, en la cual se expondrán debilidades y fortalezas de la empresa según sus actividades actuales, además de las oportunidades y amenazas del sector según las opiniones de los expertos del área, se tomarán los datos otorgados por la empresa para este trabajo y se tomarán proyecciones del sector, en esta matriz se resaltaré lo que hoy se está trabajando en la empresa respecto a sus actividades normales adicional a lo que se prevé del sector de logística en su actualidad, toda esta información se encuentra consignada en el *cuadro 4* y en las conclusiones posteriores a esta.

Respecto a la sección de las amenazas que afectan a la empresa, se puede concluir que por medio de esta matriz DOFA es posible visualizar como el entorno para la compañía es complejo y competitivo, dado lo que se ha documentado en esta matriz, se puede decir que la empresa está constantemente amenazada por la incertidumbre respecto la legislación del sector, la cual ha cambiado radicalmente desde que la empresa empezó a operar en el año 2000 hasta hoy, para ejemplificar, el estatuto aduanero hay cambiado por medio de tres decretos y una ley respecto a la conformación legal actual, aunque ciertas leyes se han venido flexibilizando durante el tiempo para facilitar la operación del sector para mejorar competitividad y posicionamiento del país, especialmente en la época de la crisis petrolera, la carga

Cuadro 4. Matriz DOFA agencia de aduanas ASL S.A.S.

<b>MATRIZ DOFA PARA LA AGENCIA DE ADUANAS ASL S.A.S.</b>	
<b>Debilidades</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La empresa opera actualmente con poco capital de trabajo.</li> <li>• No hay profesionales con capacitación en el área de transporte.</li> <li>• El área de oficinas administrativas tiene altos costos de mantenimiento y operación.</li> <li>• La empresa no cuenta con planes de manejo ambiental ni planes de contingencia en casos de emergencias de cualquier tipo.</li> <li>• El software aduanero utilizado actualmente en la empresa para nacionalización de mercancía es obsoleto.</li> <li>• No se tiene comunicación digital directa con los clientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La legislación aduanera en el país ha venido flexibilizando sus políticas.</li> <li>• La infraestructura vial ha venido mejorando en la última década.</li> <li>• Se ha venido trabajando en la mejoría de los puertos y la navegabilidad del río Magdalena (Según datos de El Tiempo<sup>15</sup>).</li> <li>• Los acuerdos comerciales del país estimulan la inversión en este sector.</li> <li>• En las empresas se hace gran énfasis en sostenibilidad, futuro y medio ambiente.</li> <li>• Siempre hay compañías dispuestas a realizar alianzas comerciales para mejorar operaciones de todo tipo.</li> </ul>
<b>Fortalezas</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los colaboradores realizan sus operaciones con altos estándares de calidad.</li> <li>• Se tiene claridad en todos los estados financieros de la empresa.</li> <li>• Se tiene personal experto y calificado en el área de comercio internacional y aduanas.</li> <li>• El espacio actual en las bodegas de almacenamiento es grande.</li> <li>• Poca tercerización de las operaciones (únicamente el transporte)</li> <li>• Funciones integradas digitalmente.</li> <li>• Se tiene gran conocimiento en el manejo del sector de construcción en el país.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La carga tributaria e impositiva es bastante alta en este tipo de empresas.</li> <li>• A menos de que se opere en zonas francas, no se tienen grandes beneficios tributarios.</li> <li>• Hay alta competitividad en el sector, especialmente en la función del transporte.</li> <li>• La legislación hará gran énfasis en sostenibilidad y medio ambiente por lo que se hace necesario contar con planes de acción para estos factores.</li> </ul>

Fuente: Diseño propio.

tributaria es muy alta para el sector de logística y la DIAN es extremadamente exigente con el pago oportuno de impuestos, mientras a ciertos sectores extractivos se les permiten deducir por medo de las regalías el impuesto a la renta, además de otros beneficios impositivos, el sector de logística está en constante vigilancia dadas la necesidad del pago de aranceles y la exigencia del pago oportuno de impuestos por parte de compañías extranjeras, lo cual reduce drásticamente la competitividad y la calidad de las compañías, las que finalmente deben trasladar esos costos a los clientes con el fin de mantener la calidad de sus operaciones.

<sup>15</sup> Periódico El Tiempo. El futuro de los puertos en Colombia. En: El Tiempo [sitio web]. sec. Economía. 17 de agosto de 2017. [Consultado 14, junio, 2018]. Disponible en: <http://www.eltiempo.com/contenido-comercial/el-futuro-de-los-puertos-en-colombia-123294>



Por otra parte se puede ver como la competencia es una gran amenaza para las pequeñas y medianas empresas, no solo las grandes competidoras creadas en el país si no las compañías extranjeras las cuales operan con sus propios sistemas integrados y personal, cumpliendo con los requisitos mínimos exigidos en Colombia en una forma de competencia desleal y deshonrosa por medio de una especie de dumping, este fenómeno pasa especialmente con las empresas internacionales de origen chino, las cuales son compañías spin-off derivadas de grandes conglomerados empresariales, como el caso de COSCO (China Ocean Shipping {Group} Company) la cual cuenta con más de siete compañías relacionadas a logística de suministros a nivel mundial, con operaciones en Hong Kong, Singapur y Japón y además se encuentra entre las quince empresas más rentables de ese país. Esta empresa, presente en Colombia bajo la marca COSCO Shipping Co, no sólo controla más del 50% del tráfico de contenedores de origen chino en el país, lo cual representa operaciones por cuatro billones de dólares anuales (según cifras del DANE y de la DIAN), también transporta contenedores dentro del país con precios preferenciales, es decir, mientras que una compañía importadora de mercancía desde la región asiática debe pagar cien pesos a cualquier empresa logística para que esta realice estas actividades, contratando las operaciones logísticas por medio de COSCO Shipping Co esta misma empresa debe pagar setenta pesos. Esto es un claro ejemplo del efecto del dumping relacionado a competencia desleal en el cual China es protagonista actualmente, en muchos países del mundo se ha visto ese problema y los mandatarios de estado, como Donald Trump en Estados Unidos, durante su gobierno se han quejado constantemente y han tomado acciones drásticas con el fin de revertir este fenómeno.

Por otra parte, respecto a las oportunidades del sector según la matriz DOFA construida previamente se puede observar como el país durante el periodo 2014 - 2018 ha mejorado la infraestructura vial y portuaria, aunque estas inversiones de largo plazo no han sido totalmente finalizadas, se ha podido observar un avance drástico en este factor, lo que se traduce finalmente en reducción de costos de operación, especialmente en el área de transporte, dónde según datos financieros de la empresa se ha observado una reducción del 18% de costos de transporte asociados a tiempos no productivos, adicionalmente, y gracias a los acuerdos comerciales que el gobierno ha firmado en los últimos años, se puede destacar como se han reducido los costos respecto a pagos arancelarios tanto en importación como en exportación, especialmente con Estados Unidos. Por último, es importante destacar el énfasis que se ha hecho en las compañías para una renovación administrativa en aras a un desarrollo sostenible empresarial, este factor va de la mano con el cuidado del medio ambiente, las prácticas de excelente calidad y el servicio al cliente, los cuales han sido bases fundamentales en los objetivos de la empresa desde la reestructuración sufrida en el año 2015.

Visualizando directamente a la empresa se puede concluir como la empresa ha venido trabajando constantemente con el fin de integrar operaciones

sistemáticamente por medio de la digitalización de las bases de información, lo cual permite tener conocimiento veraz y en tiempo real de lo que ocurre en la empresa, esto sumado a las políticas de atención excelente a los clientes lo cual ha permitido que los mismos permanezcan en la empresa durante largo tiempo, esta política es fundamental para realizar la posible implementación del plan estratégico en un futuro a medio o largo plazo, adicional a esto, la empresa tiene total claridad con sus estados financieros, se conoce exactamente lo que se gasta y lo que se invierte constantemente y se corrobora con el flujo de caja y el balance de la empresa, esto ha permitido optimizar los recursos de una manera adecuada y lograr punto de equilibrio con pocos días en un mes fiscal. Sin embargo, al tercerizar el transporte, la empresa se vuelve como un cliente más, por lo que debe cumplir las obligaciones contractuales derivadas a este proceso, lo cual ha sido un factor de complejidad en el momento de realizar la integración de funciones de manera óptima, adicionalmente, la reestructuración que realizó la empresa en el año 2015 no incluyó planes de manejo ambiental/social/cultural/empresarial/organizacional los cuales son el reflejo de las buenas prácticas en la empresa. Según la alta dirección de la compañía, el problema más complejo radica en que la bodega de almacenamiento (ubicada en la zona industrial occidental de Bogotá) no está situada en las cercanías de las oficinas administrativas (ubicadas en el barrio Normandía de Bogotá), esto dificulta la integralidad de los procesos físicos y los costos de operación.

#### **4.4 MATRIZ PESTEL**

Aunque la matriz DOFA otorga unas bases acerca de las actividades de la empresa y del impacto del sector en la misma, esta matriz no hace énfasis en el área específica que afecta o se ve afectada por las operaciones de la empresa o la situación del sector, por medio de la matriz PESTEL de factores Políticos, Económicos, Sociales/Organizacionales, Tecnológicos, Ecológicos y Legales se puede depurar toda la información que se tiene de la empresa o del sector en áreas específicas, la utilidad de esta matriz se basa en el que se puede determinar cuál es el área que más está afectando a la empresa, o el área que más afecta la empresa y empezar la reestructuración desde este punto, también se puede integrar con la matriz DOFA extendida con el fin de crear planes de impacto y mejora a corto y medio plazo. En el *cuadro 5* se puede consultar esta matriz (Con color azul se pueden visualizar los aspectos internos de la empresa y con color rojo los aspectos externos que afectan a la empresa, pero de los cuales no se tienen ningún control).

Teniendo en cuenta la información introducida en la matriz PESTEL previamente construida por medio del cuadro 5 se puede visualizar que los factores que más afectan a la empresa son los aspectos económicos y los aspectos sociales, y en menor medida los aspectos tecnológicos, ambientales, políticos y legales, esto se debe principalmente a los inconvenientes presentados en el pasado en los cuales la empresa debió hacer una serie de reestructuraciones, con origen a inconvenientes financieros, aunque muchos de estos factores son positivos en la compañía, la empresa tiene una gran mayoría de aspectos económicos negativos

representativos que la afectan, por otra parte, el aspecto social, está muy relacionado con las prácticas de la empresa, aunque al igual que en los factores económicos se ven buenas prácticas organizacionales, también hay situaciones negativas que la empresa debe controlar para mejorar sus actividades en el futuro, esto se evidencia más detalladamente en los puntos más adelante.

Cuadro 5. Matriz PESTEL agencia de aduanas ASL S.A.S.

<b>MATRIZ PESTEL PARA LA AGENCIA DE ADUANAS ASL S.A.S.</b>	
<b>Aspectos políticos</b>	<b>Aspectos legales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La legislación aduanera en el país ha venido flexibilizando sus políticas.</li> <li>• Los acuerdos comerciales del país estimulan la inversión en este sector.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La empresa está calificada en la cámara de comercio, en la DIAN y en la notaría.</li> </ul>
<b>Aspectos sociales/organizacionales</b>	<b>Aspectos tecnológicos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay profesionales con capacitación en el área de transporte.</li> <li>• Los colaboradores realizan sus operaciones con altos estándares de calidad.</li> <li>• Se tiene personal experto y calificado en el área de comercio internacional y aduanas.</li> <li>• Poca tercerización de operaciones (únicamente el transporte).</li> <li>• Se tiene gran conocimiento en el manejo del sector de construcción en el país.</li> <li>• Siempre hay compañías dispuestas en realizar alianzas comerciales para mejorar operaciones de todo tipo.</li> <li>• En las empresas se hace gran énfasis en sostenibilidad, futuro y medio ambiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El software aduanero utilizado actualmente en la empresa para nacionalización de mercancía es obsoleto.</li> <li>• No se tiene comunicación digital directa con los clientes.</li> <li>• La infraestructura vial ha venido mejorando en la última década.</li> <li>• Se ha venido trabajando en la mejoría de los puertos y la navegabilidad del río Magdalena.</li> <li>• Funciones integradas digitalmente.</li> <li>• El espacio actual en las bodegas de almacenamiento es grande.</li> </ul>
<b>Aspectos ambientales</b>	<b>Aspectos económicos.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La empresa no cuenta con planes de manejo ambiental ni planes de contingencia en casos de emergencias de cualquier tipo.</li> <li>• La legislación hará gran énfasis en sostenibilidad y medio ambiente por lo que se hace necesario contar con planes de acción para estos factores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La empresa opera con poco capital de trabajo.</li> <li>• Se tiene claridad en los estados financieros de la empresa.</li> <li>• El área de oficinas administrativas tiene altos costos de mantenimiento y operación.</li> <li>• La carga tributaria e impositiva es bastante alta en este tipo de empresas.</li> <li>• A menos de que se opere en zonas francas, no se tienen grandes beneficios tributarios.</li> <li>• Hay alta competitividad en el sector, especialmente en el área del transporte.</li> </ul>

Fuente: Diseño propio.

**4.4.1 Factores políticos.** La legislación tanto en Colombia como en todos los lugares del mundo está en constante cambio, esto ocurre porque se deben hacer reestructuraciones para mejorar las prácticas empresariales en aras de un futuro más competitivo, en legislación aduanera y comercial esto también ocurre, cada vez se hace más énfasis en buenas prácticas empresariales y sostenibilidad en armonía del cuidado del medio ambiente. Con el fin de que las empresas sean más competitivas internacionalmente, y con el fin de formalizar las mismas, el gobierno colombiano durante el periodo 2014 – 2018 ha venido flexibilizando ciertas políticas, especialmente en la parte tributaria para que las empresas mejoren sus operaciones, para ejemplificar este fenómeno se ha visto como las relaciones internacionales han hecho que los costos arancelarios se reduzcan estimulando la importación de maquinaria y tecnología de punta, la cual es de ayuda para la formalización e industrialización de ciertas empresas familiares en el sector de venta de productos al consumidor, sin embargo, aunque las políticas son de ayuda para los que importan productos y la posterior exportación de productos ya finalizados, sin embargo, para las organizaciones que se encargan de las actividades logísticas de estas empresas de producción no se observa la ayuda tributaria esperada debido a que este sector no cuenta con los incentivos impositivos que sí tienen ciertas empresas, especialmente en el sector extractivo, aunque la empresa no tiene control respecto a las decisiones que se toman en el gobierno, estas decisiones afectan de sobremanera a las actividades de la compañía ya que para operar correctamente en el país se deben cumplir a cabalidad estas normas.

**4.4.2 Factores económicos.** El control de las finanzas es fundamental para el éxito de las compañías, por este motivo se recomienda tener un área especializada en el manejo financiero ya sea para retener el dinero en efectivo que se genere, monitorear los canales virtuales o para invertir el dinero con el fin de diversificar las finanzas correctamente, para el caso de la empresa de aduanas ASL S.A.S se pueden observar tanto factores negativos como positivos. En primer lugar, se encuentra un factor negativo en las finanzas de la empresa asociado al poco capital de trabajo con el que se opera, el cual no representa ni siquiera el 20% del pasivo total de la empresa, como la mayoría de los clientes realizan sus pagos de manera proporcional a los servicios recibidos por medio de facturas que se suelen pagar a final del mes cuando el servicio está finalizado, la empresa cuenta con periodos de tiempo en los que se les dificulta pagar deudas de primera necesidad dado el poco capital de trabajo con el que se cuenta, por estos motivos la empresa ha realizado diferentes estrategias como aplazar los pagos a los empleados y refinanciar créditos con pagos en periodos de tiempo a final del mes, en los cuales la empresa recibe el dinero por parte de sus clientes. En el momento de hacer la reconversión estratégica en la empresa en el área financiera se deben solucionar estos problemas para tener con control más adecuado de las finanzas y el dinero circulante.

A pesar de las fallas relacionadas al capital de trabajo, el software financiero y contable utilizado en la empresa permite que esta tenga control absoluto del capital con el que se cuenta, tanto en el pasivo como en el activo y el patrimonio, además,

se actualiza con indicadores financieros y bursátiles para tener más certeza. Por otra parte, un factor relacionado al alto gasto de capital se refiere al mantenimiento de las oficinas administrativas, para 2018 la oficina administrativa se encuentra ubicada en el barrio de Normandía segundo sector, en la cual la empresa arrienda una casa en este barrio, el costo por arriendo de la casa es alto y aumenta cada año, la empresa ha utilizado esta casa durante más de diez años y el costo por arrendamiento ha superado los cien millones de pesos anuales en los últimos diez años, lo cual representa un costo significativamente alto para la compañía, aunque sea alto este costo, la empresa lo asume dada la facilidad de pago que han otorgado los dueños del predio además de la presencia de otras empresas similares en este sector y la ubicación estratégica de la oficina en la ciudad.

**4.4.3 Factores sociales y organizacionales.** Las buenas prácticas organizacionales son la base de la operación de la empresa hoy en día, se ha buscado que la empresa integre todo su personal en capacitaciones constantes con el fin de mejorar la productividad y la satisfacción de los empleados, a pesar de esto, existe un problema que se ha venido presentando con más de diez años de operación en el área de transporte, en el cual el personal ha manifestado gran insatisfacción alegando malas condiciones de trabajo, esto conllevó a una manifestación realizada por esta área en el año 2015 en la cual el personal no operó por una semana completa, esto acabó en que no se entregara mercancía urgente a más de diez clientes y la empresa, aún con los seguros, tuvo que pagar altas indemnizaciones económicas debido a los incumplimientos contractuales, esto hizo que la empresa decidiera disolver el área de transporte completamente liquidando el personal y vendiendo los vehículos de transporte, aunque muchos empleados de la empresa consideraron esta decisión como algo precipitado, el área administrativa otorgó razones de peso para realizar esta operación, después de este periodo de reestructuración se ha venido contratando una empresa que realiza las funciones del transporte sin ningún inconveniente en las operaciones normales de la empresa, hoy en día el área de transporte está conformada por colaboradores que se encargan de monitorear el estado de los envíos y de coordinar las actividades normales de la mensajería, adicionalmente, podemos encontrar en las labores de la empresa y se puede apreciar dentro de la matriz PESTEL que los empleados del área operativa tienen amplia experiencia, el área operativa es la que se encarga de tomar personalmente a los clientes y de coordinar de manera digitalizada todas las necesidades que estos tienen respecto a la actividades de logística, cada empleado en esta área está en plena capacidad de evaluar los problemas en materia logística de cada cliente y resolverlos en el menor tiempo y con la mayor eficiencia posible.

Como valor agregado a las actividades normales de esta área se encuentra la autonomía que los empleados tienen, los cuales son independientes de tomar decisiones en aras a la mejoría total de la empresa. Otro aspecto a tener en cuenta respecto a las actividades según la cultura organizacional en la compañía está relacionada con la amplia experiencia que se tiene con el sector de construcción ya que la mayoría de los clientes son empresas constructoras, por estos motivos se

dice dentro de la organización que la empresa ofrece logística para este sector, esto ha permitido a la empresa tener estabilidad financiera y operar constantemente en el tiempo, ya que las actividades del sector de construcción a pesar de la crisis petrolera ocurrida en el periodo de 2014 – 2017 han continuado constantemente. Por último, se puede resaltar la presencia de decenas de compañías que están dispuestas a realizar alianzas comerciales en aras de conseguir crecimiento mutuo, esto ha sido resultado de las buenas prácticas de la empresa y de la necesidad constante de crecimiento competitivo.

**4.4.4 Factores tecnológicos.** Aunque la empresa realiza todas sus actividades por medio de computadoras las cuales cuentan con un software aduanero, sin embargo, dicho software aduanero presente en la empresa es del año 2001 diseñado para operar con el sistema operativo de Windows XP, por medio de este software aduanero se realizan los cálculos de las tarifas arancelarias que se exigen en la DIAN y luego se exporta a un software económico el cual crea las facturas con estas tarifas para entregárselas al cliente, aunque este software está obsoleto en el mercado internacional, el costo de actualización del mismo es elevado y debido a que la DIAN aún lo acepta, se sigue utilizando, por este motivo no se ha realizado el cambio. Sin embargo, todos los empleados cuentan con sus propias computadoras las cuales se cambian cada tres años. Sin embargo, y es un problema los cuales han manifestado muchos clientes, no existe comunicación en tiempo real con los clientes respecto a su servicio, es decir, la empresa no tiene una plataforma digital en la cual le muestre el estado del servicio a los clientes, aunque esto pueda parecer una ventaja para la mejoría de las operaciones por parte de la empresa respecto a la confianza con los clientes, la misma empresa ha informado que esta implementación es de alta dificultad debido al costo de mantener y operar digitalmente un servidor que realice esta operación para más de veinte clientes, por este motivo, en el momento esta gestión no se ha realizado. Otro factor para considerar respecto a las variables tecnológicas tiene que ver con la mejoría de la infraestructura portuaria, tanto física como tecnológicamente, ya que el país ha realizado grandes inversiones con el tal de que los puertos del país sean mejores comparados con otras naciones, esto ha disminuido radicalmente los tiempos de permanencia de los contenedores en los puertos y la facilidad con los cuales los mismos son despachados en toda Colombia, por ende se ha visto una disminución en los costos respecto a los tiempos de entrega. Por último, la empresa cuenta con grandes áreas utilizadas como bodegas, esto ha permitido que la Agencia de aduanas ASL S.A.S tenga capacidad de almacenar mercancías de gran tamaño, esto también ha hecho que los clientes del sector de construcción se decanten por esta empresa para manejar sus actividades logísticas y no de otras.

**4.4.5 Factores ecológicos.** La empresa no hace gran énfasis en el cuidado del medio ambiente, por ende, ni en las oficinas administrativas ni en las bodegas se tiene un plan pequeño de manejo ambiental, no se hace separación en la fuente ni ahorro de energía, agua y/o gas, sin embargo, se contrata una empresa encargada de hacer disposición final de las tintas de las impresoras que se acaban y de los

electrónicos que se necesitan disponer. Por este motivo, y gracias a que el gobierno nacional ha hecho énfasis en que las empresas hagan reestructuraciones con enfoques de sostenibilidad ambiental, se pretende incluir en el plan estratégico una matriz de impacto ambiental, especialmente en las bodegas donde se generan una gran cantidad de residuos y no se disponen correctamente según las recomendaciones del ministerio de ambiente, estos residuos en general son reciclables ya que vienen en gran parte del proceso de almacenamiento y se utilizan elementos como madera, metal y cartón y estos desechos son arrojados a la basura convencional. Adicionalmente, hay ciertos componentes electro-mecánicos almacenados los cuales generan residuos líquidos aceitosos que no se disponen ya que las bodegas no cuentan con canaletas para desechos líquidos peligrosos. Otro lugar donde en parte mínima se generan desechos es en las oficinas, en la cual se utiliza gran cantidad de papel y tinta, aunque las tintas y los electrónicos, como se dijo anteriormente, son dispuestos correctamente, gran cantidad de papel se desecha sin reciclar, además de que no se cuentan con distintas canecas de basuras para realizar una correcta separación en la fuente de todos los residuos sólidos que se generan dentro de la empresa.

**4.4.6 Factores legales.** Finalmente, respecto a los factores legales, los cuales tienen un porcentaje mínimo en la empresa, la compañía está certificada por la DIAN y hace parte de la cámara de comercio de Bogotá, además cumple con toda la regulación dispuesta por el gobierno y paga impuesto de renta con un porcentaje del 33%, es captador del impuesto del valor agregado a las importaciones [IVA] (el cual pagan los clientes) con un porcentaje del 19%, paga impuestos de retención de actividad comercial por un valor de 6.9 pesos por cada mil pesos generados según el servicio ofrecido del sector de construcción, paga retención en la fuente e impuesto de transacciones bancarias de 4 pesos por cada mil pesos utilizados en el sistema financiero bancario. Sin embargo, la empresa no es gran contribuyente del estado por lo que no cumple disposiciones especiales según la DIAN.

## 5. EVALUACIÓN DE PLANES ESTRATÉGICOS

El plan estratégico se diseña de forma que pueda aplicarse en la empresa al mediano plazo ya que se deben tener unas consideraciones especiales para su implementación, por este motivo, se evaluará la posibilidad de implementar un plan estratégico de los mencionados inicialmente en el primer capítulo y de igual forma se evaluará como se relaciona actualmente la empresa con la norma de gestión de calidad ISO 9001. Esto se realiza con el fin de implementar una estrategia de forma rápida a corto plazo en la empresa para empezar a mejorar la calidad de las operaciones. Para este fin, se realizará un resumen gráfico dinámico de la norma ISO 9001 en la cual se pueda evidenciar de manera sintetizada los puntos más importantes de la norma actual, posteriormente se darán unas recomendaciones respecto a la actualidad de la empresa en la cual esta pueda integrar de inmediato los principios de la norma. Respecto a las estrategias de competitividad del sector de logística se resaltarán los factores más importantes de dichas estrategias con las necesidades de la compañía y de los clientes y, de esta forma, se indicará si la estrategia debe o no intentar aplicarse en las actividades diarias de la empresa.

### 5.1 COMPATIBILIDAD DEL MODELO DE LOGÍSTICA INVERSA.

Los procesos logísticos del mundo de hoy deben estar completamente integrados con las diferentes plataformas digitales, “La Logística Inversa requiere que los empresarios impulsen el uso de tecnologías y sistemas que favorezcan la reducción de la incertidumbre y el aumento de la rapidez de sus operaciones. En un mercado rápidamente cambiante, la clave es ser más rápido que los demás”<sup>16</sup>, la base de la logística de inversa se da en escoger un óptimo proveedor de logística, este debe tener toda la infraestructura y toda la capacidad para que sus clientes les encarguen todo el sistema de compra y ventas y manejo de dinero. Sin embargo, para evaluar la posibilidad de que la empresa estructure sus actividades bajo el sistema de la logística inversa no se deben identificar las actividades de la compañía, se deben identificar cuáles son los clientes que actualmente tiene la empresa debido a que los procesos de logística inversa requieren cierta autonomía de parte de los clientes. Para evaluar esto, se evaluará cuáles son los clientes de la compañía y los sectores económicos a los cuales estos hacen parte.

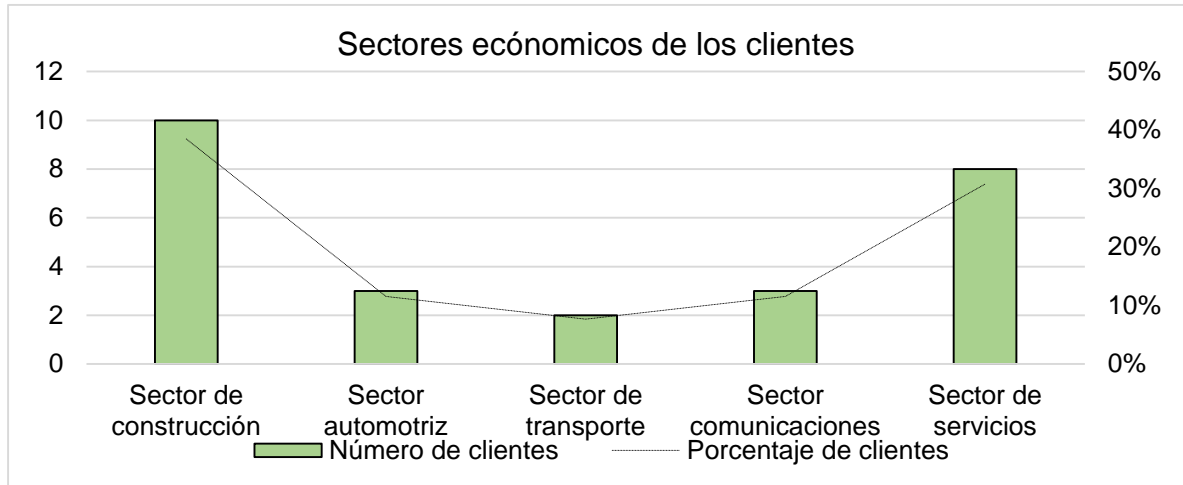
Por medio de la *gráfica 4* se puede evidenciar los sectores los cuales hacen parte los clientes de la compañía, para finales del año fiscal de 2017 la empresa contaba con 26 clientes totales, 10 clientes del sector de construcción, 3 clientes del sector automotriz, 2 clientes del sector de transporte, 3 clientes del sector de comunicaciones y 8 clientes del sector de servicios.

---

<sup>16</sup> MIHI-RAMÍREZ, Antonio; ARIAS-ARANDA, Daniel & GARCÍA-MORALES, Víctor Jesús. La gestión de la logística inversa en las empresas españolas: Hacia las prácticas de excelencia. En: UNIVERSIA BUSINESS REVIEW. [EBSCO HOST]. Vol 01, No. 33. 01 de marzo. 2012. p. 80. ISSN. 1698-5117. [Consultado 02, julio, 2018]. Archivo en Pdf.



Gráfica 4. Sectores económicos de los clientes de la empresa.



Fuente: Diseño propio.

Los clientes del sector de construcción son, en su mayoría, empresas constructoras importadoras de acero y elementos metálicos, adicionalmente, existen empresas importadores de ascensores y escaleras eléctricas, la mayoría de estas empresas han sido clientes durante más de ocho años por lo que se tiene amplia experiencia con este sector; los clientes del sector automotriz son empresas de origen indio importadoras de componentes para motocicletas; las empresas del sector de transporte importan máquinas de mantenimiento de vehículos; las empresas del sector de comunicaciones son importadoras de tecnología de infraestructura y las empresas del sector de servicios son pequeñas compañías que importan diferentes objetos, ollas y productos del hogar, productos de aseo, etc. No obstante, al realizar un análisis exhaustivo de este contexto, para que la empresa realice las funciones de mercadeo con los proveedores de todas estas 26 empresas de manera inmediata se requiere integración total de todos los procesos en sistemas digitalizados, lo cual es extremadamente costoso en el país, la empresa no cuenta con personal capacitado en relaciones de mercadeo y menos en disposición final de elementos residuales de las diferentes industrias, por estos motivos, no es recomendable integrar logística inversa en la compañía debido a que los sectores económicos de los clientes de la compañía no tienen relación entre sí y no estarían dispuestos a realizar inversiones de este tipo en el corto plazo para transformar su logística.

## 5.2 EVALUACIÓN DE COMPATIBILIDAD DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD SEGÚN LA NORMA ISO 9001

La norma ISO 9001:2015 otorga directrices de buenas prácticas empresariales las cuales adoptan las empresas para mejorar sus condiciones operativas con transformación competitiva y sostenible en hacia el futuro, para realizar la matriz de compatibilidad del sistema de la gestión de la calidad según la norma ISO 9001 con las actividades actuales de la empresa para evaluar la viabilidad de implementar

este sistema con el fin de obtener esta certificación dentro de la empresa se realizará una comparación cualitativa entre los principios, las políticas y las metodologías de la norma con las medidas que hoy se implementan en el empresa, por medio de esto se pretende tener una base sólida para poder mejorar las actividades de la empresa y conseguir de manera sencilla dicha certificación por las entidades competentes, el *cuadro 6* tiene un resumen de los diez puntos más importantes de la norma y en la *figura 7* se puede observar el resumen dinámico de la norma propuesto por ICONTEC en la norma NTC 9001:2015.

Cuadro 6. Síntesis gráfica de la norma ISO 9001:2015.

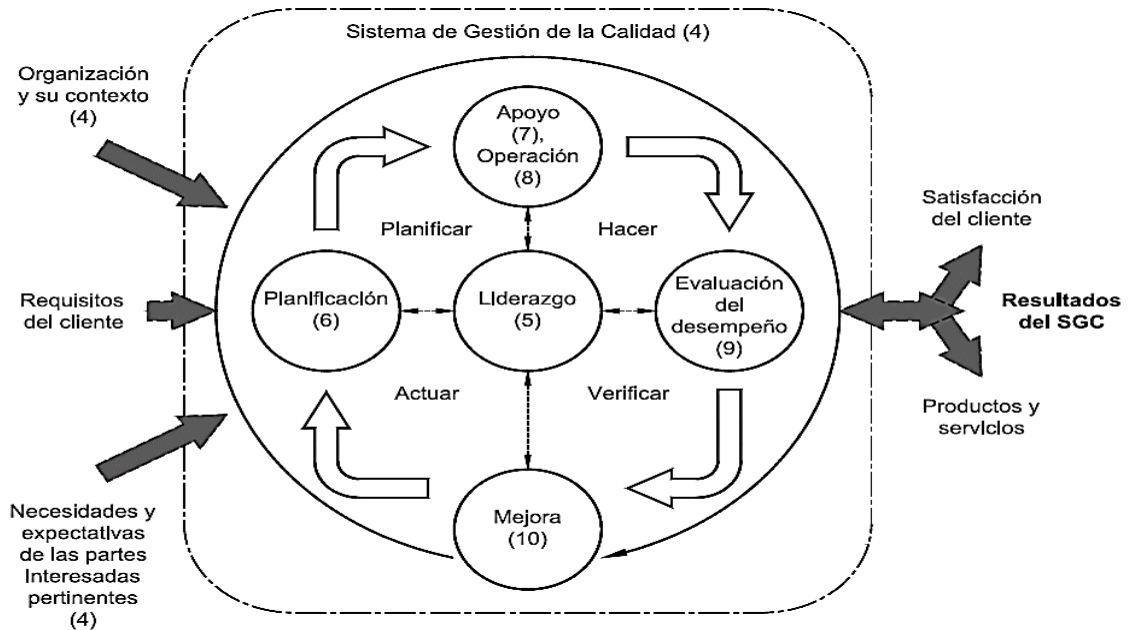
Factor	Norma ISO/NTC 9001:2015
1. EL ENFOQUE DE LA NORMA 9001	La norma promueve que dentro de las organizaciones se cumplan todos los estándares de procesos eficientes de alta calidad, esto con el fin de tener control de las actividades y de satisfacer las necesidades del cliente y transformar a las compañías en motor del desarrollo de las naciones en el futuro.
2. EL OBJETO DE LA NORMA ISO 9001	La norma tiene como objeto y principio la transversalidad, debe poder aplicarse a todas las organizaciones de todos los sectores, la misma dicta herramientas de mejora bajo un plan estandarizado, la empresa debe ser capaz de tomar los planes propuestos por la norma para mejorar sus procesos satisfaciendo siempre las necesidades de los clientes.
3. LA NORMA ISO 9001 DEBE CUMPLIRSE	La norma ISO 9001 es una norma internacional la cual dicta directrices de mejora de calidad de los procesos, las compañías no pueden ni deben tomar la norma y apropiarse de la misma para utilizarlas como ventajas competitivas dentro de las actividades, se debe cumplir la transparencia que propone este plan.
4. EL CONTEXTO ORGANIZACIONAL.	El primer punto para certificar actividades de calidad es hacer una retrospectiva interna y externa de la organización, conociendo procesos, personas, compañías e interacciones entre todas las partes, esto se debe hacer manteniendo toda la documentación posible que garantice que los procesos de la empresa se están realizando de una manera óptima.
5. EL LIDERAZGO Y COMPROMISO EMPRESARIAL.	El liderazgo se basa en que la alta dirección sea transversal en los procesos, se deben rendir cuentas con las partes interesadas, se debe tener comunicación plena, se debe tener capacidad de escucha de todas las partes interesadas, todas las partes deben estar comprometidas con los planes de mejor en calidad para la mejoría de los procesos.
6. LAS POLÍTICAS QUE DEBE TENER LA EMPRESA.	La política de calidad es la base de referencia de la transformación en gestión de alta calidad en la empresa, la política debe ser apropiada en los colaboradores, debe redirigir los objetivos en relación con los planes de mejora en calidad, debe comunicarse, revisarse y aplicarse dentro de la organización
7. LA PLANEACIÓN DE LAS ACTIVIDADES	La planeación, del desarrollo de los objetivos estratégicos de calidad debe ser adecuada, coherente, pertinente y debe estar escrita, debe tener un plan de acción, debe tener un plan de gestión del riesgo, debe ser susceptible a los cambios y debe tener la capacidad de delegar roles, funciones y responsabilidades para mejorar los procesos.

Cuadro 6 (Continuación)

Factor	Norma ISO/NTC 9001:2015
8. EL APOYO DEL PROCESO DE CAMBIO EN ALTA CALIDAD.	La norma propone que las empresas deben contar con los recursos tangibles e intangibles, debe tener un listado de control de los mismos, debe determinar que hace falta y que se ha utilizado, esto hace que la operación posteriormente sea eficiente y sencilla, la comunicación es fundamental en este punto para que el proceso sea completamente integral.
9. LA OPERACIÓN Y EL DESARROLLO DE LOS OBJETIVOS	Se basa en desarrollar los objetivos previamente propuestos, antes de desarrollarlo se debe revisar la pertinencia de la planeación, se deben comunicar los tiempos de inicio con las partes interesadas dentro y fuera de la compañía, se debe tener control de las variables del proceso, se debe monitorear los errores para solucionarlos con tiempo y eficiencia, esto debe ser integral para cumplir con el marco legal y con las necesidades de los clientes.

Fuente: Diseño propio basado de: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Sistema de gestión de la calidad. NTC-ISO 9001. Bogotá D.C.: El Instituto, 2015. 39 p.

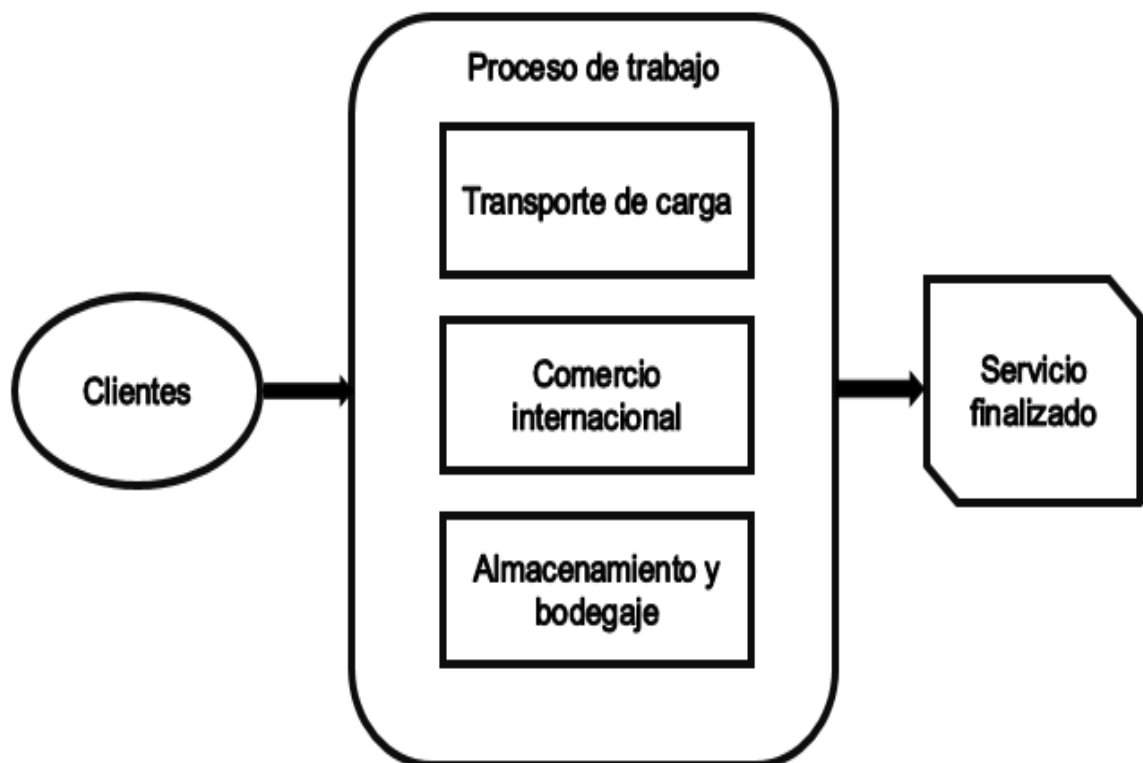
Figura 7. Figura dinámica del sistema de gestión de calidad según NTC ISO 9001:2015.



Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Sistema de gestión de la calidad. Generalidades. NTC-ISO 9001. Bogotá D.C.: El Instituto, 2015. p. iv.

Primero, para realizar la comparación entre la norma ISO 9001:2015 y las actividades de la empresa se debe ver el diagrama de control de funciones de la empresa, el cual puede verse en la *figura 8*. Al realizar una comparación entre el sistema de gestión de calidad según la norma visualizado en la *figura 7* con el proceso de trabajo de la empresa existe una gran diferencia, mientras que la empresa se basa en realizar un proceso para finalizar un servicio según un requerimiento de un cliente, la norma propone un sistema de gestión dinámico y cíclico con sistemas de monitoreo constante y revisión, además da indicadores de apoyo y planificación, por estos motivos, lo primero que se debe realizar en la compañía es adoptar un diagrama de control dinámico, como el propuesto en la norma. Por otra parte, teniendo en cuenta los diferentes puntos de la norma ISO 9001:2015 visualizados en el *cuadro 6* y el plan de operaciones de la empresa según su visión y misión, existen bastantes similitudes, sin embargo, la gran diferencia radica en los planes de trabajo, por esta razón, para garantizar la mejora de los procesos de la empresa es completamente necesario empezar a transformar las actividades de la agencia de aduanas ASL S.A.S. en aras hacia una mejora competitiva tanto con el plan estratégico que se diseñará como con la implementación de la norma ISO 9001:2015 y su posible certificación.

Figura 8. Proceso de trabajo actual dentro de la empresa.

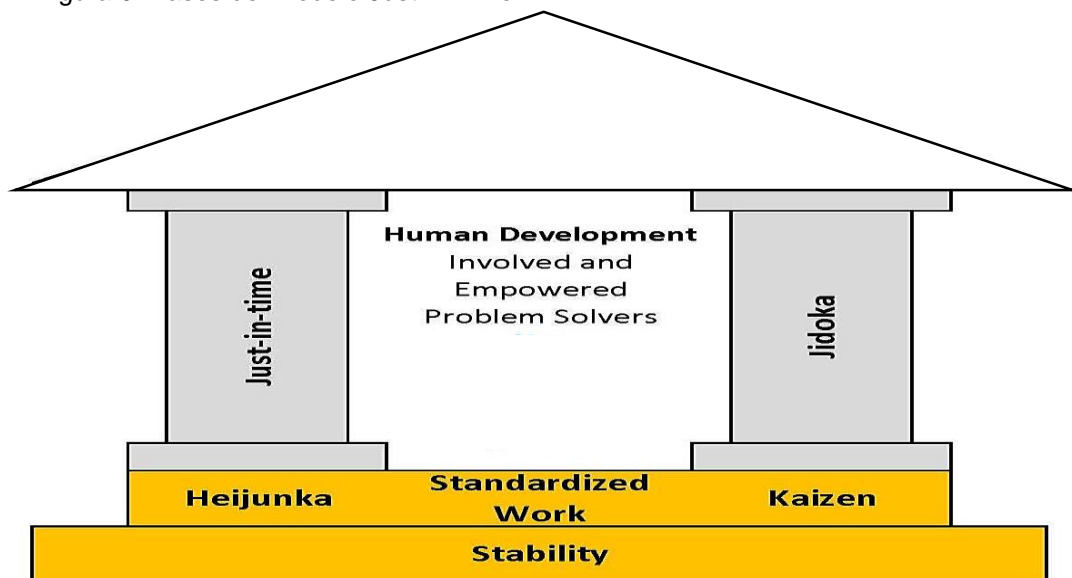


Fuente: Diseño propio.

### 5.3 COMPATIBILIDAD DEL MODELO JUST IN TIME EN LA EMPRESA

El modelo de competitividad y de optimización del manejo de inventarios JUST IN TIME tiene unos objetivos estratégicos que le permitieron a Toyota ser una empresa líder en industria automotriz en el mundo, aunque el principio de este modelo es el de optimizar el tiempo en los cuales la materia prima está almacenada en los inventarios, para que una empresa adopte este principio debe hacer una revisión de los objetivos estratégicos de la misma. En el caso de la agencia de aduanas ASL S.A.S el principio de optimizar los inventarios no es útil dada la naturaleza de la compañía, los objetivos estratégicos propuestos en este modelo pueden ser de utilidad en la compañía, como se puede observar en el *cuadro 7*.

Figura 9. Bases del modelo Just In Time.



Fuente: SUGIMORI, Y. Toyota production system and Konban system Materialization of just in time and respect for human. En: INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION. [EBSCO HOST]. Tokio. Vol. 15. No. 06. Junio. 2017. p. 558. [Consultado 28, junio. 2018]. Archivo en Pdf.

Como se observa en la *figura 9*, el modelo JIT, el cual es cíclico tiene como base la estabilidad bajo un marco de desarrollo humano, estas bases están altamente relacionadas con los objetivos de la empresa de mejora hacia el futuro, por estos motivos en la empresa se puede integrar el modelo JIT, no el proceso del mismo, pero sí las bases y los principios.

Cuadro 7. Compatibilidad del modelo JIT en las actividades de la empresa.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL MODELO JUST IN TIME	ACTIVIDADES DE LA COMPAÑÍA RELACIONADAS AL OBJETIVO DEL MODELO JIT.	RESULTADOS DE LA ACTIVIDAD EN LA COMPAÑÍA	¿PUEDE MEJORARSE EN LA EMPRESA?
Tener un sistema de control de problemas eficiente en las acciones preventivas para evitar la realización de las acciones correctivas.	La compañía no hace evaluación interna de sus actividades, para solucionar los problemas toma acciones correctivas de bajo costo	La empresa tiene que resolver muchos problemas en poco tiempo, no se busca la fuente de los mismos, por ende, se presentan varias veces.	<b>Sí.</b> Al crear un sistema de acción preventiva se puede encontrar la fuente de los conflictos de cualquier tipo y resolverlos de una forma adecuada para que no se repitan de nuevo en la organización
Tener un control total de los recursos tangibles e intangibles para conocer lo que se utiliza y lo que sobra.	La compañía tiene un control excelente del dinero, pero no de otros recursos, como los recursos humanos.	Gracias al buen control de las finanzas se ha podido reducir el riesgo económico, sin embargo, no se conoce si los empleados están satisfechos dentro de la empresa	<b>Sí.</b> Se deben empezar a realizar diferentes evaluaciones de satisfacción interna, para conocer la situación de los recursos humanos de la empresa y solucionar problemas desde el origen.
Hacer los procesos lo más sencillos posibles para ser eficientes y rápidos en la organización	La compañía depende del tiempo que tarde la DIAN en autorizar las nacionalizaciones, en materia logística, se cumple con los tiempos requeridos.	La compañía indica a sus clientes de los inconvenientes derivados de los tiempos de espera, los cuales deben asumirse de cualquier forma.	<b>No.</b> Aunque la empresa pueda tratar de mejorar tiempos de repuesta logística, la normatividad actual aduanera hace que el proceso no sea rápido por lo que los tiempos no productivos actuales son derivados de esto y no de falencias directas en la compañía.
La empresa debe contar con un plan de resolución de problemas, tanto preventiva como correctivamente	La empresa no tiene ningún plan de respuesta para ningún problema y en el corto plazo no se ha previsto iniciar un plan de este tipo.	Los problemas son comunes en la empresa y se van solucionando conforme van ocurriendo.	<b>Sí.</b> Se debe diseñar un plan de respuesta para que la compañía esté en capacidad de solucionar problemas en el tiempo necesitado para poder garantizar la eficiencia de servicio para los clientes.

Fuente: Diseño propio.

#### **5.4 COMPATIBILIDAD DEL MODELO PUSH AND PULL EN LA EMPRESA**

El modelo PUSH & PULL no es compatible en esta empresa por los siguientes motivos:

1. El enfoque del modelo PUSH & PULL se basa en estrategias de mercadeo y ventas, las cuales, no son la base de la operación de la empresa.
2. Aunque las empresas que adopten este modelo estratégico deben tener una base logística sólida, la cual tiene la empresa, la misma no tiene ningún cliente relacionado a este modelo, por lo que no es necesario adoptarlo en el corto plazo.
3. La empresa no realiza comercio electrónico (e-commerce) y se usan pocos canales de comunicación de los cuales solo uno (el correo electrónico) es virtual, como el modelo pus and pull está enfocado a los canales de este tipo de mercados, no es de utilidad aplicarlo en la empresa.
4. Como la compañía no es del sector de ventas de productos, si no de servicios logísticos, y como el modelo descrito está diseñado para ser aplicado a empresas de comercio (especialmente electrónico) no es pertinente utilizar este modelo en la compañía.
5. Como los clientes que actualmente tiene la empresa no pertenecen a ningún sector de venta de productos en centros de distribución como supermercados, no es óptimo adoptar este modelo en las actividades de la compañía

## 6. PLAN ESTRATÉGICO DE COMPETITIVIDAD.

El plan estratégico de competitividad es una herramienta en la cual se dictarán unos parámetros de mejora de las actividades diarias de una organización, se basa en adoptar un enfoque más humano y con vista hacia la excelencia en calidad de los procesos relacionados a la logística, almacenamiento, transporte y manejo de personal poco capacitado, este plan se diseña inicialmente para una empresa del sector de cadena logística y sus pares. Sin embargo, puede ser adoptado por todas las compañías de cualquier sector que quieran implementar un sistema de revisión constante y mejora continua a sus procesos, se basa en involucrar a todas las partes de la organización en los procesos mediante sistemas integrados de gestión eliminando las estructuras jerárquicas convencionales y nombrando líderes en cada área.

### 6.1 PLAN DE SOCIALIZACIÓN ESTRATÉGICA.

La socialización y comunicación es la base del plan estratégico competitivo, por medio de un diagrama de flujo donde se evidencian las actividades previas de comunicación y la forma de realizarlas correctamente para que el plan estratégico que se implemente sea exitoso con las partes, este plan estratégico se basa en las premisas de excelencia en calidad, transversalidad y diferenciación anunciadas por Michael Porter en su documento de “ventajas competitivas” y en la matriz de diferenciación según ventajas competitivas (*Figura 10*), por otra parte, por medio de la *figura 11* se puede evidenciar el plan de socialización previo a la implementación del plan estratégico final.

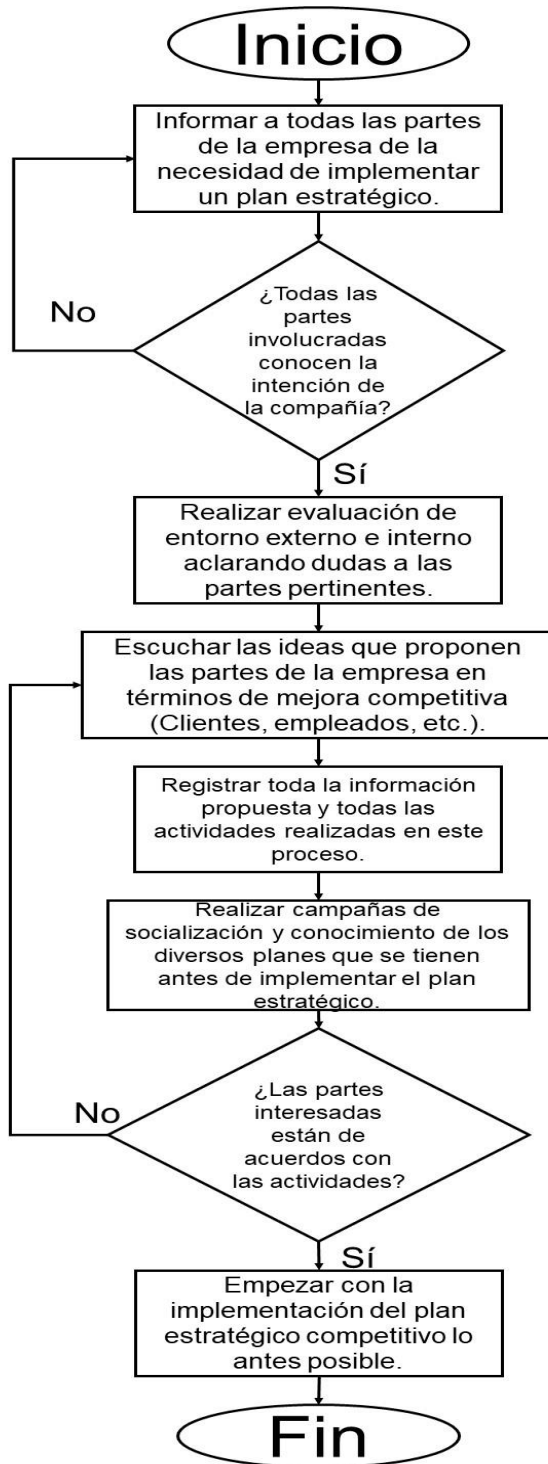
Figura 10. Matriz de diferenciación según Michael Porter.

		COMPETITIVE ADVANTAGE	
		Lower Cost	Differentiation
COMPETITIVE SCOPE	Broad Target	1. Cost Leadership	2. Differentiation
	Narrow Target	3A. Cost Focus	3B. Differentiation Focus

Fuente: PORTER, Michael. COMPETITIVE ADVANTAGE: Creating and Sustaining Superior Performance. New York: Simon & Schuster. 1985, p. 559. (ISBN 0684841460).



Figura 11. Plan de comunicación para el plan competitivo.



Fuente: Diseño propio.

## 6.2 LÍNEA DE ACCIÓN Y CONTROL DEL PLAN ESTRATÉGICO

La línea de control es el formato que se diseñará con el fin de tener un sistema de control de las actividades que se están realizando para el éxito del plan estratégico, este formato es de utilidad para el gerente que implemente dicho plan y puede visualizarse en el cuadro 8.

Cuadro 8. Línea de acción y control.

Acción	Listado de control	
	Cumplido	No Cumplido
1. Realizar evaluación y análisis del entorno externo e interno para la empresa	✓	
2. Realizar la campaña de selección y socialización del plan estratégico y sus componentes derivados con los colaboradores y las partes interesadas de la empresa.		x
3. Implementar el plan de contingencia ambiental dentro de las instalaciones.		x
4. Implementar la reestructuración estratégica por medio de los valores, la misión y visión diseñadas para definir una cultura organizacional renovada.		x
5. Hacer las adecuaciones en las plantas físicas y tecnológicas necesarias para la renovación de la compañía.		x
6. Implementar el sistema de monitoreo y control operativo por medio de un líder dentro de la compañía.		x
7. Hacer evaluación de entorno por medio del sistema de monitoreo y control para evaluar las afectaciones de la compañía.		x
8. Hacer campañas de socialización constante y toma de ideas con los colaboradores repitiendo el proceso.		x

Fuente:

Diseño

propio.

## 6.3 REESTRUCTURACIÓN ESTRATÉGICA.

Por medio de la reestructuración estratégica se pretende orientar la misión y visión de la compañía con el fin de que la empresa adopte mejoras competitivas desde sus operaciones, por este motivo se planteará una nueva misión y visión para la compañía teniendo en base en seis valores enfocados en la calidad humana lo que se evidencia en la eficacia de las operaciones.

### **6.3.1 Valores de la empresa**

**CALIDAD HUMANA:** Los colaboradores de la agencia de aduanas ASL S.A.S. se destacan por su calidez humana, son amables con los clientes y entienden los problemas de los mismos, son partes fundamentales de la organización y enfocan sus operaciones a solucionar integralmente los problemas de los clientes, cumpliendo con la misión de la compañía.

**CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE:** Las operaciones realizadas por la agencia de aduanas ASL S.A.S. en todas sus partes están constantemente enfocadas al cuidado del medio ambiente y la preservación del agua, mediante sistemas integrados de revisión ambiental y planes de contingencia en toda la organización y sus partes se realizan los procesos y actividades teniendo en cuenta el cuidado ambiental constantemente.

**ÉTICA:** La agencia de aduanas ASL S.A.S. obrará con ética y transparencia en todas sus actividades, nunca realizará actividades por encima de la ley y siempre se realizará rendición de cuentas tanto por fuera como por dentro de la empresa para contribuir al desarrollo del país.

**EMPRENDIMIENTO:** La agencia de aduanas ASL S.A.S. se enfocará en ser motor de desarrollo y emprendimiento dentro de la organización, siempre se escucharán las ideas nuevas de los colaboradores buscando beneficios mutuos y mejoras de proceso tanto por dentro como por fuera de la empresa.

**INTEGRIDAD:** Las operaciones realizadas por la agencia de aduanas ASL S.A.S. están enfocadas a la máxima confianza del cliente, estos pueden delegar procesos en la organización y esta, por medio de sus sistemas integrados, darán respuesta a los mismos y rendirán cuentas constantemente.

**RESPECTO:** La agencia de aduanas ASL S.A.S. tratará a todas las partes con respeto y dignidad, haciendo énfasis constante en la humanidad y no en los procesos para garantizar los principios de máxima confianza y dignidad.

**6.3.2 Misión estratégica.** La agencia de aduanas ASL S.A.S. es una empresa colombiana de comercio exterior y logística. A través de unas políticas de confianza con el cliente y máxima eficacia, ofrece servicios a todo tipo de clientes en el país con el fin de ser un compañero ideal de las compañías exportadoras e importadoras, esto con el fin contribuir al desarrollo del país y de las empresas del mismo. Trabajamos constantemente en procesos de mejora para nuestros clientes de diferentes sectores siendo parte fundamental de las operaciones logísticas de los mismos.

**6.3.3 Visión estratégica.** La agencia de aduanas ASL S.A.S. será en cinco años una compañía de logística reconocida a nivel nacional por la eficacia de sus operaciones bajo el marco de confianza máxima de los clientes de la misma, bajo sistemas integrados en el ámbito empresarial, realizará toda la gestión logística de sus clientes con la máxima calidad posible haciendo énfasis constante en el cuidado del medio ambiente y ayudando a tanto a los colaboradores de la compañía como a las comunidades más vulnerables mediante un estricto plan de responsabilidad social empresarial.

**6.3.4 Estrategias competitivas.** Con el fin de cumplir de manera correcta la visión estratégica de la compañía, se plantearán estrategias competitivas utilizando la matriz de estrategias DODA FOFA (*Cuadro 9*) la cual es una tabla derivada a la matriz DOFA creada en el apartado 2.3. Estas estrategias están enfocadas hacia cuatro grandes áreas: *Estrategias de reorientación* las cuales son derivadas de las oportunidades y de las debilidades, estas estrategias dan pautas para que la compañía visualice un nuevo enfoque hacia un futuro competitivo. *Estrategias ofensivas* derivadas de las oportunidades y de las fortalezas en las cuales la empresa puede mejorar drásticamente sus operaciones en corto plazo por su experiencia y conocimiento. *Estrategias de supervivencia* derivadas de las amenazas y de las debilidades para garantizar el sostenimiento de la compañía en el futuro y las *estrategias defensivas* derivadas de las fortalezas y de las amenazas, estas estrategias son para prevenir los inconvenientes del sector y del entorno aprovechando al máximo las fortalezas de la empresa.

## **6.4 SISTEMA DE MONITOREO Y REVISIÓN.**

En el sistema de monitoreo y revisión de los procesos se deben incluir las siguientes consideraciones para el desarrollo de las actividades de una forma planeada y controlada:

- Un colaborador debe estar encargado de hacer las actividades de monitoreo y revisión.
- Las actividades de monitoreo deben hacerse frecuentemente, en un periodo mensual.
- Se debe garantizar la eficacia y eficiencia de las actividades dentro de la organización
- De ser posible, se debe obtener información adicional para verificar inconvenientes en las actividades.
- Sí existen problemas tanto leves como graves se debe tener un registro de los mismos para evitar que ocurran de nuevo,
- El sistema de monitoreo y revisión es transversal a todas las áreas de la organización, desde las áreas administrativas como las áreas operativas.
- Se debe hacer evaluación constante del entorno para evaluar la afectación del mismo en las actividades de la empresa, y por ende identificar prioridades.

- Se deben identificar los problemas potenciales de los procesos y las ideas de los colaboradores en aras de la mejora continua.

Cuadro 9. Matriz de estrategias para la agencia de aduanas ASL S.A.S

	<b>Debilidades</b>	<b>Fortalezas</b>
<b>Oportunidades</b>	<p>Estrategias de reorientación (DO)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traslado a un sitio donde las oficinas administrativas tengan un menor costo y cuenten con una bodega de almacenamiento.</li> <li>• Realizar acuerdos comerciales con otras empresas relacionadas del sector con el fin de mejorar las actividades en otras áreas.</li> <li>• Crear un plan de manejo y contingencia ambiental con el que se puede enfocar las actividades hacia la sostenibilidad.</li> <li>• Implementar canales de comunicación digital en tiempo real con los clientes de la compañía.</li> </ul>	<p>Estrategias ofensivas (FO)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar todos los canales de comunicación disponibles con el fin de obtener mayor flujo de clientes.</li> <li>• Para utilizar la mayoría de espacio disponible de una de las bodegas, subarrendar cierta área de la misma obteniendo ingresos adicionales.</li> <li>• Con la experiencia del área financiera de la compañía, diversificar la utilización del dinero invirtiendo en otros sectores.</li> </ul>
<b>Amenazas</b>	<p>Estrategias de supervivencia (DA)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar la comunicación con el departamento de transporte con el fin de que los competidores no afecten de gran manera las actividades de la empresa.</li> <li>• Implementar rápidamente un plan a corto plazo de disposición de residuos para cumplir con el futuro plan de manejo ambiental.</li> <li>• Realizar capacitación constante en cultura organizacional con los colaboradores para evitar la alta rotación de los empleados.</li> </ul>	<p>Estrategias defensivas (FA)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener el control óptimo de las finanzas para evitar baja liquidez y problemas con deudas adquiridas.</li> <li>• Mejorar la plataforma digital de conexión con la DIAN y con los clientes hacia un sistema de mejora en tiempo real, facilitando la integración de las actividades.</li> </ul>

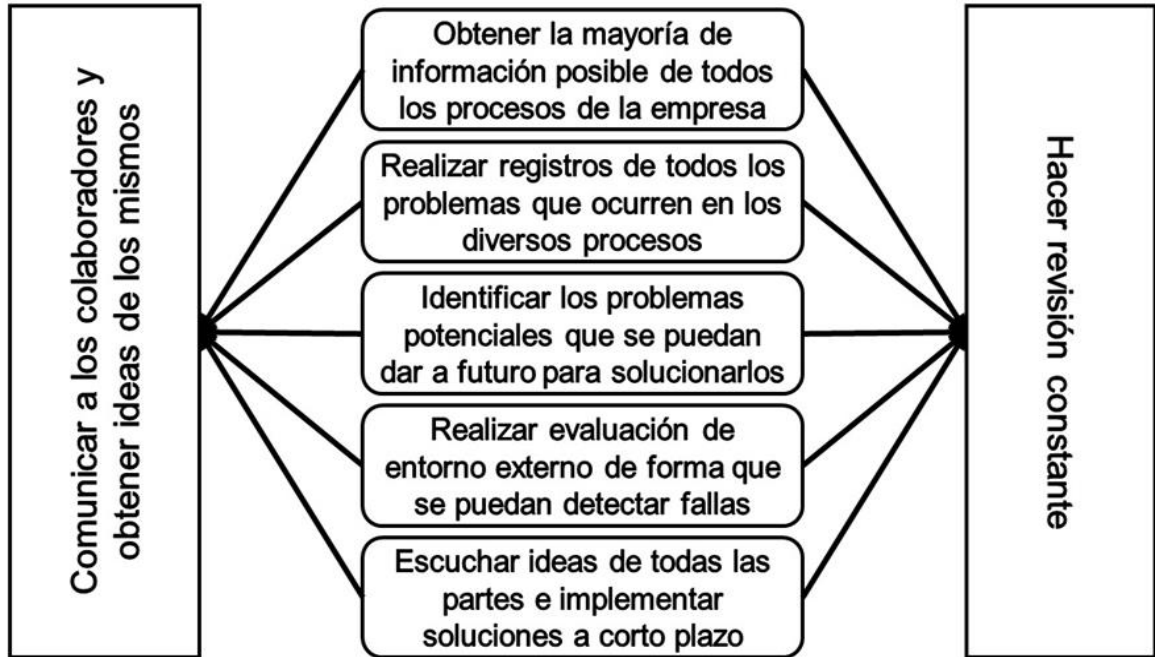
Fuente: Diseño propio.

## 6.5 PLANES DE CONTINGENCIA Y MANEJOS AMBIENTALES

Debido a que en este momento no se está cumpliendo con las estrategias de cuidado del medio ambiente se propone un plan de contingencia ambiental inmediato a aplicarse en todas las áreas de la organización por medio de diferentes estrategias, adicionalmente, unos formatos de vigilancia ambiental (**ANEXO A – C**) con el que se puede tener control total de los aspectos relacionados a la disposición final de los desechos.

Por medio de la *figura 12* se puede observar el método del sistema de monitoreo y revisión en la compañía, el cual debe ser cíclico y transversal

Figura 12. Sistema de monitoreo y revisión.



Fuente: Diseño propio.

Cuadro 10. Plan de control ambiental.

FACTOR AMBIENTAL	ESTRATEGIA PROPUESTA.
<b><i>Campaña de socialización.</i></b>	Se realizará una campaña de concienciación ambiental con todos los empleados, se recalcará la importancia del cuidado del medio ambiente y del agua, para esto se realizarán campañas interactivas entre los colaboradores, por hacer debido cuidado del medio ambiente, los empleados tendrán incentivos, de no cumplir con esta normativa, los empleados tendrán sanciones correspondientes.
<b><i>Generación de desechos sólidos convencionales (RESOL).</i></b>	En todas las áreas de la organización se instalarán tres canecas en las cuales se pueda realizar separación en la fuente de forma apropiada, con el código de colores estandarizado para este proceso, se instalarán canecas verdes para desechos orgánicos, se instalarán canecas azules para desechos reciclables como papel, cartón y plástico y se instalarán canecas de color gris para vidrio y metal, esto se realizará en todas las áreas de la organización, desde bodegas hasta oficinas.

Cuadro 9 (continuación)

<p><b>Generación de desechos sólidos peligrosos (RESPEL).</b></p>	<p>Tanto en las oficinas administrativas como en las bodegas se tendrán canecas con color rojo (peligro biológico) donde se arrojarán desechos peligrosos, serán ubicadas en los baños y en el área operativa donde se realizan las funciones de bodegaje y se generen este tipo de residuos. Se tendrá un área exclusiva para desechar electrónicos y desechos de impresoras.</p>
<p><b>Disposición de residuos sólidos (RESOL)</b></p>	<p>Después de hacer separación en la fuente, las bolsas de basura de las canecas tendrán diferente destino, las bolsas verdes se desecharán en los camiones de basura convencional, para los desechos reciclables se llamarán recicladores de la zona para que realicen su correcta disposición.</p>
<p><b>Disposición de residuos sólidos peligrosos (RESPEL)</b></p>	<p>Se contratará una compañía especializada en disponer los residuos alojados en las canecas rojas, de igual forma, se contratará el servicio de una empresa experta en disponer electrónicos.</p>
<p><b>Cuidado del agua.</b></p>	<p>En los baños se instalarán retretes con sistemas ahorradores de agua, se instalarán tanques en los techos para recoger aguas lluvias para que el personal de aseo realice la limpieza con esta agua. En las bodegas, donde se suelen existir aceite de diversos elementos mecánicos importados, se instalarán filtros y trampas de aceite en los sifones para evitar que este se dirija a las tuberías de aguas negras.</p>
<p><b>Ahorro de energía.</b></p>	<p>La empresa realizará el cambio de todos los bombillos convencionales por bombillos ahorradores de energía, en todas las áreas. De igual forma se apagarán todos los dispositivos electrónicos durante la noche para evitar el consumo de energía residual.</p>
<p><b>Ahorro de papel.</b></p>	<p>Se incentivará el ahorro de papel, se tratará, en lo posible, de utilizar papel reciclado para minimizar el gasto del mismo, esto será transversal en todas las áreas.</p>

Fuente: Diseño propio.

Para la implementación total de este plan de contingencia ambiental, se prevé un tiempo de dos semanas de socialización y dos semanas de implementación, mientras se realizan todas las adecuaciones dentro de las instalaciones, tanto en las oficinas administrativas como en las bodegas, con un tiempo total de un mes.

## 7. CONCLUSIONES

- En el momento de realizar la evaluación interna de la compañía se determinó que los colaboradores no tienen cultura organizacional, evidenciada por la carencia de misión y visión dentro de la compañía, por lo tanto, se pretende empezar a inculcar estos valores en la empresa.
- El área de talento humano, aunque existente no realiza procesos de contratación de personal adecuados incluyendo personas que no se ajustan a los perfiles del cargo, esto hace que se pierda la finalidad de los mismos dentro de la compañía y se destruya valor en los procesos.
- Se realizó un pequeño plan piloto implementando los resultados arrojados dentro de la evaluación de la compañía, al socializar los resultados con los colaboradores donde estos se comprometían a trabajar según la misión y visión tentativa de la empresa.
- Por medio del plan estratégico la gerencia de la compañía aceptó realizar unos cambios en sus operaciones a corto plazo, con el fin de empezar a implementar los puntos asociados de este plan.



## **8. RECOMENDACIONES**

- Se debe implementar en la compañía con el plan estratégico lo más rápido posible con el fin de optimizar las actividades en el menor tiempo posible, esto con la mayor transversalidad posible y socializándolo con todas las partes de la empresa.
- La gerencia de la compañía debe adoptar una estructura orgánica más flexible y menos jerarquizada para que todos los colaboradores de la compañía puedan aportar con sus ideas a la mayor parte de la organización.

## BIBLIOGRAFÍA

BURBANO VALLEJO, Edy Lorena & MORALES CAMACHO, Rocío. Incidencia de la logística en el marketing. En: REVISTA CIENTÍFICA GUILLERMO DE OCKHAM. [Ebsco Host]. Cali. Vol. 08. No. 02. 2010. p. 37-54. ISSN: 1794-192X. Archivo en pdf.

Comunica web. Estrategias Push&Pull para e-commerce. En: Comunica web. [sitio web]. sec. Madrid. Blog. Disponible en: [http://www.comunica-web.com/verarticulo-pull-push-marketing\\_595.php](http://www.comunica-web.com/verarticulo-pull-push-marketing_595.php)

GÓMEZ MONTOYA, Rodrigo Andrés; CORREA ESPINAL, Alexander Alberto & VÁSQUEZ HERRERA, Laura Sofía. Logística inversa, un enfoque con responsabilidad social empresarial. En: CRITERIO LIBRE. [Ebsco Host]. Bogotá. Vol. 10. No. 16. p. 143-158. ISSN: 1900-0642. Archivo en pdf.

HERRERA UMAÑA, María Fernanda & OSORIO GÓMEZ, Juan Carlos. Modelo para la gestión de proveedores utilizando AHP difuso. En: ESTUDIOS GERENCIALES. [Ebsco Host]. Cali. No. 99. 2006. p. 69-88. ISSN: 0123-5923. Archivo en pdf.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. Sistemas de Gestión de la calidad. NTC-ISO 9001. Bogotá D.C. ICONTE. 2015. p. 33.

JAHRE, Marianne & FABBE-COSTES, Nathalie. How standards and modularity can improve humanitarian supply chain responsiveness. En: JOURNAL OF HUMANITARIAN LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT. [Emerald Insight]. Lund. Vol. 05. No. 03. 2015. p. 348-386. ISSN: 2042-6747. Archivo en pdf. Disponible en: [doi.org/10.1108/JHLSCM-06-2015-0026](https://doi.org/10.1108/JHLSCM-06-2015-0026)

MIHI-RAMÍREZ, Antonio; ARIAS-ARANDA, Daniel & GARCÍA-MORALES, Víctor Jesús. La gestión de la logística inversa en las empresas españolas: Hacia las prácticas de excelencia. En: UNIVERSIA BUSINESS REVIEW. [Ebsco Host]. Granada. Vol 10. No. 33. 2012. p. 70-82. ISSN: 1698-5117. Archivo en pdf.

MINGLANG, Tseng; MING, Lim & WAI PENG, Wong. Sustainable supply chain management: A closed-loop network hierarchical approach. En: Industrial Management & Data Systems. [Emerald Insight]. Guishan. Vol. 115. No. 3. 2015. p. 436-461. ISSN: 0263-5577. Archivo en pdf. Disponible en: <https://doi.org/10.1108/IMDS-10-2014-0319>

PORTER, Michael. COMPETITIVE ADVANTAGE: Creating and Sustaining Superior Performance. New York: Simon & Schuster. 1985. 559 p. ISBN 0684841460.

SHOKRI KAH, Vahid; YOUSEFI, Saeed; SHABANPOUR, Hadi & FARZIPOOR SAEN, REZA. How to evaluate sustainability of supply chains? A dynamic network DEA approach. En: Industrial Management & Data Systems. [Emerald Insight]. Karaj. Vol. 117. No. 09. 2017. p. 1866-1889. ISSN: 0263-5577. Archivo en pdf. Disponible en: <https://doi.org/10.1108/IMDS-09-2016-0389>

Revista Dinero. Colombia tiene uno de los desempeños más pobres de la region. Revista Dinero [sitio web]. Bogotá. sec. Logística. 2016. Disponible en: <https://www.dinero.com/economia/articulo/desempeno-logistico-de-colombia-es-pobre/225744>

SUGIMORI, Y; KUSUNOKI, F. Cho; UCHIKAWA, S. Toyota production system and Konban system Materialization of just in time and respect for human. En: INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION. [Ebsco HOST]. Tokio. Vol. 15. No. 06. 1977. p. 553-564. ISSN: 0020-7543. Archivo en pdf.


TACHIZAWA, Elcio M.; ALVAREZ-GIL, María J. & MONTES-SANCHO, María J. How “smart cities” will change supply chain management. En: SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: AN INTERNATIONAL JOURNAL. [Emerald Insight]. Getafe. Vol. 20. No. 03. 2015. p. 237-248. ISSN: 1359-8546. Archivo en pdf. <https://doi.org/10.1108/SCM-03-2014-0108>

Transgesa. Transporte de mercancías: Tipis y cuándo elegirlos. Transgesa [sitio web]. Madrid. sec. Blog. 2018. Disponible en: <https://www.transgesa.com/blog/transporte-de-mercancias-tipos/>

VON HAARTMAN, Robin & BENGTTSSON, Lars. The impact of global purchasing and supplier integration on product innovation. En: INTERNATIONAL JOURNAL OF OPERATIONS & PRODUCTION MANAGEMENT. [Emerald Insight]. Gävle. Vol. 35. No. 09. 2015. p. 1295-1311. Archivo en pdf. Disponible en: <https://doi.org/10.1108/IJOPM-03-2015-0128>


## ANEXOS

**ANEXO A. Formato de control de desechos sólidos convencionales.**

 <b>ASL</b> AGENCIA DE ADUANAS	FORMATO DE CONTROL DE DESECHOS SÓLIDOS CONVENCIONALES AGENCIA DE ADUANAS ASL S.A.S NIVEL 2	Versión 1.0 Página 1 de 1 Forma TG - 01
---	--	---

<b>Origen del desecho (Oficina, Bodega, Otros)</b>	<b>Tipo de desecho solido (Alimentos, Plástico, Papel)</b>	<b>Cantidad (Peso) de elementos desechados</b>	<b>Lugar de disposición final (Basura convencional, recicladores, Otros)</b>

**ANEXO B. Formato de control de desechos sólidos peligrosos.**

	FORMATO DE CONTROL DE DESECHOS SÓLIDOS PELIGROSOS AGENCIA DE ADUANAS ASL S.A.S NIVEL 2	Versión 1.0 Página 1 de 1 Forma TG - 02
---	---	---

Origen del desecho (Oficina, Bodega, Otros)	Tipo de desecho solido (Electrónicos, cartuchos de impresora, aceites, Otros)	Cantidad (Peso) de elementos desechados	Empresa encargada de hacer disposición final.

**ANEXO C. Formato de control de filtros de aceites en cañerías.**

 AGENCIA DE ADUANAS	FORMATO DE CONTROL DE FILTROS DE ACEITE EN CAÑERÍAS. AGENCIA DE ADUANAS ASL S.A.S NIVEL 2	Versión 1.0 Página 1 de 1 Forma TG - 03
---	--	---

Frecuencia de revisión de los filtros.	Persona encargada de controlar el correcto funcionamiento.	Cantidad (Volumen) de aceite desechado.	Compañía encargada de la disposición final.