



**ANÁLISIS DE UNA PLATAFORMA LOGÍSTICA INTERNACIONAL EN  
COLOMBIA**

**ANDERSON IVAN CASADIEGO OLIVEROS**

Código 20701925817

**Universidad Antonio Nariño**

**Programa Comercio Internacional**

**Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas**

Santa Marta, Colombia

2021



**ANÁLISIS DE UNA PLATAFORMA LOGÍSTICA INTERNACIONAL EN  
COLOMBIA**

**ANDERSON IVAN CASADIEGO OLIVEROS**

Proyecto de grado presentado como requisito parcial para optar al título de:  
Profesional en Comercio Internacional

Director:  
Daniel Avilés

**Universidad Antonio Nariño**  
Programa **Comercio Internacional**  
Facultad de **Ciencias Económicas y Administrativas**  
Santa Marta, Colombia

2021



## NOTA DE ACEPTACIÓN

El trabajo de grado titulado

\_\_\_\_\_.

Cumple con los requisitos para optar

Al título de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_

Firma del Tutor

\_\_\_\_\_

Firma Jurado

\_\_\_\_\_

Firma Jurado

Santa Marta, 08 junio 2021.

## **AGRADECIMIENTOS**

Gracias a Dios por permitirme tener y disfrutar a mi familia, gracias a mi familia por apoyarme en cada decisión y proyecto, gracias a la vida porque cada día me demuestra lo hermosa que es la vida y lo justa que puede llegar a ser, gracias a mi familia por permitirme cumplir con el excelente desarrollo de esta monografía, gracias por creer en mi y gracias a Dios por permitirme vivir, disfrutar y conocer personas que contribuyeron directa e indirectamente durante este proyecto de vida.

No ha sido sencillo el camino hasta ahora, pero gracias a sus aportes, dedicación, a su bondad y total apoyo, lo complicado de lograr esta meta se ha notado menos. Les agradezco, y hago presente migran afecto hacia ustedes, mi madre, mi hijo, mi padres, hermanos y familiares.

## Contenido

<b>PRELIMINARES .....</b>	<b>10</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>10</b>
<b>1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>13</b>
<b>1.2. Objetivos del Proyecto .....</b>	<b>25</b>
1.2.1. Objetivo General .....	25
1.2.2. Objetivos Específicos .....	25
<b>1.3 Marco Conceptual .....</b>	<b>26</b>
1.3.2. Marco Teórico .....	30
<b>1.4 Alcance.....</b>	<b>45</b>
<b>1.5 Justificación .....</b>	<b>46</b>
<b>1.6 Hipótesis de la Investigación .....</b>	<b>47</b>
<b>2. METODOLOGÍA.....</b>	<b>48</b>
2.1. Fuentes de información primaria (sólo para el caso de estudios que contemplen la elaboración de encuestas o elaboración de datos no existentes) .....	48
2.2. Técnicas e instrumentos para recolectar la información .....	49
2.3. Técnicas e instrumentos para analizar la información. ....	49
2.4. Fuentes de información secundarias, .....	50
2.5. Definición y justificación del tipo de estudio. ....	50
<b>DESARROLLO DE LA MONOGRAFÍA.....</b>	<b>51</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>53</b>
<b>Recomendaciones .....</b>	<b>54</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>55</b>

## Lista de Figuras

<i>FIGURA 1 ESTRATEGIAS LOGÍSTICA. CREACIÓN PROPIA</i> .....	15
<i>FIGURA 2 EMISIONES DE CO2 DEL TRANSPORTE DE CARRETERA. ECDBC</i> .....	18
<i>FIGURA 3 EXPORTACIONES MINERAS. DANE</i> .....	28
<i>FIGURA 4 SITUACIÓN COMPETITIVA DE COLOMBIA. DANE</i> .....	28
<i>FIGURA 5 DIAGRAMAS DE BARR. DANE</i> .....	29
<i>FIGURA 6 ENCUESTA NACIONAL LOGÍSTICA 2015. DNP.</i> .....	32
<i>FIGURA 7 SISTEMA LOGÍSTICO Y SUS COMPONENTES. CREACIÓN PROPIA.</i> .....	35
<i>FIGURA 8 DISTRIBUCIÓN FÍSICA INTERNACIONAL. CREACIÓN PROPIA.</i> .....	36
<i>FIGURA 9 BANCO MUNDIAL 2016 SUBÍNDICE DE DESEMPEÑO.</i> .....	38



Lista de Tablas

<i>TABLA 1 EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE PARA COLOMBIA. BANCO MUNDIAL 2018.....</i>	<i>27</i>
<i>TABLA 2 SUBÍNDICES DE DESEMPEÑO LOGÍSTICO. PAÍSES DE LA ALIANZA DEL PACÍFICO</i>	
<i>2014.....</i>	<i>30</i>

## PRELIMINARES

### INTRODUCCIÓN

El funcionamiento de la plataforma logística tiene un factor determinante dentro de la competitividad de un país. Lo cual permite el desarrollo exponencial de los procesos y que se lleven a cabo de la mejor manera, aparecen las plataformas logísticas, las cuales cuentan con toda una infraestructura necesaria para satisfacer las necesidades de clientes y proveedores de los servicios relacionados con la cadena de abastecimiento.

Para tal fin, es necesario retomar las bases del concepto de logística para establecer las razones por las que el desarrollo de una plataforma internacional y su implementación en Colombia se hace sumamente indispensable en la consecución de los principales objetivos que busca la logística en los diferentes ámbitos en que es utilizada.

Es importante denotar los mecanismos de incursión de todo modelo logístico, analizar las metas y expectativas que permitan mostrar cómo se debería crear espacios que propicien la gerencia óptima de procesos tales como adquisición, movimiento, almacenamiento, flujos e inventarios, canales de distribución, entre otros, que determinarían el éxito del uso de una buena plataforma logística.

Se analizará cómo las diferentes plataformas internacionales en Colombia ofrecen algo más allá que la simple optimización del ejercicio logístico a conocimientos que conceptualmente se suscitarían mejoras sustanciales en las tres áreas operacionales; la gestión de materiales (GM) que hace referencia a la relación entre una empresa y sus proveedores, la gestión de transformación (GT) que no es más que la relación logística entre las instalaciones de la

empresa y la gestión de distribución física (GDF) que se sitúa como la relación entre la empresa y sus clientes. Por eso el objeto de este análisis donde se pretende mostrar los pros y contras de la necesidad de implementación de plataformas logísticas portuarias en Colombia haciendo uso de los recursos que tiene el país.

Factores como la globalización industrial y los intercambios internacionales que se incrementan sobre todo en la misma diversidad económica de los países intervinientes sustenta la necesidad de disponer de espacios logísticos para poder satisfacer la demanda de servicios que permitan generar mayor competitividad tanto a las empresas como al país mismo, estas actividades logísticas en la mayoría de los países latinoamericanos y en desarrollo, especialmente en Colombia, tema central de este documento necesitan desarrollarse, ya que se encuentran dispersas y con inconvenientes para ser medidas y Colombia se encuentra por debajo de estándares de otros países.

Otros aspectos fundamentales de las redes logísticas están encaminadas a marcar la pauta en la determinación en que la eficiencia alcance niveles globales competitivos que hagan diferencias puntuales que a su vez otorguen ventajas con relación a la competencia que establezcan automáticamente el apareamiento de la preferencia del cliente, creando entonces un cierre en las brechas habituales entre producto-cliente lo cual crea un ambiente de capacidad adecuada en una red de abastecimiento donde elementos como costos, tiempo y confiabilidad van de la mano en la búsqueda de la calidad que todo cliente evalúa cada vez con más exigencia dadas las múltiples opciones a las que tiene acceso.

Entonces se vuelve a hacer énfasis en la importancia de la implementación de procesos con estándar internacional para satisfacer los resultados de las operaciones logísticas de las

organizaciones ya que si bien la logística básica busca optimizar procesos para lograr los mejores resultados y metas trazadas es imposible no buscar plataformas internacionales que mejoren el impacto en las mediciones que se realicen para establecer la facilidad en la que se hacen negocios y se mejoran las estrategias.

Este documento, es un excelente material de observación y análisis sobre logística internacional donde se pretende sustentar el por qué es necesario el uso de plataformas que mejoren los estándares cotidianos y minimicen la incidencia de factores externos que interrumpan o vicien el objetivo matriz, sobre todo si se desea ser parte de la evolución en las cadenas logísticas y mejorar ostensiblemente la percepción de los usuarios latentes, presentes y potenciales.

Se hace la planeación científica, una empresa que va ser llamada (X) por condiciones y políticas de protección de la información de dicha empresa solicito que sea nombrada como empresa(X).

## 1. PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1.Descripción del Problema

El punto de inflexión en el tema logístico en Colombia radica en que la ausencia de una plataforma internacional efectiva y modernizada le resta competitividad al sector causando una elevación de los costos en procesos como las exportaciones, importaciones, distribución, etc.

“Un bien exportado desde cualquier país dentro de su valor FOB de la mercancía, en Europa, Asia y Estados Unidos, tiene unos costos que representan un 10% o 12% mientras que para la región latinoamericana las cifras están en un 18% o 25%”. (Hernandez, 2007 ).

Analizando a fondo lo que concierne a logística en Colombia, la problemática no solo está en situar las deficiencias en aspectos como la infraestructura vial o competencia del estado, sino en observar factores como los centros de operación logística como los puertos, aeropuertos, bodegas, que están lejos de centros de consumo, donde están los usuarios finales. Esto genera una falta de eficiencia que aumenta costos y retrasa procesos.

Colombia, que básicamente hace circular bienes del sector primario no cuenta con una cadena que utilice los sistemas para mover esos bienes de manera óptima y eficiente.

Ya para las cifras estadísticas más recientes en Colombia se ha notado el esfuerzo por abarcar el tema logístico de forma más preponderante y donde se han obtenido buenos resultados, pero aún hay mucho más por mejorar. Apoyando este planteamiento podemos observar que la caracterización del desempeño logístico en Colombia y las empresas del

país según el Departamento Nacional de Planeación (Dnp) del Gobierno Nacional, con apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (Bid), Pro Colombia, Analdex, el Consejo Privado de Competitividad, Colfecar, Fitac, Andi, Fenalco y Defencarga, llevó a cabo nuevamente la Encuesta Nacional de Logística 2018 , la cual tuvo versiones anteriores en los años 2008 y 2015, en donde se analizaron aspectos como desempeño logístico, tercerización, comercio exterior, perspectivas de servicio y competitividad regional. (Observatorio Nacional de Logística, 2015)

**1.1.1 ¿Cómo influye la plataforma logística internacional en el desarrollo de los procesos?**

La influencia de la plataforma logística internacional para el desarrollo de los procesos tiene una injerencia directa en la consecución del fin logístico requerido ya que la oferta y la demanda generan el establecimiento de estrategias que pueden crear indicadores competitivos tendientes a una notable mejoría en los resultados operacionales que elevan el nivel de la efectividad y reducen la brecha en la percepción del usuario y el prestador.

La plataforma logística internacional entre sus herramientas más útiles incorpora adelantos tecnológicos que a su vez ponen a disposición el software necesario para tener las diferentes áreas de la empresa conectadas entre sí, eliminando el papeleo y la movilización de personal.



*figura 1 Estrategias logística. Creación propia*

**1.1.2** ¿De qué manera influye una plataforma logística internacional en las zonas donde está rigiendo y en qué puede afectar?

El impacto de la utilización de plataformas logísticas internacionales es sumamente positivo y efectivo porque genera múltiples opciones de intercambios comerciales beneficiosos para las grandes empresas y pymes.

La globalización, el transporte multimodal y la estandarización se optimizan gracias a esas plataformas internacionales teniendo regulaciones aplicables a la vanguardia que garantizan un manejo adecuado de las mercancías hacia su destino final.

La logística internacional, como ya sabemos, es una ciencia empresarial de gestión y planificación, que, aplicada al comercio exterior, se encarga de coordinar aspectos como:

- A. La seriedad de los proveedores
- B. Los tiempos de producción
- C. La calidad de los productos

- D. El almacenamiento y la disponibilidad de transporte nacional
- E. Los costos del flete y del seguro incurridos por el viaje internacional de la mercancía.
- F. La necesidad de personal adecuado que cargue y descargue la misma en varias de sus estaciones entre diferentes tipos de transporte
- G. Los embalajes y el etiquetado.
- H. Los requerimientos de tipo climático o espacial de los productos objeto de exportación/importación
- I. El estudio de la idiosincrasia del país con quién se negocia. (Silvera, 2007)

Los anteriores son aspectos imprescindibles, que, en conjunto con las estrategias comerciales y el buen uso de los medios de pago, aseguran el éxito en los negocios con el exterior, prevean en el marco de desenvolvimiento de todas las acciones, buscando asegurar en lo posible la perfección de la operación. En caso de no tener en cuenta alguna de estos puntos, la cadena logística se deteriora y las afectaciones hacen su aparición a mayor o menor escala, según sea el caso y su envergadura.

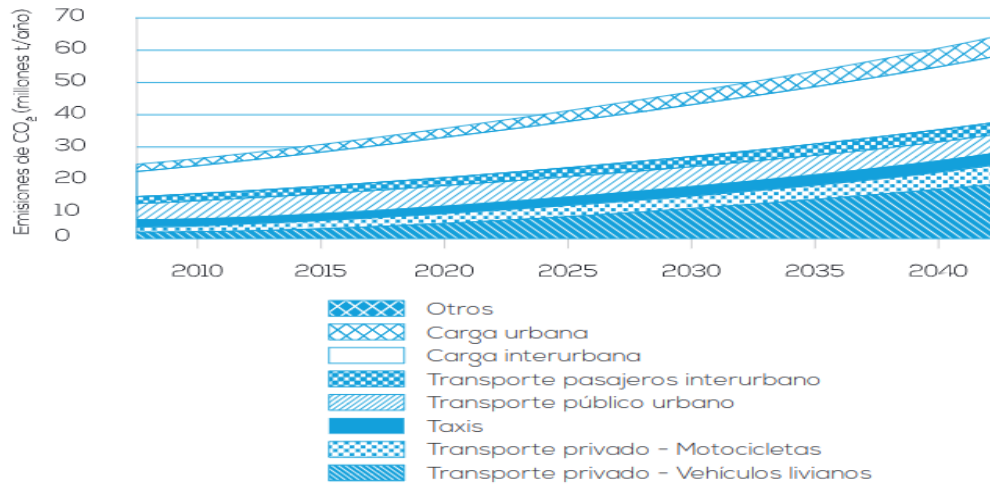
En cuanto a las posibles afectaciones en el uso de plataformas logísticas se citan las siguientes:

- **Riesgos de coordinación.** Cuando se trabaja en el sector de la logística a nivel internacional hay que tener en cuenta que pueden existir riesgos de coordinación por diferentes factores como el idioma, las diferencias en las condiciones laborales o los cambios culturales.



- **Difícil acceso para pymes.** El sector logístico suele estar copado por las grandes empresas que cuentan con cadenas más fuertes de distribución, por lo que el acceso de pequeñas y medianas empresas a este campo es bastante difícil.
- **La distancia.** El coste de transporte de unidad por producto se eleva cuanto mayor es la distancia. De esta manera, si no se cuenta con sistemas de distribución fuertes es difícil
- ofrecer un precio competitivo para un producto que se encuentra en el otro extremo del planeta.
- **Marco legal.** La legislación para el transporte o la importación y exportación de mercancías es de mucha importancia, puesto que las leyes internas y la política de aduanas puede parar la entrada o salida de un producto.

En cuanto al impacto ambiental del uso, desarrollo e implementación de plataformas logísticas, aunque la PNL (Política Nacional Logística) no hizo un énfasis específico en el impacto ambiental de las operaciones logísticas, la eficiencia general que se busca en el sistema logístico nacional conlleva la reducción de este impacto. En este aspecto, es de especial importancia la operación del transporte de carga por carretera. De acuerdo a estimaciones de la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono (ECDBC), el transporte interurbano de carga es actualmente la categoría que más aporta a las emisiones de gases efecto invernadero (Gei) del transporte carretero, con un 34%. Adicionalmente, se espera que esta participación se mantenga en 2040 en un escenario de referencia.



*figura 2 Emisiones de CO<sub>2</sub> del transporte de carretera. Ecdbc*

**1.1.3** ¿Qué plan de desarrollo está aplicando Colombia para el uso de la plataforma logística internacional?

El gobierno de Colombia ha mostrado un compromiso con la mejora de la competitividad y productividad del país desde hace más de una década. La creación del Consejo Nacional de Competitividad en 1994 fue el primer paso en la evolución de las políticas para logística. Por ejemplo, en el año 2008 la creación del CONPES empezó a definir las principales estrategias para el desarrollo logístico nacional a través del documento 3547 de 2008 - Política Nacional Logística- (Pnl) donde se incluye la competencia de todos los sectores públicos y privados involucrados en la adquisición, movimiento, almacenamiento y control de mercancías con el fin de apoyar la competitividad y la productividad del país. (observatorio nacional de logistica, transporte, minas y energia, 2008)

Para tal fin, este plan enuncia los siguientes parámetros:

- Institucionalidad

- Producción de información
- Provisión de infraestructura
- Facilitación del comercio exterior
- Tecnologías de información y comunicaciones (Tic)
- Servicios logísticos y transporte

El cumplimiento de este plan, requirió de la solicitud por parte del gobierno colombiano al Banco Interamericano de Desarrollo (Bid), un préstamo para ejecutar a fondo la implementación del Pnl.

(Castro, 2013) En procura de dar continuidad a las acciones ya emprendidas en materia logística, el gobierno de Colombia inició en 2014 la ejecución de un crédito con el BID (Banco interamericano de Desarrollo), denominado “Apoyo a la implementación de la Política Nacional Logística (COL1109)”, por valor de US\$15 millones a ejecutarse en un periodo de 5 años (2014-2018). (Ayala M. y., 2016)

El (Dnp) Departamento Nacional de Planeación, con el apoyo de la Presidencia de la República, lanzó en junio del 2016 la Misión Logística y de Comercio Exterior para Colombia. El objetivo general de la misión consistió en “Reducir el costo logístico de Colombia al 12% sobre ventas en 2030” y se abordó mediante lineamientos de política pública que permitieran robustecer todos los elementos de la cadena logística nacional con el fin de promover mayor competitividad y eficiencia de la economía colombiana con el apoyo de la DIAN, el Ministerio de transporte; gremios y asociaciones como la Andi,

Analdex, Colfecar, Sac, Cpc, Anif, Confecamaras, Fitac y sectores de la academia, expertos en transporte y logística, y organismos internacionales como la Caf y el Bid.

La (Pnl) Política nacional de Logística, recomendó desarrollar la Encuesta Nacional Logística (Enl), basada en encuestas dirigidas a empresas prestadoras y usuarias de servicios logísticos a nivel nacional. El objetivo propuesto a largo plazo fue institucionalizar esta encuesta, con una periodicidad no mayor a un año, de forma que permitiera observar el comportamiento de la logística en el país a través del tiempo y orientar la adopción de políticas públicas. (Ayala M. y., publications.iadb.org, 2016)

“El gobierno de Colombia, llevó a cabo en 2008 la primera encuesta nacional logística con financiamiento de USAID – United States Agency for International Development (Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional). Esta encuesta contó con la participación de 95 empresas proveedoras de servicios logísticos y 227 empresas usuarias de servicios logísticos”. – La evolución de la política nacional logística en Colombia y el apoyo del Bid. (Ayala M. y., publications.iadb.org, 2016)

Actualmente, Colombia apoyada en su evolución en materia logística busca ser un referente en este tema en la región ya que su puesto ante otras economías no logra posicionarse en los mejores puestos; para el 2018 ocupa el lugar 58 de 160 en el índice de desempeño logístico, para lo cual sigue un proceso de modernización en infraestructura de transporte teniendo conectados los centros poblados y productivos con vías de mayor jerarquía mediante inversiones en el programa de cuarta generación de concesiones viales, el mejoramiento y la rehabilitación de la infraestructura vial y férrea, la modernización de puertos y aeropuertos, junto con la intervención de la red terciaria. Fuente: (Bernal, 2019)

La Política Nacional Logística (Pnl) establece estrategias que promueven intermodalidad y productividad en el servicio de transporte, como a facilitar el intercambio de bienes y servicios, a través de la consolidación de nodos de comercio internacional competitivos y eficientes.

Lo anterior se complementa con una serie de estrategias enfocadas en ampliar la utilización de soluciones tecnológicas, mejorar las cualificaciones y condiciones del capital humano e implementar un marco institucional eficiente. Con el establecimiento de las medidas que promueven la intermodalidad, se estima que en el corredor Bogotá – Costa Caribe podrán reducirse los costos de transporte hasta en un 30 % en el modo férreo y en un 50 % en el fluvial. Fuente: (Bernal, 2019).

Esta política también propone mecanismos para la modernización de la infraestructura y la prestación de los servicios de transporte de carga por los modos carretero, férreo, fluvial y aéreo, al igual que el desarrollo de conexiones eficientes entre ellos mediante el perfeccionamiento de la Infraestructura Logística Especializada (ILE) en zonas estratégicas de conexión modal.

También se tiene, el Plan Maestro de Transporte (2010-2032), con el que se espera que sea para el Gobierno Nacional una herramienta de planeación de corto, mediano y largo plazo, del sector transporte, con las siguientes características fundamentales:

- Visión multi-enfoque para la formulación de soluciones integrales
- Trabajo colectivo de todos los actores del sector transporte para llegar a soluciones consensuadas

- Insumo para los lineamientos futuros del sector, que permita la adecuada planificación de proyectos y medidas, para ser consignados en los próximos Planes Nacionales de Desarrollo.

Otro aporte al desarrollo logístico en Colombia es el Plan maestro de transporte Intermodal (Pmti) que es un compromiso de Estado a largo plazo, que en su primer módulo contempla una hoja de ruta de los proyectos de infraestructura intermodal más importantes para el país, seleccionados con base en una rigurosa metodología que responde a la búsqueda de mayor competitividad y accesibilidad, que le permitirán a Colombia ponerse al día frente a las décadas de atraso que tiene en la materia. (Mintransporte, 2013), (Plan maestro de transporte intermodal).

Lo que se busca es que el (Pmti) sea de práctica recurrente y con estudios que establezcan medidas que reduzcan los costos generalizados de transporte y lleven la accesibilidad a regiones desconectadas y en desventaja, para hacer de Colombia un jugador sólido en el mundo.

Es necesario citar el Plan Maestro Fluvial de Colombia (Pmf), cuyo objetivo principal es obtener un sistema de transporte fluvial más competitivo, limpio, seguro y beneficioso para el desarrollo social. Este objetivo está basado en las características generales de los beneficios del transporte fluvial, además de apoyarse en los elementos esenciales del transporte fluvial y la visión

del gobierno de Colombia: un sistema de transporte fluvial bien desarrollado contribuyendo a una Colombia competitiva, limpia, segura y beneficioso para el desarrollo social, pues es el único modo de transporte existente en una gran parte del territorio nacional.

Como antecedentes a la solución del problema se encuentran los diferentes estudios realizados por la (Dnp) Departamento nacional de planeación, en su Encuesta nacional de logística donde se puede establecer como mecanismo de análisis de medición del desempeño logístico del país, la injerencia de los demás sectores públicos y privados y su influencia en la toma de decisiones que promuevan el desarrollo y avance en la materia.

## **1.2. Formulación del Problema**

- ¿Por qué es importante que surja una plataforma logística internacional en Colombia y qué beneficio tiene para las zonas donde se va a implementar este tipo de plataforma logística?

Cuando se habla del desarrollo del país es ineludible abordar temas que giran en torno a aspectos como “competitividad”, “productividad”, “eficiencia” y “liderazgo” y en el tema que compete a la logística internacional.

Colombia tiene un problema de posicionamiento en esta área y una serie de retos a cumplir con urgencia para dinamizar el mercado, lograr los objetivos del buen uso del ejercicio logístico y para ello necesita cumplir con las estrategias que solucionen los problemas y deficiencias que enuncian

los estudios que periódicamente realizan los estamentos competentes y que se han descrito en el desarrollo de este documento.

Las empresas valoran sus esfuerzos en cumplir con los requerimientos y tiempos exigidos por los clientes, sin embargo, hay elementos externos que están impidiendo alcanzar la

efectividad en su operación tal como el mal estado de las vías, la deficiencia en la movilidad en ciudades y la falta de sistemas de información que estén alineados a sus procesos.

En otros casos, las empresas consideran medir su efectividad teniendo como referencia el cumplimiento de los plazos o tiempos de entrega donde incluyen la capacidad de sortear en el proceso impedimentos como la falta de recurso humano, mala disposición de zonas de cargue y descargue y demás inconvenientes operacionales.

Por citar un ejemplo que evidencia la necesidad de implementar plataformas logísticas internacionales efectivas es observar cómo en Colombia, realizar importaciones y exportaciones requiere un lapso de 112 horas mientras que en países como Perú, Panamá y México muestran un lapso de tiempo entre las 24 y 60 horas. (Beetrack, 2021). Se conoce también que el 73% de las operaciones logísticas del país se realizan por carreteras lo que establece la necesidad de optimizar los corredores aéreos, marítimos y férreos que darían una mejor eficiencia al ejercicio, recortando los elevados costos de aranceles e impuestos que paga un cliente que se calculan en un 40% del precio final, factor que indudablemente limita el desarrollo del sector logístico en el país. (BID, 2016).

Dentro de los múltiples beneficios están la mejora sustancial de los canales de distribución, el aumento de la eficiencia, el aumento de las transacciones comerciales, la implementación y mitigación del impacto ambiental, la ampliación del comercio exterior, etc. Los anteriores ítems enuncian beneficios generales, pero el beneficio conjunto y al mismo tiempo el beneficio mayor es la elevación de los estándares a nivel país donde Colombia sería pionera en procesos logísticos de calidad con suma precisión



## **1.2. Objetivos del Proyecto**

### **1.2.1. Objetivo General**

Analizar con datos sustentables la logística internacional en Colombia, la evolución de la misma, los planes que se han trazado en ese mismo proceso evolutivo y con ello los avances, estrategias, rutas y proyecciones presentes

### **1.2.2. Objetivos Específicos**

- Caracterizar el papel que juegan cada una de las entidades privadas y públicas, los estamentos gubernamentales, la sociedad y el medio ambiente.
- Determinar el estado de la logística en Colombia.
- Presentar las necesidades de la logística en busca del desarrollo institucional mostrando las bondades del mejoramiento que ofrece la logística internacional para lograr eficiencia y competitividad.
- Hacer un comparativo entre el plan nacional logístico y los modelos internacionales para evidenciar las razones para su instauración.

## **1.3 Marco Conceptual**

### **1.3.1. Antecedentes de la Solución del Problema**

(Resa, 2004) define que "un operador logístico es aquella empresa que por encargo de su cliente diseña los procesos de una o varias fases de su CA (aprovisionamiento, transporte, almacenaje, distribución e incluso ciertas actividades del proceso productivo), organiza, gestiona y controla tales operaciones, utilizando para ello la infraestructura física, tecnología y sistemas de información propios y ajenos, independientemente de que preste o no los servicios con medios propios o subcontratados. En este sentido, el operador responde directamente ante su cliente de los bienes y servicios adicionales acordados en relación con éstos, y es su interlocutor directo"

La globalización, dada la oferta y la demanda es el crecimiento de toda empresa y a su vez de los sectores intervinientes que requiere la adaptación de nuevas tecnologías que garanticen un mejor desempeño y que contemplen impactos positivos en la sociedad, el medio ambiente y una percepción favorable a gran escala de los clientes y la satisfacción de los proveedores.

En los últimos gobiernos se han realizado avances apostando a estrategias productivas con el fin de incrementar las operaciones internacionales con el mejoramiento de las prácticas logísticas.

Por ejemplo, para el año 2011, el Banco Mundial en su informe de desempeño en logística, donde se determinaron los avances de algunos países en el área, en el caso de Colombia se obtuvo una mejoría de 18 puestos en el ranking en relación al 2007 donde se

estaba en el puesto 82, para el 2010 se logró el puesto 72, y para el 2011 se ubicó en el puesto 64 entre 155 países. (<https://www.semana.com/>, 2010)

Año	2007	2010	2012	
Ranking	82	72	64	✓
Competencia Logística	86	61	52	✓
Infraestructura	85	62	68	✗
Tiempos envío	86	64	57	✓
Aduanas	116	66	64	!
Trazabilidad y seguimiento	71	82	85	✗
Envíos internacionales	75	112	78	!

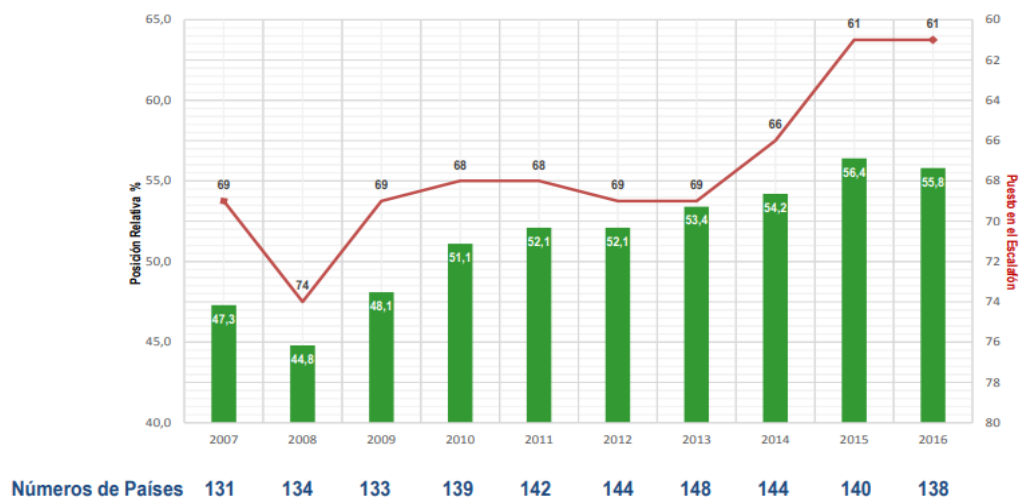
***Tabla 1 Evolución del Índice para Colombia. Banco Mundial 2018.***

Dadas las proyecciones tendientes al alza toda vez que se implementan mejores prácticas logísticas crea la necesidad de crear plataformas internacionales que sigan haciendo el sector altamente efectivo y competitivo.

En la siguiente tabla se observa un ejemplo de cómo la falta de implementación de tecnología en procesos logísticos influye en el comportamiento comercial en el caso de las exportaciones:



*figura 3 Exportaciones Mineras. DANE*

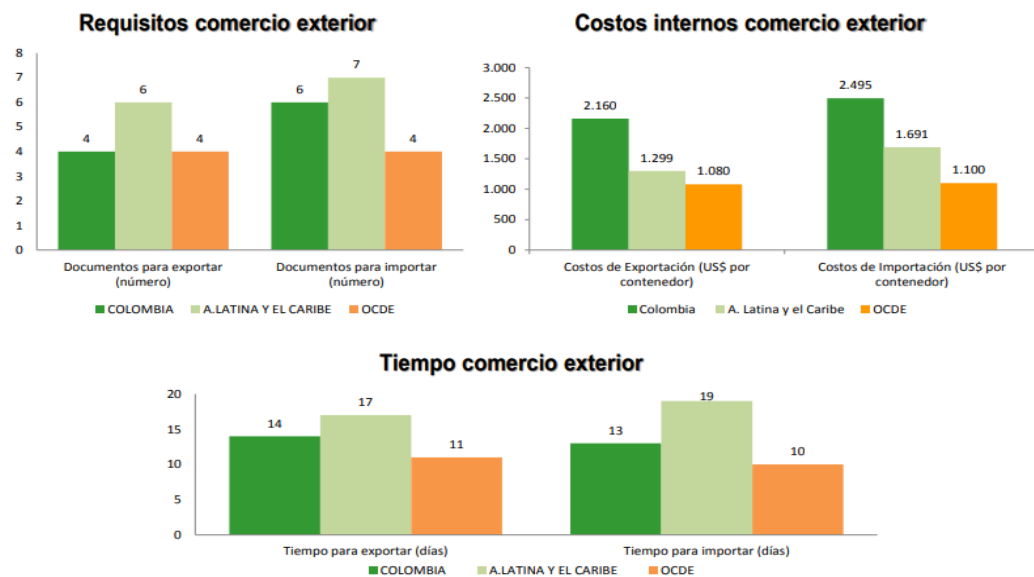


*figura 4 Situación Competitiva de Colombia. DANE*

Como antecedentes se da por ejemplo que según el Doing Bussines para el año 2012 los avances en el desempeño de la logística comercial disminuyeron en los dos años siguientes a este estudio en medio de la recesión mundial. Sin embargo, según la última encuesta del

Banco Mundial sobre logística comercial los países que llevaron a cabo reformas agresivas continuaron con la mejora en su desempeño. (Mundial, 2012)

Según el índice de desempeño logístico (LPI), las economías de ingreso alto están mejor ubicadas en la clasificación de logística, mientras que las economías con peor desempeño son países menos desarrollados y por lo general sin litoral, islas pequeñas o estados que salen de un conflicto. Sin embargo, el desempeño de la logística no se encuentra determinado simplemente por el nivel de ingreso per cápita, dado que gran cantidad de países pertenecientes a diferentes grupos de ingreso han alcanzado mejores resultados que sus pares.



*figura 5 Diagramas de Barr. DANE*

Como parte activa de la construcción económica de un país la logística no puede en su desarrollo ser motivo de estancamiento del comercio ya que este es la columna vertebral de un sistema de gobernabilidad competente. Los análisis anuales del Banco mundial y demás

entidades competentes arrojan cifras que incentivan las mejores prácticas logísticas e instan a las economías rezagadas a buscar su implementación.

	Aduanas		Infraestructura		Facilidad de contratación embarques		Calidad logística		Seguimiento		Tiempos de entrega		
	Rank	Puntos	Rank	Puntos	Rank	Puntos	Rank	Puntos	Rank	Puntos	Rank	Puntos	
Chile	42	3.17	39	3.17	41	3.12	53	3.19	44	3.3	40	3.59	44
México	50	2.69	70	3.04	50	3.19	46	3.12	47	3.14	55	3.57	46
Perú	71	2.47	96	2.72	67	2.94	69	2.78	76	2.81	83	3.3	66
Colombia	97	2.59	79	2.44	98	2.72	95	2.64	91	2.55	108	2.87	111

*Tabla 2 Subíndices de desempeño logístico. Países de la Alianza del Pacífico 2014.*

### 1.3.2. Marco Teórico

La logística determina y gestiona los flujos de materiales y de información interna y externa, tratando de adecuar la oferta de la empresa a la demanda del mercado en condiciones óptimas”. (Sierens, Zamora &, 2014)

Ahora bien, contar con servicios logísticos eficientes puede contribuir directamente a mejorar la competitividad internacional y facilitar la integración en la economía mundial. Sin embargo, en muchos países en desarrollo lo reducido del volumen del comercio internacional desincentiva el desarrollo de un sector de servicios logístico competitivo, mientras que la falta de un sector logístico maduro puede desincentivar las exportaciones por lo que es importante saber cuáles son los principales indicadores logísticos que permiten evaluar y contrastar si un país es competitivo en el transporte de mercancías (Sierens, Zamora &, 2014)

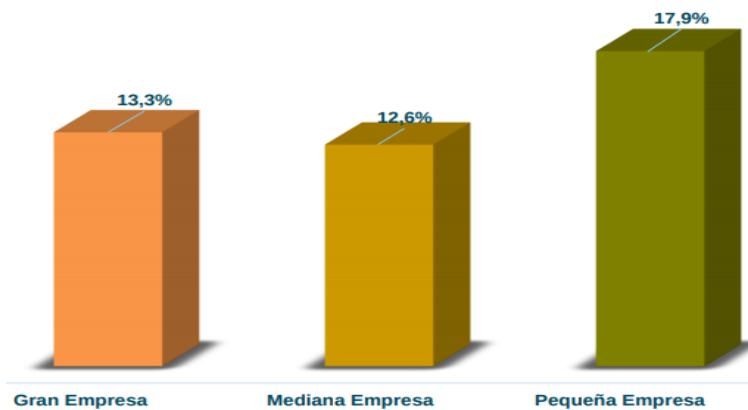
Los indicadores ya mencionados permiten ver en qué posición se encuentra Colombia frente a otros países a nivel logístico, entonces para delimitar el tema, se puede acercarse a la situación interna del país tomando como referencia algunos puntos mencionados por el Departamento nacional de planeación (Dnp), 2015. Encuesta nacional de logística (Enl), en la cual se afirma:

“Un gran porcentaje de las empresas Prestadoras de Servicios Logísticos (PSL) en el país tienen como actividad principal el transporte, pero en los últimos años se ha visto que las empresas han ampliado su oferta de servicios al mercado y han pasado a manejar las operaciones de logística integral cubriendo desde la logística de comercio exterior, el almacenamiento, el transporte y distribución hasta la logística de reversa”.

Gracias al (Conpes), Política nacional logística (Pnl), se ha sustentado el deseo del gobierno de Colombia por desarrollar, incentivar e implementar las mejores prácticas en logística presentando un considerable mejoramiento de la infraestructura y partes clave como la participación de las (Tic) como punto determinante en el proceso a la optimización que se busca con las plataformas logísticas internacionales.

Está más que demostrado, que la intervención de varios actores en el ejercicio logístico implica el uso de determinados esquemas y la elaboración de estrategias efectivas que garanticen un buen desempeño donde el comercio es el eje central del proceso y tener éxito en esa área es tener un flujo correcto que dinamiza la economía y hace de la empresa, la sociedad y el país un punto de referencia en el sector con gran incidencia nacional de cara al movimiento internacional.

Es de vital importancia destacar la esencia de la necesidad de implementar plataformas logísticas competitivas para el desarrollo del comercio exterior, explícita y directamente, cifras como las siguientes serán disminuidas y el resultado económico y la percepción de satisfacción de todo tipo de clientes sería de alto impacto:



*figura 6 Encuesta Nacional Logística 2015. DNP.*

Una de las condiciones que debe cumplir toda organización es garantizar su duración en el sector con la búsqueda de factores como la eficiencia y la efectividad y eso solo es posible cuando la cadena de suministro, los costos y los esquemas utilizados en conjunto trabajan para traducirse en competitividad logística.

La parte humana, también es tenida en cuenta como eslabón fundamental en el mejoramiento de procesos ya que se presentan importantes factores de riesgo estimándose que alrededor del 90% de los casos de errores en los procesos logísticos se relacionan con diferentes fallas humanas (Evans, 1996; Oms, 2004; Oms, 2010; Oms, 2009), por ello, la Política nacional de logística (Pnl) busca el desarrollo de investigaciones que se encaminen



a crear estrategias que impacten de manera positiva en las dinámicas logísticas tanto nacional como internacional.

Una plataforma logística integra en cuanto a la planificación, todo lo concerniente a la eficiencia multimodal. Pasos fronterizos, puertos, entradas, salidas, aeropuertos, etc., si presentan deficiencias, afectan significativamente la red logística y todas las operaciones que tienen competencia dejando en evidencia falencias que limitan el flujo de las mercancías, eleva costos, maximizan tiempos y demás impactos negativos que no se tendrían con el uso de una plataforma logística competente.

Entonces sí se tienen nodos importantes en todo el país, pero hay que mencionar según (Osorio, 2016) “el 65% de los costos logísticos del país están asociados al transporte por carretera, por donde se mueve el 80% de mercancías importadas y exportadas, se debería disponer de plataformas logísticas en el interior del país que faciliten el comercio”.

La falta de conocimiento profundo en logística es lo que hace que la cadena de distribución sea inoperante ante la resolución de las necesidades que se pretenden suplir a sabiendas de que todo este proceso tiene una incidencia grande en todo el modelo socioeconómico del país. Por conceptos tangibles como este, la logística empresarial, necesita engranar de forma ordenada y precisa aspectos tan esenciales e importantes como la atención al cliente, los costos en la línea de suministro, transporte, almacenaje, impacto ambiental, contribución económica dinámica al sector y al país, implementación de tecnologías, reglamentación legal nacional e internacional entre otras.

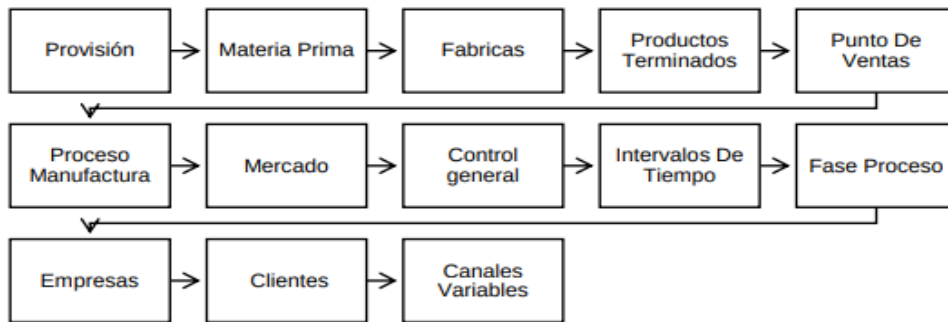
Se observa pues que la logística abarca una planeación integral que requiere unos procesos tácticos, estratégicos y operativos que buscan una mejora en la rentabilidad que

permite lograr los objetivos a corto, mediano y largo plazo, dicho esto es necesario también realizar de manera periódica una evaluación externa e interna que hagan de la logística una herramienta competitiva dentro y fuera de toda organización.

De gran importancia y máxima relevancia se encuentra que la logística ha requerido nutrirse de elementos revolucionarios que permitan una trazabilidad más exacta de sus modelos operacionales y con ello ya no hablar someramente de logística como un ejercicio de llevar y traer mercancía sino del establecimiento de una red empresarial dentro de círculos corporativos con una unidad logística que logre competitividad y solucione la creciente demanda nacional e internacional pero ya bajo estándares propios de sectores con liderazgo y posicionamiento estratégico en el ranking mundial.

Según (Ferne & Sparks, 2013) “ las mejoras en la eficacia de los procesos de planificación han procedido de la aplicación de una serie de técnicas, ninguna las cuales es provechosa. La integración a lo largo de una cadena logística es una técnica que hace posible que uno de los constituyentes de ésta consiga el control”, y dicha afirmación engloba aspectos puntuales de lo que una plataforma ofrece en su adecuada implementación: mejoras económicas, técnicas y operacionales en todos los procesos involucrados en el desarrollo logístico.

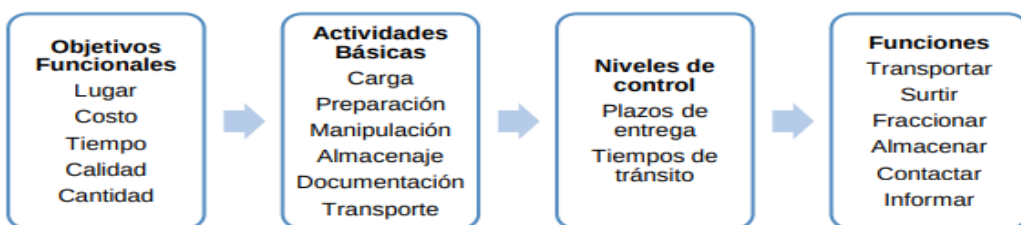
## SISTEMA LOGÍSTICO Y SUS COMPONENTES



*figura 7 Sistema Logístico y sus Componentes. Creación propia.*

Analizando el panorama colombiano, se puede inferir que el país necesita una política de desarrollo multimodal, mecanismos de gestión y administración de los corredores logísticos, flexibilidad de restricciones, formalización y desarrollo empresarial, gestionar en tiempos adecuados la mejora y modernización de los medios de transporte y así lograr reducir los tiempos y costos de transporte y logística mediante la ejecución de obras de infraestructura apoyados por un esquema jurídico viable y de competencia y una inminente preparación humana que minimice los márgenes de error.

“El perfeccionamiento de una compra-venta internacional depende en gran parte de la optimización del análisis de costo y tiempo de la cadena de distribución física.” (Antún, Juan Pablo, 2004). Por tal razón, tomando Colombia como referencia al ser un país productor múltiple de insumos, exportador de miles de bienes y servicios, materias primas y demás, es pertinente considerar llegar a tener una evolución correcta en la distribución física cuidando de los procesos que componen la cadena de suministro en los casos de exportaciones, importaciones y prestación de servicio.



*figura 8 Distribución Física Internacional. Creación propia.*

Según el gráfico anterior, se cita este párrafo que demuestra la importancia de mantener segura la mercancía: “Dentro de un proceso logístico lo más delicado es el traslado de un producto al mercado exterior. Esta actividad requiere que el envase y el embalaje garanticen que el producto llegue en buen estado al país de destino”. (Rojas Lopez, Guisao Giraldo & Cano Arenas, 2011).

Colombia no tiene una plataforma de logística internacional, por lo tanto, ha tenido un atraso en la búsqueda de un posicionamiento en el sector: “La infraestructura logística de Colombia se encuentra en rezago tanto en las carreteras como en las vías férreas, puertos y aeropuertos, lo que ha ocasionado que el país se posicione en esta área en niveles inferiores en comparación con otros países de Latinoamérica y del resto del mundo. La Fundación para la Educación superior y el desarrollo, (Fedesarrollo) sostiene que el atraso sustancial en la infraestructura de transporte medido ya sea en la congestión en la red troncal, en los puertos y aeropuertos, o en el lento progreso en el planeamiento y la ejecución de los proyectos son algunos elementos que no han contribuido al avance de la logística del país.” (legiscomex, 2016).

El artículo anterior enuncia la falta de desarrollo significativo en estrategias logísticas en las zonas del país de donde es requerida tal como el sector portuario, es inevitable que en comparación con otros países que sí tienen dichas plataformas Colombia tenga un considerable retraso en el tema logístico que, aunque ha mostrado mejoras e implementación de estrategias, aún no supera los estándares europeos. Por ello, la investigación realizada en este trabajo tiene como objetivo principal y como tema central evidenciar la necesidad imperiosa de desarrollar este tipo de plataformas y así hacer visible los beneficios de una posible implementación.

Si bien todo ejercicio comercial y logístico es la base del desarrollo de todo país es allí donde se desnuda la diferencia de nuestro sector en los procesos implicados en logística ya conocidos tales como embarques, envíos, seguimiento, transporte y plazos de entrega entre otros.

Por citar un ejemplo, se toman como referencia las cifras comparativas realizadas por el Banco mundial para el año 2016 donde con respecto a un país como España, los índices no favorecen a Colombia, teniendo para entonces un 2,61 contra un 3,73 que situaba a España más cerca al índice de Estados Unidos. (Banco Mundial, 2018).



*figura 9 Banco Mundial 2016 Subíndice de desempeño.*

Se han tenido en cuenta todos los puntos intervinientes en el desarrollo, uso e implementación de una plataforma logística para lo cual esta investigación toma como referencia comparativa los conceptos de expertos en el tema, el enfoque evolutivo del gobierno y sus reglamentaciones, los estudios del sector, etc., aplicados a la observación y análisis logístico en la empresa(x) y así emitir una serie de conceptos detallados que justifican los beneficios e impactos positivos de las buenas prácticas logísticas y por otro lado, muestra posibles falencias que una PI efectiva lograría corregir, evitar y eliminar para con ello obtener la consolidación trazada.

La empresa(x) es una empresa creada en 1985, como una solución Logística para la exportación de Banano por el Puerto de Santa Marta y es el centro y objeto de esta investigación. La empresa(x) brinda soporte a la exportación bananera por medio del manejo de carga desde las fincas productoras, hasta entregar el producto a bordo de la motonave, así

como también los servicios logísticos *de apoyo a dicha exportación como son manejo y transporte de materiales, almacenamiento*, servicios a agencias navieras tales como operación logística de contenedores.

Analizando su ruta de implementación logística se encuentran los siguientes servicios en su portafolio:

✓ **Transporte de Fruta: Finca - Sector a Patio**

Transporte de cajas de banano en contenedores o Camiones desde la empacadora de la Finca hasta el Patio de Contenedores, Empresa (X)

✓ **Transporte de Fruta: Sector a Patio - Puerto**

Movilizar la fruta en contenedores desde el Patio de contenedores hasta su entrega en el Puerto de Santa Marta.

✓ **Movilización de Carga en Puerto**

Coordinación logística del cargue de contenedores desde el Puerto de Santa Marta hasta entregarlo a Bordo del Barco.

✓ **Servicio de Estiba Contenedores**

Descargue de contenedores con materiales del barco hasta entregarlo en las zonas de almacenamiento del Puerto de Santa Marta.

✓ **Transporte de Contenedores**

Transporte de contenedores con materiales desde el Puerto de Santa Marta hasta el sitio pactado de entrega de la mercancía.

✓ **Alquiler de Chasis**

Cobro por día por arrendamiento de chasis en buen estado.

✓ **Mantenimiento de contenedores**

Reparaciones de los equipos hasta habilitarlos para su uso óptimo, de acuerdo con la cotización aprobada por el cliente.

✓ **Refrigeración de fruta en patio**

Conexión y monitoreo de los contenedores en el patio de acuerdo con las instrucciones de temperatura y humedad requeridas por el cliente.

Detallando la metodología de la empresa en estudio, se encuentran en las importaciones y en las exportaciones los siguientes puntos de relevancia:

- Siguen procedimientos que dan conformidad al Sistema de Gestión en Control y Seguridad de la cadena de suministro internacional, en su norma vigente.
- Realizan la importación de materiales y suministros requeridos por los diferentes departamentos de la empresa, mediante el cumplimiento de la legislación nacional e internacional vigentes en materia de importación.
- Poseen un Software informático llamado Nodum usado en sistemas de facturación electrónica por parte de la empresa.
- Utilizan el denominado Plan Vallejo que integra la formulación de la política de desarrollo económico de Colombia que permite el ingreso de materias primas, insumos y bienes de capital, libres de derechos aduaneros, a cambio de exportaciones equivalentes.



- Cuentan con un analista de comercio exterior nivel 2 que certifica puntos como: Términos de negociación, producto y condiciones del mismo, aeropuerto de salida, aeropuerto de llegada, fecha estimada de arribo, peso, empaque, requerimientos y /o permisos del producto para legalizar su entrada al país.
- Se entregan soportes para la importación y proceder con la nacionalización legal.
- Se realiza un seguimiento del traslado de la mercancía.
- En caso de que el transporte de la mercancía se realice por cuenta propia de la empresa, y se genere una situación que coloque en riesgo la misma (hurto o saqueo de vehículo y mercancía, accidente de tránsito, falla mecánica, cierre total o parcial de las vías, alteración de orden público, desvío de ruta o detección inesperada) se procede de acuerdo a lo contemplado en el PSG-007: Plan de Contingencia y Emergencia frente a fallas en las medidas de protección.
- Tienen un correcto flujograma personal de responsabilidades en el ejercicio logístico detallado así:
  - Jefe de Compras Nacionales e Importados
  - Profesional de Compras
  - Analista de comercio exterior Nivel 2
  - Analista de Importaciones
  - Jefe de Almacén
  - Coordinador de Almacén

- Auxiliar de Almacén
- El flujograma de responsabilidades en el área de exportaciones está diseñado en el siguiente orden:
  - Analista de comercio exterior nivel 2
  - Analista de comercio exterior
  - Contador nivel II
  - Analista de documentación de la empresa (x).
  - Seguridad Empresa (y) (Colombia, s.f.)

“El concepto (Cmr) se basa en el uso de herramientas avanzadas de la tecnología de información, ya que integra la planificación estratégica, las técnicas y herramientas de mercados con el fin de construir relaciones internas y externas que incrementen los márgenes de rentabilidad de cada cliente y de esta manera, valorar la relación que se establece con él a largo plazo”. (Mora Garcia, 2016).

Observando entonces los lineamientos básicos usados por la empresa(X) se puede sustentar que la implementación de una plataforma logística y todos los elementos que ella incluye, promoverían la potencialización del acto mismo de la logística llevándola a ser competitiva y altamente eficaz donde la cadena de suministro en su totalidad se traduciría en una estrategia completa en la trazabilidad con un enrutamiento a elevar la calidad en los procesos, una economía dinámica y de flujo constante, una percepción adecuada en términos de satisfacción del cliente y una inferencia positiva en la contribución de construcción de sociedad y adaptabilidad del país toda vez que la logística de la región aumentaría su

demanda y las empresas nacionales como en este caso de la empresa (X), serían capaces de satisfacerlas a gran escala, y aún más si estas prácticas y esta implementación de este tipo de plataformas involucran todos los sectores, tanto el público como el privado. (Mora Garcia, 2016)

### **1.3.3. OTROS MARCOS**

#### **1.3.4. Marco Referencial**

Los avances logísticos se encuentran en un auge que busca la total optimización de procesos abarcando conceptos como la globalización, pero dicho auge ha generado una necesidad de capacitar idóneamente al personal en todos los niveles y a su vez el respectivo desarrollo de programas de formación que aumenten esa población de mano de obra capacitada en ciclos, grados superiores y posgrados. Es entonces pertinente la adaptación a estas actividades para mejorar la operativa logística y como se ha enunciado, con ello lograr una integración de sectores sociales, económicos nacionales y globales que sitúen al país en punto de referencia logístico.

Enumerando beneficios de la incorporación de plataformas logísticas, se tratan los siguientes temas:

- Gestión racional del territorio.
- Gestión y racionalización de la movilidad.
- Impacto reductor de problemáticas negativas en el medio ambiente.
- Optimización y aumento de la demanda laboral.

- Desarrollo socio-económico gradual.
- Mejora en la competitividad del sector productivo.
- Crecimiento de actividades económicas complementarias.
- Innovación y transformación tecnológica.
- Mejora en la gestión de flujos.
- Reducción de tiempos y costos.
- Aseguramiento de suministro a la producción y el consumo. (Arboleda, s.f.)

## **1.4 Alcance**

Se va a realizar una observación para identificar las condiciones y necesidades de la implementación de una plataforma logística internacional dentro de la empresa(x). dado lo anterior, se hace un seguimiento a una carga cualquiera por medio de un proceso logístico. Así mismo, se reciben documentos de la empresa(x), quienes soportan cada uno de los procesos y personal que intervienen en la actividad, para poder identificar el cumplimiento y gestión logística hasta su entrega al cliente.

## **1.5 Justificación**

La investigación propuesta busca demostrar que en Colombia la implementación de plataformas logísticas mejoraría ampliamente los procesos de la cadena de suministro. En la empresa(x), se realizó un análisis de sus procesos, personal interviniente, métodos de logística aplicados en exportaciones e importaciones para determinar el por qué aunque hay mejoras, es claro que con una plataforma logística implementada los resultados serían más cercanos a los estándares de países como Estados Unidos y demás ejemplos europeos. Se daría un salto de calidad importante y significativa que integraría a todo el sistema logístico de las sociedades portuarias, redes viales, ferroviarias con un especial acoplamiento de tecnología de punta que conllevaría a una factible y muy oportuna reducción de costos tanto para proveedores y clientes. Todo lo anterior se traduce automáticamente en un panorama atractivo de enrutamiento asertivo en la búsqueda de la competitividad, accesibilidad y eficiencia.

Es necesario recordar que este documento cita conceptos e ideas sustentadas en el análisis concienzudo de la evolución del tema logístico en Colombia donde se observan las disposiciones y objetivos de la Política nacional logística (Pnl) que enuncia sus retos y estrategias para lograr el punto adecuado de operación y ejecución y obtención de resultados en los niveles de jerarquía que se necesitan en la región de acuerdo a la creciente oferta y demanda y en relación a las demás economías.

## **1.6 Hipótesis de la Investigación**

La plataforma logística es un concepto aplicado en algunos países a nivel mundial, que aporta el desarrollo en dichos países donde se aplica dichas plataformas logísticas y con el desarrollo de esta investigación descriptiva debe ser tomada como ejemplo en Colombia para lograr competitividad a nivel internacional. Ya que en Colombia venimos haciendo los procesos de forma tradicional y realizando una unificación de los sistemas de transporte se puede lograr optimizar tiempo, costos y tener una mejor eficiencia en los procesos.

## 2. METODOLOGÍA

Se utilizaron varios modos de investigación para determinar el desempeño del sector logístico en Colombia con respecto a su posicionamiento en la región y su aporte en la economía del país estableciendo si se usan métodos y técnicas que promuevan el desarrollo logístico, citando ejemplos de la empresa en investigación de campo de la empresa(x).

Investigación descriptiva: uso de gráficos donde se demuestran con cifras sólidas y respaldadas el objeto de la investigación tanto a nivel nacional e internacional.

Además, se hace uso de fuentes bibliográficas, informes empresariales de la empresa(x), consulta de libros y archivos multiformato de estudios preliminares y finales de entidades de control y de uso de plataformas logísticas.

Investigación de campo: Entrevistas realizadas a personal de la empresa (X), recopilación de archivos e informes de rutas de uso de logística.

2.1. Fuentes de información primaria (sólo para el caso de estudios que contemplen la elaboración de encuestas o elaboración de datos no existentes)

Se realizó una investigación basada en datos históricos, descriptivos y estadísticos donde el planteamiento de la necesidad de incorporación logística de plataformas integrales se sustenta en la evolución del ejercicio, detallando mediante datos nacionales el impacto en comercio regional y exterior, evidenciando los múltiples beneficios que traen estas plataformas.



La ruta de investigación comienza con la definición del concepto de logística inicial aplicada a empresas del sector colombiano y su comportamiento, se analiza el desempeño con relación a los estudios de entidades como el Dpn (Departamento de planeación nacional), Ministerio de transporte, el Banco mundial, Bid (Banco interamericano de desarrollo) e informes de diferentes años elaborados por el Doing Bussines.

De acuerdo con los objetivos específicos planteados para la monografía de investigación se hizo el uso adecuado de artículos y otros documentos académicos y científicos buscando resolver el componente cualitativo de dicha investigación

## **2.2. Técnicas e instrumentos para recolectar la información**

Se investigó el funcionamiento de la empresa(x) como referencia de análisis para observar la pauta de mejora en la cadena de procesos y suministros de mercancía y servicios para lo cual se obtuvieron informes de competencias y habilidades por departamentos.

La técnica de recolección de datos que se implementó en la compañía, fue el método de observación. Por medio de ello, se identificaron las afectaciones logísticas requeridas para el correcto funcionamiento, gestión y seguimiento a una carga que se tomó como referencia.

## **2.3. Técnicas e instrumentos para analizar la información.**

Mediante el uso de las tablas que se obtuvieron por medio de la empresa(x), se hizo un análisis con el uso de ayudas gráficas y tablas ya elaboradas, que fueron integradas al documento, para soportar el análisis en cada uno de los objetivos de la monografía.

## **2.4. Fuentes de información secundarias**

### **2.4.1. Fuentes Secundarias**

Para la inclusión de fuentes secundarias, se implementó el uso de estadísticas explicativas en informes de estamentos nacionales, regionales e internacionales.

## **2.5. Definición y justificación del tipo de estudio**

Para esta monografía de investigación se utilizó la metodología descriptiva y observación para el análisis de todos aquellos componentes de una plataforma logística internacional, que podría impactar a nivel nacional e internacional en el desarrollo de la investigación.

Porque en Colombia no hay un análisis científico o económico para que se pueda desarrollar este tipo de plataformas o si hay estudios solo son estudio que no tienen conclusión o solo quedan en el papel y no se ejecutan

## DESARROLLO DE LA MONOGRAFÍA

- Se caracterizó con cada una de la empresa, del sector privado y público para el desarrollo de esta monografía, ya que cada una juega un papel muy importante dentro de los procesos logísticos implementado dentro diferentes sectores.
- En cada una de los procesos logístico se determinó que el país está rezagado ya que no cuenta con una plataforma logística internacional, por lo tanto, no tiene una competitividad logística con países que tienen implementada las plataformas de logística internacional
- Se analizó un completo estudio de la logística nacional y latinoamericana desde años anteriores, con el fin de establecer similitudes, diferencias y los vacíos procedimentales en el país, lo cual dio base y origen a la idea central del estudio de una empresa del sector donde la evolución de los sistemas logísticos mostrase una alta incidencia en el impacto positivo
- en la buena praxis y con ello el alto beneficio de implementar plataformas que faciliten la expansión, la rentabilidad y la especialización en el área.
- Se contó con un trabajo de campo realizado en la empresa(x) de la ciudad de Santa Marta el cual estuvo basado en la observación de procesos en logística, para medir su rango operacional, distribución de competencias en el personal y todos los flujos y movimientos de la mercancía hasta su destino final, todo con el fin de evaluar y sustentar si era o no manifiesta la necesidad de establecer plataformas logísticas de estándar internacional que conlleven a una mejor posición en la economía del país y su desarrollo por lo cual se logró

establecer que, aunque hay mejoras tangibles de todos los sectores intervinientes y hasta del gobierno en acompañamientos y políticas logísticas, es necesario seguir avanzando e implementando la creación de plataformas logísticas internacionales con todos los componentes que satisfagan la oferta y demanda creciente.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- la implementación de una plataforma logística internacional puede ser un beneficio para mejorar los procesos logísticos en beneficio de reducción de costos y tiempo, factores importantes tanto para clientes cómo proveedores.
- La oportunidad para el país de tener estas plataformas es el desarrollo oportuno ya que le da más competitividad a nivel internacional.
- Esta plataforma logística internacional coloca al país a la vanguardia en temas de logística teniendo una mayor gestión de los procesos logísticos.
- El desarrollo de la plataforma logística va generar empleo en las diferentes partes del territorio nacional.
- Las ventajas de una plataforma logística internacional en un país llevan al desarrollo de los diferentes territorios nacional ya que este incluye la logística como eje o pilar de economía, desarrollo y construcción de sociedad.
- El cumplimiento de los procesos logísticos es el éxito de este campo, eso significa el costo beneficio de los clientes y proveedores.

## **Recomendaciones**

- Que los atrasos de los proyectos de inversión para estas plataformas logísticas tengan más celeridad para que el país pueda tener mejor competitividad en el mercado internacional.
- Que las infraestructuras y tecnología sean de punta para estar a nivel de los países.
- Que dentro de los territorios que se presente estas plataformas logísticas sea significativo para las personas de las regiones.
- Apoyar las inversiones en tecnología para el desarrollo de la plataforma logística para competitividad internacional.
- Avanzar con el desarrollo de los procesos logísticos, para así llevar una mejor gestión en diferentes medios de transporte que esta requiere.
- En este momento según las diferentes situaciones políticas, sociales y económicas del país se puede considerar no viable el desarrollo de la implementación de una plataforma logística internacional

## BIBLIOGRAFIA

- Antún, Juan Pablo. (Diciembre de 2004). *Logística Internacional*. Obtenido de <https://books.google.com.co/books?id=elcZdlk3qIkC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Arboleda, U. S. (s.f.). <https://repository.usergioarboleda.edu.co/bi>. Obtenido de <https://repository.usergioarboleda.edu.co/bi>
- Ayala, M. y. (2016). *publications.iadb.org*. Obtenido de [publications.iadb.org: https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-evoluci%C3%B3n-de-la-pol%C3%ADtica-nacional-log%C3%ADstica-en-Colombia-y-el-apoyo-del-BID.pdf](https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-evoluci%C3%B3n-de-la-pol%C3%ADtica-nacional-log%C3%ADstica-en-Colombia-y-el-apoyo-del-BID.pdf)
- Ayala, M. y. (2016). *publications.iadb.org*. Obtenido de [publications.iadb.org: https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-evoluci%C3%B3n-de-la-pol%C3%ADtica-nacional-log%C3%ADstica-en-Colombia-y-el-apoyo-del-BID.pdf](https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-evoluci%C3%B3n-de-la-pol%C3%ADtica-nacional-log%C3%ADstica-en-Colombia-y-el-apoyo-del-BID.pdf)
- Ayala, M. y. (2016). *publications.iadb.org*. Obtenido de [publications.iadb.org: https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-evoluci%C3%B3n-de-la-pol%C3%ADtica-nacional-log%C3%ADstica-en-Colombia-y-el-apoyo-del-BID.pdf](https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-evoluci%C3%B3n-de-la-pol%C3%ADtica-nacional-log%C3%ADstica-en-Colombia-y-el-apoyo-del-BID.pdf)
- Banco Mundial. (2018). *datos.bancomundial.com*. Obtenido de [datos.bancomundial.com: https://datos.bancomundial.org/indicador/LP.LPI.OVRL.XQ?cid=ECR\\_GA\\_HPLaunch\\_exWB](https://datos.bancomundial.org/indicador/LP.LPI.OVRL.XQ?cid=ECR_GA_HPLaunch_exWB)
- Beetrack. (2021). *beetrack.com*. Obtenido de [www.beetrack.com: https://www.beetrack.com/es/blog/principales-retos-de-la-log%C3%ADstica-en-colombia#:~:text=En%20concreto%2C%20hasta%20el%202073,proceso%20log%C3%ADstico%20en%20su%20conjunto.](https://www.beetrack.com/es/blog/principales-retos-de-la-log%C3%ADstica-en-colombia#:~:text=En%20concreto%2C%20hasta%20el%202073,proceso%20log%C3%ADstico%20en%20su%20conjunto.)
- Bernal, J. D. (23 de Julio de 2019). *analdex.org*. Obtenido de [www.analdex.org: https://www.analdex.org/2019/07/23/colombia-sera-un-referente-logistico-en-america-latina/](https://www.analdex.org/2019/07/23/colombia-sera-un-referente-logistico-en-america-latina/)
- BID. (2016). *publications.iadb.org*. Obtenido de [publications.iadb.org: https://publications.iadb.org/es/publications/spanish/document/La-evoluci%C3%B3n-de-la-pol%C3%ADtica-nacional-log%C3%ADstica-en-Colombia-y-el-apoyo-del-BID.pdf](https://publications.iadb.org/es/publications/spanish/document/La-evoluci%C3%B3n-de-la-pol%C3%ADtica-nacional-log%C3%ADstica-en-Colombia-y-el-apoyo-del-BID.pdf)
- Castro, F. (Diciembre de 2013). *www.repository.fedesarrollo.org.co*. Obtenido de [www.repository.fedesarrollo.org.co: https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/203/Informe%20BID%20Competitividad%20Dic%202019%2C%202013%20FINAL.pdf?sequence=2&isAllowed=y](http://www.repository.fedesarrollo.org.co: www.repository.fedesarrollo.org.co: https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/203/Informe%20BID%20Competitividad%20Dic%202019%2C%202013%20FINAL.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Colombia, C. T. (s.f.). *www.tecbaco.com*. Obtenido de Tecbaco: [www.tecbaco.com](http://www.tecbaco.com)

Fernie & Sparks. (2013). *researchgate.net*. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/228789428\\_Retail\\_logistics\\_in\\_the\\_UK\\_Past\\_present\\_and\\_future](https://www.researchgate.net/publication/228789428_Retail_logistics_in_the_UK_Past_present_and_future)

Hernandez, G. (2007 ). Logística, el dolor de cabeza para la competitividad. *Semana*, <https://www.semana.com/negocios/articulo/logistica-dolor-cabeza-para-competitividad/50229/>.

<https://www.semana.com/>. (2010). Colombia mejoró 50 puestos en ránking de logística de operaciones de comercio internacional. *semana*, Revista Dinero. Recuperado el 22 de 04 de 2012, de Colombia mejoró 50 puestos en ranking de logística de operaciones de comercio internacional:.

legiscomex. (2016). *legiscomex.com*. Obtenido de <https://www.legiscomex.com/Documentos/perfil-logistico-colombia-2016-rci308>

MIN. TRANSPORTE. (2008). *Sistema logístico Nacional*. Ministerio de Transporte, Cundinamarca, Bogotá. Recuperado el 12 de Febrero de 2021, de <https://plc.mintransporte.gov.co/Portals/0/Estudios%20BID/Libro%20Blanco.pdf?ver=2018-12-14-113134-343>

Mintransporte. (2013). *Plan Maestro de Transporte Intermodal*. Obtenido de <https://www.infraestructura.org.co/nuevapagweb/descargas/PMTI.pdf>

Mora Garcia. (2016). *Logística Integral: las mejores practicas en la cadena de abastecimiento*. Bogotá: Ecoe Ediciones Ltda.

Mundial, B. (15 de mayo de 2012). *www.bancomundial.org*. Obtenido de [www.bancomundial.org](https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2012/05/15/global-trade-logistics-performance-slows-down-amid-recession-and-major-events): <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2012/05/15/global-trade-logistics-performance-slows-down-amid-recession-and-major-events>

Observatorio Nacional de Logística, T. M. (2015). <https://onl.dnp.gov.co/>. Obtenido de <https://onl.dnp.gov.co/>: <https://onl.dnp.gov.co/Paginas/Encuesta-Nacional-Logistica.aspx>

observatorio nacional de logistica, transporte, minas y energia. (2008). <https://onl.dnp.gov.co/>. Obtenido de <https://onl.dnp.gov.co/>: <https://onl.dnp.gov.co/Paginas/index.aspx>

Osorio, J. C. (2016). Congreso Internacional de Logística. (P. E. Colombiano, Entrevistador) Medellín.

Resa. (2004). <https://revistas.udistrital.edu.co/>. Obtenido de <https://revistas.udistrital.edu.co/>: <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/Tecnura/article/view/6249/7771>

Rojas Lopez, Guisao Giraldo & Cano Arenas. (2011). *Logística Integral*. Medellín: Ediciones de la U.

Sierens, Zamora &. (Enero de 2014). *researchgate.net*. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/264249085\\_Competitividad\\_de\\_los\\_servicios\\_logisticos\\_del\\_comercio\\_exterior\\_en\\_la\\_Cuenca\\_del\\_Pacifico](https://www.researchgate.net/publication/264249085_Competitividad_de_los_servicios_logisticos_del_comercio_exterior_en_la_Cuenca_del_Pacifico)

Silvera, D. (Marzo de 2007). *www.palermo.edu*. Obtenido de [www.palermo.edu](http://www.palermo.edu): [https://www.palermo.edu/economicas/mba/Pdf\\_09/InvestigacionCEDEX/Articulo\\_porDianaSilveira-marzo07.pdf](https://www.palermo.edu/economicas/mba/Pdf_09/InvestigacionCEDEX/Articulo_porDianaSilveira-marzo07.pdf)



wikipedia. (2021). Obtenido de [https://es.wikipedia.org/wiki/Historia\\_de\\_Apple\\_Inc](https://es.wikipedia.org/wiki/Historia_de_Apple_Inc).