

**TRANSPORTE MULTIMODAL COMO HERRAMIENTA DE VENTAJA
COMPETITIVA EN EL PROCESO DE LOGÍSTICA INTERNACIONAL**

LINA MARCELA PORTACIO OQUENDO

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, JURÍDICAS Y ADMINISTRATIVAS
ADMINISTRACIÓN EN FINANZAS Y NEGOCIOS INTERNACIONALES
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DE COMERCIO EXTERIOR
MONTERÍA
2019**

**TRANSPORTE MULTIMODAL COMO HERRAMIENTA DE VENTAJA
COMPETITIVA EN EL PROCESO DE LOGÍSTICA INTERNACIONAL**

LINA MARCELA PORTACIO OQUENDO

**Trabajo Monográfico para Optar por el Título Administrador en Finanzas y Negocios
Internacionales**

DIRECTORES

DANIEL RODRÍGUEZ BERMÚDEZ.

MARIO URZOLA ÁLVAREZ

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, JURÍDICAS Y ADMINISTRATIVAS

ADMINISTRACIÓN EN FINANZAS Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

MONTERÍA

2019

Nota de aceptación

Jurado

Jurado

Montería, diciembre 2019

Tabla de Contenido

INTRODUCCIÓN.....	1
OBJETIVOS	4
General.....	4
Específicos	4
CAPITULO I.....	5
1.1 Modos de transporte de carga en Colombia.....	5
1.2 Transporte de carga terrestre.....	10
1.3 Modo de transporte de carga fluvial en Colombia.	13
1.4 Modo de transporte de carga marítima en Colombia.....	15
1.5 Modo de transporte de carga férrea en Colombia.	18
1.6 Modo de transporte de carga aéreo en Colombia.....	22
CAPITULO II	25
El transporte multimodal y casos a nivel internacional.....	25
2.1 Transporte multimodal.....	25
2.2 Contrato de Transporte Multimodal (DTM).....	28
2.3. Operador de Transporte Multimodal (OTM).....	29
2.4 Casos a nivel internacional.....	30
CAPITULO III	39
Ventajas competitivas de la implementación del transporte multimodal en Colombia.	39
3.1 Competitividad de Colombia frente al reto de la Infraestructura Logística.....	39
CONCLUSIONES.....	45
BIBLIOGRAFÍA.....	49

Tabla de Figuras

Figura 1. Colombia: Participación de la carga transportada por modo de transporte, 2015.	6
Figura 2. Aumento promedio de las exportaciones por mejora en la red vial	7
Figura 3. Impacto de la reducción de costos de transporte sobre la exportación sector en una muestra de países latino americanos.	8
Figura 4. Índice de Desempeño Logístico en Colombia año 2007-2014.....	8
Figura 5. Índices de opinión sobre costos de los factores logísticos.....	9
Figura 6. Transporte terrestre de carga en Colombia 2011-2015	11
Figura 7. Principales terminales portuarios en Colombia	16
Figura 8. Red ferroviaria de Colombia.....	20
Figura 9. Infraestructura aeroportuaria internacional.....	23
Figura 10. Mapa de la ruta de seda	30
Figura 11. Canal de panamá	34
Figura 12. Clasificación Global Competitiveness Report.	41

AGRADECIMIENTOS

A Dios, soberano de todo el universo por hacer todo esto posible, por las oportunidades que día a día me da, por darme fortaleza, sabiduría, disciplina, constancia y pasión.

Mis padres Alfredo Portacio Suarez (QEPD) y Marbeliza Oquendo Hernández, mis hermanos estar siempre a mi lado. Y a todos mis familiares, en especial aquellos que estuvieron siempre creyendo en mí.

A la Universidad de Córdoba por permitirme formarme como administrador en finanzas y negocios internacionales

A mis compañeros de pregrado gracias por todos y cada uno de los momentos tan especiales que compartimos. A todos los profesores del programa de administración y finanzas y negocios internacionales por sus enseñanzas para alcanzar esta meta. Finalmente, a todas las personas que de una u otra manera hicieron posible la realización de este trabajo de grado.

RESUMEN

Como su nombre lo indica; el transporte multimodal, es la articulación entre diferentes formas de transporte, cuyo propósito es realizar de manera rápida y eficiente las operaciones de transferencia de materiales y mercancías, lo que indica que este tipo de transporte, es una herramienta de ventaja competitiva en el proceso de logística internacional. En Colombia se presentan serias dificultades, especialmente por los conflictos de leyes. Razón por lo cual el objetivo de esta monografía es describir el transporte multimodal como herramienta de ventaja competitiva en el proceso de logística internacional en Colombia, haciendo uso de la metodología cualitativa, mediante la revisión y aporte de referencias bibliográficas. Con relación a los resultados, se encontró que son muchos los países que han implementado este modo de transporte para conectarse con otros en relación al comercio. El análisis de los hallazgos bibliográficos sobre el transporte multimodal y su implementación permite afirmar que para esta modalidad de transporte se logra la conexión de personas y la comercialización de manera eficaz y ágil. La implementación de este tipo de transporte se recomienda en Colombia, porque disminuye los costos en las transacciones de distribución y prestación de servicios que se presentan en el comercio internacional.

PALABRAS CLAVE: transporte multimodal, ventaja competitiva, logística internacional

ABSTRACT

As the name implies; Multimodal transport is the articulation between different forms of transport, whose purpose is to quickly and efficiently perform the operations of transfer of materials and goods, which indicates that this type of transport is a tool of competitive advantage in the process of international logistics. In Colombia there are serious difficulties, especially due to conflicts of laws. Reason why the objective of this monograph is to describe multimodal transport as a tool of competitive advantage in the international logistics process in Colombia, making use of the qualitative methodology, through the review and contribution of bibliographic references. Regarding the results, it was found that many countries have implemented this mode of transport to connect with others in relation to trade. The analysis of the bibliographic findings on multimodal transport and its implementation allows us to affirm that for this mode of transport the connection of people and commercialization is achieved in an efficient and agile way. The implementation of this type of transport is recommended in Colombia, because it decreases the costs in the distribution transactions and provision of services that are presented in international trade.

KEY WORDS: multimodal transport, competitive advantage, international logistics

INTRODUCCIÓN

La globalización ha traído consigo cambios trascendentales en la forma y espacio de negociaciones de cada país, dejando a un lado el pensamiento autárquico para promover políticas de libre movilidad y flujo de mercancías entre ellos, lo cual a su vez crea la necesidad en los países de establecer y promover sistemas de transportes mas ágiles y eficaces, que les permita sacar provecho del mercado interior y situarse con una ventaja estratégica delante de la cada vez más importante mundialización del comercio. (Gale, 2011).

Uno de los grandes problemas de Colombia, es su extensión territorial, la cual necesita de un proporcionado sistema de transporte para llevar a cabo las transacciones comerciales desde la integración al gran mercado común y globalizado de bienes y servicios. Entre muchos otros problemas, conviene subrayar la orientación unilateral de las vías terrestres hacía las ciudades –puertos, en perjuicio de las demás zonas geográficas, el retraso tecnológico y dispar en el transporte aéreo, la diferencia de trocha entre los sistemas ferroviarios y por último el retraso infraestructural de los puertos. Pero tal vez, la dificultad más importante para el desarrollo es la falta de una concepción de transporte integrado. Es en éste punto en el cual aparece el concepto del transporte multimodal, como la herramienta competente de resolver los problemas expuestos.

En este sentido, este trabajo investigativo se desarrolló movido por el interrogante, ¿Es el transporte multimodal una herramienta de ventaja competitiva en el proceso de logística internacional para Colombia? Para conocer el panorama actual de dicha situación problemática se realiza un análisis a partir de información obtenida de lectura y análisis de textos, artículos

científicos y estudios realizados sobre el tema, haciendo énfasis en la capacidad de competitividad que tiene Colombia como país, para enfrentar un modelo económico liderado por el sector externo para lo cual es importante la consolidación de una infraestructura adecuada; sobre la cual existen algunas dificultades o problemáticas; siendo los sistemas de transporte, una de ellas.

Hoy más que nunca el desarrollo de una región depende de sus relaciones con otras y también se logra a través de la utilización de los medios de transporte. Según el espacio físico donde se lleve a cabo, éste puede adoptar diferentes modalidades como terrestres, marítimas y aéreas, y la combinación de todos estos modos se denomina transporte multimodal. La tecnología y desarrollo del estado colombiano deben planificarse dentro de un marco que actualmente considere la combinación de modalidades de transporte, porque la extremada competitividad de los mercados ha convertido al transporte en uno de los ejes principales de las decisiones del comercio internacional, en efecto los costos del transporte se hace estratégico para el aprovechamiento de las relaciones comerciales entre los actores involucrados.

De acuerdo con los razonamientos que se han venido realizando, esta monografía tiene como objetivo describir el transporte multimodal como herramienta de ventaja competitiva en el proceso de logística internacional en Colombia. Su importancia radica en que es sustancial tener en cuenta que el comercio internacional y el nacional requiere, cada vez más, de transportes rápidos y eficientes.

Uno de los aspectos mas importantes en el desarrollo de un pais, es su economia, la cual está estrechamente vinculada con el transporte, incluso se puede decir que el transporte es vital para la economía, ya que el proceso de producción está precedido por el transporte en lo relativo

al traslado de materias primas, y le sucede en la distribución de los productos manufacturados o semimanufacturados. El transporte valoriza así la mercancía, porque según la ley de la oferta y la demanda, el precio de un producto abundante en un lugar aumenta cuando se lo traslada a otro en el cual escasea; el transporte constituye así una parte vital de las utilidades que comprende el sistema económico en general.

Su impacto, se explica desde el concepto que en éste nuevo escenario mundial, en el cual se debe desarrollar la economía y el comercio, el transporte se convierte en una piedra angular, indispensable para el éxito del proyecto socio-económico-mundial.

Para ello se abordan tres Capítulos; el primero se diferencian los medios de transporte en Colombia; haciendo énfasis en los diversos modos de transporte de carga en Colombia; tales como: Terrestre, fluvial, marítimo, férreo y aéreo. Un segundo capítulo en el que se expone de manera clara y sucinta el transporte multimodal y algunos casos a nivel internacional y el tercer capítulo que explica las ventajas competitivas de la implementación del transporte multimodal en Colombia. Esta compilación se realiza desde artículos científicos y autores reconocidos en el tema. Para finalizar se precisan las conclusiones a las que se llegan desde esta descripción.

OBJETIVOS

General

Describir el transporte multimodal como herramienta de ventaja competitiva en el proceso de logística internacional en Colombia.

Específicos

- ✓ Reconocer la situación de los diferentes medios de transporte en Colombia.
- ✓ Exponer el concepto de transporte multimodal y diferentes casos a nivel internacional.
- ✓ Explicar las ventajas competitivas de la implementación del transporte multimodal en Colombia

CAPITULO I

1.1 Modos de transporte de carga en Colombia

Durante muchos años Colombia estuvo regida por una política económica proteccionista que limitaba el intercambio de bienes con otros países, esto trajo como consecuencia una saturación de productos locales que con el tiempo fueron incrementando su valor; logrando que el poder de adquisición de bienes y servicios de los consumidores hubiera estado por debajo. Las vías terrestres, fluviales, ferroviarias y marítimas cobraban menos importancia por la cual estas empezaban a deteriorarse, fue hasta hace un poco más de una década que se dio inicio a una nueva política de apertura, lo que comúnmente llamamos “Apertura Económica”. (Urrutia, 2015).

El transporte se define como el movimiento de personas y de carga (bienes) a lo largo de un espacio físico, utilizando tres modos: terrestre, aéreo o fluvial (y sus combinaciones). El transporte terrestre está constituido, por un lado, por el transporte por carreteras de vehículos de toda clase que transporten carga y pasajeros y, por otro lado, por el transporte ferroviario con locomotoras. El transporte aéreo comprende el uso del espacio aéreo de aviones de toda clase y el transporte fluvial implica el transporte por mar, ríos y lagos. (Rodriguez, 2013)

Colombia ha mejorado la institucionalidad del sector de transporte nacional en los últimos años. Con la creación de diferentes mecanismos de carácter público y privado que han logrado atraer inversión a los diferentes modos de transportes mediante proyectos para las vías primarias, puertos, aeropuertos, fluvial y férreo. A su vez, el sector público ha aumentado sus aportes para nuevos proyectos nacionales. La suma de los aportes públicos y privados en

transporte se triplicó en una década, al pasar del 0.89% al 2.96% del PIB entre 2004 y 2014.

(Fedesarrollo, 2015).

La figura 1, presenta la participación que han tenido los diversos tipos de transporte en el contexto de Colombia.

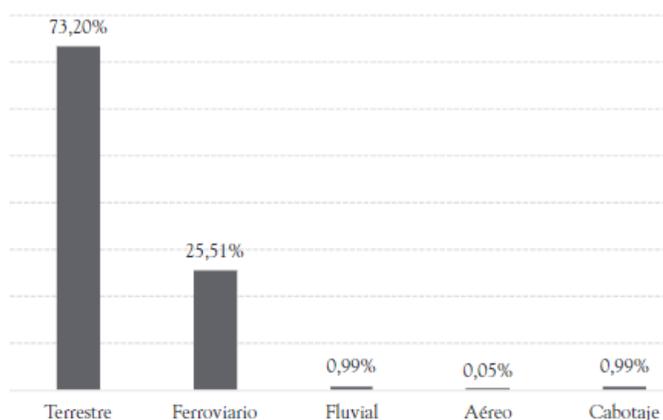


Figura 1. Colombia: Participación de la carga transportada por modo de transporte, 2015.

Fuente: Ministerio de Transporte.

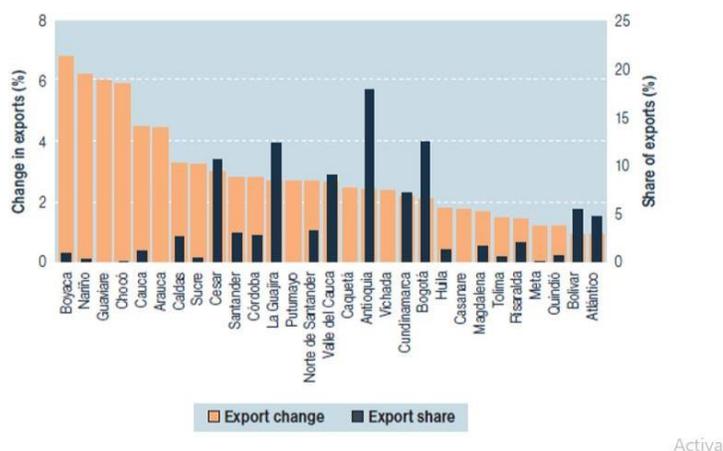
La infraestructura de un país genera beneficios en todos los ámbitos como son el social, económico, cultural y político, dada que logra interconectar los diferentes modos de transportes de manera eficiente, mejora la calidad de vida las personas. El atraso en la infraestructura de dichos sistemas conllevaría a unos sobre costos, y con ello la imposibilidad de competir en el escenario económico mundial.

Actualmente Colombia no tiene la infraestructura vial para ser un país competitivo a la hora de importar y exportar, la ausencia de tecnología y la distancia de los puertos; traen consigo un elevado costo en los bienes y afectan negativamente la competitividad del sector productivo

ya que las vías se encuentran en pésimas condiciones; estas carencias provocan atraso y obstáculos para la producción de diferentes productos, provocando una desaceleración del progreso económico colombiano. (Hernández, 2016).

La figura 3 muestra el aumento que han tenido las exportaciones por departamentos en el país, con relación al estado en que se encuentren las vías según Instituto Nacional de Vías Colombiano (INVIAS) y El Índice De Rugosidad Internacional y los bajos costos que se han generado en el transporte.

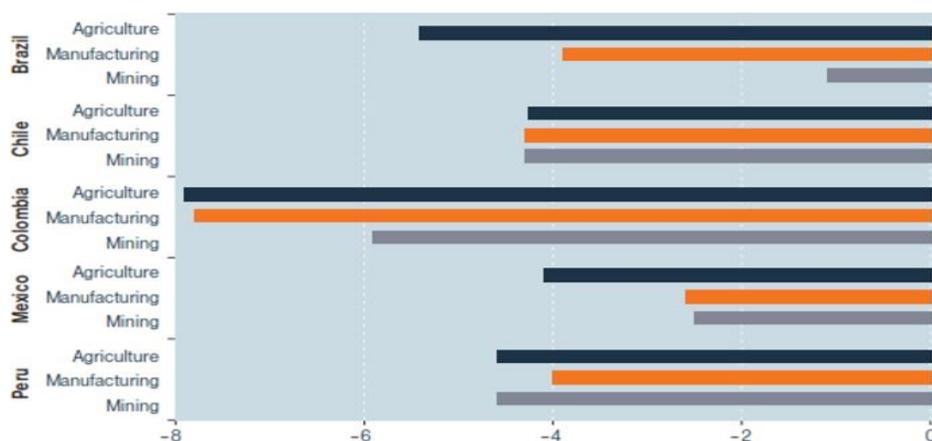
Figura 2. Aumento promedio de las exportaciones por mejora en la red vial.



Fuente: Blyde (2013;112).

El impacto de reducir los costos de transporte en Colombia es superior al del resto de estos países en la agricultura, la manufactura y la minería. La figura 2 muestra que una reducción de 1% en el costo ad valorem del transporte de exportación en Colombia puede aumentar las exportaciones agrícolas en 7.9%, las exportaciones manufactureras en 7.8%, y las exportaciones mineras en 5.9%.

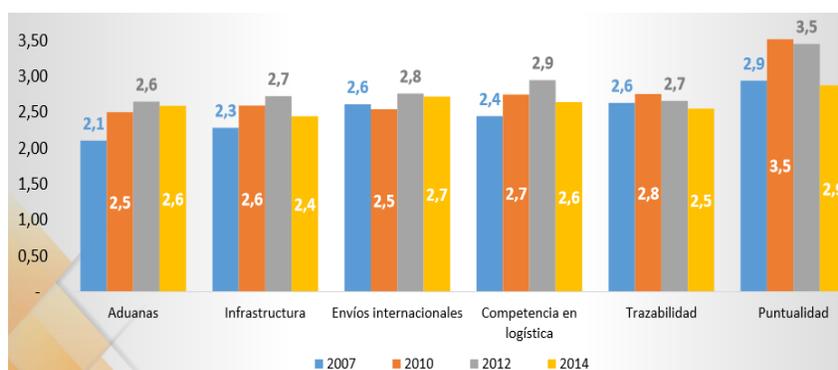
Figura 3. Impacto de la reducción de costos de transporte sobre la exportación sector en una muestra de países latino americanos.



Fuente: Mezquita Moreira (2013:13)

Según la calificación del índice de desempeño logístico en Colombia (LPI,2014) los procesos logísticos en el caso de Colombia tuvieron una baja en el año 2014 en comparación con el año 2012, esto indica que se debe mejorar en muchos aspectos logísticos, para el caso del componente de infraestructura se ocupa un puntaje de 2,4 es bajo porque se encuentra en una escala menor que la se califica en índice de desempeño logístico internacional donde su calificación promedio que es 2.74.

Figura 4. Índice de Desempeño Logístico en Colombia año 2007-2014

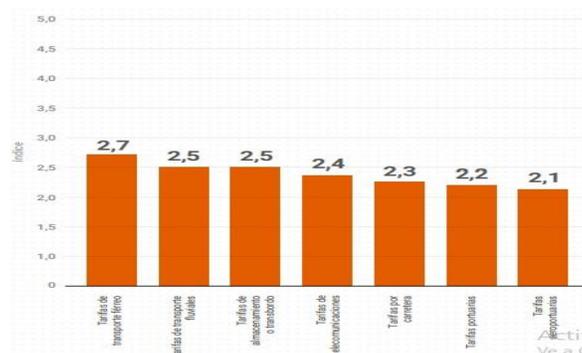


Fuente: PROCOLOMBIA

Según la encuesta nacional logística (ENL, 2018) la economía colombiana ha obtenido relevancia en los mercados internacionales, como resultado del proceso de inserción comercial vía suscripción y entrada en vigor de nuevos tratados de libre comercio. Esta condición ha permitido reducir las barreras arancelarias de productos colombianos en mercados internacionales, los cuales representan el 59 % del PIB mundial y el acceso a más de 1.500 millones de consumidores.

Según la (ENL, 2018) se analiza la percepción que tienen empresas con relación a las tarifas de servicios de los diferentes modos y redes logísticas en una de 1 a 5 con escala de menor a mayor costo. En la figura 5 se observa que el transporte férreo tiene el índice de costo más alto frente a los demás medios de transporte.

Figura 5. Índices de opinión sobre costos de los factores logísticos



Fuente: Encuesta Nacional Logística

Una red de infraestructura de transporte bien desarrollada es un prerrequisito para el acceso a las actividades económicas y servicios a nivel mundial. Modos efectivos de transporte, incluyendo calidad de los caminos, vías férreas, puertos y transporte aéreo permiten a los emprendedores hacer llegar sus bienes y servicios a los mercados en forma segura y a tiempo facilitando el movimiento de los trabajadores hacia mejores empleos. Foro Económico Mundial, (2011).

Según (Berdugo, 2014). la competitividad se entiende como la capacidad que tiene un país para diseñar, desarrollar, producir y colocar sus productos en el mercado internacional en medio de la competencia con empresas de otros países; resaltando que una economía competitiva tiene por característica principal, la producción de un determinado bien cuando puede por lo menos igualar los patrones de eficiencia vigentes en el resto del mundo, en términos de la utilización de recursos y de calidad.

En el país en los últimos años se está implementando y desarrollando una serie de proyectos en materia de infraestructura vial, se busca con esto reducir tiempo y costos en el transporte y sobre todo integrar y conectar los centros de producción del país.

1.2 Transporte de carga terrestre.

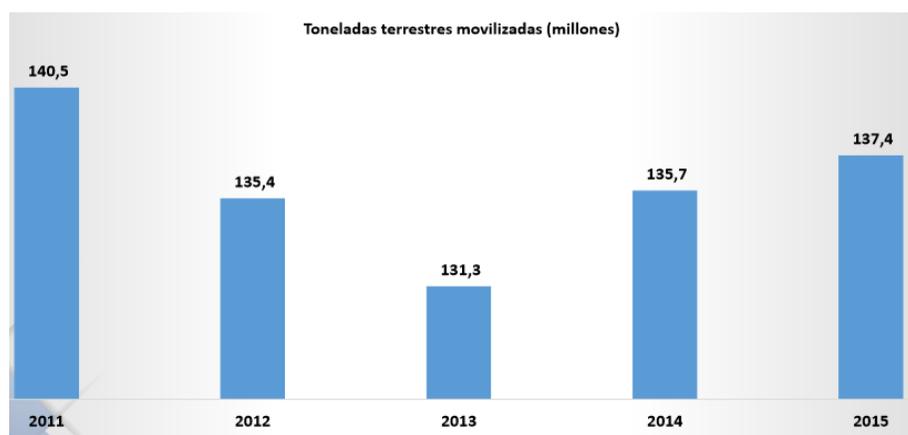
A lo largo de los últimos años, el transporte ha cobrado cada vez más importancia en la economía de los países, mostrando el transporte por carretera como un sector predominante para el flujo de mercancías de todos los bienes producidos y comercializados en el territorio nacional, con el fin de ayudar al desarrollo económico de las regiones en general. (Hernández, 2016).

Convirtiéndose esto en la columna principal para el flujo de la economía de la nación, ya que es el conector fundamental para poner los productos al alcance del cliente o consumidor en el contexto nacional o en el extranjero. Por lo tanto, es necesario que las agremiaciones de carga terrestre tengan el compromiso y las herramientas necesarias para contribuir de manera efectiva al desarrollo económico de Colombia. (Rodríguez, 2013).

El transporte de carga por carretera es vital para la producción nacional, ya que este sector es el que más traslada carga por todo el territorio colombiano y de los costos va a depender, en parte, el comportamiento de los precios para el cliente final. Esto muestra que si los costos están desequilibrados será menos competitivo el transporte terrestre de carga haciendo insostenible la productividad de los empresarios del sector (Henaó, Cruz, & Sánchez, 2018)

La figura 6 muestra el total de toneladas movilizadas por modo terrestre en Colombia.

Figura 6. Transporte terrestre de carga en Colombia 2011-2015



Fuente: PROCOLOMBIA.

En cuanto al transporte de carga por carretera Colombia es uno de los países más atrasados de América Latina por causa de los elevados costos que se generan en los procesos logísticos de dicho modo. Dicho medio de transporte en Colombia ha tenido una participación bastante notable a lo largo de los últimos 10 años, según el DANE el transporte por carretera tuvo una participación del 68.58% en 2016 a diferencia de otros tipos de transporte de carga. (Henaó, Cruz, & Sanchez, 2018).

En la actualidad la red vial de Colombia es de aproximadamente 165.403 Km² la cual la red primaria representa el 10% con 16.097 km donde el 83% se encuentra pavimentada la cual cabe resaltar que en su mayoría son carreteras de doble sentido y en mal estado lo cual disminuye la velocidad incrementando así los tiempos y por ende los costos (Urrutia, 2015). Con lo anterior se puede afirmar que la infraestructura vial colombiana es pésima, dado que el 80% de las cargas se transportan por carretera y solamente un 83% de la red vial se encuentra en buen estado, para empeorar la situación el estado de los demás modos de transportes como los ferroviarios, marítimos y aéreo también presentan muchas deficiencias. Debido a estos son varios los problemas que afronta el sector transporte de carga por vía terrestre y los cuales son factores que impiden un adecuado desarrollo y modernización del sector llevando a establecer un rezago en el crecimiento de la producción del transporte frente al crecimiento general de la economía.

En los últimos años el gobierno colombiano ha estado empeñado en modernizar los sistemas de transporte terrestre, para ello hace las siguientes propuestas: Programa vías de cuarta Generación (4G). Según Mintransporte (2015) el proyecto de vías cuarta generación son las concesiones de infraestructura vial más grande de la historia del país, el cual permitirá desarrollarse para ganar competitividad y enfrentar los retos del comercio internacional. El presupuesto estimado para el mejoramiento de varias etapas denominadas Olas, (primera,

segunda y tercera) en las vías es \$50 billones aproximadamente. (Franco, Gomez, & Becerra, 2018)

1.3 Modo de transporte de carga fluvial en Colombia.

El transporte fluvial, estuvo a punto de desaparecer como medio de transporte de importancia a mediados del siglo XX, este se revitalizó gracias a la posibilidad de transporte intermodal que ofrecen los contenedores, que facilitan la carga, descarga y almacenamiento de grandes cantidades de mercancía heterogéneas. Debido a la creciente importancia de los servicios de transporte en el comercio nacional e internacional y como elemento fundamental del desarrollo de los países, la tendencia internacional es hacia el multimodalismo de todas las operaciones involucradas en la cadena logística de un solo contrato de transporte a fin de optimizar el servicio y aumentar la competitividad de los bienes tranzados, esto implica lograr que los sistemas de transporte terrestre, férreo, fluvial, marítimo y aéreo funcionen de manera óptima y articulada. (González, 2013). Para que este modo de transporte entre nuevamente en funcionamiento es necesario que el Gobierno Nacional realice inversiones en infraestructura con el fin de integrar las regiones más aisladas y la conexión de las hidrobías con otros modos de transporte.

Ante la extensión territorial, la ubicación geográfica y los costos de transporte, las dotaciones naturales de Colombia ofrecen enormes oportunidades para desarrollar el modo fluvial para el movimiento de carga y pasajeros. No obstante, este aprovechamiento de las vías fluviales sólo se logrará garantizando la navegabilidad de las hidrobías y la existencia de una infraestructura portuaria adecuada para la movilización de pasajeros y carga. (Mercado, 2006)

Colombia cuenta con una amplia red Fluvial navegable de 20.804 Km, dividida en cuatro cuencas siendo estas Amazonas, Orinoco, Atrato y Magdalena. El gobierno nacional ha venido invirtiendo en la red Fluvial de manera paulatina sobre todo en los lugares más apartados de Colombia, donde la vía fluvial es el único medio de transporte para satisfacer necesidades básicas. (Mintransporte, 2019)

Para recuperar la navegabilidad fluvial es necesario la construcción o mejoramiento de infraestructuras de muelles de importancia nacional y regional, como lo son las cuencas del Magdalena, de la Orinoquía, de la Amazonía, del Pacífico Sur y la Cuenca del Pacífico Norte.

En Colombia el río Magdalena, es la principal arteria fluvial de Colombia, dado que concentra el 80% de la movilidad de la carga y de transporte de pasajeros por la vía fluvial en el país. Su posición geográfica lo convierte en una opción para complementar intermodalmente los otros ejes viales del territorio nacional, ya que conecta los principales centros de producción y consumo, como es Bogotá, Cundinamarca, Antioquia y el Magdalena Medio, con los puertos de la Región Caribe. (Cormagdalena, 2013).

La corporación regional del Río Grande de la Magdalena - Cormagdalena, se creó con el objetivo de la recuperación de la navegabilidad y de la actividad portuaria, la adecuación y conservación de tierras, la generación y distribución de energía, así como el aprovechamiento sostenible y la preservación del medio ambiente, los recursos ictiológicos y demás recursos naturales renovables.

Según Cámara Colombiana de la Infraestructura 2017 (CCI) Colombia cuenta con cuatro cuencas fluviales navegables: Magdalena, Atrato, Orinoco y Amazonas. Para un total de 24.725

kilómetros, de los cuales 18.225 son navegables (73.71%), adicionalmente, gran parte de estos territorios solo tienen como única vía de comunicación los ríos navegables. (Franco G. B., 2018).

1.4 Modo de transporte de carga marítima en Colombia.

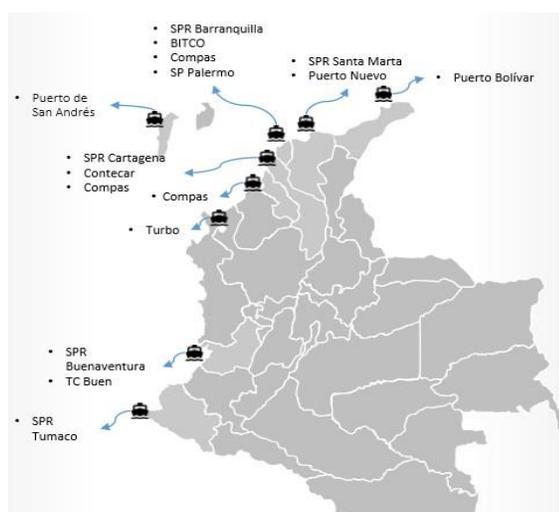
El modo de transporte marítimo es el más utilizado en el comercio internacional, dado a su bajo costo y tiene una capacidad de carga mayor.

Los puertos son una de las piezas clave para el desarrollo del comercio en una determinada región ya que por medio de ellos se realizan un alto porcentaje de las operaciones de entrada y salida de bienes. Por lo tanto, dado que gran parte del comercio internacional de un país se desarrolla por vía marítima y la infraestructura portuaria del país debe estar en la capacidad de satisfacer las necesidades tanto de exportadores como de importadores para poder obtener las ventajas derivadas del comercio. (Otero, 2011).

Los puertos juegan un papel muy importante dentro de la cadena de distribución física internacional, siendo estos un espacio físico donde se conecta un país con el resto del mundo por vía marítima; estos pueden influenciar el costo final de un producto, por lo que cada vez que se piense en hacer una estrategia para aumentar exportaciones o bajar costos en importaciones, se debe tener en cuenta el funcionamiento, la organización y la capacidad de los puertos comerciales. Algunos criterios que se deben tener en cuenta para selección de un puerto para al momento de hacer una negociación comercial es la cercanía del punto de producción o alistamiento de las mercancías, el acceso frecuente de las líneas marítimas, canales de acceso, seguridad, equipos, procedimientos y tarifas. (Zuluaga & Calle, 2008)

Colombia es un territorio que limita con dos océanos y posee 10 puertos, 8 en la costa Atlántica: Guajira, Santa Marta, Ciénaga, Barranquilla, Cartagena, Golfo de Morrosquillo, Urabá y San Andrés. En la costa Pacífica, dos: Buenaventura y Tumaco y algunos puertos fluviales. Los puertos son administrados por sociedades portuarias públicas o privadas y se constituyen en una fuente importante de transporte de mercancías. (Franco G. B., 2018). Los puertos colombianos, conectan más de 4.200 rutas marítimas de exportación en servicio regular, directas y con conexión, ofrecidas por 40 navieras con destino a más de 590 ciudades en el mundo. (Procolombia, 2016).

Figura 7. Principales terminales portuarias en Colombia



Fuente: PROCOLOMBIA.

Los principales puertos de Colombia son Buenaventura, Cartagena, Santa Marta y Barranquilla, siendo estos una pieza clave para los negocios internacionales.

El puerto de Buenaventura es uno de los más importantes en Colombia, dado que este se encuentra estratégicamente bien ubicado, porque este es travesado por las principales rutas

marítimas del mundo. Es un puerto que conecta con los países del continente asiático, lo que favorece las relaciones comerciales con dicho mercado para la expansión de la economía colombiana. Posee un terminal marítimo y un muelle, lo que lo convierte en el puerto donde ingresa el mayor volumen de carga que entra al país. Como desventaja que este puerto tiene es la infraestructura vial, es decir las vías que conectan a dicho terminal marítimo se encuentran en un estado pésimo.

La importancia que representa el puerto de Buenaventura para la economía del país, se relacionan con los volúmenes que se movilizan, alrededor del 53% de la carga de importación y exportación, gracias a su ubicación geográfica permite la comunicación con otros mercados de otros países. Sin embargo, el puerto presenta limitaciones y deficiencias de profundidad que significan una situación crítica en el acceso al terminal marítimo logrando así que las relaciones comerciales del país se vean afectadas. Cuenta con equipos que ayudan a que las operaciones de transbordo de la mercancía sean más rápidas, reduciendo así costos para los usuarios.

Para continuar con los puertos de Colombia tenemos el de Santa Marta este se encuentra en una buena posición geográfica, se destaca porque es el único de aguas profundas de Colombia es decir no hay necesidad de dragar, porque posee un calado natural de hasta 60 pies (18,3 metros). Esto se traduce en menores tiempos de atraque, permitiendo una mayor eficiencia y reduciendo costos de operación; por consiguiente, puede recibir buques de gran tamaño sin ningún tipo de restricción. (Perez, 2017). Además, este ofrece fletes más económicos frente a puertos, dado que tiene como ventaja que posee una red férrea, lo que le permite un transbordo de mercancía directamente en los muelles.

El puerto de Cartagena es la zona portuaria más grande Colombia, este une a la costa caribe con el resto del mundo, cuenta con cincuenta y cuatro muelles y presta servicios de las navieras más importantes del mundo, lo que lo convierte en un punto estratégico para las relaciones comerciales de Colombia con otros países. Este posee una excelente infraestructura y posee una buena dotación de tecnología; lo que convierte en un puerto competitivo con los servicios que ofrece, como desventaja presenta que su topografía es irregular y las vías de acceso para llegar al puerto se encuentran en mal estado, dado que la mercancía es que se exportan provienen de todas partes de Colombia, lo que conlleva que sea un transporte bastante extenso en kilómetros, y existe la posibilidad de una pérdida de la mercancía, contribuyendo así a un aumento en los costos.

Por ultimo está el puerto de Barranquilla que es multipropósitos y que goza una buena ubicación estratégica dado que se localiza cerca de la desembocadura del río Magdalena en el mar Caribe, este posee unas extensas instalaciones para el desarrollo de los procesos portuarios, ocupa el cuarto lugar en volumen de carga transportada en el país. Entre sus ventajas tenemos la facilidad para transportar la mercancía desde el puerto hacia otros puntos, ya sea por río Magdalena o por carretera, convirtiéndose así en un medio de transporte multimodal al combinarse varios modos. Como desventaja tiene que no está en capacidad de recibir buques grandes debido a que su calado es de 34-36 pies, generando así un costo elevado en los fletes.

1.5 Modo de transporte de carga férrea en Colombia.

El ferrocarril es un modo de transporte eficiente moviendo volúmenes significativos de mercancías y materias primas entre grandes centros de producción y consumo, ubicados a distancia, los ferrocarriles son apenas el segundo medio más utilizado de transporte de carga en Colombia. (Escobar, 2018).

El sistema ferroviario de carga en Colombia tiene su inicio desde hace más de 100 años. Este se desarrolló como una estrategia de fondo para la conformación de un país diverso pero unificado, que buscaba ansiosamente transitar su propio camino a la modernidad. (Arias & Páez, 2019).

En Colombia se ha presentado un serio deterioro en las últimas décadas en el sistema de transporte férreo. Hasta 1990 el Estado a través de los Ferrocarriles Nacionales de Colombia (FNC), tuvo a su cargo la infraestructura, mantenimiento, y operación del sistema. Para tratar de mejorar la infraestructura de este medio se creó la Empresa Colombiana de Vías Férreas (Ferrovías). Este último organismo no fue capaz de revitalizar el sistema, y hoy se presenta “el deterioro estado de la infraestructura, inadecuado esquema institucional, insuficiente marco regulatorio, falta de consolidación de un mercado que asegure la rentabilidad de los operadores” (Franco, Gomez, & Becerra, 2018).

Las ventajas del transporte de mercancías por ferrocarril, comparadas con las de otros modos de transporte, son conocidas y han sido demostradas por la literatura. Gran capacidad de carga, menor consumo de energía por unidad de transporte, menores tasas de contaminantes, menores tasas de accidentalidad y posibilidades de integración con los demás modos de transporte son algunas de las ventajas comparativas más relevantes. (Mendoza, 2015).

Colombia cuenta con cuatro redes férreas activas distribuidas en diferentes partes del país encontramos la Concesión Red Férrea del Pacífico, el Tren del Carare, la Concesión Férrea del Atlántico y el Sistema Ferroviario Central. En la figura 12 se puede observar como el sistema ferroviario en Colombia.

Figura 8. Red ferroviaria de Colombia



Fuente: Mintransporte.

Para poder lograr que la producción nacional sea competitiva, no solo para el consumo interno sino para el internacional es necesario que el País construya una red de transporte de carga con precios asequibles para los productores. Es por ello, que el Sector Ferroviario de Carga para Colombia emerge como una de las soluciones sostenibles, no solo en materia de competitividad para la producción nacional, sino también para la atracción de inversionistas a largo plazo que contribuyan a la generación de empleos. (Gómez, Hernández,

Jánica, & Zapata, 2018) Esta red se convertiría en la columna del sistema multimodal, y por ende contribuiría a la reducción del costo en transbordo de la mercancía.

Colombia también cuenta con dos ferrocarriles que solo se mueven carga propia y no transportan tráfico de terceros cargadores. Encontramos el ferrocarril del Cerrejón, que moviliza casi exclusivamente carbón entre las minas del Cerrejón y Puerto Bolívar, sobre el Caribe, este cuenta con sistemas de carga y descarga de alto rendimiento. El segundo ferrocarril privado es el de Belencito a Paz de Río, que moviliza las cargas generadas por la siderúrgica de Votorantim.

La inversión en infraestructura de transporte férreo ha estado limitada por las necesidades de la política preferencial hacia el transporte de carga por carretera. Mientras que el crecimiento económico demanda un incremento en la capacidad ofrecida del transporte de carga, el costo de éste se incrementa por causa de factores variables que inciden en los precios del sector productivo colombiano en el mercado nacional e internacional.

El modo de transporte utilizado dentro de la dinámica del comercio, es una herramienta que da la posibilidad de ser más competitivos a nivel internacional independientemente del país o región. A nivel internacional, las principales potencias como Japón y Europa cuentan con un sistema de transporte principal, que es el sistema ferroviario, gracias a sus características permiten el acercamiento con otras naciones en periodos de tiempo relativamente cortos, dando como ventaja una mayor eficiencia en tiempos de entrega y a bajos costos. (Romero, 2011). Un buen sistema férreo implica una reducción de costos en los fletes, incrementa el cargue de mercancías y bajo consumo de combustible, facilita la conexión con otros modos de transporte y se reducen la tasa de accidentalidad.

1.6 Modo de transporte de carga aéreo en Colombia.

El aeropuerto se ha convertido en un lugar de interacción entre muchos actores, incluyendo autoridades nacionales y territoriales, políticos, así como incrementando el número de operadores de aeropuertos, gerentes de bienes raíces, infraestructura, pasajeros, hoteles, trabajadores e inversionistas (Franco, Gomez, & Becerra, 2018).

El transporte aéreo colombiano está experimentado un vertiginoso y dinámico desarrollo, nunca visto en toda su historia, que dio inicio aproximadamente hace dos décadas. Este periodo coincide con el inicio de una continuada implementación de políticas públicas elaboradas específicamente para el sector del transporte aéreo. El desarrollo dichas políticas han conducido a que este transporte este transformando en uno de los servicios más importantes de la economía colombiana. Debido a la topografía del país y a la no existencia de carreteras de alta capacidad, ni tampoco de un sistema de transporte ferroviario de pasajeros, el transporte aéreo facilita la integración y la conectividad, y se transforma en esencial para conectar y llegar a algunas de las regiones más lejanas de la geografía colombiana. Dado a la particular situación geográfica de Colombia, este permite la conexión con la economía regional y mundial, hecho que resulta imperativo dada la dinámica de la globalización en el mundo. En este sentido, el estado colombiano considera el transporte aéreo un servicio público esencial, lo cual pone de manifiesto su papel como un factor vital para el desarrollo económico nacional. (Díaz & Carvajal, Efectos de la liberalización en la geografía del transporte aéreo en Colombia, 2016).

La figura 13 nos indica los aeropuertos que tiene Colombia en funcionamiento actualmente para el cargue de mercancía y pasajeros.

Figura 9. Infraestructura aeroportuaria internacional



Fuente: PROCOLOMBIA

En Colombia el transporte aéreo colombiano se regula por una serie de normativas establecidas por Aerocivil con el objetivo de vigilar y controlar la operación aeroportuaria del país.

Este tipo de transporte facilita la integración y la conectividad, sobre todo a muchas de las regiones más lejanas de la geografía colombiana. Además, permite la conexión con la economía regional y mundial, hecho que resulta imperativo dada la dinámica de la globalización en el mundo. En este sentido, el Estado colombiano considera al transporte aéreo un servicio público esencial, lo cual pone de manifiesto su papel como un factor vital para el desarrollo económico nacional. (Díaz, 2016)

Según, Mintransporte, Colombia tiene 590 aeropuertos y campos de aterrizaje, de los cuales, 74 son de propiedad de Aerocivil, 14 departamentales, 94 municipales, 9 militares, 185 fumigación, 214 privados. “Actualmente, el transporte aéreo es un sector caracterizado por ser uno de los de más rápido crecimiento en la economía mundial. Este aumento considerable constituye un desafío para los aeropuertos en términos de desarrollo de la capacidad y la gestión”. (Franco, Gomez, & Becerra, 2018).

Dentro de los principales aeropuertos de Colombia está el Aeropuerto Internacional el Dorado en Bogotá, el aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón en Palmaseca Palmira, el aeropuerto José María Córdova en Rionegro y por último se encuentra aeropuerto El Ernesto Cortissoz en Soledad.

CAPITULO II

El transporte multimodal y casos a nivel internacional.

2.1 Transporte multimodal

La institucionalidad del transporte multimodal surgió por primera vez con la elaboración del convenio de las naciones unidas suscrito en Ginebra en 1980, y este define el “transporte multimodal internacional” como el porte de mercancías por dos modos diferentes de transporte, por lo menos, en virtud de un contrato de transporte multimodal, desde un lugar situado en un país en que el operador de transporte multimodal toma las mercancías bajo su custodia hasta otro lugar designado para su entrega, situado en un país diferente. Las operaciones de recogida y entrega de mercancías efectuadas en cumplimiento de un contrato de transporte unimodal, según se definan en ese contrato, no se considerarán un transporte multimodal internacional. Consultado en:

El Convenio de las Naciones Unidas sobre Transporte Multimodal estableció las condiciones generales de los Contratos de Transporte Multimodal, la Reglamentación para los operadores de Transporte Multimodal, las responsabilidades en la operación y los requisitos a cumplir. Este instrumento que, aunque no ha sido ratificado por los 30 países que se requiere, es utilizado, por adopción voluntaria, en los Contratos de Transporte Multimodal Internacional.

El convenio sobre transporte multimodal fue promulgado en el año 1980, en su ratificación, este no tuvo mucha aceptación porque eran pocos los países que lo aplicaban. Debido a esta situación para el año 1992 la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, UNCTAD, junto a la Cámara de comercio internacional, CCI, elaboraron un

conjunto de reglas relativas a los documentos de transporte multimodal de carácter consensual. Estas tuvieron mayor aceptación y son comúnmente usadas en los contratos tanto de transporte multimodal, como transporte unimodal, siempre que se deje bien especificado de qué tipo de transporte se trata. Además de la poca aceptación de dicho convenio en sentido internacional, es necesario que los países elaboren sus propios marcos legislativos para la aplicación del transporte multimodal sin dejar a un lado las normativas de carácter internacional.

Para tener una visión más sobre el transporte multimodal nos centraremos en el desarrollo que ha tenido en Latinoamérica, existen tres legislaciones sobre dicho tema. Además de eso la normativa de las naciones unidas ha servido como base legal y jurídica sobre el transporte multimodal.

- ✓ La Decisión 15 del MERCOSUR, que aprobó el Acuerdo de facilitación para el Transporte Multimodal, en el año 1994.
- ✓ La Decisión 331 del Acuerdo de Cartagena, hoy Comunidad Andina de Naciones, aprueban el régimen jurídico comunitario de transporte multimodal de mercancías en el año 1993, el cual fue modificado por la Decisión 393 del año 1996.
- ✓ Por último, la Conferencia de Ministros de Transporte, Comunicaciones y Obras Publicas de América del sur, aprobaron en el año 1996 el Acuerdo Internacional de Transporte de América del Sur.

Como regla las legislaciones antes mencionadas están bajo un mismo esquema, como el que se dio en el convenio de ginebras de 1980. (Murillo, 2014).

Para referirnos al tema de transporte multimodal en Colombia, se tomará como base el concepto que tiene la legislación colombiana sobre el transporte multimodal donde define el alcance del transporte multimodal, con carácter nacional e internacional, a través de Operadores de Transporte Multimodal, registrados en Colombia y amparados bajo un solo contrato de transporte.

De acuerdo con el decreto 1165 de 2019 del estatuto aduanero colombiano, define el transporte multimodal como el traslado de mercancías por dos o más modos de transporte diferentes, en virtud de un único contrato de transporte multimodal, desde un lugar situado en un país en que el operador de transporte multimodal toma mercancías bajo su custodia y responsabilidad, hasta otro lugar designado para su entrega, y en el que se cruza por lo menos una frontera.

De acuerdo con el código de comercio y el decreto 2685 de 1.999, el transporte multimodal nacional se define como el porte de mercancías por dos modos diferentes de transporte por lo menos y en virtud de un único contrato de transporte multimodal, desde un lugar en que el OTM toma las mercancías bajo su custodia hasta otro lugar designado para su entrega, ubicados ambos dentro del territorio nacional colombiano.

La multimodalidad al amparo del convenio y las normas nacionales y subregionales, tiene aplicación limitada, apareciendo otras figuras operativas y contractuales que aplican a las necesidades de los despachos a nivel nacional e internacional. (Lopez & Castillo, 2012).

Los elementos fundamentales de la multimodalidad son: la existencia de un solo contrato en la que el operador se hace cargo de la mercancía y lo que a esta le ocurra; un sujeto único de transporte, que es el operador y encargado de toda la logística en el proceso; finalmente la

utilización de dos o más modos de transporte, el elemento más innovador, donde la decisión de qué modo es usado en un trayecto específico es determinado por factores como la geografía, el costo del transporte, la infraestructura, escogiendo en definitiva, la combinación que optimice la operación. Por consiguiente, las ventajas competitivas que acarrea el uso de la multimodalidad repercuten en la disminución de los costos logísticos. (Rivera & Rincón, 2017).

2.2 Contrato de Transporte Multimodal (DTM)

El Convenio de las Naciones Unidas define el contrato de transporte multimodal como el contrato en virtud del cual un operador de transporte multimodal se compromete, contra el pago de un flete, a ejecutar o hacer ejecutar el transporte multimodal internacional de mercancías. La responsabilidad del desarrollo del contrato recae sobre el operador de transporte multimodal. Es decir, este responsable transbordo de la mercancía desde origen hasta destino a otro. Este contrato tiene carácter internacional dado que se puede realizar de un país a otro.

La contratación multimodal es aquella por medio de la cual se concentra los diferentes contratos de transporte en un solo contrato otorgado a un proveedor de servicios logísticos, el cual puede ser, según el mercado colombiano, un agente de carga internacional, un operador logístico, un intermediario o cualquier empresa certificada como operador de transporte multimodal (OTM). (Gonzales, 2015).

2.3. Operador de Transporte Multimodal (OTM).

El Convenio de las Naciones Unidas define al operador de transporte multimodal toda persona que, por sí o por medio de otra que actúa en su nombre, celebra un contrato de transporte multimodal y actúa como principal, no como agente o por cuenta del expedidor o de los porteadores que participan en las operaciones de transporte multimodal, y asume la responsabilidad del cumplimiento del contrato.

Documento de Transporte Multimodal (DTM)

Según el Convenio de las Naciones Unidas se entiende como documento de transporte multimodal aquel documento que hace prueba de un contrato de transporte multimodal y acredita que el operador de transporte multimodal ha tomado las mercancías bajo su custodia y se ha comprometido a entregarlas de conformidad con las cláusulas de ese contrato.

Según el decreto 1165 del 2019 del estatuto aduanero de Colombia dice que “cuando el documento de transporte lo expide un operador de transporte multimodal, se denomina, documento o contrato de transporte multimodal, el que acredita que el operador ha tomado las mercancías bajo su custodia y se ha comprometido a entregarlas de conformidad con las cláusulas del contrato”.

El Transporte Multimodal se está imponiendo en el mundo como la modalidad más adecuada de contratación del Transporte Internacional de Mercancías en un ambiente altamente competitivo. Siendo una de las más avanzadas concepciones modernas en materia de transporte. Su organización, evolución, gerencia, marco legal, comercialización, tecnología y su infraestructura, son determinantes para identificarlo como un eslabón de capital importante en la cadena del comercio internacional actual. (Lopez & Castillo, 2012).

2.4 Casos a nivel internacional

El cinturón y ruta de seda de china.

Figura 10. Mapa de la ruta de seda



Fuente: <http://www.esglobal.org>

En el año 2013, el presidente chino Xi Jinping, inspirándose en la legendaria Ruta de la Seda, anunció un ambicioso proyecto para impulsar el comercio internacional, los flujos de inversión y el intercambio cultural entre China y los países de Asia central, Europa del este y África oriental. El punto de partida de este proyecto es la construcción de una extensa y sólida red de infraestructura, bajo generosos esquemas de financiamiento chino. La intención final de este proyecto es conectar el vibrante círculo de economías de Asia oriental con las economías desarrolladas de Europa y con un grupo de países de África y Asia central que cuentan con un enorme potencial para su desarrollo económico. (Delgado & Valderrey, 2017).

La iniciativa para la construcción del proyecto Cinturón y Ruta se agrega a la tendencia hacia un mundo multipolar, la globalización económica, la diversidad cultural y la tecnología avanzada; está diseñada para mantener el régimen de libre comercio mundial y la economía mundial abierta en el espíritu de la cooperación regional abierta. (Rocha, 2016)

Desde la perspectiva del gobierno chino, el Cinturón y Ruta de seda va más allá de un tratado de libre comercio al tener, como punto de partida, la construcción de infraestructuras que faciliten el comercio entre países no pertenecientes a tratados como el Área de Libre Comercio Transatlántico (TTIP) o Acuerdo Transpacífico de Cooperación Económica (TPP). Al mismo tiempo, la iniciativa asume la necesidad de establecer regulaciones del acuerdo de la OMC, conforme aumenten los flujos comerciales con la ayuda de la nueva infraestructura. (Rocha, 2016).

La Franja y la Ruta incluye la construcción de una vía de transporte de carga interconectada, la facilitación en materia de aduanas, un transporte multimodal que une todas las carreteras de la región, la mejora de la infraestructura portuaria y de las instalaciones de transporte aéreo civil, así como la conectividad de las redes energéticas transfronterizas y la densificación de redes de fibra óptica (la Ruta de la Seda Informática). (Zottele & Qian, 2018).

Para llevar a cabo este megaproyecto de la ruta de seda se han creado una serie de organismo y se han emitidos documentos que van de la mano con dicho proyecto.

- ✓ Para el año 2014 se creó el Fondo de la Ruta de Seda.
- ✓ En el año 2015 se emitió un documento que definía las perspectivas y acciones para promover la construcción de la Ruta de Seda y la Ruta Marítima de Seda, este lo elaboraron

la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma con los Ministerios de Comercio y el de Asuntos Exteriores.

- ✓ Para el año 2016 se creó el banco asiático de inversión en infraestructura (AIIB).
- ✓ En el 2017 se celebró en Beijing el foro de franja y ruta de seda para la cooperación internacional.

Esta iniciativa servirá para fortalecer la comunicación política, el intercambio de tráfico, asegurar la fluidez del comercio, el fortalecimiento de la moneda en circulación, promover la interacción humana entre otros.

Según (Anuario Política Internacional & Política Exterior 2017-2018, 2018). El logro de una sólida red de transporte por ferrocarril, por carretera, así como fluvial, marítimo y aéreo, produciría beneficios en cascada al tiempo que puede inducir importantes e inmediatas ganancias económicas por la optimización de las cadenas de abastecimiento. El ferrocarril juega un papel clave en este esfuerzo, al descongestionar el tráfico en las extensas rutas marítimas y proporcionar conexiones más rápidas de menor repercusión ambiental. El transporte de mercancías de China a Europa hoy, por ferrocarril, tarda menos de la mitad de tiempo que por vía marítima. La Ruta de la Seda ofrece, así, más que oportunidades económicas. Sirve a los intereses de seguridad de futuro de todos los participantes.

El Cinturón y ruta de seda no se relaciona únicamente con el comercio y la cooperación económica, aunque hasta el momento la prioridad parece ser la racionalidad de los negocios y la maximización de los beneficios. De acuerdo con Sárvári y Szeidovitz, el proyecto también puede incumbir a cuestiones sociales, culturales y de cooperación en materia de seguridad: la

construcción de infraestructura puede crear las condiciones de conectividad “para el flujo de ideas, mercancías y bienes”.

Los objetivos parecen ser multicausales. Algunos de los objetivos principales del Proyecto son:

- ✓ Crear redes de conectividad en todas dimensiones y múltiples niveles entre Asia, Europa y parte de África y sus mares adyacentes;
- ✓ Coordinar las estrategias de desarrollo y la utilización de mercados de los países participantes, con flujo libre y ordenado de los factores económicos;
- ✓ Establecer una red de Áreas de Libre Comercio de altos estándares. Para su desarrollo se han configurado seis Corredores Económicos centrales:
 - ✓ China- Mongolia- Rusia
 - ✓ Nuevo Puente Continental Euroasiático
 - ✓ China- Asia Central- Asia Occidental
 - ✓ China- Península de Indochina
 - ✓ China- Pakistán
 - ✓ Bangladesh- China- India- Myanmar.

La Iniciativa de la ruta de seda favorece la expansión la economía china hacia el oeste a través de Eurasia, a partir del despliegue de corredores económicos y rutas terrestres y marítimas. Permitiría incorporar a su ya reconocida posición como potencia continental, un nuevo estatus de “Estado marítimo”. Desde el punto de vista geopolítico, le ofrece mayor protección al transporte por tierra de sus insumos energéticos y materiales, dotando de mayor seguridad a sus líneas de

transporte costero y oceánico según (Anuario Política Internacional & Política Exterior 2017-2018, 2018).

Para Stéphane Callens y Sofiane Cherfi, la concepción general del proyecto de la ruta de seda y la ruta seda marítima, radica en la construcción de un mundo multipolar, algo reflejado en la intención del gobierno chino para incrementar las relaciones de cooperación económica con los países pertenecientes a sus proyectos (con especial prioridad hacia los países vecinos). (Rocha, 2016).

Lo anterior significa que el aumento de la interdependencia económica entre China y sus socios puede repercutir, no solamente, en el desarrollo de amplios proyectos de construcción de infraestructura: de la misma manera, el desarrollo institucional tendrá un impacto en la promoción del comercio y la cooperación económica regional e internacional, así como en la construcción de nuevas normas para el sistema internacional. (Rocha, 2016).

Canal de panamá

Figura 11. Canal de panamá



Fuente: Autoridad canal de panamá, 2013.

Panamá es un país con gran potencial logístico y plataformas multimodales, con su localización estratégica permite la conexión mundial a través del Canal, de una forma más ágil y menos costosa, convirtiéndose en el “hub logístico de las Américas”, ofreciendo diferentes opciones de distribución internacional y mercado libre, con cinco puertos en los océanos pacífico y atlántico y parques logísticos, que convierten al país en un atractivo Logístico a nivel mundial. (Amaya & Blandón, 2016)

En 1914 el Canal de Panamá transformo las relaciones comerciales y económicas entre los distintos países fomentando el intercambio de bienes y el desarrollo económico de las regiones aledañas y remotas al Istmo. Por sus características físicas, el Canal de Panamá ha sido fundamental para el tráfico marítimo, dando especial relevancia al tráfico que se desplaza entre Estados Unidos y el extremo Oriente, así como al tráfico que surge en Europa a Estados Unidos. (Martínez, 2019).

El Canal de Panamá es un canal artificial que une los Océanos Pacífico y Atlántico a través de una ruta de cerca de 80 kilómetros de largo. Fue construido por medio de la excavación a través de uno de los lugares más estrechos del Istmo que une Norte y Sudamérica. (Gálvez, 2011)

Desde sus inicios el Canal de Panamá funcionaba bajo un esquema de utilidad pública sin fines de lucro, pero cuando el canal fue transferido a la República de Panamá, el modelo de gestión tuvo un cambio haciendo que funcionara como una empresa rentable, que aportara riqueza al país y contribuyera al bienestar, desarrollo, progreso y mejoramiento de la calidad de vida de todos los panameños.

Canal Panamá posee una excelente y poderosa posición estratégica que carece de algún sustituto en el mundo, es claro que su ubicación le brinda una gran ventaja competitividad en el comercio internacional. Su canal y la zona adyacente, a él tienen una gran importancia tanto económica como geopolítica, ya que, más de un 10% del comercio internacional, utiliza el canal panameño para optimización de sus tiempos de tránsito y en búsqueda de salidas y cercanía, es tan necesario que países como Nicaragua, Cuba, El Salvador, Ecuador y Perú dependen de esa vía para mover su comercio exterior. (Amaya & Blandón, 2016).

La preponderancia económica que ha tomado el Canal de Panamá y luego de su ampliación, han hecho que varios países alrededor de mundo lleven a cabo inversiones para mejorar su infraestructura portuaria y que esto redunde en mejores posibilidades para el arribo de buques de mayor capacidad. (Martínez, 2019).

El Canal alcanzó su máxima capacidad sostenible entre los años 2009 y 2012, con el paso del tiempo debido a la gran afluencia de buques, el Canal no pudo continuar atendiendo el crecimiento de la demanda lo que originó un deterioro en la calidad del servicio, dando por resultado una reducción de la competitividad de la ruta marítima de Panamá. El haber alcanzado su máxima capacidad significa que no permitió con el crecimiento del Canal, y que éste no captó más volumen de carga, se dio un aumento en el tema de peajes, lo cual implica el riesgo ya que puede alejar a los clientes. Esto originó que el Canal se quedará obsoleto para aquellas rutas que utilizarán buques de tecnología y dimensiones PostPanamax, especialmente las transcontinentales. Para dar solución a este inconveniente la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), decidió iniciar la ampliación del Canal. (Marín, Cevallos, & Padilla, 2014)

Con la intención de cumplir con la demanda del comercio internacional, se decidió ampliar el canal de Panamá, mediante la construcción de dos nuevos juegos de esclusas en la entrada del Atlántico y del Pacífico con el objetivo de reducir el tiempo de tránsito por dicho canal y brindar una mayor capacidad para que los buques post-panamax puedan atravesar por el canal. Construyeron dos nuevos juegos de esclusas en la entrada del Atlántico y del Pacífico, logrando así un ahorro de tiempo en el desarrollo de los procesos comerciales.

El canal de Panamá posee una longitud, del Atlántico al Pacífico, de 80 kilómetros; una profundidad de 12,8 metros en el Atlántico y de 13,7 metros en el Pacífico; el ancho oscila entre 90 y 300 metros. Dispone de dos puertos terminales, Colón y Balboa, uno en cada océano; tres juegos de esclusas gemelas: Gatún, Pedro Miguel y Miraflores, y uno de los mayores lagos artificiales del mundo, el Gatún. (Cerezo, 2010).

Este facilita y dinamiza el comercio entre países de todo el planeta dado que ofrece muchas ventajas como poseer zonas de almacenamiento grandes lo cual ayudan a agilizar los movimientos y transbordo de las mercancías. Además, su construcción ha tenido un impacto en la economía y en el comercio internacional, dado que logra conectar dos grandes océanos de manera rápida y a un costo bajo.

Algunos ejemplos de adquisiciones multimodales en Europa

En Europa son varias marcas que han buscado soluciones para sus negocios mediante el uso del transporte multimodal, tenemos como ejemplo a la empresa Monoprix, que ha optado por combinar el modo transporte ferroviario y el de carretera para trasladar sus productos al interior de París. Dado que la salida de la mercancía de los almacenes se conecta con una plataforma logística con sede en Bercy, para luego estar ser transportadas por ferrocarril. Luego los

productos se transportan lo más cerca posible de los consumidores por carretera, mediante el uso de camiones de gas que abastecer los puntos de venta, además cuentan con el servicio de entrega a domicilio con vehículos eléctricos. (Charles, 2019).

Para el tema de logística para aprovechar el transporte multimodal son varias las iniciativas como es el caso en Lille, Saint-Etienne y París que van de la mano para ofrecer soluciones innovadoras combinado con el transporte.

Como otro ejemplo se encuentra un centro de distribución urbano multimodal abierto en el puerto de Lille en 2015, este permite consolidar el transporte ascendente y agrupar las entregas en el centro de la ciudad. Con el mismo espíritu, el área metropolitana de Saint-Etienne es un laboratorio de reparto urbano con la puesta en común de su plataforma de distribución de mercancías, transportadas a la ciudad por una flota de vehículos eléctricos. Además en París, también se cuenta con el proyecto Chapelle International que está demostrando ser un desafío audaz en términos de logística urbana. Tiene como objetivo reintroducir el transporte ferroviario en la capital mediante la construcción de un hotel logístico en un antiguo páramo ferroviario situado en dicha ciudad. (Charles, 2019).

CAPITULO III.

Ventajas competitivas de la implementación del transporte multimodal en Colombia.

3.1 Competitividad de Colombia frente al reto de la Infraestructura Logística.

La infraestructura logística de un país está compuesta por todos aquellos medios y herramientas que hacen eficiente el proceso de comercialización de productos y servicios desde el momento de la fabricación hasta su entrega al cliente final. Además, esta debe dar respuesta a los requerimientos del mercado, por eso es necesario que los gobiernos trabajen en la infraestructura logística de un país y de esta manera mejorar la infraestructura vial, y todo lo relacionado con la reglamentación y políticas en aduana aplicada a los diferentes modos de transporte, convirtiéndose en ventajas competitivas para el país. (Forero, 2014)

En la infraestructura se evidencia la importancia de la ubicación geográfica privilegiada del país, como punto de conexión para los distintos mercados a través del transporte marítimo y férreo. Sin embargo, en el país existen varias falencias en los otros modos de transporte que afectan negativamente los precios de las mercancías al ser despachadas. Colombia debe promover una cultura exportadora y diseñar una política de transporte orientada hacia el mejoramiento de la competitividad de las exportaciones e incentivar la convergencia de los distintos modos de transporte hacia el transporte multimodal. La ausencia de normatividad, regulación y de implementación de este modo de transporte dificulta el desarrollo del sector transporte y afecta la competitividad de los productos de exportación. (Castro & Delgado, 2017)

“La Multimodalidad es un elemento clave en cualquier sistema de transporte moderno. Apunta al comercio internacional y al crecimiento económico y al mismo tiempo, satisface los

requisitos de desarrollo sostenible. Se ha reconocido que el enfoque multimodal es una herramienta importante para armonizar los aspectos económicos, sociales y ambientales de la sostenibilidad. (Lopez & Castillo, 2012).

El transporte multimodal, se está imponiendo en el mundo como una modalidad más adecuada de contratación del transporte internacional de mercancías en un ambiente altamente competitivo. El multimodalismo permite aplicar economías de escala al proceso de transporte de mercancías, aprovechando las ventajas de cada modo de transporte, para obtener mayor precisión en los tiempos de entrega esto permite a los empresarios adelantar una planeación estratégica de sus procesos de producción y distribución. El precio de los productos en el mercado internacional se establece en gran parte del costo del transporte. Por esta razón para mejorar las condiciones de competitividad en el mercado internacional es necesario, además de incrementar los niveles de productividad disminuir el costo de su distribución, en su precio final. (Ramos, 2014)

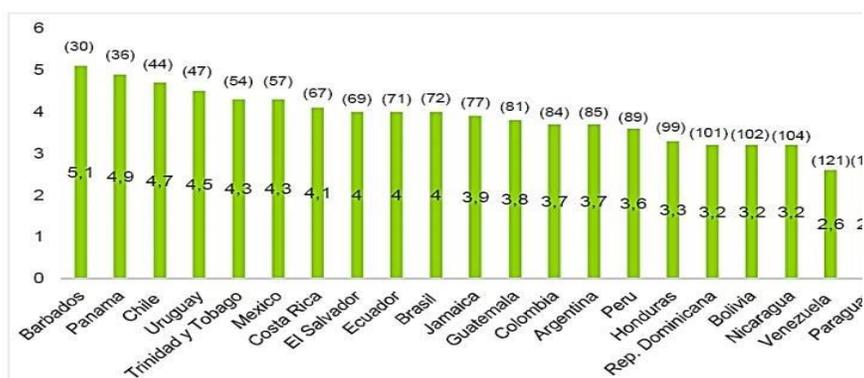
Un sistema de transporte bien desarrollado es una condición para garantizar el acceso a las dinámicas económicas del mundo, en la medida en que dicha infraestructura permite tener caminos, vías y puertos adecuados para que los empresarios movilicen su producción, con el ánimo de entregarla a los consumidores finales en el tiempo y las condiciones requeridas (Zamora y Pedraza, 2013).

El desempeño logístico es un factor fundamental para competir en los mercados nacionales e internacionales, pues comprende un conjunto de variables que permiten optimizar los tiempos y costos de movilizar productos desde la fase de suministro hasta el consumidor final: infraestructura de transporte, competitividad y calidad de los servicios de transporte de

carga, y eficacia en procesos de aduanas y puertos. Según el Informe Nacional de Competitividad. (INC, 2016).

Las conexiones de transporte conocidas como corredores económicos son aquellas que buscan en primera instancia comunicar dos partes de focalización económica, con el fin de distribuir y abastecer las diferentes necesidades que se tienen en materia de bienes. Para garantizar una conexión eficaz es de vital importancia con temprar el estado de dichas conexiones y los tiempos de transporte entre las partes; basados dos ejes de gran importancia como es la infraestructura y la logística de un país. (Gerencia de Logística, Transporte e Infraestructura, 2018). La figura 16 muestra la calificación del desarrollo en infraestructura por países dado por el World Economic Forum en su Reporte de Competitividad Global de 2016-2017.

Figura 12. Clasificación Global Competitiveness Report.



Fuente: Desafíos y oportunidades en infraestructura para la integración regional de América Latina y el Caribe

La figura anterior da a conocer las posiciones que ocupó cada país, con relación a la calidad del transporte multimodal (carretera, férreo, portuario y aéreo), de energía y de telefonía

celular. Para el de Colombia tuvo una calificación de 3.7 ocupando el puesto 84 en tema de infraestructura en comparación con otras economías del Reporte de Competitividad Global.

Para que Colombia pueda responder ante las dificultades que presenta en materia del desempeño del transporte multimodal es necesario crear y aplicar políticas que ayuden a la competitividad del país. Es necesario Colombia trabaje sobre los temas como el potencial industrial y logístico del país que está afectado por la falta sistema de transporte multimodal, especialmente en el modo férreo, como oportunidad cuenta con proyectos como la cuarta generación de con cesiones viales (4G), con relación al ferrocarril se está trabajando en su reparación, mantenimiento y operación de redes. Además, el sector marítimo y fluvial presentan déficit por lo cual es necesario se hagan y se apliquen normativas que se han implementado en otros países como es el Transporte Marítimo de Corta Distancia (Short Sea Shipping) en Europa, que consiste el movimiento de las mercancías de un puerto tanto de carácter nacional como internacional. Para que esto pueda funcionar es necesario que se hagan inversiones en la infraestructura, para que se mitigue un poco el tema de infraestructura y logística.

Colombia puede posicionarse como una plataforma logística estratégica en Latinoamérica. Tiene potenciales, grandes fortalezas y amplias ventajas geográficas comparadas con el resto del continente. Sin embargo, el estado y evolución reciente de la infraestructura logística no es el óptimo, por lo que el país debe replantear y potenciar sus capacidades para posicionarse en un nivel competitivo internacional para no continuarse rezagando, afectando la productividad y el crecimiento económico del país. (Forero, 2014).

Colombia se encuentra en una posición geográfica privilegiada por encontrarse en una de las esquinas continentales, poseer dos mares, tener amplia conexión terrestre nacional, diversidad

climática, entre otros, pero no ha aprovechado estas ventajas, que lo ayudaría a posesionarse como una economía competitiva frente a las grandes economías mundiales. Teniendo en cuenta lo anterior, Colombia cuenta con grandes ventajas que pueden llevarlo a convertirse en la plataforma logística más importante de Latinoamérica, si y solo si se emplean adecuadamente sus posiciones portuarias, si se saca provecho de la especialización de los operadores logísticos y si se genera interés, inversión y capacitación. (Forero, 2014).

La conectividad interna en los países cumple funciones para el sector exportador e importador de la economía en donde los productos e insumos circulan por los diferentes modos a través de todo el territorio. Es por eso que la disminución de gastos adicionales juega un papel clave en la movilización de carga. La evidencia internacional muestra que los costos de movilidad sobre carga transportada son menores cuando se transporta internamente, para el caso de Colombia no se cumple, dado que movilizar internamente una carga en un puerto sale costosa, en comparación con traerla desde otro puerto internacional. Por lo que, bajo esa lógica, en países donde los costos de movilidad son más reducidos se evidencian mejores cifras de crecimiento económico y esto se debe a que el excedente de capital que no hace parte de la transacción se logra reinvertir en diferentes procesos productivos. (Rivera & Rincón, 2017)

Si Colombia opta por implementar el transporte multimodal, los que actores que participan en dicho proceso logran una serie de beneficios. Para el país se logra una descongestión de los puertos, menores costos, mayor seguridad y control en mercancías, menor costo en los procesos aduaneros y que los productos sean más competitivos en los mercados internacionales. Para el operador de transporte multimodal y el transportador se logra una mejor programación en el desarrollo de procesos logísticos, mayor y seguridad de la carga, a diferencia del Transito Aduanero, el Operador de Transporte Multimodal no requiere de una Sociedad de

Intermediación Aduanera para solicitar la Continuación de Viaje, porque funciona como declarante y la carga es amparada bajo un documento de Transporte Multimodal como documento aduanero. Para el usuario se logra un menor costo y tiempo en operación total de transporte, existen menos riesgos de pérdida en la carga y descarga de la mercancía, formando así una mayor capacidad de negociación.

Con la implementación del transporte multimodal en Colombia traería beneficios tanto en tiempo y costo más bajo en los medios de transporte, dado que estos se integran mancomunadamente para lograr el buen desarrollo y optimización del transporte.

De esta manera se puede determinar la importancia del sector de transporte en la economía colombiana y de igual forma ver que la infraestructura juega un papel clave para poder alcanzar estándares internacionales. En este sentido, es primordial crear una relación entre todos los actores del sector para que se trabaje de forma conjunta y se genere un impacto positivo en el sector, que genere un nivel de competitividad alto y permita mayor facilidad para el transporte de carga nacional e internacional con promedios y costos logísticos óptimos que se ajusten a la capacidad instalada de cada una de las empresas y que apunte a la expansión progresiva del mercado objetivo que satisface (Rodríguez, 2013).

CONCLUSIONES

Al referirnos al tema de infraestructura vial en el país, este cuenta con un notorio rezago si se hace una comparación con los estándares internacionales, este resulta ser un tema álgido para el objetivo básico que requieren los clúster para su funcionamiento, puesto que la falta de conectividad interrumpe e imposibilita que las empresas puedan llevar a cabo sus operaciones de manera regular; así mismo tener que hacer uso de múltiples transbordos (empleo de diferentes tipos de flotas terrestres que se ajusten al terreno de las carreteras), se traduce en pérdidas considerables de tiempo, rotación lenta de inventarios y baja competitividad. (Castro & Delgado, 2017). Además de eso se cuenta desventaja que los centros logísticos no tienen una suficiente y adecuada infraestructura física para llevar a cabo los procesos del transbordo de las mercancías; convirtiéndose así en un factor crucial para la inversión de los equipos y herramientas para llevar los procesos logístico y que estos cumplan con los estándares internacionales, para así reducir el costo y tiempo en la entrega de los productos.

Ello conlleva a precisar la urgente necesidad de diseñar políticas públicas tendientes al fortalecimiento del transporte multimodal, ya que este es una valiosa herramienta que permite ventaja competitiva en el proceso de logística internacional.

La precaria competitividad del transporte en Colombia se explica por problemas logísticos y de precaria infraestructura, y por la inexistencia de un sistema intermodal de carga, lo que conduce a elevados costos de exportación, tiempos muertos, dependencia del transporte carretero, congestión del sistema y falta de conectividad entre los centros de producción con los puertos y con los centros de consumo. Uno de los principales obstáculos al desarrollo económico

de Colombia a lo largo de su historia ha consistido en la dificultad y el alto costo del transporte interno, que a su vez resulta del retraso en materia de infraestructura. (Duque, 2017)

El sector logístico en Colombia aún tiene dificultades para poder obtener un perfil logístico más eficiente, las falencias más representativas son faltas de zonas adecuadas de carga y descarga, infraestructura vial insuficiente, falta de talento humano en logística, insuficiencia de zonas logísticas y alto precios en las bodegas, falta de entendimiento en la normatividad. (Analdex, 2016).

El transporte multimodal es muy importante para el desarrollo y crecimiento de los pueblos, porque permite a los productores, llegar a lugares donde antes les era imposible o muy difícil, pero debe ir acompañado de legislaciones que contribuyan y faciliten en el territorio nacional colombiano la implementación del desarrollo del transporte multimodal para el comercio exterior sostenible, con base en sus variadas ventajas de competitividad para el crecimiento económico del país.

Los factores asociados al transporte multimodal son el Operador de Transporte Multimodal, el documento de transporte multimodal y el contrato de Transporte Multimodal. Las autoridades del país por donde circula la carga y los organismos nacionales e internacionales que

la regulan. Como ejemplo tenemos países como china y panamá que han implementado sistemas basados en la multimodalidad, lo cual le han contribuido a expandirse sus relaciones comerciales a nuevos mercados de manera eficaz y a un bajo costo. Además, otro factor importante que influye en la implementación del transporte multimodal en Colombia es la infraestructura.

Al relacionar los términos de producción, comercio y transporte, vemos que estos trabajan conjuntamente para el desarrollo de la competitividad de un país, dado que la interconexión de dichos esquemas conlleva a una buena participación en nuevos mercados. El costo final de los productos en gran parte están influenciados los costos incurrido en el transporte. Para mejorar competitividad es necesario que haya un mayor nivel de producción y por ende bajar los costos en los procesos del transporte.

Con el multimodalismo se convierte en una herramienta importante en cualquier sistema de transporte moderno, dado que logra aprovechar al máximo cada medio de transporte, dado que se logra que estos contribuyan a los procesos de producción y distribución de la mercancía de manera adecuada, lo que permite que las operaciones que se realicen sean eficientes y se fomenten así las relaciones comerciales y se obtienen mayor nivel de competitividad para el país. Este contribuye a que los procesos de logística del transporte de la mercancía sean más segura, ágil, eficaz y por ende a costo bajos y competitivos.

Con la implementación del transporte multimodal en Colombia traería como ventajas una mayor liberación y conexión en los procesos de comercio internacional, dado que la movilidad de cosas y personas sería más ágil y eficaz, una reducción de costos en proceso de transporte de la mercancía de un lugar a otro.

La situación en el país es preocupante, si Colombia quiere competir en los mercados internacionales es preciso que vuelva los ojos al transporte Multimodal. Las oportunidades de comercio pueden mejorarse mediante operaciones de logística de transporte.

BIBLIOGRAFÍA

- Aduana, R. d. (2 de 06 de 2019). *MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO*. Obtenido de MINISTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO: https://www.analdex.org/wp-content/uploads/2019/07/DECRETO-1165-DEL-2-DE-JULIO-DE-2019_compressed-1-comprimido.pdf
- Amaya, & Blandón. (2016). *competividad el canal de panama* . Obtenido de <http://revistas.esumer.edu.co/index.php/merc/article/view/103/117>
- Analdex. (7 de junio de 2016). *Las Plataformas Logísticas en Colombia: futuro y desarrollo*. Obtenido de <file:///F:/especializacio/distribucion/Las%20Plataformas%20Log%C3%ADsticas%20en%20Colombia.pdf>
- Anuario Política Internacional & Política Exterior 2017-2018. (noviembre de 2018). *ANUARIO POLÍTICA INTERNACIONAL & POLÍTICA EXTERIOR 2017-2018*. Obtenido de https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/58805294/anuario.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DOne_Belt_One_Road_Alcances_y_repercusio.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20191218%2Fus-east
- Arias, & Páez. (16 de 08 de 2019). *Caracterización del transporte férreo y su importancia en el desarrollo económico colombiano*. Recuperado el 8 de 12 de 2019, de <http://repositorio.uniagustiniana.edu.co/handle/123456789/1015>
- Berdugo. (7 de marzo de 2014). *Competitividad: recorrido histórico, conceptos y enfoques recientes*. Obtenido de Gestión & Desarrollo. Bogotá, D.C.: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/15691/HernandezG GaliciaIndira2016.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Castro, & Delgado. (2017). *Estrategias de conectividad multimodal como soporte a las*. Recuperado el 9 de 12 de 2019, de https://repository.unicatolica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12237/1062/ESTRATEGIAS_CONECTIVIDAD_MULTIMODAL_COMO_SOPORTE_INICIATIVAS_CLUSTER_DEL_VALLE_CAUCA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Cerezo, P. (2010). *El Canal de Panamá y su régimen jurídico*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3170473>
- Charles, J. (04 de JUL de 2019). *EL TRANSPORTE MULTIMODAL: UNA VENTAJA PARA LA GESTIÓN DE LA INTERNACIONALIZACIÓN*. Obtenido de <https://www.generixgroup.com/es/blog/transporte-multimodal-ventaja-gestion-internacional>
- Cormagdalena. (2013). Recuperado el 9 de 12 de 2019, de <http://dc02eja.cormagdalena.gov.co/index.php?idcategoria=1853#>
- Delgado, & Valderrey. (03 de 10 de 2017). *La Nueva Ruta de la Seda y la diplomacia internacional de negocios*. Obtenido de <https://revistas.comillas.edu/index.php/internationalrelations/article/view/7156/7895>
- Díaz. (2016). *Análisis del desarrollo*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3330/333046307008.pdf>
- Díaz, & Carvajal. (07 de 11 de 2016). *Efectos de la liberalización en la geografía del transporte aéreo en Colombia*. Obtenido de <https://revistaseug.ugr.es/index.php/cuadgeo/article/view/3821/5141>.
- Duque, G. (2016). *Ferrocarriles: Integración y Progreso para Colombia*. Recuperado el 8 de 12 de 2019, de <http://bdigital.unal.edu.co/1601/1/ferrocarrilesintegracionyprogresoparacolombia.pdf>
- Duque, G. (09 de 5 de 2017). Obtenido de <http://www.bdigital.unal.edu.co/58125/1/plataformaslogisticasytransporteintermodalencolombia.pdf>
- ENL. (2018). *Encuesta Nacional Logística 2018*. Recuperado el 9 de 12 de 2019, de <http://www.andi.com.co/Uploads/Encuesta%20Nacional%20Log%C3%ADstica%202018.pdf>

- Escobar, G. D. (2018). *FUNDAMENTOS DE ECONOMÍA Y TRANSPORTES*. Recuperado el 9 de 12 de 2019, de <http://www.galeon.com/economiaaytransportes/libertad-trans.htm>
- Fedesarrollo. (2015). *PLAN MAESTRO DE TRANSPORTE INTERMODAL (PMTI) 2015-2035.*. Recuperado el 07 de 12 de 2019, de https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/2462/PMTI_30_NOV_2015_INF_FINAL.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Forero, F. (2014). *LA INFRAESTRUCTURA LOGISTICA COMO HERRAMIENTA COMPETITIVA EN COLOMBIA*. Obtenido de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/12617/LA%20INFRAESTRUCTURA%20LOGISTICA%20COMO%20HERRAMIENTA%20COMPETITIVA%20EN%20COLOMBIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Franco, Gomez, & Becerra. (02 de 07 de 2018). *Una aproximación al análisis de los sistemas de transporte en Colombia: factor de competitividad*. Obtenido de <http://www.revistaespacios.com/a18v39n47/18394704.html>
- Gale, A. M. (noveiembre de 2011). *ACUERDO DE TRANSPORTE MULTIMODAL INTERNACIONAL ENTRE LOS*. Recuperado el 7 de diciembre de 2019, de <https://repositorio.utb.edu.co/bitstream/handle/20.500.12585/2136/0062059.pdf?sequence=1>
- Gálvez, C. (2 de 2011). *LA AMPLIACIÓN DEL CANAL DE PANAMÁ Y SUS EFECTOS EN EL Y SUS EFECTOS EN EL INTERNACIONAL*. Obtenido de <https://revistamarina.cl/revistas/2011/2/galvez.pdf>
- Gerencia de Logística, Transporte e Infraestructura*. (2018). Obtenido de ANDI: <http://www.andi.com.co/Uploads/Bolet%C3%ADn%2008%20-%20278.%20Infraestructura%20y%20Log%C3%ADstica%20-%20Factores%20importantes%20para%20el%20Desarrollo%20de%20Corredores%20Econ%C3%B3micos.pdf>
- Gómez, Hernández, Jánica, & Zapata. (05 de 10 de 2018). *Planeamiento estratégico para el sector ferroviario de carga para Colombia*. Recuperado el 9 de 12 de 2019, de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/12833>
- Gonzales. (2015). *PROCESO DE CONTRATACIÓN DE OPERACIÓN LOGÍSTICA EN COLOMBIA : LA IMPLEMENTACIÓN DE UN OPERADOR DE LOGÍSTICA TRANSVERSAL*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-63462015000200009&script=sci_abstract&tlng=en

- González, L. (2013). Las vías fluviales, infraestructuras y puertos: la industria del contenedor sus aportes al transporte multimodal, visión en Colombia. *revista humanismo y sociedad* , 162-167.
- Henao, Cruz, & Sanchez. (13 de 08 de 2018). *Factores influyentes en los costos de operación del transporte de carga terrestre en Colombia*. Recuperado el 9 de 12 de 2019, de <http://caoba.sanmateo.edu.co/jspui/handle/123456789/70>
- Hernández, I. (2016). *EL IMPACTO DEL TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA EN*. Recuperado el 07 de 12 de 2019, de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/15691/HernandezG GaliciaIndir a2016.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- INC. (2016). *INFORME NACIONAL DE COMPETITIVIDAD 2016-2017*. Obtenido de https://compite.com.co/wp-content/uploads/2016/11/CPC_Libro_Web_2016-2017.pdf
- Lopez, & Castillo. (MARZO de 2012). *UN ANALISIS COMPRATIVO DE IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE TRANSPORTE MULTIMODAL COMO ALTERNATIVA PARA EL ABASTECIMIENTO DE CARBÓN EN LA PLANTA ARGOS CARTAGENA* . Obtenido de <https://biblioteca.utb.edu.co/notas/tesis/0063510.pdf>
- Marín, Cevallos, & Padilla. (2014). *Estudio del impacto de la ampliación del canal de Panamá en el transporte marítimo de contenedores en el puerto de Guayaquil - Libertador Simón Bolívar*. Obtenido de <http://repositorio.upacifico.edu.ec/handle/40000/382>
- Martínez, O. (11 de 09 de 2019). *Corredor Multimodal Interoceánico: Análisis comparativo del Canal de Panamá y el Canal Interoceánico en México*. Obtenido de <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/104592>
- Mendoza, C. A. (2015). *El ferrocarril colombiano: 4 temas recurrentes en la literatura*. Recuperado el 9 de 12 de 2019, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232017000200187#B38
- Mercado, M. B. (2006). *ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA EN LA IMPLEMENTACIÓN DELTRANSPORTE MULTIMODAL EN COLOMBIA*. Recuperado el 9 de 12 de 2019, de <https://repositorio.utb.edu.co/bitstream/handle/20.500.12585/1655/0034187.pdf?sequence=1>
- Mintransporte. (2019). *Informe de Rendición de Cuentas Sector Transporte 2018-2019*. Recuperado el 9 de 12 de 2019, de <https://www.mintransporte.gov.co/publicaciones/7992/informe-de-rendicion-de-cuentas-sector-transporte-2018-2019/>

- MUNDIAL, F. E. (2011). *The Global Competitiveness Report 2011–2012*. Recuperado el 8 de 12 de 2019, de http://www3.weforum.org/docs/WEF_GCR_Report_2011-12.pdf
- Murillo, J. (2014). *TRANSPORTE MULTIMODAL DE CARGA EN EL CONTEXTO COLOMBIANO*. Obtenido de <https://repositorio.udes.edu.co/bitstream/001/3018/1/Transporte%20multimodal%20de%20carga%20en%20el%20contexto%20colombiano.pdf>
- Otero, A. (abril de 2011). *Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional*. Recuperado el 8 de 12 de 2019, de El puerto de Barranquilla: retos y recomendaciones: <http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/DTSER-141.pdf>
- perez, c. (2017). Buenaventura, Cartagena, Santa Marta y Barranquilla, los puertos claves del comercio exterior colombiano. *logistica supply chai- industria*.
- Procolombia. (agosto de 2016). *PROCOLOMBIA*. Recuperado el 8 de 12 de 2019, de https://www.procolombia.co/ruta-exportadora/sites/default/files/estadisticas_de_exportacion_de_perecederos_.pdf
- Ramos, M. (2014). *el transporte multimodal como facilitador de procesos*. Obtenido de http://www.repositorioinstitucional.uson.mx/bitstream/handle/unison/478/ramosvasquez_marianguadalupem.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rivera, D., & Rincón, G. (2017). *Intermodalidad y competitividad en el transporte de carga en Colombia. Una comparación internacioanal*. Obtenido de <http://noesis.uis.edu.co/bitstream/123456789/26631/1/170563.pdf>
- Rocha, M. (septiembre-diciembre de 2016). *El Cinturón Económico de la Ruta de la Seda: implicaciones para Asia Central*. Obtenido de <http://revistas.unam.mx/index.php/rri/article/view/59492/52461>
- Rodriguez, C. (07 de 2013). Recuperado el 9 de 12 de 2019, de <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/4537/10154047632013.pdf?sequence=1>
- Romero, S. (2011). *IMPORTANCIA DEL SISTEMA FERREO EN COLOMBIA PARA EL COMERCIO INTERNACIONAL DEL PAÍS*. Recuperado el 8 de 12 de 2019, de <http://biblioteca.usbbog.edu.co:8080/Biblioteca/BDigital/65869.pdf>
- Urrutia, F. (2015). *INFRAESTRUCTURA VIAL Y COMPETITIVIDAD EN COLOMBIA*. Recuperado el 07 de 12 de 2019, de

http://45.5.172.45/bitstream/10819/4383/1/Infraestructura%20vial_Fernando%20Urrutia%20B_2015.pdf

Zottele, & Qian. (2018). *La Franja y la Ruta : Oportunidad para América Latina y búsqueda de un desarrollo sostenible.* Obtenido de <https://pdfs.semanticscholar.org/eb71/d7ceb0f8894a6f169e020972013e71acff85.pdf>

Zuluaga, & Calle. (04 de 2008). *Cálculo de los fletes terrestres, tiempos de tránsito y nivel de seguridad para las empresas del Valle de Aburrá y oriente cercano canalizando su comercio exterior por el puerto de Urabá, en el año 2006.* Obtenido de <http://hdl.handle.net/10784/525>

[Https://Cutt.Ly/Zrqzqa](https://Cutt.Ly/Zrqzqa)

[Https://Cutt.Ly/Krqzxp](https://Cutt.Ly/Krqzxp)