

# Oportunidades de infraestructura logística, un paralelo entre Colombia- México durante los años 2010-2016.



**Universidad  
Piloto de Colombia**  
UN ESPACIO PARA LA EVOLUCIÓN

MICHELLE SANTOS SANCHEZ

Oportunidades de infraestructura logística, un paralelo entre Colombia-México durante los años  
2010-2016.

Presentado a:

Comité de proyectos de grado.

Presentado por:

Michelle Santos Sánchez.

Tutora:

Rebeca Tinoco.

Universidad Piloto de Colombia

Programa de Negocios Internacionales

Monografía – Misión Académica México

BOGOTA D.C

Agosto 25 del 2015.

## Índice.

Introducción.....	1
Justificación.....	3
Objetivos.....	4
Capítulo I.....	5
1. Cambios y crecimientos de la Infraestructura Logística en México.....	5
1.1 Infraestructura aeroportuaria.....	9
1.1.1 Infraestructura portuaria marítima.....	11
1.1.2 Infraestructura de trenes de carga.....	13
1.1.3 Infraestructura de carreteras.....	15
1.2 Inversión de capital mixto en la infraestructura mexicana.....	16
Capitulo II.....	18
2. Cambios y crecimientos de la Infraestructura Logística de Colombia.....	18
2.1 Infraestructura aeroportuaria.....	21
2.1.1 Infraestructura portuaria marítima.....	23
2.1.2 Infraestructura de carreteras.....	25
2.1.3 Infraestructura de trenes de carga.....	27
2.2 Capital mixto en la Infraestructura colombiana.....	28
Capítulo III.....	30

3. Libre movimiento de bienes entre México – Colombia. ....	30
Capítulo IV. ....	33
4. Paralelo México y Colombia en Infraestructura Logística. ....	33
Conclusiones. ....	37
Bibliografía. ....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

### **Índice de Tablas.**

Tabla 1 .....	10
Tabla 2 .....	12
Tabla 3 .....	14
Tabla 4 .....	16
Tabla 5 .....	22
Tabla 6 .....	24
Tabla 7 .....	27

## **Introducción.**

Durante los últimos años la globalización ha ido tomando vital importancia a la hora de realizar y hacer parte de los negocios internacionales, trayendo consigo grandes beneficios para las partes tales como: la eliminación de las barreras arancelarias y no arancelarias, las aperturas comerciales, las alianzas entre empresas de distintos países, el desarrollo de las tecnologías, la automatización en las industrias y los grandes avances en el desarrollo de la infraestructura logística, entre otras; este último hace parte fundamental del crecimiento económico de una nación, ya que si nos damos cuenta los movimientos del comercio internacional son realizados por alguna modalidad de transporte ya sea aérea, marítima, vial o ferroviaria, obligando así a los gobiernos a invertir cada vez más en la infraestructura interna de los países. Es importante resaltar que en América Latina se ha podido evidenciar la poca modernización que ha tenido esta zona en cuanto a este tema se refiere, ya que tanto los operadores logísticos como las empresas privadas y públicas han coincidido que el desarrollo que ha tenido la infraestructura en esta región ha sido menor, frenando así el mejoramiento operativo de las organizaciones y el movimiento de las mercancías. Sin embargo, a pesar de que en los últimos cinco años América Latina ha ido realizando inversiones con el único fin de construir, ampliar y adecuar las diferentes vías de transporte de carga; entre los que se encuentran aeropuertos, puertos marítimos, vías férreas y carreteras aún existen grandes falencias en este ámbito, posicionándose como en una de las regiones en donde los costos logísticos son de aproximadamente 2.5 veces mayor que en otras partes del mundo.

En la actualidad el desarrollo de la infraestructura logística debe estar en constante cambio y renovación para que así mismo esta pueda enfrentarse a economías más desarrolladas y así mismo convertirse en punto estratégico de inversión. Para el caso de México y Colombia estos países han ido desarrollo gran variedad de estrategias con el objetivo de obtener una infraestructura de alta calidad que les permita competir en igualdad de condiciones con otros países como los son China y Japón. También cabe resaltar que esto va muy de la mano con el estado, el cual se ha ido concientizado cada vez mas de la importancia que tiene la inversión en estos sectores para alcanzar un mayor crecimiento económico.

## **Justificación.**

Durante el segundo periodo del año 2016, el Programa de Negocios Internacionales realizo la Misión Académica a México 2016, con el único fin de conocer la cultura mexicana, la forma en la que realizan sus negocios y las oportunidades que tiene los inversionistas en este país. Es por esta razón que esta Monografía tiene como objetivo identificar y analizar las diferentes oportunidades de infraestructura logística que tiene un país como este, en donde año tras año el gobierno ha ido invirtiendo para que temas como este evolucionen cada vez más, ayudando así al transporte interno y externo del país, de igual manera ocurre con Colombia aunque con menor inversión pero ha ido avanzando satisfactoriamente mostrando grandes cambios logísticos como en sus aeropuerto , puerto entre otros. Finalmente se realizara un paralelo entre ambos países analizando las oportunidades de infraestructura logística que puedan brindarse para el mejoramiento del libre comercio de bienes entre ambos países.

## **Objetivos.**

### **Objetivo General.**

Analizar y comparar las oportunidades de infraestructura logística para el libre movimiento de bienes entre México- Colombia entre los años 2010-2016.

### **Objetivos Específicos.**

- Identificar los antecedentes y el estado actual de la infraestructura logística de Colombia y México, teniendo en cuenta los beneficios otorgados por el gobierno y por los entes privados de ambos países.
- Analizar las ventajas del libre movimiento de bienes entre México – Colombia por medio del TLC (G2) y de la Alianza Pacifica y a partir de allí determinar los beneficios que ha tenido la infraestructura logística en el comercio.
- Realizar un paralelo entre Colombia y México mostrando que fortalezas y debilidades tienen cada uno de estos países, en su infraestructura logística para optimizar los tiempos y costos logísticos.



## Capítulo I

Durante los últimos años la logística se ha convertido en uno de los factores más importantes tanto para los mercados como para las empresas al momento de competir a nivel nacional e internacional, ya que si nos damos cuenta este no solo se enfoca en la calidad del producto sino en el tiempo que se tarde en llegar la mercancía al consumidor final. Actualmente el movimiento del comercio entre las naciones ha aumentado satisfactoriamente, obligando así a los gobiernos y las organizaciones privadas a invertir en los diferentes medios y modos de transporte, con el único fin de disminuir el tiempo de llegada y los costos de las mercancías. Es por esta razón que este documento tiene como fin analizar el desarrollo de la infraestructura logística de países como Colombia y México, el cual representa uno de los puntos más importantes a la hora del intercambio de bienes y hace parte fundamental del crecimiento económico de una nación, teniendo la posibilidad de convertirse así en uno de los países con mayor crecimiento y competitividad a nivel internacional. (Consejo Privado de Competitividad, 2014)

### **1. Cambios y crecimientos de la Infraestructura Logística en México.**

México con el pasar de los años ha ido innovando satisfactoriamente su nivel logístico, debido a que se ha convertido en uno de los lugares más atractivos para los inversionistas extranjeros, por su ubicación geográfica ya que limita al Norte con Estados Unidos, al Sur y Oeste con el océano Pacífico, al Este con el Golfo de México y el mar Caribe y al Suroeste con Guatemala y Belice permitiendo que primero tenga diversas conexiones con puertos logísticos y con grandes economías mundiales como los son Hong Kong, Santos o Valparaíso en otras

(Carranza, 2012). Gracias a los tratado de libre comercio y a las nuevas inversiones que ha hecho el presidente Enrique Peña Nieto, México sea convertido en uno de los mayores reformadores de la OCDE durante los últimos cinco años. Es por esta razón que el gobierno y el Banco Mundial han decidido mejorar aún más la infraestructura logística del país, enfocándose básicamente en fortalecer la competitividad económica, la integración comercial y disminuir los tiempos y costos a la hora de transportar las mercancías de un lugar a otro.

De acuerdo con el Índice de Desempeño Logístico del 2016, México perdió cuatro casillas ocupando así el puesto 54 de 160 países, mientras que para el año 2014 llegó a posicionarse en el puesto 50 y para el año 2012 en el puesto 47; básicamente lo que hace este índice es medir y estudiar la calidad de la infraestructura de cada uno de los países, el manejo de la cadena de suministros, los precios competitivos en cuanto a los embarques y entre otras variables (Esparza, 2015) (Valdelamar, 2016), sin embargo hay que resaltar que México cuenta con alrededor de 97 puertos marítimos en los cuales los 16 más importantes son administrados por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, también cuenta con 76 aeropuertos, con 370 mil kilómetros de carreteras y 27 kilómetros de vías ferroviaria soportando así el crecimiento del comercio exterior.

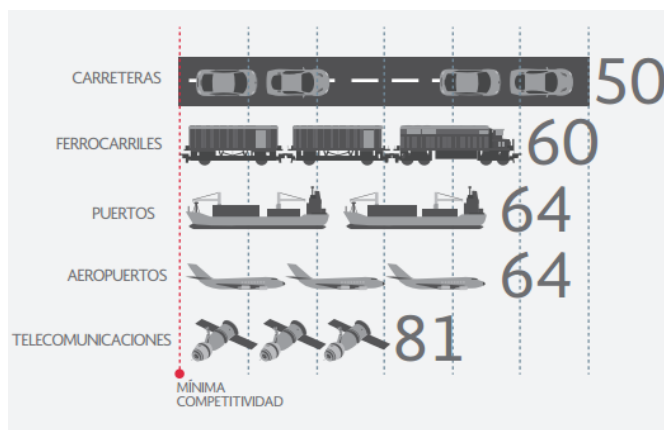
Con el pasar del tiempo México se ha ido convirtiendo en una de las plataformas logísticas más importantes en el mundo, gracias al nivel de desarrollo que ha tenido su infraestructura logística; es por esta razón que el país logró ascender de manera satisfactoria en el Índice de Competitividad Global del 2015-2016 pasando así del lugar 69 al 65 y esto se debe a los grandes

esfuerzos que han hecho tanto el estado actual como las empresas privadas para la mejora de estas. No obstante cabe mencionar que aún les queda mucho camino por recorrer para poder convertirse en uno de los países con mejor infraestructura logística en el continente, ya que si nos damos cuenta son los costos y los cuellos de botellas que se crean en cada uno de los medio de transporte que han impedido que la competitividad del país avance satisfactoriamente. Es importante mencionar que hoy en día para los mexicanos el traslado de las mercancías abarca un 14% del PIB, haciendo que los costos logísticos aumenten para la mayoría de las empresas en aproximadamente un 10%, pero las más afectadas son las medianas y pequeñas empresas debido a que sus gastos han ascendido en un 30%, es por esta razón que su desarrollo como país se ha ido frenando por la falta de inversión en este sector, afectando no solo a los mercados nacionales si nos a los mercados internacionales. (Armenta, 2013) (AICM, 2016)

Partiendo de lo descrito anteriormente, el Gobierno Mexicano ha decidió implementar una agenda logística con el fin de crear y desarrollar plataformas que ayuden a la conexión entre las diferentes modalidades de transporte tanto dentro como fuera del territorio nacional, ya que si nos damos cuenta desde el años 2010 tanto el sector público como privado han decido crear nuevas políticas que ayuden a la integración y consolidación de tres variables; como los son el transporte, la infraestructura y la logística del país, que permitirán que el traslado de las mercancías de un lugar a otro sea de manera segura y con costos competitivos, esto se realizo con el fin identificar las prioridades que tiene este sector en cuando inversiones y desarrollo de proyectos de infraestructura logística se refiere para aumentar así la competitividad en los servicios de transporte. (Consultores Internacionales, S.C ) Por otro lado se encuentran también

los aportes de la Secretaría de Comunicación y Transporte (SCT), la cual está a cargo del Programa de Inversiones de Infraestructura de Transporte y Comunicación 2013-2018 del país, que tiene como objetivo convertir a México en unos de los centros logísticos globales más importantes de América Latina.

Dentro de este programa no solo se conto con la ayuda del gobierno del presidente Enrique Peña Nieto, sino también con la participación del sector privado el cual ayudo a que se cumpliera de manera rápida y eficiente todos los proyectos destinados para el mejoramiento de la infraestructura de transporte durante los últimos cinco años. Es por esta razón que en el Foro Económico Mundial, México en cada una de las categorías de infraestructura mejoro satisfactoriamente a comparación de los años anteriores; se identifico que las carreteras mexicanas ocuparon el lugar 50, mientras que la infraestructura ferroviaria estuvo en el puesto 60 y los aeropuertos y puertos se encuentra en el 64 de 114 países, debido a esto es que el gobierno ha decidido ampliar las redes de carretera, crear y actualizar puentes, vías ferroviarias, puertos y aeropuerto con el objetivo de mejorar la movilidad interna del país. (Transporte, 2013)



NOTA: RECUPERADO DEL PROGRAMA-PIICT

La infraestructura logística en México durante el periodo 2010-2016 ha ido cambiando satisfactoriamente, logrando así convertirse en un lugar atractivo para los inversionistas extranjeros; es por esta razón que de acuerdo a la Organización Mundial del Comercio para el año 2010 el país aumento sus exportaciones un 2.5% y las importaciones a un 2.6% ubicándolo en el decimo puesto a nivel mundial. Esto se debe gracias a los avances que han hecho el sector público y privado en los diferentes modos de transporte, permitiendo así que cada uno de los sectores del país pueda obtener sus insumos de diferentes partes del mundo y distribuir sus mercancías a distintos países. (Consultores Internacionales, S.C )

### **1.1 Infraestructura aeroportuaria.**

Durante los últimos años la industria de aviación en México se ha movido de manera irregular y esto se debe a la falta de interese que ha tenido el gobierno a la hora de invertir en proyectos como en la ampliación y construcción de nuevos aeropuertos que ayuden a facilitar la movilización de pasajeros y el movimiento de carga, de acuerdo con el SCT (Secretaria de Comunicaciones y Transportes) aproximadamente desde el año 2000 cuando fue construida las dos últimas terminales aéreas internacionales, México se ha visto afectada por las pocas herramientas que tiene para el buen manejo de cargas aéreas tanto para las exportación como para las importaciones. (Valadez, 2014) (Quiroz, 2014)

Por otro lado se encuentra uno de los problemas más importantes que tiene este país y es la falta de conectividad nacional e internacional, la cual se ha venido presentando desde los últimos 14 años y es por esta razón que gracias al gobierno actual temas como este están tomando un

nuevo giro en el país; como en la diversificación de los destinos, en donde para el año 2015 aumentaron a 250 rutas nacionales y 180 internacionales. También se encuentra avances en materia de inversión en donde el estado puso a disposición de aproximadamente 20.800 millones de pesos para la mejora de la infraestructura aeroportuaria de todo el país, cabe resaltar que 9.400 millones de pesos son provenientes de empresas privadas ya que son ellas las que se ven más afectadas por el atraso de los aeropuertos. Gracias a los nuevos mejoramientos que ha tenido el presidente durante su mandato, México podrá convertirse en uno de los puntos comerciales de cargas aéreas más importantes y así ayudar a aumentar el desarrollo logístico del país. (AICM, 2016)

**Tabla 1**

**Movimiento de carga por Via aerea, 2010-2015**

	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Movimiento de cargas por vía aérea (millones de toneladas)</b>	908,948	885,604	763,886	677,53	617,53	713,985

Nota: Recuperado de Banco Mundial.

(Banco Mundial , 2015)

Apartir de las cifras recolectadas acerca del movimiento de carga por Via aerea durante el periodo 2010-2013, tanto el gobierno como las concesiones aeroportuarias mexicanas decidieron invertir aproximadamente 5.48 billones de pesos en los 12 aeropuerto mas

importantes del país para los siguientes cuatros años, el cual equivale al 60% más de lo invertido entre el 2010 y 2014. (Airport Solutions )

### **1.1.1 Infraestructura portuaria marítima.**

En los últimos años el capital que ha ido invirtiendo el gobierno y las empresas privadas mexicanas para la mejora de la infraestructura portuaria ha sido alrededor de 51.376 millones de pesos, trayendo consigo grandes beneficios para las importación en donde para el 2010 el movimiento marítimo aumento satisfactoriamente alcanzando cifras de 135 millones de toneladas comercializadas manejadas por 39 puertos mexicanos, igualmente se espera que para el año 2018 la producción siga avanzado y logre llegar a los 500 millones de toneladas. Es por esta razón que tanto el sector público y privado decidieron inyectar más capital durante estos tres últimos años llegando así a los 100.000 millones de pesos los cuales están divididos de la siguiente manera: 75% lo cubre las entidades privadas, mientras que el 25% restante es suministrado por el gobierno. Todo esto se debe gracias a que el estado decidió que las operaciones portuarias deberían ser manejadas por medio de un capital mixto, en donde el gobierno sea el encargado de la administración general y funcionamiento de cada uno de los puertos mexicanos y las empresas privadas tengan la capacidad de construir y operar en cada zona portuaria. (Amador & Gonzalez, 2013) (Amador & Gonzalez, El economista, 2013)

Por otro lado cabe resaltar que México cuenta con alrededor de 117 puntos portuarios en donde 102 son puertos y 15 son terminales de distribución, es importante mencionar que en cada uno de ellos se hacen movimientos marítimos tanto nacionales como internacionales y realizan

actividades tales como pesqueras, industriales, comerciales, turísticas y en ciertas ocasiones con fines de seguridad nacional. Gracias a todos estos avances en la infraestructura portuaria, México se ha vuelto un país llamativo para las grandes potencias mundiales debido a sus excelentes avances tecnológicos en este sector.

**Tabla 2**

**Movimiento de carga por Vía portuaria, 2010-2016**

	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Movimiento portuario de contenedores (TEU: contenedores de 20 pies)</b>	3.693	4.228	4.799	4.900	5.273	10.855	753.251

Nota: Recuperado del Banco Mundial.

(Estadísticas del sector comunicaciones y transportes, 2013)

Gracias a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes se puede evidenciar que durante el 2010-2013 el movimiento de carga mediante la vía marítima aumentó satisfactoriamente, de igual manera ocurrió para el 2016 en donde los puertos mexicanos llegaron a operar alrededor 753.251 contenedores durante todo el año; cifra que aumentó un 0.6% más que para el 2015, convirtiendo así a México en punto estratégico para la movilidad de mercancías. (Zanella, 2016)



### **1.1.2 Infraestructura de trenes de carga.**

Actualmente en México existen dos objetivos importantes cuando se trata de invertir en infraestructura ferroviaria, la primera es el aumento de la capacidad de carga y la segunda la velocidad con que se transportan las mercancías de un lugar a otro; si nos damos cuenta para el 2014 alrededor de 11 millones de toneladas de carga fueron exportadas por ferrocarril a Estados Unidos y en cuanto a las importaciones tuvo una cifra de aproximadamente de 29 millones de toneladas. Gracias a estos avances que se han realizado durante los últimos seis años, las vías Ferroviarias del país sean han convertido en uno de los medios más utilizados por las empresas para el transporte de las mercancía tanto nacional como internacionalmente, debido a sus bajos costos y a la seguridad que brinda.

En la actualidad México cuenta con una red de 26.655 kilómetros, donde el 77% son vías principales del país mientras que el 22% son vías secundarias o alternas, es por esta razón que desde hace varios años las empresas privadas mexicana decidieron comenzar a invertir en la infraestructura ferroviaria con el único fin de disminuir tanto las tarifas que se deben pagar como el tiempo que se demoran en entregar los productos hasta el cliente final. Para el 2015 empresas como Ferromex, Ferrosur, KCSM, entre otras se comprometieron a ayudar y a mejora las vías ferroviarias con 559 millones de dólares, esto se debe gracias al aumento que han tenido sectores como el automotriz donde sus volúmenes de producción han incrementado satisfactoriamente haciendo que este medio de transporte sea cada vez más utilizado para el desplazamiento de cargas y de pasajeros. Sin embargo, aun existen variedad de problemas en cuanto a inseguridad y

costos se refiere ya que los mexicanos deben pagar alrededor de un 10% más que en los países Europeos, impidiendo así que México se convierta en un país competitivo en temas como este. (Programa Sectorial, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2014) (Rosa, 2015)

**Tabla 3**

**Movimiento de carga por Vía ferrocarril, 2010-2015**

	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Movimiento de carga (miles de toneladas)</b>	104.564	108.433	111.607	111.933	116.936	119.646

Nota: Recuperado de SCT, Subsecretaría de Transporte

(3er Informe de Labores de la SCT, 2014)

Durante los últimos años el gobierno ha ido invirtiendo cada vez más en el transporte ferroviario y esto se ha visto reflejado en los movimientos de carga que ha tenido este sector ya que para el año 2015 la Asociación Mexicana de Ferrocarriles (AMF) indicó que la que la movilidad en este transporte aumento en un 3.4% y se prevé que para él años 2020 México aumentara su producción de vehículos, donde el 70% de las exportaciones de esta industria serán realizadas por las vías férreas. (Notimex, 2016)

### 1.1.3 Infraestructura de carreteras.

La infraestructura de carreteras en México durante los últimos años se ha convertido en uno de los transportes más importantes para la movilidad tanto de pasajeros como de carga, ya que este país cuenta con aproximadamente 333 mil kilómetros de carreteras obteniendo así una conexión con la mayor parte del territorio nacional. Si nos damos cuenta, gran parte de las redes federales es manejada por el gobierno, debido a que son ellos los encargados de invertir, construir y mejorar cada una de estas vías. Es por esta razón, que si el estado sigue promoviendo este tipo de proyectos gran parte del país se verá beneficiada como lo es la industria de la construcción, la disminución del desempleo, la baja de los precios y los tiempos de traslado de las mercancías, haciendo que México se ha cada vez más atractivo para los inversionistas. (Armenda, 2013)

En el índice de competitividad en infraestructura carretera entre el 2011 y 2015 México, solo aumento una posición, pasando así del 55 al 54 entre 140 países y esto se debe a la poca inversión y esfuerzo que tiene el gobierno para este tipo de proyectos. Es por esta razón que varios expertos analizaron la situación actual del país y llegaron a la conclusión que las falencias que existen hoy en día en las carreteras mexicanas es debido, primero a la mala calidad de los materiales adquiridos para la creación y modernización de esta vías y segundo por el sobrepeso por parte de los camiones que se transportan de una región a otra. (Martínez, 2016)

Pese a lo mencionado anteriormente, es importante resaltar que durante el 2015 y parte del 2016 gran cantidad de carreteras federales fueron modernizadas y esto se debe en gracias a la

administración actual del gobierno, en donde en los últimos años se ha tomado la tarea de culminar aproximadamente entre 45 y 85 carreteras, haciendo que la movilidad de carga y de personas mejore satisfactoriamente para el país.

**Tabla 4**

**Movimiento de carga por Carretera, 2010 – 2014**

	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Movimiento de cargas por vía carretera (miles de toneladas)</b>	470.000	458.502	498.147	502.150	515.000	523.000

Nota: Recuperado de SCT, Subsecretaría de Transporte

(SCT, 2014)

**1.2 Inversión de capital mixto en la infraestructura mexicana.**

Como se ha mencionado anteriormente la infraestructura logística de un país hace parte fundamental del crecimiento económico y competitivo de una nación, es por esta razón que gracias al buen manejo del presidente Enrique Peña Nieto, México ha podido avanzar satisfactoriamente en cuanto a este tema se refiere, ya que durante los últimos años el gobierno ha hecho inversiones de 7.7 billones de pesos los cuales ayudan a la ejecución de 743 proyectos infraestructurales. Sin embargo, aun se tienen propuestas para levantar y mejorar las grandes obras de puertos, aeropuerto, vías ferroviarias y de carreteras y una de ella es la entrada de la

inversión privada a este sector, debido a que son ellos los que están a la espera de poder participar y ayudar económicamente en estos nuevos programas de construcción que tiene el gobierno federal para los próximos años. Tanto el gobierno como los inversionistas esperan que se inviertan alrededor de 400.000 millones de pesos, de los cuales solo 150.000 millones son aportes del gobierno y el resto es por parte de las empresas particulares, esto se hace con el único fin de aumentar el porcentaje de participación del sector en el PIB.

Uno de los principales actores que ayuda a financiar y administrar la mayoría de los recursos de las obras que se realizan en este sector es el banco de la infraestructura mexicana Banobras, el cual para el año 2013 por cada peso que recibía, este aportaba 1.8 pesos para la infraestructura interna del país, es por esta razón que se espera que para los próximo seis años este banco pueda colaborar con el 2.5%, ayudado también por las inversiones de las bancas privada y de las empresas constructoras. Por otro lado también se encuentra la Cámara Mexicana de la Infraestructura de Construcción que gracias a sus estudios y análisis decidió invertir para el 2013 y 2018 más de 20.8 billones de pesos, con el único fin de posicionarse dentro los 25 primeros países con mejor infraestructura del mundo. (Duarte, 2016)

## Capítulo II

### 2. Cambios y crecimientos de la Infraestructura Logística de Colombia.

Durante los últimos años Colombia le ha apuntado a posicionarse como una de las plataformas logísticas más importantes en América Latina, gracias a la gran variedad de beneficios que tiene este país, como lo es su ubicación geográfica el cual limita al norte con Panamá, Océano Atlántico y Venezuela, al sur limita con Perú y Ecuador, al este con Brasil y al oeste con el Océano Pacífico; convirtiéndose así en un punto estratégico para la comercialización de productos y para la inversión extranjera. Sin embargo, esto no ha sido posible debido al poco interés que ha tenido el gobierno y las empresas privadas a la hora de invertir en la modernización y construcción de carreteras, puertos, aeropuertos y vías ferroviarias, afectando así a la competitividad, la productividad y al crecimiento económico de todo un país. Es por esta razón que es de gran importancia que el presidente desarrolle planes estratégicos de inversiones tanto nacionales como internacionales, con el fin de ayudar a optimizar el tiempo de llegada de las mercancías y a aumentar la competencia entre los sectores, por medio de nuevas tecnologías y de transportes modernos. (CAMPOS, 2014)

De acuerdo con el índice de Desempeño Logístico (IPL) Colombia durante los últimos años a descendiendo 33 casillas en el escalafón mundial, posicionándose actualmente en el puesto 97 de 160 países y esto se debe a la gran cantidad de falencias que presenta el país, como los son el tiempo de entrega; ya que los colombianos pagan por los costos logísticos alrededor de un 15%, también se encuentra el estado de las carreteras, de los aeropuertos y la conectividad entre los

puertos más importantes de Colombia (Cartagena y Buenaventura). Cabe resaltar que para este año el crecimiento en cuanto a inversión privada se refiere aumento satisfactoriamente, enfocándose principalmente en el transporte multimodal y en las carreteras de cuarta generación 4G; las cuales ayudaran a que el desarrollo económico del país crezca favorablemente. Es importante resaltar que Colombia es un país en donde la mayor parte del dinero recaudado esta destinada al modo carretero, después al transporte masivo y por ultimo al mejoramiento de puerto y aeropuertos. (Portafolio, 2014)

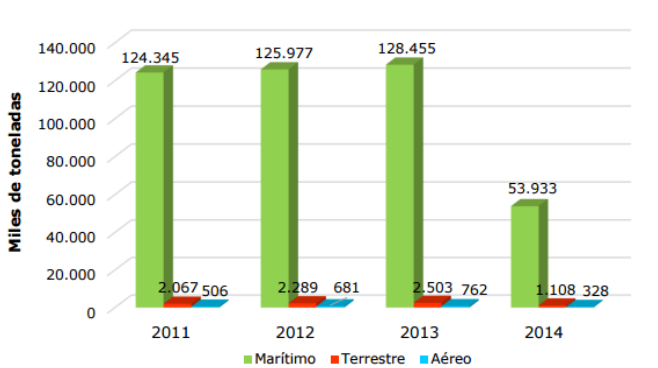
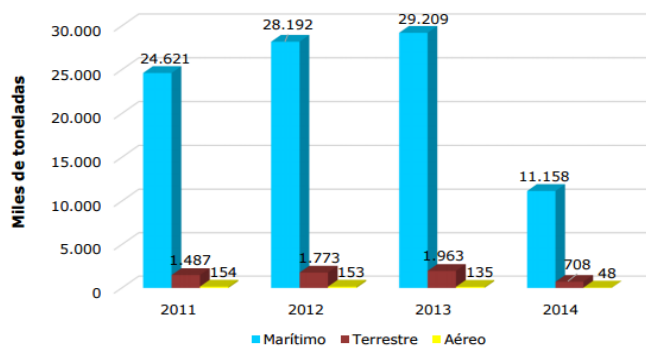


Figura 1. Importaciones Colombianas por modo de transporte 2011-2014

Fuente. Recuperada de Legiscomex.com

(Legiscomex, 2013)

En esta grafica se muestra que para el año 2013 el medio de transporte que predominó en las exportaciones fue la vía marítima con una participación del 97,51% lo que quiere decir que tuvo un aumento satisfactorio de 128.455 toneladas, seguidas del transporte terrestre con 2.5 millones de toneladas y en cuanto a la vía aérea la cifra es de 762.000 toneladas.



*Figura 2. Importaciones Colombianas por modo de transporte 2011-2014*

*Fuente. Recuperada de Legiscomex.com*

(Legiscomex, 2014)

Mientras que para el 2014 las importaciones por vía marítima disminuyeron con respecto al año anterior, con 11.158 millones de toneladas, para el caso del transporte terrestre también descendió a 708.000 toneladas y la vía aérea quedó con 48.000 toneladas.

Colombia es uno de los países que actualmente se encuentra en vía de desarrollo, es por esta razón que el gobierno ha decidido modernizar la infraestructura logística interna del país, con el fin de desarrollar y crecer cada una de las actividades económicas de Colombia y convertirse así en una gran potencia. Según Fedesarrollo, el avance de la infraestructura colombiana es inferior a la mayoría de los países desarrollados y de algunos países latinoamericanos, es por esta razón, que para principios del año 2016 las inversiones privadas para el transporte aumentaron a comparación de años anteriores, alcanzando una cifra de 1.07 billones de pesos y así lo demostró la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), el cual registro inversiones por encima de los 87.359 millones de pesos para las vías aéreas, para las carreteras se encontró una inversión de aproximadamente 872.322 millones de pesos, están también las vías férreas y portuarias las cuales



alcanzaron un monto de 114.079 millones de pesos; haciendo que día tras día se ven grandes mejorías en estos sectores. De acuerdo con las organizaciones privadas, estas cifras podrían llegar a los 10 billones de pesos durante los próximos cinco años, solo si siguen desarrollando proyectos de Cuarta Generación (4G) que ayuden al mejoramiento de la movilidad tanto de mercancías como de pasajeros dentro del país. (Portafolio, 2016)

## **2.1 Infraestructura aeroportuaria.**

Hoy en día Colombia cuenta con 590 aeropuertos y campos de aterrizajes en casi todo el territorio nacional, es importante resaltar primero, que el país tiene nueve aeropuertos que manejan la carga internacional, 75 de esas vías aéreas hacen parte de AeroCivil, 94 a los municipios, 14 a los departamentos y los demás hacen parte de empresas privadas y segundo que la mayoría de esta infraestructura aeroportuaria no cuenta con la tecnología necesaria para abastecer la entra y salida de pasajeros y mercancías. Sin embargo, gracias a estos beneficios Colombia ocupa el segundo puesto después de Brasil con la mayor red aeroportuaria de todo Suramérica. (Colombia al vuelo , 2015)

Durante los últimos años la modernización y construcción del transporte logístico ha tenido un crecimiento satisfactorio y dentro de estos se encuentra la infraestructura aeroportuaria, en donde con el pasar del tiempo se ha ido incrementando la demanda no solo de viajeros si no de cargar y ha hecho que el gobierno y las empresas privadas comience a invertir para el mejoramiento tanto de los aeropuertos como de las terminales de carga de todo el país. Es por esta razón, que para los próximos cuatro años la inversión de capital mixto para el transporte

aéreo aumentara a 2,8 billones de pesos con respecto a los años anteriores, con el objetivo modernizar los 51 aeropuertos más importantes del país y de esta manera mejorar la competitividad y la conectividad del país.

También es importante mencionar, que gracias a este sin número de inversiones que realiza el gobierno actual y los consorcios aeroportuario, el país ha tenido grandes avances en cuanto este tema se refiere, ya que tanto la movilidad de pasajeros como de mercancías durante los últimos cinco años hay ido mejorando, convirtiendo a Colombia como un punto estratégico para la inversión extranjera y para el turismo. (Colombia al vuelo , 2015) Debido a esta cantidad de mejoras que ha tenido el sector aéreo durante estos últimos cinco años, el transporte de carga para el 2015 creció en un 3,75% frente a los años anteriores, como en el 2014 el cual logro pasar de 545 mil a 566 mil toneladas transportadas por este medio. (Economía, 2015)

**Tabla 5**

**Movimiento de carga Aérea, 2010 – 2015**

	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Movimiento de cargas por vía aérea (millones de toneladas)</b>	954,66	968,16	918,324	1.222	1.320	1.317

Nota: Recuperado de Banco Mundial

(Banco Mundial , 2015)

### **2.1.1 Infraestructura portuaria marítima.**

Durante los últimos años Colombia se ha dado cuenta que mejorar la infraestructura marítima se ha convertido en un objetivo principal tanto para el sector público como para el privado, ya que es la única manera de poder aumentar la competitividad y la productividad del país. Actualmente, Colombia cuenta con ocho puertos importantes de los cuales seis de ellos están ubicados en la Costa Atlántica y tienen conexiones con países de Centroamérica, Norteamérica y Europa mientras que los dos restantes se encuentran ubicados en la zona del Pacífico con interconexiones a Sudamérica, Asia y gran parte de la costa Norteamericana, convirtiéndose así en un punto estratégico para el movimiento de mercancías (Revista logística, 2013). De acuerdo con lo dicho anteriormente, el gobierno y las empresas privadas han realizado nuevos proyectos de reingeniería en cada una de las vías marítimas, con el propósito de implementar nuevas tecnologías que ayuden a que los procesos comerciales se han cada vez más eficientes, ya que si nos damos cuenta gracias a la ampliación del Canal de Panamá tanto las inversiones extranjeras como las navieras comenzaron a buscar nuevos puntos estratégicos donde su infraestructura portuaria esté en condiciones óptimas para la movilidad de mercancías.

**Tabla 6**

**Movimiento de carga marítima, 2010 – 2015**

<b>Movimiento de carga marítima (millones de toneladas)</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Exportaciones</b>	112.5	130.3	129.4	132.0	146.2	143.2
<b>Importaciones</b>	24.0	26.8	30.3	31.8	33.2	40.9

Nota: Recuperado de SCT, Subsecretaría de Transporte.

(SCT, 2014)

Cabe resaltar que para los próximos años, el gobierno junto con las sociedades portuarias del país decidió ampliar las vías marítimas de Colombia y crear tres nuevas terminales con una inversión de 1,5 billones de pesos, las cuales tienen como objetivo mover más de 10,5 millones de toneladas. Gracias al desarrollo de estos nuevos puertos ya serían 56 proyectos los que estarían en marcha en el país, con el fin que en los próximos años la infraestructura marítima tenga la capacidad de movilizar el doble de las toneladas actuales. (UMBRACIA, 2015)

### **2.1.2 Infraestructura de carreteras.**

En Colombia alrededor del 80% de la carga que entra y sale del país es transportada por red vial, sin embargo, durante los últimos años la movilidad de mercancías de una ciudad a otra se ha visto afectada debido a los retrasos en cuanto al tiempo de llegada se refiere. Es por esta razón que tanto el gobierno actual como las concesiones viales del país, han decidido invertir en dicho sector por medio de nuevos proyectos como el plan de mega obras viales de cuarta generación (4G) y la nueva ola de obras 100% financiadas solo por el Estado, con el único fin de que el transporte de carga y de personas se ha cada vez mas optimo y pueda convertirse en un país más competitivo por su infraestructura y su logística.

Durante los últimos años, el gobierno colombiano se ha tomado la tarea de mejorar la calidad de las carreteras internas del país, por medio de nuevas obras publicas la cuales están financiadas en su totalidad por el Estado y donde se verán beneficiados más de 300 municipios. Dicho proyecto esta enfocado en crear y abrir aproximadamente 858,7 kilómetros de carreteras regionales que ayuden a la conectividad entre los pueblos y veredas con las autopistas principales 4G. Para dichos planes el Gobierno Nacional decidió invertir alrededor de 4 billones de pesos, en donde 3,94 billones están dirigidos a 57 obras y el valor faltante es para financiar el estudio de las mismas. Dentro de este nueva era del mejoramiento de las redes viales, también se encuentran la modernización de todas aquellas carreteras que debido al cambio climático sean ido deteriorando y a la finalización de los tramos que se dejaron inconclusos en años anteriores, gracias a estas mejoras que ha realizado el sector público y privado se podrá facilitar la movilidad en las

carreteras colombianas, beneficiándose así los conductores, campesino y comerciantes. (El tiempo, 2015)

Por otro lado se encuentra la construcción de las obras 4G, el cual ha sido uno de los proyectos más importantes que ha realizado el Presidente Juan Manuel Santos en su segundo mandato junto con la Agencia Nacional de Infraestructura de Colombia (ANI), en donde ambos han sacado adelante mas 19 autopistas 4G las cuales ayudaran a impulsar el desarrollo económico del país y que día tras día modernice mas su infraestructura vial. Es importante mencionar que en proyectos tan grandes como estos, la ANI juega un papel indispensable, ya que es ella la encargada de ejecutar todas aquellas concesiones o asociaciones público – privadas (Colprensa, Bogota, 2015), como es el caso de la colaboración de empresas españolas las cuales ayudaran a la construcción y actualización de puentes, túneles y autopistas que mejoraran la competitividad y el sistema de transporte interno del país.

Cabe resaltar que la mayoría de la inversión que realiza el sector público y privado para este plan, esta direccionado en la construcción y modernización de aproximadamente 8.000 kilómetros de carretera y por otro lado se espera que en los próximos dos o tres años se pongan en marcha 17 obras nuevas, las cuales primero ayuden a la conexión con las ciudades más grandes y segundo que se disminuyan los tiempos de llegada tanto de mercancía como de los pasajeros. Por lo mencionado anteriormente, el Gobierno y la ANI esperan que con estas nuevas reformas que se realizaran en el sector del transporte vial aumente la competitividad, la economía nacional, el desarrollo interno y externo del país. (EFE, 2016)

**Tabla 7**

**Movimiento de carga Terrestre, 2010 – 2015**

	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Movimiento de carga terrestre (millones de toneladas)</b>	181.021	291.701	32,84	33,67	37,39

Nota: Elaborado por Legiscomex.com

(Portafolio, 2014)

**2.1.3 Infraestructura de trenes de carga.**

Colombia es uno de los pocos países en donde sus vías ferroviarias no son usadas como medio de transporte, debido a que en los últimos años el estado se ha enfocado en invertir grandes sumas de dineros a las redes viales del país dejando de lado este sector, los cuales podrían ayudar a movilizar gran parte de la carga que entra y sale del territorio nacional. Si nos damos cuenta, hoy en día el traslado de las mercancías por las carreteras presenta grandes dificultades, debido al mal estado en que se encuentran algunas de estas y por los altos costo que se deben pagara para el traslado de las mercancías. Sin embargo, gracias al Gobierno y a las Asociaciones de Ingenieros Ferroviarios de Colombia, para el 2015 algunos tramos de este sistema volvieron a abrirse; como lo fue la vía entre Caldas y Cesar el cual durante este tiempo ha ayudado a la movilización de materiales de obra y de cargas pesadas, también se encuentra el

tramo Bogotá – Belencito, que fue finalizado en ese mismo año. Si nos damos cuenta los avances que se han tenido la infraestructura de vías férreas son muy pocos, pero el objetivo tanto del gobierno como de las empresas privadas es convertir este sector en otro medio de transporte más y que haga parte del esquema intermodal que esta proyectado para el año 2035.

El sistema ferroviario de Colombia ha estado atrasado aproximadamente desde de la década de los 70, es por esta razón que durante estos últimos cinco años se han calculado invertir 6,6 billones, de los cuales 1,2 billones de pesos hacen parte de las empresas privados logrando así acelerar la construcción y el mejoramiento de estas vías. Sin embargo, estas inversiones hechas por el gobierno no han sido suficientes y aun se ven grandes retrasos haciendo que el país se ha cada vez menos competitivo a comparación de otro lugares de América Latina. (Portafolio, 2016) (El tiempo, 2016)

## **2.2 Capital mixto en la Infraestructura colombiana.**

Con el pasar de los años, el sector de la construcción y modernización de la infraestructura logística del país hay ido aumentando satisfactoriamente convirtiéndose en uno de los mayores impulsores en las actividades productivas de Colombia, es por esta razón que gracias a la ejecución de estos nuevos proyectos de infraestructura el gobierno estima que este crecimiento continuara, logrando aportar así alrededor del 1,5% al crecimiento económico de todo el país durante los próximos años (Edición especial de infraestructura, 2015). Como se ha mencionado anteriormente el Programa de Cuarta Generación de Concesiones 4G no solo se enfoca en las redes viales del país, sino también incluyen otros medios de transporte como los puertos,



aeropuertos y ferrocarriles; en donde se asignaron más de 6.000 millones de euros para construcción y renovación de cada uno de ellos. Gracias a estos nuevos proyectos cada uno de estos sector desde el 2014 ha tenido un crecimiento satisfactorio, como es el caso de los puertos que tuvo una inversión de 230.000 millones de pesos (47%) y para las vías férreas un monto de 71.000 millones de pesos (783%) durante los últimos cinco años.

Por estas y muchas más razones, el gobierno junto con las empresas privadas han decidido invertir cada vez más en sectores como estos, ya que si Colombia lograra tener una infraestructura logística de talla mundial no solo se verá beneficiados temas como la competitividad, la inversión extranjera y la mano de obra, sino se reducirían los costos y tiempos del transporte de carga y de personas y aumentara el estilo de vida de los colombianos. (EFE, 2016) (Portafolio, 2016)

## Capítulo III

### 3. Libre movimiento de bienes entre México – Colombia.

Con el pasar del tiempo el libre movimiento de bienes, capitales y personas entre Colombia y México ha aumentado satisfactoriamente y esto se debe gracias a los acuerdos y tratados que tienen estos países entre sí, como lo es el TLC (G2) y la Alianza Pacifico; es importante resaltar que este tipo de acuerdos lo único que quieren es impulsar las exportaciones de cada uno de ellos, acelerar el crecimiento y la competitividad de la economía y atraer la inversión extranjera directa.

El Tratado de Libre Comercio de Colombia – México (G2) fue creado en primera instancia por Colombia, México y Venezuela, sin embargo, para el 2006 la República Venezolana abandono dicho acuerdo y desde entonces este plan esta conformado solo por estos dos países. Debido a esto, los presidentes de ambos estados decidieron poner en marcha el TLC en el año 2011 el cual trajo consigo grandes beneficios como lo es el Programa de Desgravación, en donde aproximadamente el 97% de los productos exportados han quedado libres de aranceles, es por esta razón que durante los últimos años las cifras en las importaciones se multiplicaron 6.5 veces más que en años anteriores y de la misma manera ocurrió con las exportaciones las cuales llegaron a tener cifras de aproximadamente 3.757 millones de dólares. Es importante resaltar que los avances económico que han tenido estos países es gracias a las inversiones por parte del gobierno y de las empresas privadas para la modernización de la infraestructura logística, logrando así una reducción de costos y tiempos en los diferente modos de transporte (aéreo,

portuario, carretero y ferrovial) los cuales permiten que haya un mejor movimiento de bienes y servicios entre Colombia y México. (Tratado de libre comercio México-Colombia, 2010) (El espectador, 2011)

Por otro lado se encuentra el acuerdo de la Alianza Pacifica, el cual esta integrada por varias economías latinoamericanas como Perú, México, Colombia y Chile y es uno de los bloques económicos más importantes y atractivos del mundo. Básicamente, los retos que tienen estas naciones al unirse a este acuerdo es la integración económica, la creación de nuevas cadenas productivas, la movilidad tanto de carga como de personas y el mejoramiento de la infraestructura interna de cada uno de los países miembros, también cabe resaltar que la participación en la Alianza Pacifica hace que dichas economías se diversifiquen y no solo se enfoquen en el mercado norteamericano o en los países desarrollados. Durante los últimos años la infraestructura logística de Colombia y México ha mejorado satisfactoriamente debido al sin numero de beneficios que les ha traído dicho acuerdo; como lo es el aporte del Banco Internacional de Desarrollo (BID), que durante la última cumbre que se celebó decidieron realizar una inversión alrededor de US\$2.000 millones, los cuales fueron dirigidos para la financiación y ayuda del crecimiento de las pequeñas empresas y para la modernización de la infraestructura de cada uno de los miembros que conforma este bloque. (EFE, 2011)

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, ambos países han crecido de manera rápida y exitosa, como es el caso de México que gracias al TLC con Colombia y con el acuerdo de la Alianza Pacifica, durante los últimos años se ha ubicado como el séptimo país más atractivo

para los inversionistas extranjeros, debido a la modernidad de su infraestructura logística, por el buen ambiente a la hora de realizar negocios y por el alto nivel de educación y capacidad que tiene la población mexicana, convirtiéndolo así en un punto estratégico e importante para el comercio internacional. Por otro lado se encuentra Colombia, que al igual que México ha avanzado satisfactoriamente en su economía y en su infraestructura interna, logrando que para el 2013 el gobierno invirtiera aproximadamente 2 % del PIB en el desarrollo de nuevos proyectos y en el mejoramiento de los medios de transporte ya existentes, sin embargo esta ayuda no solo ha sido por parte del estado sino también se encuentran las concesiones privadas, las cuales han aportado casi 4,6 billones de pesos para la red vial, puertos, y vías férrea, convirtiendo así a Colombia en un país cada vez más competitivo. (Portafolio, 2015) (El espectador, 2011)

## Capítulo IV.

### 4. Paralelo México y Colombia en Infraestructura Logística.

#### DOFA

##### DEBILIDADES DE MEXICO.

- Durante los últimos años la infraestructura aérea se ha visto estancada, debido a la falta de interés del gobierno al momento de invertir tanto en el desarrollo de los nuevos aeropuertos como en la modernización de la infraestructura ya existente, los cuales ayuden a facilitar la movilidad de pasajeros y de mercancías.
- México, es uno de los pocos países de América Latina donde son usadas las vías férreas para el traslado de mercancías y de pasajeros. Sin embargo, tanto los tiempos de llegada como la inseguridad en este modo de transporte han hecho que la movilidad carga disminuya cada vez más.
- De acuerdo con el Índice de Competitividad en Infraestructura terrestre, México durante el 2011 y 2015 solo aumento una posición (del 55 al 54) y esto se debe básicamente a la mala calidad de los materiales adquiridos por el sector privado y público para la creación y mantenimiento de las vías federales; logrando que se disminuya cada vez más su vida útil.

##### DEBILIDADES DE COLOMBIA.

- Colombia cuenta con una gran red aeroportuaria y es por esta razón que durante los últimos cinco años el país ha avanzado satisfactoriamente y esto se debe gracias a las inversiones realizadas por parte del estado y de las empresas aeronáuticas. Sin embargo, aun existe debilidades en este sector; como lo es la falta de las tecnologías en cada uno de los aeropuertos, lo que ha hecho que no se pueda abastecer de manera rápida y eficiente el comercio exterior del país.
- En Colombia el mal estado de las vías terrestres ha hecho que tanto los costos como los tiempos de las mercancías aumenten, logrando que la competitividad y el comercio internacional se vean afectados.
- En la actualidad, la mayor parte de la inversión mixta de Colombia esta dirigida a las vías terrestres y a los puertos marítimos, dejando de lado la infraestructura férrea la cual en el país no es conocido como un transporte de carga.

## **OPORTUNIDADES DE MEXICO.**

- Durante los últimos cinco años la diversificación de los destinos en México ha ido mejorando satisfactoriamente, logrando así extender sus rutas nacionales a 250 y las internacionales a 180 y esto se debe gracias al trabajo que ha hecho el gobierno en temas como estos para aumentar la competitividad del país.
- Gracias a las inversiones hechas por parte del sector público y privado la infraestructura marítima ha ido mejorando satisfactoriamente, logrando incrementar durante los últimos cinco años las importaciones y las exportaciones del país; alcanzando cifras de 135 millones de toneladas y se espera que para el 2018 este llegue a los 500 millones.
- La infraestructura férrea en México se ha ido convirtiendo en uno de los transportes más utilizados para el traslado de las mercancías y para el movimiento de pasajeros. Es por esta razón, que empresas como Ferromex, Ferrosur y KCSM decidieron invertir alrededor de 559 millones de dólares para la modernización y el desarrollo de estas vías.
- La infraestructura de carretera es manejada en su mayoría por el gobierno, ya que es el encargado de invertir, construir y modificar cada una de estas vías terrestres. Es por esta razón, que el estado decidió promover este tipo de proyectos debido a que le traerá grandes oportunidades al país, como la disminución del desempleo y la reducción de los tiempos y costos.

## **OPORTUNIDADES DE COLOMBIA.**

- Durante los últimos años la modernización y construcción de la infraestructura aérea se ha ido incrementando satisfactoriamente, gracias al aumento en la demanda tanto de viajeros como de carga; obligando así al sector privado y público a incrementar sus inversiones en este modo de transporte y de esta manera mejorar la competitividad del país.
- Colombia cuenta con 8 puertos en todo el territorio nacional y gracias a su ubicación geográfica y a las conexiones con otras partes del mundo, el gobierno y las empresas privadas decidieron invertir en nuevos proyectos en donde lo primordial son las remodelaciones de las vías marítimas; con el fin de mejorar la capacidad de carga en cada uno de los puertos, por medio de la implementación de nuevas tecnologías que ayuden a que los procesos de comercialización sean cada vez más eficientes.
- Durante los últimos años el transporte terrestre ha tenido una gran mejoría y esto se debe al buen manejo que ha hecho el gobierno actual del país. Logrando desarrollar nuevos proyectos, como lo son el plan de mega obras viales de cuarta generación (4G) y las nuevas obras 100% financiadas por el estado; las cuales ayudaran a optimizar los tiempos de llegadas de las mercancías y convertir a Colombia en uno de los países más competitivos en infraestructura logística.

## **FORTALEZAS DE MEXICO.**

- El buen uso de las tecnologías en cada uno de los aeropuertos mexicanos.
- México cuenta con aproximadamente 117 puntos portuarios, en los cuales se utiliza las mejores herramientas tecnológicas para automatizar los movimientos marítimos tanto nacionales como internacionales. Y esto se debe gracias a las inversiones hechas por el sector privado, los cuales tienen la capacidad de construir y operar en cada zona portuaria del país.
  - México en la actualidad cuenta con aproximadamente 26.655 kilómetros de vía férrea, lo que ha hecho atraer a las empresas privadas mexicanas e invertir en la infraestructura ferroviaria, con el objetivo de reducir las tarifas y los tiempos de llegada de las mercancías.
- La mayoría de la movilidad de mercancías es realizada por la red federal, debido a que durante los últimos años este modo de transporte se ha convertido en uno de los más importantes del país; gracias que cuenta con 333 mil kilómetros de carreteras y de los cuales están conectados con la

## **FORTALEZAS DE COLOMBIA.**

- Actualmente, Colombia cuenta con 590 aeropuertos y campos de aterrizaje, convirtiéndolo así en el segundo país con mayor red aeroportuaria de Sudamérica superado por Brasil.
- Debido a su ubicación geográfica, a las conexiones con países de Centroamérica, Europa, Asia entre otras, y por las grandes inversiones que se han realizado para la modernización de la infraestructura marítima, Colombia se ha convertido en un punto estratégico para el comercio exterior.
  - Gracias a las nuevas inversiones para la creación y modernización de las carreteras colombianas, es que el 80% de las mercancías que entran y salen de territorio nacional son transportadas por la red vial, convirtiéndose en uno de los modos de transporte más importantes del país.

### **AMENAZAS DE MEXICO.**

- Durante el 2010-2016 el gobierno y las empresas privadas mexicanas han decidido invertir cada vez más en las vías férreas del país, con el único fin de disminuir las tarifas y los costos que se deben pagar a la hora de movilizar las mercancías, ya que se ha convertido en una de las amenazas más importantes que tiene este medio de transporte, frenando así la competitividad del país en este sector.
- El exceso de sobrepeso por parte de los camiones que trascurren diariamente por las vías mexicanas, han hecho primero que las carreteras federales del país se desgasten cada vez más y segundo que los tiempos y costos aumenten perjudicando así el comercio interno y externo del país,

### **AMENAZAS DE COLOMBIA.**

- Actualmente cuenta con una excelente infraestructura marítima, sin embargo, debido a la falta de interés de los sectores públicos y privados a la hora de inyectar capital para este sector, han hecho que la eficiencia en este medio de transporte disminuya. Un ejemplo, es la impuntualidad en la entrega de las mercancías que entran al país; logrando que la competitividad en infraestructura portuaria se cada vez menor.
- Durante los últimos años, el gobierno y las empresas privadas se han tomado la tarea de invertir cada vez más en la modernización de las vías terrestres del país, sin embargo, esto no ha sido suficiente ya que aún persisten el abandono y la falta de mantenimiento para algunas de las carreteras del país.
- Poco interés de inversión por parte del gobierno y de los entes privados para el desarrollo y modernización de las vías férreas de Colombia.



## Conclusiones.

1. En conclusión, se encontró que durante el periodo 2010-2016 la infraestructura logística tanto de Colombia como de México ha tenido un papel importante para el desarrollo económico de ambos países y esto se debe al buen manejo que ha tenido el gobierno y las empresas privadas. Es por esta razón que gracias al análisis realizado en esta investigación, se determinó que tanto el sector público como privado han realizado grandes inversiones dirigidas a las diferentes modalidades de transporte; como lo son las vías marítimas, viales, aéreas y férreas, convirtiendo así a Colombia y a México como uno de los puntos más estratégicos para el comercio internacional. Sin embargo, según el Índice de Desempeño Logístico, Colombia se ha mantenido en la posición 97 mientras que México se posiciona en la casilla número 54 de 160 países que engloba este estudio; ambos teniendo una estabilidad durante los últimos años. Por otro lado también se pudo identificar que los costos logísticos forman parte importante de la competitividad interna de un país, como es el caso de Colombia que durante los últimos años el gobierno ha ido desarrollando un sistema de transporte multimodal, con el fin de aprovechar los distintos Tratados de Libre Comercio y así poder aumentar la capacidad de producción de las industrias colombianas; ya que si nos damos cuenta una de las principales falencias del país son los cuellos de botella que se forman, primero por los precios elevados en el transporte de las mercancías y segundo por la poca inversión a la infraestructura logística. En Colombia, el mal estado de las vías ferroviarias y carreteras ha hecho que los costos de transporte interno aumenten cada vez más, representando así una cuarta parte del

PIB del país (23%). Para el caso de México, en los últimos cinco años los costos logísticos representan un 20% del Producto Interno Bruto haciendo que los negocios del país se han cada vez más difíciles, debido a la poca conectividad y la mala infraestructura que posee el país. El banco Interamericano de Desarrollo analizo, que el traslado de las mercancías para los mexicanos cuestan aproximadamente un 33% más que en los países europeos y que la canasta familia ha ido aumentando debido a los altos costos del transporte interno del país. Por esta razón tanto las entidades públicas como privadas han decidido desarrollar nuevas construcciones y modernizar la infraestructura logística actual, con el fin de tener una mejor competitividad frente a los países desarrollados.

2. Por consiguiente la gran evolución que ha tenido Colombia y México en cuanto a su infraestructura logística no solo es gracias a la inversión de las empresas privadas y del gobierno, sino también al aporte que han realizado los tratados de libre comercio g2 y alianza pacifica que existen actualmente entre estos dos países; todo esto con el fin de convertirse en una de las plataformas logísticas más importantes de América Latina, por medio de la disminución de costos de transporte, tiempo de llegada de las mercancías y el mejoramiento del comercio exterior entre estos países.
3. Para finalizar, gracias a este paralelo se pudo identificar las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que tienen cada uno de estos países en su infraestructura logística, con el fin de optimizar tanto los tiempos como los costos logísticos de ambos países. Si

nos damos cuenta Colombia y México tienen como objetivos desarrollar y modernizar cada vez más los modos de transporte, con el fin de aumentar la competencia en el mercado internacional. De acuerdo con el análisis DOFA, se determinó que la mayor ventaja que tiene Colombia para poder aumentar su competitividad es su ubicación geográfica y la diversidad de productos agrícolas que posee, mientras que para México su mayor potencia está enfocada en las vías federales, las cuales durante los últimos años tanto el sector público como el privado han decidido desarrollar nuevos proyectos que ayuden a mejorar la movilidad de carga y de personas dentro del país. Teniendo en cuenta lo anterior, ambos países pueden aprovechar todas sus fortalezas y mejorar sus debilidades con el fin de convertirse en estados reconocidos principalmente por su excelente calidad en infraestructura logística y por el buen manejo de sus inversiones en este sector.

## Bibliografía

<http://www.eltiempo.com/economia/sectores/infraestructura-en-colombia/16432896>

<http://www.semana.com/economia/articulo/sistema-ferreo-nos-deja-tren/267997-3>

Airport Solutions *Por que Mexico - inversion y expansion*

Banco Mundial 2015 *Banco Mundial*

Consultores Internacionales, S.C *Mexico paltaorma logistica*

Consultores Internacionales, S.C *Mexico plataforma logistica de America*

*Estadisticas del sector comunicaciones y transportes*201

*Estadisticas del sector de comunicaciones y transportes.*

*Estadisticas del sector de comunicaciones y transportes.*

[http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lic/capasso\\_g\\_ag/capitulo5.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lic/capasso_g_ag/capitulo5.pdf)

[http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lic/capasso\\_g\\_ag/capitulo5.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lic/capasso_g_ag/capitulo5.pdf)

<http://eleconomista.com.mx/industrias/2013/05/13/privada-75-inversion->

[ano?cx\\_relacionadas=Nota01](#)

*[http://eleconomista.com.mx/industrias/2013/05/13/privada-75-inversion-ano?cx\\_relacionadas=Nota01](http://eleconomista.com.mx/industrias/2013/05/13/privada-75-inversion-ano?cx_relacionadas=Nota01)*

*<http://eleconomista.com.mx/industrias/2015/02/10/firmas-ferroviarias-elevaran-inversion-2015>*

*<http://mexico.itdp.org/wp-content/uploads/Programa-PIITC-12-julio-r2.pdf>*

*<http://mexico.itdp.org/wp-content/uploads/Programa-PIITC-12-julio-r2.pdf>*

*<http://portugalcolombia.com/media/KINTELIGENTEINFNoviembre1.pdf>*

*<http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/12617/1/LA%20INFRAESTRUCTURA%20LOGISTICA%20COMO%20HERRAMIENTA%20COMPETITIVA%20EN%20COLOMBIA.pdf>*

*<http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/12617/1/LA%20INFRAESTRUCTURA%20LOGISTICA%20COMO%20HERRAMIENTA%20COMPETITIVA%20EN%20COLOMBIA.pdf>*

*<http://sipse.com/mexico/reconoce-sct-estncamiento-en-aeropuertos-86939.html>*

*<http://sipse.com/mexico/reconoce-sct-estncamiento-en-aeropuertos-86939.html>*

*<http://t21.com.mx/aereo/2014/08/28/mexico-ocupa-lugar-64-infraestructura-aerea>*

*<http://t21.com.mx/logistica/2016/04/27/mexico-requiere-mayor-inversion-infraestructura-deloitte>*

*[http://www.compite.com.co/site/wp-content/uploads/2014/11/CPC\\_INC-2014-2015-ITyL.pdf](http://www.compite.com.co/site/wp-content/uploads/2014/11/CPC_INC-2014-2015-ITyL.pdf)*

*[http://www.construdata.com/Bc/Construccion/Noticias/como\\_esta\\_la\\_infraestructura\\_por\\_tuaria\\_del\\_pais.asp](http://www.construdata.com/Bc/Construccion/Noticias/como_esta_la_infraestructura_por_tuaria_del_pais.asp)*

*<http://www.contigosalud.com/cuantas-calorias-debe-consumir-mi-hijo>*

*<http://www.dinero.com/economia/articulo/el-reto-alianza-del-pacifico-integracion-economica/190489>*

*<http://www.elespectador.com/noticias/economia/entra-vigor-nuevo-tratado-de-libre-comercio-entre-mexic-articulo-288654>*

*<http://www.elespectador.com/noticias/economia/entra-vigor-nuevo-tratado-de-libre-comercio-entre-mexic-articulo-288654>*

*<http://www.elespectador.com/noticias/economia/transporte-aereo-colombia-mantiene-crecimiento-articulo-598165>*

*<http://www.elfinanciero.com.mx/economia/mexico-retrocede-en-indice-de-desempeno-logistico-del-banco-mundial.html>*

*<http://www.elfinanciero.com.mx/empresas/aeropuertos-impulsan-infraestructura-de-mexico-wef.html>*

*<http://www.elfinanciero.com.mx/empresas/aeropuertos-impulsan-infraestructura-de-mexico-wef.html>*

*<http://www.elfinanciero.com.mx/empresas/se-estanca-calidad-de-carreteras-en-mexico-pese-a-mayor-inversion.html>*

*<http://www.elfinanciero.com.mx/empresas/se-estanca-calidad-de-carreteras-en-mexico-pese-a-mayor-inversion.html>*

*<http://www.elfinanciero.com.mx/opinion/mexico-el-camino-al-desarrollo-logistico.html>*

*<http://www.elfinanciero.com.mx/opinion/mexico-el-camino-al-desarrollo-logistico.html>*

*<http://www.elfinanciero.com.mx/opinion/mexico-el-camino-al-desarrollo-logistico.html>*

*<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-2174367>*

*<http://www.eltiempo.com/contenido-comercial/especiales-comerciales/infraestructura-de-puertos/16299121>*

*<http://www.eltiempo.com/economia/sectores/infraestructura-en-colombia/16412922>*

*<http://www.eltiempo.com/economia/sectores/infraestructura-en-colombia-tres-nuevos-puertos/16491132>*

*<http://www.eltiempo.com/economia/sectores/obras-de-infraestructura-en-colombia/16636792>*

*<http://www.eltiempo.com/economia/sectores/obras-de-infraestructura-en-colombia/16636792>*

*<http://www.eltiempo.com/multimedia/especiales/sistema-portuario-colombiano/14450921>*

*<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2014/infraestructura-logistica.html2014>*

*<http://www.forbes.com.mx/el-nuevo-rumbo-de-los-puertos-en-mexico/>*

*<http://www.forbes.com.mx/infraestructura-carretera-y-competitividad/>*

*<http://www.forbes.com.mx/infraestructura-carretera-y-competitividad/>*

*<http://www.forbes.com.mx/infraestructura-carretera-y-competitividad/#gs.null>*

*<http://www.forbes.com.mx/infraestructura-carretera-y-competitividad/#gs.null>*

*<http://www.forbes.com.mx/infraestructura-el-gran-banquete-de-la-inversion-privada/#gs.E9KBKZU>*

*<http://www.forbes.com.mx/infraestructura-el-gran-banquete-de-la-inversion-privada/#gs.E9KBKZU>*



*[http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/103091/3er\\_Informe\\_de\\_Labores\\_de\\_la\\_SCT\\_2014-2015.pdf](http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/103091/3er_Informe_de_Labores_de_la_SCT_2014-2015.pdf)*

*[http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/103091/3er\\_Informe\\_de\\_Labores\\_de\\_la\\_SCT\\_2014-2015.pdf](http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/103091/3er_Informe_de_Labores_de_la_SCT_2014-2015.pdf)*

*[http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/103091/3er\\_Informe\\_de\\_Labores\\_de\\_la\\_SCT\\_2014-2015.pdf](http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/103091/3er_Informe_de_Labores_de_la_SCT_2014-2015.pdf)*

*[http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/103091/3er\\_Informe\\_de\\_Labores\\_de\\_la\\_SCT\\_2014-2015.pdf](http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/103091/3er_Informe_de_Labores_de_la_SCT_2014-2015.pdf)*

*<http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/67636/CAP-04.pdf>*

*<http://www.ivanagro.com/index.php/productos>*

*<http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2014/09/03/faltan-infraestructura-aeroportuaria-tanto-para-importacion-como-exportacion-ruiz-huarte-238.html>*

*<http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2014/09/03/faltan-infraestructura-aeroportuaria-tanto-para-importacion-como-exportacion-ruiz-huarte-238.html>*

*<http://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/perfil-logistico-colombia-2014-completo.pdf>*

*<http://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/perfil-logistico-colombia-2014-completo.pdf>*

*<http://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/perfil-logistico-colombia-2014-completo.pdf>*

*<http://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/perfil-logistico-colombia-2014-completo.pdf>*

*<http://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/perfil-logistico-colombia-2014-completo.pdf>*

*<http://www.logisticamx.enfasis.com/notas/60310-mexico-polo-logistico-del-mundo>*

*<http://www.pmicolombia.org/wp-content/uploads/2015/06/PMIBogota-Analisis-sobre-el-sector-de-infraestructura-en-Colombia.pdf>*

*<http://www.portafolio.co/economia/finanzas/alianza-pacifico-socio-infraestructura-26242>*

*<http://www.portafolio.co/economia/finanzas/alianza-pacifico-socio-infraestructura-26242>*

*<http://www.portafolio.co/economia/finanzas/proyectos-4g-colombia-sera-competitiva-34346>*

*<http://www.portafolio.co/economia/infraestructura/aumento-inversion-privada-transporte-colombia-primer-trimestre-2015-496613>*

*<http://www.portafolio.co/economia/infraestructura/reclaman-mejoras-transporte-ferreo-colombia-493855>*

*<http://www.portafolio.co/negocios/empresas/logistica-reto-tlc-colombia-43772>*

*<http://www.reingex.com/Mexico-Colombia-TLC.shtml>*

*<http://www.semana.com/economia/articulo/especial-infraestructura-2015-modernizacion-de-aeropuertos/448398-3>*

*<http://www.semana.com/economia/articulo/especial-infraestructura-2015-modernizacion-de-aeropuertos/448398-3>*

*<http://www.semana.com/economia/articulo/sistema-ferreo-nos-deja-tren/267997-3>*

*[http://www.sic.gov.co/drupal/recursos\\_user/documentos/promocion\\_competencia/Estudios\\_Economicos/Estudios\\_Economicos/Estudios\\_Mercado\\_Aeropuertos.pdf](http://www.sic.gov.co/drupal/recursos_user/documentos/promocion_competencia/Estudios_Economicos/Estudios_Economicos/Estudios_Mercado_Aeropuertos.pdf)*

*[http://www.smurfitkappa.com/vHome/co/Products/Paginas/Medical\\_Packaging.aspx](http://www.smurfitkappa.com/vHome/co/Products/Paginas/Medical_Packaging.aspx)*

*<http://www.unperiodico.unal.edu.co/dper/article/vias-frenan-competitividad-en-colombia.html>*

*<http://www.unperiodico.unal.edu.co/dper/article/vias-frenan-competitividad-en-colombia.html>*

*<http://www.vanguardia.com/colombia/339522-las-4g-el-plan-mas-ambicioso-en-la-historia-de-colombia>*

*<https://alianzapacifico.net/negocios-e-inversion/#inversion>*

*NotimexEl economista*

*Perfil logístico de Colombia2014*

*Portafolio*

*SCT2014Principales estadísticas del sector comunicaciones y transportes*

*T21*

*[www.aippec.org/materiales\\_archivos/Tesiscompleta04-10-2007.pdf](http://www.aippec.org/materiales_archivos/Tesiscompleta04-10-2007.pdf)*

*[www.compitem.com.co/site/wp-content/uploads/2014/11/CPC\\_INC-2014-2015-ITyL.pdf](http://www.compitem.com.co/site/wp-content/uploads/2014/11/CPC_INC-2014-2015-ITyL.pdf),  
2014*

*[www.compitem.com.co/site/wp-content/uploads/2014/11/CPC\\_INC-2014-2015-ITyL.pdf](http://www.compitem.com.co/site/wp-content/uploads/2014/11/CPC_INC-2014-2015-ITyL.pdf),  
2014*

*[www.elspectador.com/noticias/economia/entra-vigor-nuevo-tratado-de-libre-comercio-entre-mexic-articulo-288654](http://www.elspectador.com/noticias/economia/entra-vigor-nuevo-tratado-de-libre-comercio-entre-mexic-articulo-288654)*

*[www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/103091/3er\\_Informe\\_de\\_Labores\\_de\\_la\\_SCT\\_2014-2015.pdf](http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/103091/3er_Informe_de_Labores_de_la_SCT_2014-2015.pdf)*

*[www.logisticamx.enfasis.com/notas/60310-mexico-polo-logistico-del-mundo](http://www.logisticamx.enfasis.com/notas/60310-mexico-polo-logistico-del-mundo)*