



**UNIVERSIDAD MILITAR
NUEVA GRANADA**

**GLOBALIZACION Y COMPETITIVIDAD EN RELACION
CON LA DEFICIENCIA DE TRANSPORTE MULTIMODAL EN
COLOMBIA**

Elaborado por:

Angie Milena Rojas Mojica
Cod. 1103361

Trabajo de grado

Bogotá, 2022

República de Colombia

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROGRAMA DE INGENIERÍA CÍVIL

GLOBALIZACION Y COMPETITIVIDAD EN RELACION CON LA DEFICIENCIA DE TRANSPORTE MULTIMODAL EN COLOMBIA

CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	2
2.	COMPETITIVIDAD ECONOMICA Y GLOBALIZACION EN COLOMBIA	5
2.1.	Cifras.....	5
2.2.	Transporte en cifras.....	7
3.	SITUACION ACTUAL DE FRENTE AL TRANSPORTE MULTIMODAL	9
3.1.	Sistema férreo	9
3.2.	Sistema fluvial y portuaria	10
3.3.	Sistema aéreo	11
3.4.	Sistema vial.....	12
4.	COMPETITIVIDAD ECONOMICA EN EL TRANSPORTE MULTIMODAL ...	13
5.	CONCLUSIONES	14
6.	BIBLIOGRAFIA.....	16

FIGURAS

Figura 1 Comparativa de Latinoamérica en los tiempos de exportación Datos obtenidos del Banco Mundial5

Figura 2 Crecimiento del PIB 2020 y pronóstico de crecimiento en 2021 y 2022. Colombia y países de referencia (%). Fuente: Informe Nacional de Competitividad.6

Figura 3 Composición de la red vial nacional. Fuente: Transporte en Cifras 2021 Versión 19 julio con datos de la ANI, el INVIAS y Mintransporte7

Figura 4 Inversión privada en infraestructura (% del PIB). Colombia y América Latina, 1990-2020. Fuente: Informe Nacional de competitividad8

Figura 5 Calidad de Infraestructura Vial Fuente: Banco Mundial9

Figura 6 Carga transportada por el modo aéreo. Millones de toneladas por kilómetro recorrido. Fuente: Informe Nacional de Competitividad12

Figura 7 Red vial en Colombia Fuente: <https://hermes.invias.gov.co/carreteras/>13

1. INTRODUCCIÓN

Según el “Estudio De Sector y Mercado Servicio de Transporte Terrestre” realizado por el ministerio de transporte en el año 2019, una parte integral para el incremento a nivel nacional e internacional de la competitividad económica de Colombia es el sector del transporte, por esta razón en los últimos años se ha venido evidenciando un crecimiento y un desarrollo dentro de él. En este sentido, la competitividad económica del país a nivel internacional va fuertemente relacionado con la globalización que actualmente se ha venido observando con respecto a la evolución tecnológica, científica y económica de otros países, asimismo, se fundamenta en el principio de que un país es “rico” implementando un buen uso de recursos y materias primas, fuerza de trabajo humana, tecnología e infraestructura. (Ministerio de Transporte, 2019)

Como lo indica Benazar en “Elaboración de un modelo analítico que permita relacionar el transporte marítimo, la globalización y el desarrollo económico”, la globalización ha evolucionado con mayor rapidez debido a avances en la tecnología del transporte e inversiones en infraestructura de forma masiva, por esta razón, es de suma importancia hablar un poco sobre los datos actuales a los que está sujeto este análisis. (Benazar, 2016)

En Colombia, el producto interno bruto, es uno de los indicadores más relevantes en aspectos económicos dado que expone un resumen cuantitativo de la actividad creciente o de creciente a nivel nacional de dicho aspecto. Según el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística) en el primer trimestre de este año este indicador económico refleja un crecimiento equivalente al 8.5% comparado al mismo periodo del 2021, dentro del cual el sector de transporte incrementaría su actividad en un 15,3% sin embargo, se puede observar una caída del 2,5% en el actividades agropecuarias. Asimismo, es importante mencionar que las exportaciones

son otro punto importante para estudiar dado que a nivel internacional es uno de los aspectos más importantes a considerar dentro de la evaluación de competitividad económica. (Montoya, 2015)

Por otra parte, un factor importante del desarrollo económico en Colombia es la globalización, el cual es un proceso mediante el cual un país tiene total libertad en cuanto a la circulación de mercancías, capitales y demás factores propios de la producción de este alrededor del mundo. La comercialización de productos es una herramienta clave para la competitividad económica a nivel global. La globalización tiene raíces en la historia de suma importancia, sin embargo, su avance durante las últimas décadas ha aumentado exponencialmente debido a un conjunto de procesos tecnológicos y operativos dentro del campo de la liberación económica dentro y fuera de un país, para Colombia esto significaría un mejor aprovechamiento de los recursos, bienes y servicios que podría llegar a ofrecerle a países de primer mundo. (Kalmanovitz, 2017)

Un aspecto por el que Colombia ha sido representativo a nivel nacional es el referente a su riqueza en cuanto a su amplia gama de recursos naturales, flora y fauna y su capacidad para generar bienes y servicios que son necesarios no solo a nivel nacional sino también a nivel internacional, lo anterior significa que el país podría aprovechar la ventaja competitiva en cuanto a la producción agrícola sostenible con la que hoy cuenta con el fin de incrementar las exportaciones y reducir las importaciones que actualmente están vigentes, lo cual conllevaría a generar empleos formales y buscar un equilibrio mejor estructurado con el fin de abrirse paso en la competencia directa con otros países con una mayor logística en este sector económico, buscando convertirse en un país globalizado y competente. (Brounen, 2022).

La globalización ha avanzado en cuanto al comercio internacional debido a la evolución que ha tenido los ámbitos tecnológicos en unos nuevos esquemas de organización frente a la

producción y distribución de bienes, servicios y mercancías de distintas índoles. Por esta razón es fundamental que Colombia vaya a la par con los distintos gobiernos que tienden a la innovación tecnológica que los factores antes propuestos. Uno de los principales retos que Colombia está experimentando en este momento es la deficiencia que actualmente se ve marcada a lo largo del transporte multimodal dentro del país, el cual está enfocado a describir de manera general lo concerniente al transporte de carga y mercancías dentro de Colombia, es de suma importancia analizar el nivel de afectación que tiene este tipo de transporte de acuerdo a su tipología y de esta manera reconocer las posibles ventajas que el buen desarrollo de este podría llegar a obtener para la competitividad económica de Colombia en un mercado de globalización frente a otros países. (Zambrano, 2020).

Un posible plan de acción para apostarle al comercio en el exterior como una fuente principal en la economía nacional es darle paso al avance en la infraestructura que actualmente tiene tantas deficiencias y que son claramente marcadas dentro de una competencia global, en primer lugar es acertado reconocer que existen diferentes falencias en la infraestructura vial, portuaria, fluvial, aérea y férrea, sin embargo, este no es el único factor a estudiar, la forma en la que se integran estos tipos de transporte también es un punto que debe ser analizado a profundidad con el fin de optimizar la gestión o la logística y de esta manera aumentar la competitividad a la que queremos como país llegar a alcanzar y finalmente apostándole alcanzar la meta de globalización. (Noguera, 2017).

2. COMPETITIVIDAD ECONOMICA Y GLOBALIZACION EN COLOMBIA

2.1. Cifras

Uno de los focos para analizar en este caso, es la competencia que actualmente se ve a lo largo de un aspecto económico, a nivel de exportación Colombia enfrenta un problema y una deficiencia en cuanto a los tiempos de exportación, comparándolo a nivel nacional como se evidencia en la figura 1, en la cual se muestra que Colombia es uno de los países que más tiempo requiere para realizar una exportación.



*Figura 1 Comparativa de Latinoamérica en los tiempos de exportación
Datos obtenidos del Banco Mundial*

Con lo anterior, es importante destacar que Colombia se encuentra entre uno de los países con más demoras en la exportación con un total de 112 horas en promedio, en comparación con Costa Rica y México que tardan 20 horas, lo cual convierte a nuestro país en uno de los exportadores más deficientes a lo largo de Latinoamérica junto a Paraguay y Venezuela según el Banco Mundial, cifras que son del año 2019, es decir, previos a la pandemia que ocasionó el COVID-19. (Zambrano, 2020)

Frente a otros países, hablando en el mismo sentido, Canadá con un total de 2 horas junto a Estados Unidos, Noruega, Suecia y Estonia con la misma cifra, seguidos de Marruecos, Singapur y Ucrania que lo suceden se destacan entre los mejores países con mejor desempeño en cuanto a este carácter evaluativo en las horas totales de exportación. (Zambrano, 2020).

Según el Informe Nacional de Competitividad y como se muestra en la figura 2, en el primer trimestre del 2021 se observa un crecimiento en el producto interno bruto (PIB) del 8.8% y las exportaciones un 22.5%, asimismo, se proyecta que la economía colombiana será uno de los países que más crezcan dentro de los de la ODCE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos)

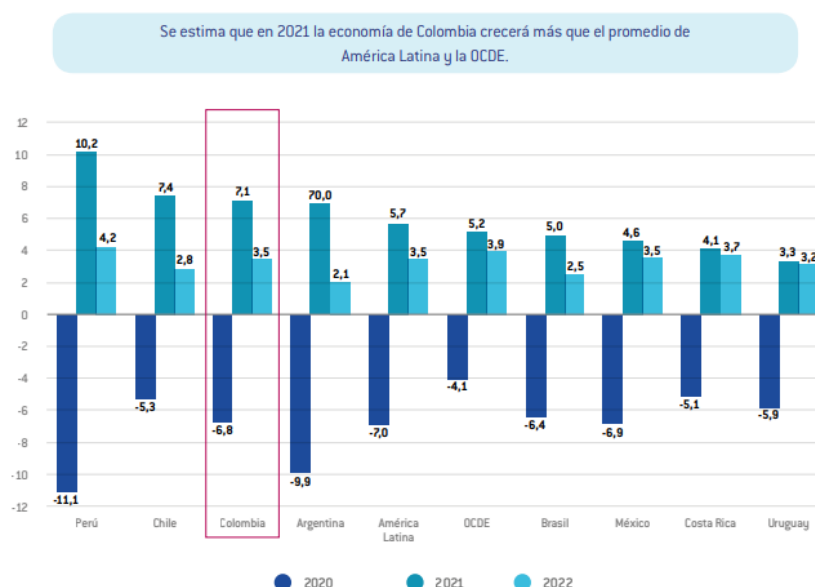


Figura 2 Crecimiento del PIB 2020 y pronóstico de crecimiento en 2021 y 2022. Colombia y países de referencia (%).
Fuente: Informe Nacional de Competitividad.

No es una noción nueva hablar de la deficiencia que actualmente existe en Colombia dentro del campo del transporte, ya sea intermodal o multimodal, es por esta razón que los profesionales en esta área han intentado solucionar esta problemática que va ligada al desarrollo económico del

país. Según el ministerio de transporte, el avance de la infraestructura vial ha sido casi nula en los últimos 10 años, comprendiendo toda la red vial nacional (vías primarias, secundarios y terciarias) como se puede observar en la figura 3. Hablando en términos de competitividad a nivel de Latinoamérica, y comparando el índice de competitividad global (IGC), Colombia registra un puntaje total de 62,7 ubicándolo en el puesto 57 entre 141 economías de todo el mundo. (Orozco Gómez , 2021)

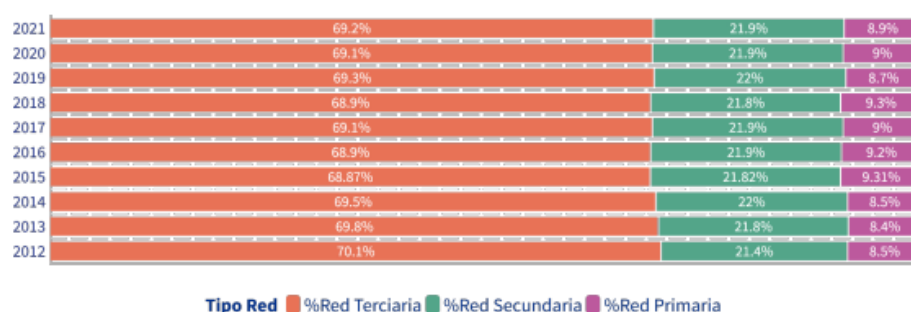


Figura 3 Composición de la red vial nacional.

Fuente: Transporte en Cifras 2021 Versión 19 julio con datos de la ANI, el INVIAS y Mintransporte

Asimismo, el mismo informe dicta que el desarrollo de la infraestructura es uno de los principales componentes básicos para llegar a ser un país competente en el ámbito económico y aprovechar adecuadamente el impulso del desarrollo de la economía es un punto clave para la recuperación económica que es de suma importancia en especial por la caída que ha tenido en los últimos años que está sujeta a los efectos negativos del COVID-19. Se está hablando de un aporte del 4.68% al PIB referente al transporte multimodal en el país. (Maiguashca, 2021)

2.2. Transporte en cifras

En cuanto a los costos relacionados con la logística internacional, se deben tener en cuenta las disposiciones relacionadas con las operaciones para el desplazamiento de un producto desde su

punto de origen hasta su destino final, para ello es necesario realizar un análisis sobre los costos originados en embalaje, transporte almacenaje y aduaneros o portuarios (Perea, 2017).

En Colombia, se puede afirmar que una importante barrera es la del costo interno del transporte, principalmente es más fuerte en algunas regiones que se encuentran alejadas de la infraestructura del transporte multimodal, por ende el hecho de que el comercio exterior del país sea tan deficiente se debe aquel principal medio por el cual se transportan los productos a exportar es el terrestre, lo cual infiere en ciertos costos que son demasiado altos. (Zambrano, 2020)

Para evitar los sobrecostos en el transporte de mercancías por tierra, se debería desarrollar un plan de acción referente a la inversión que se le debe hacer para optimizar el transporte de mercancías a diferentes puntos del país. Colombia se encuentra entre uno de los países que más ha invertido en este aspecto, sin embargo, esta inversión no ha sido de mayor relevancia puesto estos sistemas no se encuentran aún en condiciones óptimas para la ejecución de proyectos a gran escala y siguen siendo deficientes para el desarrollo de un modelo que le permita al país entrar en una competencia directa a nivel internacional. (Maignashca, 2021).

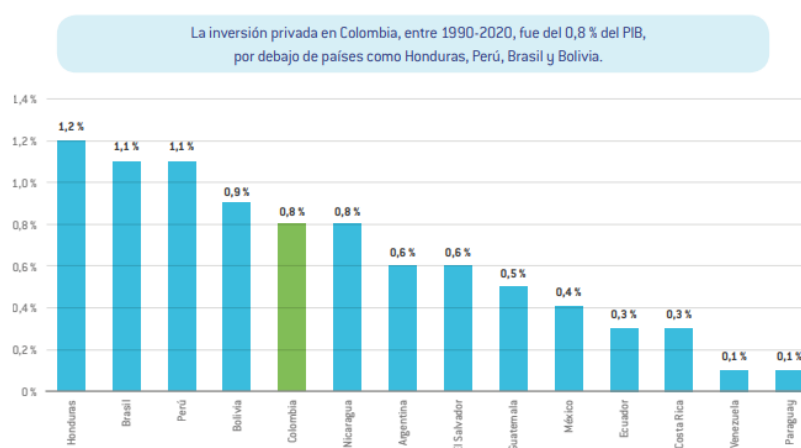


Figura 4 Inversión privada en infraestructura (% del PIB). Colombia y América Latina, 1990-2020.
Fuente: Informe Nacional de competitividad

3. SITUACION ACTUAL DE FRENTE AL TRANSPORTE MULTIMODAL

Si comparamos a Colombia dentro de un ámbito internacional, la calidad de infraestructura vial es sumamente deficiente en comparación con algunos países como Hong Kong, Portugal, Francia y los Emiratos Árabes, nuestro país se encuentra entre los últimos puestos junto a Venezuela y Paraguay así como se expone en la figura 5, en la cual única a Colombia dentro de los países con peor calidad de infraestructura vial comparándolo con algunos de los países a nivel latinoamericano y mundialmente reconocidos. (Zambrano, 2020)

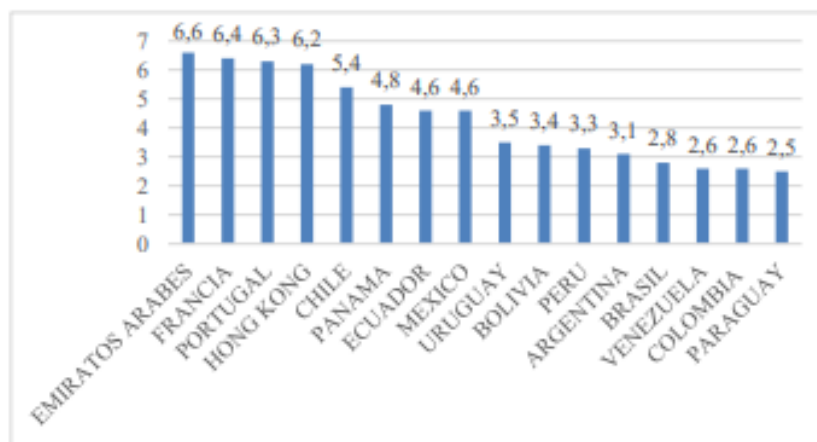


Figura 5 Calidad de Infraestructura Vial
Fuente: Banco Mundial

3.1. Sistema férreo

El uso del sistema férreo abarca buena parte de la historia en Colombia. A finales del siglo XIX, las vías férreas se extendían a lo largo de aproximadamente 3300 km en los cuales una gran parte de las personas se movilizaban de un punto a otro. Las mercancías también se distribuían por este medio, sin embargo el incremento de vehículos, la deficiencia en la administración y logística y el aumento de las construcciones y proyectos viales provocaron que el uso de este mecanismo

fuera obsoleto, y hoy en día es el sector de la minería quien implementan este sistema. (Zambrano, 2020)

Por otro lado, la infraestructura férrea, tiene una extensión aproximada de e 3.528 km, sin embargo el 37 % se encuentran actualmente en operación y el 63 % no está siendo empleado en ningún uso. (Orozco Gómez , 2021)

3.2. Sistema fluvial y portuaria

Este tipo de sistema o de transporte es considerado uno de los más conocidos dentro del marco de los países con alta presencia de cuerpos de agua, utiliza este medio con el Fin de movilizar carga y pasajeros principalmente por la red de vías navegables internas, tales como ríos, lagos, canales y embalses ya sean artificiales o naturales, asimismo este tipo de traslado puede considerarse en un ámbito nacional como internacional. (Ramirez Vergel, Casado Ospino , & Gonzalez Medina , 2021)

Este tipo de transporte estuvo en peligro desaparecer en ciertos periodos de tiempo, a mediados del siglo XX y por motivos de la aparición de los contenedores y las facilidades que aportan al sistema de transporte multimodal, este tipo de movilización se convirtió en un modelo más amplio y efectivo dentro de ciertas virtudes que lo hacían un objeto de proyectos con más visión con el Fin de sacar el máximo provecho a la rentabilidad que se podría tener al utilizarse. (Ramirez Vergel, Casado Ospino , & Gonzalez Medina , 2021).

Dentro de los productos que más transportan mediante este sistema encontramos los correspondientes al carbón, productos agrícolas como el banano, flores, azúcar de caña, café y otros más que son Ampliamente reconocidos a nivel internacional, los mismos contenedores, productos derivados del petróleo, entre otros. Las ventajas de utilizar este medio de transporte dentro del

transporte multimodal conlleva a conectar las áreas más alejadas del país a través de los extensos ríos con los que el país cuenta, su nivel de competitividad dentro de un ámbito económico es otra de las ventajas que se ven reflejadas a lo largo de la utilización de este medio, dado que como se mencionó anteriormente, el costo de transportar mercancía por tierra es más elevado que hacerlo mediante el uso de cuerpos de agua debido a los ya mencionados gastos que se relacionan dentro del modelo de transporte vial, asimismo el nivel de accidentalidad se reduce considerablemente y finalmente las rutas navegables exigen un nivel de inversión considerablemente menor en cuanto a términos monetarios y ambientales. (Ramirez Vergel, Casado Ospino , & Gonzalez Medina , 2021)

Colombia cuenta con una extensión 24.725 km, dentro de los cuales el 74 % son navegables y el 26 % no lo son. Dentro de la infraestructura portuaria, el país cuenta con 10 zonas portuarias. (Orozco Gómez , 2021)

3.3.Sistema aéreo

En cuanto a la infraestructura aérea, Colombia cuenta actualmente con la Aerocivil que es la entidad encargada de regular la navegación aérea en el país. De acuerdo con los datos expuestos por el ministerio de transporte, en el año 2021, se regularon más de 253 terminales de las cuales el 21% están bajo su cargo, el 6% están bajo la regulación de la ANI el 68% bajo supervisión de alcaldías y el restante 5% por terceros. La estimación de conexiones directas en una mayoría es de carácter nacional con un total de 132. En relación con las conexiones internacionales se reduce la cifra a 86 rutas. (Orozco Gómez , 2021)

A pesar de lo anterior y el deficiente sistema de conexiones internacionales, Colombia es uno de los países que más mercancía transporta por aire junto a Brasil, Chile y Estados Unidos

como se puede evidenciar en la figura 6 en donde se muestra claramente la cantidad de toneladas de mercancía por kilómetro recorrido en aire. (Zambrano, 2020)

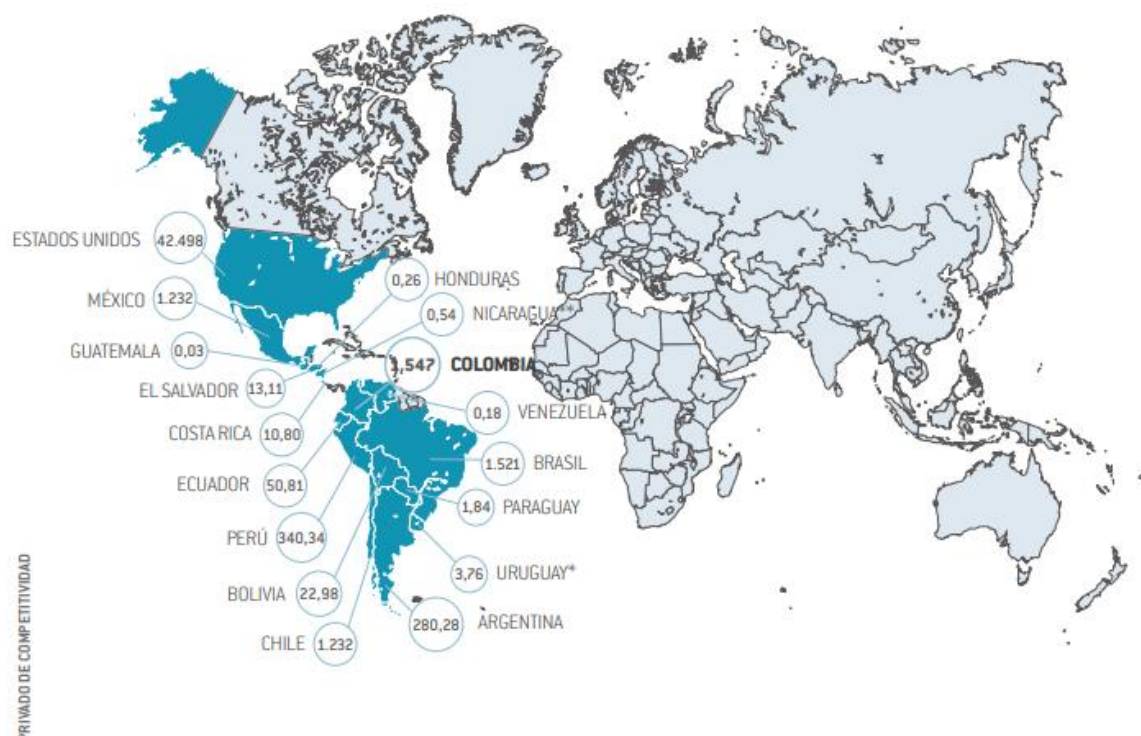


Figura 6 Carga transportada por el modo aéreo. Millones de toneladas por kilómetro recorrido.
Fuente: Informe Nacional de Competitividad

3.4.Sistema vial

Actualmente Colombia cuenta con una red aproximada de 205.745 Km de carretera, dentro de los cuales el 9 % de ellas, es decir 18.323 kilómetros corresponden vías primarias, el 22 %, 45.137 kilómetros a las vías secundarias y el 69 %, 142.284 kilómetros a las vías terciarias. En la figura 7 se muestra la red vial que actualmente está disponible dentro del país, son claramente ilustradas las zonas de Colombia con las que hoy en día no cuentan con la suficiente extensión de vías que conecten a los diferentes municipios de dichos sectores, cabe destacar que departamentos enteros no cuentan con la suficiente accesibilidad terrestre, muchos de estos puntos son los

correspondientes a múltiples fronteras a países como Venezuela, Brasil, Perú y Ecuador que podrían implicar fuentes de exportación. (Orozco Gómez , 2021)

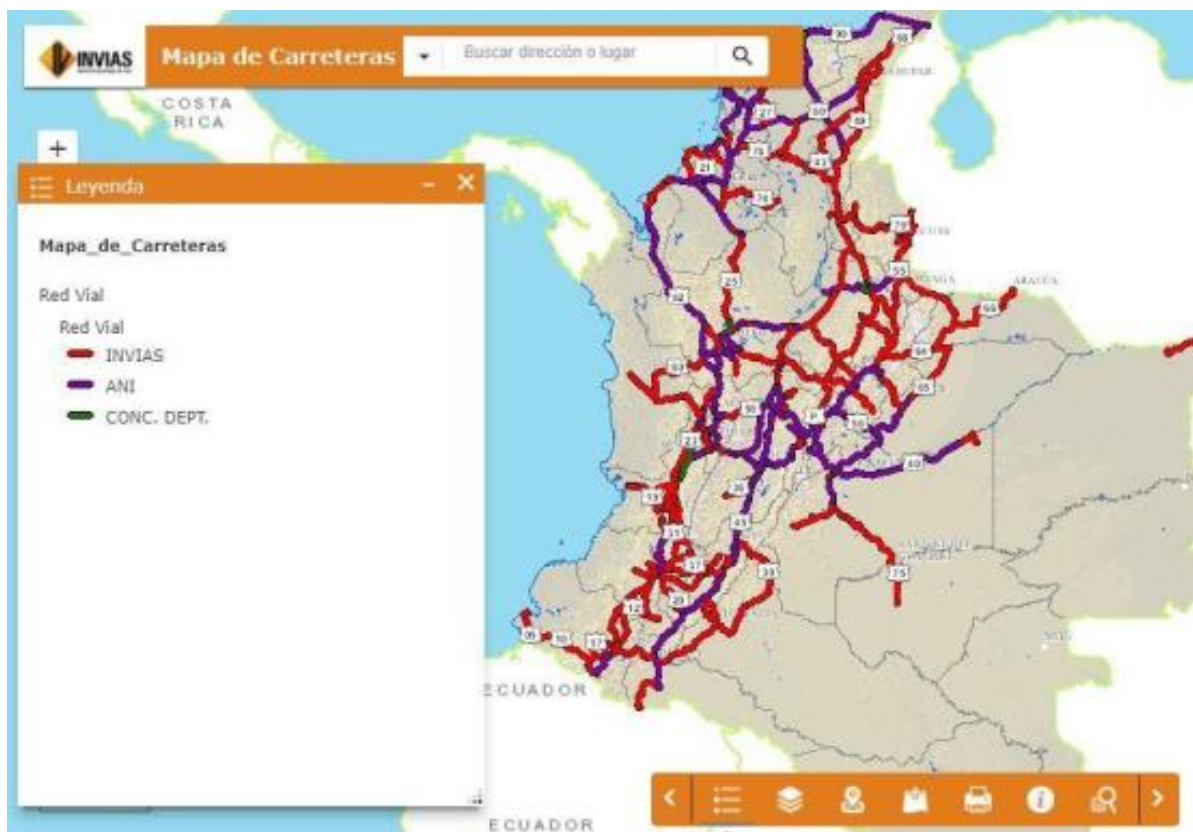


Figura 7 Red vial en Colombia
Fuente: <https://hermes.invias.gov.co/carreteras/>

4. COMPETITIVIDAD ECONOMICA EN EL TRANSPORTE MULTIMODAL

Para que Colombia aumente su competitividad en relación a la economía y la globalización a nivel internacional, es de suma importancia optimizar los tiempos y los costos que son generados en la movilización de carga de mercancías a lo largo de una cadena logística, para ello es de suma importancia mejorar el transporte multimodal dado que éste permite el desplazamiento de estas mercancías de manera más eficiente hablando en términos de comercio nacional e internacional, cubrir la extensión a lo largo del país es uno de los puntos focales para lograr el acceso fácilmente

al interior de Colombia y por ende a las fronteras terrestres, aéreas, férreas, marítimas y fluviales. (ANDI, 2021)

Una de las herramientas con los que Colombia más cuenta y el mismo tiempo desaprovecha, es la relacionada con la red ferroviaria con la que actualmente contamos. Para darle un mejor aprovechamiento a este elemento es de suma importancia generar una estrategia que implemente los sistemas antes mencionados de tal forma que se aproveche y optimice la infraestructura de transporte intermodal. De esta forma, es posible mejorar la integración entre las diferentes entidades que participan en un entorno comercial en el exterior, lo cual puede agilizar la gestión comercial para quienes se encuentran involucrados. Por otro lado, Colombia cuenta con una gran extensión de ríos que se encuentran a lo largo del país y que colindan con diversos municipios y departamentos, el aprovechamiento de todos estos mecanismos puede llegar a ser un factor importante dentro de la generación de empleos formales, puesto que muchas de las empresas que se encuentran estructuradas en el país tienen como objetivo llevar sus productos, mercancías, bienes y servicios a lo largo del país y en el exterior. (ANDI, 2021)

5. CONCLUSIONES

A partir de la información expuesta y de la literatura tanto histórica como argumentativa de los temas relacionados con el desarrollo económico del país a lo largo de los últimos años, se concluye que el transporte multimodal en Colombia tiene todas las bases para hacer uno de los impulsores que promuevan al país en su evolución en la globalización, mediante nuevos mecanismos dentro de los cuales se puede implementar un nuevo plan de transporte que contribuya positivamente a las exportaciones de los bienes y servicios con los que el país hoy en día cuenta y por los cuales Colombia es tan popular.

A partir del propulsor económico que hoy en día se puede aprovechar por medio de los bienes y servicios que son generados cada día en Colombia, es posible llegar a ser un país competitivo dentro de un ámbito social y económico, desarrollando nuevas tecnologías globalizadas y relacionadas con la infraestructura y evolución de un nuevo plan de transporte multimodal que contribuya a una mejor logística de las exportaciones que se lleven a cabo dentro del país. Por medio de un desarrollo adecuado de este sistema, Colombia puede llegar a ser uno de los países de mayor relevancia en cuanto a competitividad, dado que las cifras del comercio a nivel internacional podrían llegar a ser superiores dentro de la balanza comercial disminuyendo en este mismo sentido la cantidad de importaciones que se llevan a cabo. En un sentido de reducción de costos y de tiempos de exportación, cubrir toda la extensión del país puede llegar a ser uno de los principales puntos para tener en cuenta, relacionando cada sistema de transporte en uno solo para optimizar esta actividad.

Adicionalmente, la creación de un plan que estructure un nuevo sistema multimodal podría no sólo llegar a mejorar la manera en cómo se exporta diversas mercancías desarrolladas dentro del país, también sería una fuente generadora de empleo tanto directo como indirecto y por ende no sólo la economía general se vería beneficiada, la individual y dentro de lo que cabe en el sistema de medición de economías mundiales, el desempleo disminuirá su porcentaje y la evolución dentro de las pequeñas, medianas y grandes empresas que desempeñan su ejercicio dentro del país aportarían a su vez al producto interno bruto.

6. BIBLIOGRAFIA

- ANDI. (1 de Julio de 2021). *Transporte multimodal: retos para mejorar la competitividad logística de Colombia*. Recuperado el 2022, de <https://www.andi.com.co/Home/Noticia/16014->
- Benazar, R. S. (2016). *Elaboración de un modelo analítico que permita relacionar el transporte marítimo, la globalización y el desarrollo económico. Casos de estudio*. Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). Catalunya: Fundacion Dialnet. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=112891>
- Brounen, J. (2022). Colombia puede ser potencia mundial del comercio agrícola sostenible. Obtenido de <https://www.portafolio.co/opinion/otros-columnistas-1/colombia-puede-ser-potencia-mundial-del-comercio-agricola-sostenible-analisis-524165>
- Kalmanovitz, S. (2017). *OPORTUNIDADES Y RIESGOS DE LA GLOBALIZACIÓN PARA COLOMBIA*. Bogotá: Accelerating the world's research.
- Maiguashca, A. F. (2021). *Informe nacional de competitividad*. Consejo privado de competitividad, Bogotá. Obtenido de <https://incp.org.co/wp-content/uploads/2021/11/Informe-Nacional-de-Competitividad-2021-2022-22-11-2021.pdf>
- Ministerio de Transporte. (2019). *Estudio De Sector y Mercado Servicio de Transporte Terrestre*. Bogotá. Obtenido de <https://www.fiduprevisora.com.co/wp-content/uploads/2019/11/ANEXO-13-Estudio-de-Sector-y-de-Mercado-Transporte-Terrestre-7x24.pdf>
- Montoya, J. S. (2015). *Introducción al estudio del transporte*. Bogotá: U. Externado de Colombia.
- Noguera, G. (2017). *Transporte multimodal en Colombia: una necesidad ineludible*. Bogotá. Obtenido de <https://seguimiento.co/opinan-los-expertos/transporte-multimodal-en-colombia-una-necesidad-ineludible-9848>
- Orozco Gómez , Á. M. (2021). *Transporte en cifras 2021*. Minidterio de transporte, Bogota. Obtenido de <https://plc.mintransporte.gov.co/Portals/0/Documentos/transporte%20en%20cifras/Transporte%20en%20Cifras%202021%20Version%2019%20julio.pdf?ver=2022-07-22-160700-850>
- Perea, L. (2017). *Caracterización del costo país, para la identificación y diagnóstico*. Universidad de San Buenaventura, Medellín.
- Ramirez Vergel, J., Casado Ospino , A., & Gonzalez Medina , M. (2021). *Diagnóstico Logístico del Transporte fluvial en Colombia*. UTADCO, Bogota. Obtenido de <https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/20767/Diagn%20>

C3%B3stico%20Log%C3%ADstico%20del%20Transporte%20Fluvial%20de%20Colombia.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=El%20sistema%20de%20transporte%20fluvial,desemboca%20en%20el%2

Zambrano, D. P. (2020). *LA IMPORTANCIA DEL TRANSPORTE MULTIMODAL EN COLOMBIA*. Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá. Obtenido de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/35284/NopeZambranoDianaPatricia2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>