

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

**DIAGNOSTICO DEL IMPACTO ECONOMICO DEL TRANSPORTE  
INTERNACIONAL MARITIMO - AEREO Y TRANSPORTE NACIONAL TERRESTRE  
EN COLOMBIA EN LA POSPANDEMIA**

**CAMILO ANDRES ARISM ENDI TAPIERO COD. 99643**

**JESICA LILIANA TIQUE ROJAS COD. 99642**

**UNIVERSIDAD ECCI  
FACULTAD ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA DE COMERCIO INTERNACIONAL  
BOGOTÁ, D.C.**

**2023**

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

**DIAGNOSTICO DEL IMPACTO ECONOMICO DEL TRANSPORTE  
INTERNACIONAL MARITIMO - AEREO Y TRANSPORTE NACIONAL TERRESTRE  
EN COLOMBIA EN LA POSPANDEMIA**

**CAMILO ANDRES ARISM ENDI TAPIERO COD. 99643**  
**JESICA LILIANA TIQUE ROJAS COD. 99642**

**Docente:**

**YESSICA ADRIANA PEÑA RIOS**

**UNIVERSIDAD ECCI**  
**FACULTAD ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**PROGRAMA DE COMERCIO INTERNACIONAL**  
**BOGOTÁ, D.C.**

**2023**

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

### **Agradecimientos**

Agradecemos principalmente a Dios, quien cada día nos guía y nos da fortaleza para no desfallecer en cada meta propuesta. También, agradecemos a cada una de nuestras familias, nuestros padres y hermanos que nos apoyaron y nos motivaron incansablemente para alcanzar una de las metas más importantes: nuestro título profesional en comercio internacional.

Asimismo, damos gracias a la universidad por brindarnos las bases para realizar la investigación y adquirir el conocimiento necesario. Finalmente, agradecemos a cada uno de los profesores, en especial a Campo Elías, Manuel Cabrera, Mario Augusto García y Yesica Peña, quienes nos motivaron y nos orientaron en el proceso de la investigación.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

## Tabla De Contenido

Resumen.....	viii
Abstract.....	x
1. Introducción .....	1
2. Objetivos de la Investigación.....	3
2.1 Objetivo general .....	3
2.2 Objetivos Específicos.....	3
3. Justificación .....	4
4. Marco de Referencia de la Investigación.....	11
4.1 Transporte.....	11
4.1.1 Transporte Marítimo .....	14
4.1.2 Transporte Aéreo.....	24
4.1.3 Transporte Terrestre .....	26
4.2 Economía.....	29
4.2.1 PIB como medidor del crecimiento económico.....	31
4.2.2 Economía y comercio internacional.....	34
4.2.3 Colombia y el comercio internacional .....	35
4.2.4 Crisis económicas.....	37
4.2.5 Crisis en América Latina.....	39
4.3 Balanza Comercial .....	43
4.3.1 Balanza Comercial en Colombia.....	45
4.4 Logística.....	47

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

4.4.1	Logística regional.....	47
4.4.2	La logística internacional y el transporte como eslabón de la cadena .....	52
4.5	Consecuencias de la pandemia en Colombia en la logística. ....	55
4.6	Perturbaciones logísticas en medios de transporte .....	57
4.7	Adaptación logística.....	58
4.7.1	Consecuencias de la pandemia en el transporte Marítimo en Colombia...59	
4.7.2	Consecuencias de la pandemia en el transporte Aéreo en Colombia .....	60
4.7.3	Consecuencias de la pandemia en el transporte Terrestre en Colombia ...61	
5.	Marco Metodológico.....	63
6.	Resultados Comportamiento Nodos de Transporte .....	65
6.1	Transporte Marítimo .....	65
6.1.1	Cartagena.....	65
6.1.2	Buenaventura.....	66
6.1.3	Cartagena.....	69
6.2	Transporte Aéreo.....	71
6.2.1	Bogotá .....	71
6.2.2	Medellín .....	73
6.3	Transporte Terrestre .....	75
7.	Hallazgos.....	79
7.1	Transporte Marítimo .....	79
7.2	Transporte Aéreo.....	81
7.3	Transporte Terrestre .....	84
7.4	Comportamiento de la balanza comercial y los nodos de transporte .....	86

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

8.	Discusión.....	89
9.	Conclusiones.....	93
10.	Referencias.....	97

### Lista De Tablas

Tabla 1	Infraestructura de puertos .....	16
Tabla 2	Cuadro comparativo acerca de los aeropuertos .....	26
Tabla 3.	Índice de Crecimiento económico .....	42
Tabla 4.	Representación de la importaciones y exportaciones de Colombia.....	53
Tabla 5.	Índice de desempeño logístico en América y el Caribe – (Dado en %) .....	54
Tabla 6.	Importaciones Marítimas .....	79
Tabla 7.	Exportaciones Marítimas .....	80
Tabla 8.	Exportaciones Marítimas .....	82
Tabla 9.	Exportaciones Aéreas .....	83
Tabla 10.	Importaciones Terrestres.....	84
Tabla 11.	Exportaciones Terrestres.....	85

### Lista De Ilustraciones

Ilustración 1	Transporte internacional en Colombia, línea del tiempo .....	50
Ilustración 2	Comportamiento Puerto de Buenaventura 2017-2022 (dado en millones de Toneladas).....	68

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

Ilustración 3 Comportamiento Puerto de Cartagena 2017-2022 (dato en millones de Toneladas).....	69
Ilustración 4. Comportamiento aeropuerto internacional el Dorado, Bogotá -2022 (dato en miles de Toneladas) .....	72
Ilustración 5 Comportamiento aeropuerto internacional Medellin -2022 (dato en miles de Toneladas).....	73
Ilustración 6 Comportamiento Via Panamericana 2022 (dato en miles de Toneladas) ...	76
Ilustración 7 Comportamiento Ruta del Sol 2022 (dato en miles de Toneladas) .....	77
Ilustración 8 PIB en Colombia.....	87

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

## Resumen

El transporte internacional hace parte de los eslabones más importantes de la logística. A raíz de la pandemia, los nodos de transporte sufrieron impactos que desencadenaron un pico en la demanda de espacios en buques y aviones para mercancías. Dicho auge desencadenó que, globalmente, los agentes navíos y aerolíneas aumentaran exponencialmente los costos de los fletes internacionales, así como el incumplimiento en tiempos logísticos.

En el proyecto se espera llevar a cabo una revisión histórica del transporte internacional y sus inicios como una de las razones principales del crecimiento y desarrollo económico en Colombia, país que refleja una balanza comercial en promedio con déficit, lo que hace que su desarrollo económico dependa en una gran parte de los bienes importados. Consecuentemente, se relacionará lo anterior con el impacto que ha tenido el transporte internacional, asociado inicialmente con la pandemia, involucrando las crisis que ha provocado a nivel nacional al sector productivo y su afectación en la economía nacional.

En vista que uno de los hallazgos que impulsó a esta investigación fueron las proyecciones de fuentes logísticas como CEPAL y The World Bank, que anunciaron una desaceleración económica. advirtiendo que por la paralización del transporte internacional el movimiento de mercancías de caería y que la recuperación sería lenta.

El proyecto se basa en una metodología en donde se espera analizar datos cuantitativos como la capacidad de terminales portuarias y aeroportuarias que son necesarias para el funcionamiento del transporte internacional, y las variaciones de ingreso y salida de carga entre los años 2017 a 2021 del transporte en dichas terminales portuarias. Con enfoque en el pacífico y

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

atlántico en el nodo marítimo y en aéreo dos aeropuertos, abordando cuatro de las terminales principales de Colombia. Finalmente, se llevará a cabo una revisión de las principales carreteras con salida directa a los puertos marítimos del país, que conectan el interior con los puertos y aeropuertos de salida.

**Palabras claves:** Crecimiento económico, impacto, logística, transporte.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

### **Abstract**

International transportation is one of the most important links in logistics. In the wake of the pandemic, transportation hubs suffered impacts that triggered a spike in demand for cargo space on ships and aircraft. This boom caused shipping agents and airlines to exponentially increase global international freight costs, as well as non-compliance in logistics times.

The project is expected to carry out a historical review of international transportation and its beginnings as one of the main reasons for economic growth and development in Colombia, a country that reflects an average trade balance deficit. This makes its economic development depend largely on imported goods.

Consequently, the above will be related to the impact that international transportation has had, initially associated with the pandemic, involving the crises that it has caused at the national level to the productive sector and its impact on the national economy.

In view of the fact that one of the findings that prompted this research were the projections of logistics sources such as CEPAL and The World Bank, which announced an economic slowdown, warning that due to the paralysis of international transport the movement of goods would fall and that recovery would be slow.

The project is based on a mixed methodology, where it is expected to analyze qualitative and quantitative data such as the capacity of port and airport terminals that are necessary for the operation of international transport, and the variations of entry and exit of cargo between the years 2017 to 2021 of transport in these port terminals. Focusing on the Pacific and Atlantic in the maritime node and in air two airports, addressing four of the main terminals in Colombia. Finally,

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

a review of the main roads with direct exit to the country's seaports, which connect the interior with the ports and airports of departure, will be carried out.

**Key words:** Economic growth, impact, logistics, transportation.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

## 1. Introducción

El transporte internacional históricamente ha sido relevante en Colombia, fue crucial desde los inicios de la colonización de los españoles, una vez que las riquezas que fueron descubiertas en Latinoamérica, todo el oro descubierto era llevado en embarcaciones desde Colombia al reinado de España, así como la importación de mano de obra (esclavitud) para la exploración y explotación de los recursos naturales que día a día encontraban en Colombia. Cartagena principalmente fue un punto geográfico importante como puerto de conexión no solo de Colombia sino de los países caribeños.

En la actualidad Colombia se consolida como uno de los países latinoamericanos con un gran desempeño en la región y ha logrado un crecimiento importante de importaciones y exportaciones en los diferentes nodos de transporte, la globalización ha permitido enfocarse en los aspectos de la oferta y demanda ya que la sociedad en general depende del consumo de bienes y servicios. por lo cual se han tenido que adoptar diversos lineamientos en particular para Colombia y poder mantenerse atractivo para países primermundistas. Así mismo a través de inversión nacional y extranjera ha desarrollado nuevas formas en las que el transporte impulsa el comercio local e internacional.

Consecuentemente, se podría intuir que el transporte internacional impulsa la economía a pesar de que el país debe invertir en infraestructura de vías, lo que implicaría efectos positivos que generan mayor flujo y agilidad de operaciones teniendo cuenta que al contar con mejores canales de acceso, Colombia podría ser más competitivo con otros países más desarrollados por los modos

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

efectivos de transporte como pasos fronterizos y salida al mar lo que permite un acercamiento al desarrollo de las diversas modalidades de transporte necesarias para la red de distribución de mercancías.

En este contexto, la finalidad del presente trabajo es determinar las variables que inciden en la participación del comercio internacional en los diferentes nodos de transporte además de conocer el panorama de Colombia respecto al transporte como factor en la competitividad del comercio exterior, se tiene como referencias las crisis a nivel mundial y el efecto de las operaciones marítimas, aéreas y terrestres que se vieron afectadas durante el periodo del 2017 al 2021, el análisis de datos nos permite tener un panorama del comportamiento de los nodos de transporte.

Este estudio pretende analizar el comportamiento y los componentes de los nodos de transporte viéndose desde la perspectiva de la carrera de comercio internacional se puede reflejar un diagnóstico sobre el impacto a nivel económico y comercial debido a la crisis de la pandemia, mediante la metodología cuantitativa y análisis de datos se pretende comprender la realidad del manejo de las operaciones en las modalidades de transporte de los puertos de Buenaventura, Cartagena, los aeropuertos de Bogotá, Medellín y las principales vías de acceso como la ruta del sol y la ruta del panamericana.

Las variables de análisis permitieron conocer como evidencio las fluctuaciones en los procesos de los diferentes nodos de transporte internacional y los retos que hay que se deben afrontar para el futuro y con base a esto tener un antecedente de como una crisis afecta la economía.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

## 2. Objetivos de la Investigación

### 2.1 Objetivo general

- Identificar el impacto de la crisis generada por la pandemia COVID-19 en el transporte marítimo, aéreo y terrestre en Colombia en los periodos 2017 al 2021.

### 2.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar el comportamiento del transporte marítimo, aéreo y terrestre en los periodos 2017 al 2021 en Colombia.
- Comparar el comportamiento de la balanza comercial con relación a las operaciones de transporte marítimo, aéreo y terrestre en el periodo 2017 al 2021.
- Determinar los efectos generados por la crisis del COVID-19 en el comportamiento de la balanza comercial y los nodos de transporte (normativo y procedimiento).

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

### 3. Justificación

El proyecto tiene como finalidad brindar un diagnóstico sobre los impactos económicos que se han evidenciado en el transporte marítimo, aéreo y terrestre a nivel Colombia durante la postpandemia, teniendo como referente el panorama antes de dicha crisis sanitaria.

En consideración con los síntomas de preocupación en importadores y exportadores frente a esta situación, y el crecimiento de la problemática a escala global; como profesionales en Comercio Internacional que se encuentran ejerciendo la carrera, se detectó un fenómeno anormal en el comportamiento del mercado del transporte internacional; eslabón fundamental de la logística internacional.

En este sentido, se pretende indagar sobre el comportamiento de los principales nodos de transporte, desde sus orígenes en el panorama local, y cómo ha trascendido cada medio de transporte en la configuración comercial.

Como escenario de análisis, se aborda el fenómeno pandemia, donde, los proveedores de transporte internacional y terrestre por carretera fueron afectados fuertemente por cierres de los muelles y terminales de transporte, provocando un efecto dominó de caos, generado por la misma alerta sanitaria producto del COVID 19. La fuerte crisis económica desatada, desestabilizó el mercado global en general, dejando cifras preocupantes en comparación a años anteriores en el marco de flujo de comercio.

Bajo esta panorámica, importaciones y exportaciones fueron perturbadas. Esta premisa resulta relevante como punto de partida, ya que las actividades de importación y exportación son

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

la base fundamental de la estabilidad de la balanza comercial. Esta balanza se ve reflejada en un porcentaje del crecimiento económico a nivel país. Es por eso que, dentro del planteamiento del problema, se identifica la tendencia de las economías de países latinoamericanos como Ecuador y México, mismas que por aspectos culturales, sociales, políticos y económicos cuentan con similitudes con Colombia, por lo que son usadas como precedentes de referencia para la comparación. Durante el ejercicio, se indaga sobre el crecimiento económico que dichos países lograron en años previos a la pandemia con respecto a la tendencia porcentual de crecimiento global. En él, se logró determinar que los países latinoamericanos no eran ajenos al ritmo de aumento económico que se evidenciaba de manera global, a excepción de algunas particularidades de características políticas y sociales. Además, en ciclos económicos previos a la pandemia, experimentaron un crecimiento económico positivo en su capital.

Con respecto a Colombia, el ritmo económico que se presentaba entre los años 2017 a 2019 fueron prometedores y positivos, con un crecimiento de 3,2% en el 2019 según datos macro (2019). Se logró identificar que, en dichos años, la inversión extranjera de capital fue mayor a los demás años gracias a la seguridad nacional que resultó de los tratados de paz con los grupos armados. Asimismo, la apertura de nuevos acuerdos de libre comercio logró aumentar el intercambio de bienes y servicios, lo que es un síntoma de que, el país también estaba creciendo a ritmo del crecimiento económico global.

Con la llegada de la pandemia, las economías mundiales priorizaron la seguridad sanitaria confinando a la población, lo que provocó un cese de actividades transversal al grueso de sectores económicos, perjudicando la mayoría de las empresas. Como consecuencia, se disminuyó la

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

productividad del comercio, lo que ocasionó una recesión económica reflejado en la caída porcentual del PIB del -3.11% a nivel mundial comparado con 2019, año en que tuvo un crecimiento del 2.59% según el Banco Mundial (2020). También se observó una disminución del PIB per cápita tanto en economías maduras en países desarrollados como en países con economías emergentes, generando un aumento en la población que paso a formar parte de la base de la pirámide, bajo la etiqueta de pobreza extrema.

Además de las dificultades socioeconómicas, el cierre de actividades también impactó la logística internacional. El transporte internacional en general fue restringido para minimizar el contagio masivo, afectando especialmente al transporte aéreo y marítimo debido a los cierres de puertos y aeropuertos, cuyo efecto inmediato fue un flujo más lento de movimiento y manejo operacional de carga de importación y exportación.

El nodo de transporte terrestre a su vez se vio inmerso en dificultades durante la contingencia sanitaria. Sin embargo, a diferencia del transporte aéreo y marítimo, la magnitud de las restricciones fue más leve y no llegó a estar 100% restringido a nivel nacional debido a la dependencia al movimiento para abastecimiento de la población. De hecho, el transporte terrestre se vio favorecido por el movimiento de carga pautado para servicios e-commerce, puesto que las ventas en línea crecieron exponencialmente incentivadas por el cierre de locales y centros comerciales.

A finales del 2020, las empresas de transporte marítimo al disminuir su capacidad de flota y naves que circulaban y atendían las diferentes rutas a través de la costa lograron que paradójicamente se generara una demanda en los espacios para contenedores en los buques, y a su

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

vez aumentaron los precios de los fletes internacionales a niveles sin precedentes, llegando incluso al aumento de más del 200%, cifras que repercutieron significativamente en el costo de los productos finales puestos en destino generando así impactos económicos de inflación en los países (UNCTAD, 2022). Aun así, la demanda de insumos, materia prima o producto terminado se encontraba en superávit y esto ocasionaba que, importadores y exportadores priorizaran la necesidad de transportar la carga sin importar el costo logístico.

Además del aumento de flete por TEU (twenty-foot equivalent unit), el cierre de actividades portuarias generó un completo cambio de itinerarios, donde muchos agentes navieros cambiaron sus salidas o simplemente las cancelaron, generando los blank sailings.

Sobre el 2020, tanto importadores como exportadores se vieron en desventaja debido a que no podían comprometerse con las pólizas de cumplimiento que ocasionalmente los importadores y exportadores acuerdan para garantizar la entrega de la carga. Además, la pandemia generó fuga de recursos por la aparición de costes logísticos no presupuestados, debido a que, los buques dejaban los contenedores en puertos de otros países por que la flota naval daba positivo en la pruebas de COVID-19, generando así una serie de dificultades para compradores y vendedores en términos de sobrecostos.

Para el año 2021, luego de un esfuerzo entre los países por la reactivación económica y una disminución paulatina de contagios, la demanda por espacios en buque se mantuvo, la flota de buques trabajaba sin novedad, hasta que, la demanda de bienes aumentó al punto de que puertos principales de China (Shanghai y Shenzhen), Estados Unidos ( Long Beach, New York, Port Everglades, Chile ( San Antonio, Arica), Perú (Callao), Brasil ( Santos) entre otros, presentaran

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

congestiones con tiempos de paro excesivos, donde un buque tenía que esperar hasta dos semanas para poder descargar los contenedores y cargar los que se iban para exportación, estas esperas generaron grandes daños a la economía, la logística y a la carga perecedera.

Los buques que atendían los puertos congestionados de otros países eran a menudo los mismos que tocaban puertos colombianos, lo que generó cuellos de botella que directamente afectaron los indicadores de cumplimiento y entrega en la logística nacional.

Por otro lado, el mercado aéreo, no fue la excepción, al igual que el transporte marítimo, la disminución de flota aérea para pasajeros por el cierre de aeropuertos en un intento por tomar acción en la mitigación de la propagación de COVID, hizo que las tarifas por kilogramo para el transporte internacional de carga aumentaran automáticamente, donde no solo se incrementó el flete sino también el recargo por combustible (fuel surcharge). Así mismo, las terminales aeroportuarias impusieron nuevos recargos llamados COVID surcharge, en donde indicaban que el cobro ayudaba a brindar dotación al personal que brinda manejo a las cargas.

En adición, las vigencias de los fletes aéreos se acortaron drásticamente, los nuevos rangos eran mínimos, tan solo de tres a siete días a fecha de vuelo, cuando en tiempos normales las aerolíneas mantenían tarifas mínimo con un mes de vigencia. Con las nuevas condiciones logísticas fue incierto hacer un costeo o presupuesto de producto final como suelen hacer las empresas de retail, sin embargo, el nodo aéreo tuvo más fuerza de manejo de cargas generales en vista de que el nodo marítimo no daba abasto con la demanda, por lo que era incierto el cumplimiento de itinerarios de un punto de origen a destino.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

Con respecto a la modalidad de transporte terrestre se puede decir que, aunque el impacto también fue negativo, no se presentó tanta novedad como los anteriores nodos de transporte en Colombia, ya que el movimiento de carga en la modalidad de última milla compensó el hueco que se presentaba en las plazas de los puertos, promoviendo la circulación en el territorio nacional de mercancías.

En consecuencia, los impactos en los modos de transporte marítimo, aéreo y terrestre se ven reflejados en el comportamiento de la balanza comercial del país y así mismo en los demás indicadores económicos que miden el crecimiento económico de Colombia, pues, pese a que el efecto de la pandemia fue planetario, para un país emergente lleno de limitaciones, la recuperación económica puede ser mucho más lenta.

Teniendo en cuenta que el país fue afectado no solo por factores externos, sino también por inconformidades internas en el marco político, microeconómico y social que estallaron en 2021, en donde, la convocatoria a un paro nacional que se extendió por casi dos meses, generó alrededor de 3400 bloqueos en vías a nivel nacional según medios nacionales, afectando el transporte terrestre e incontables pérdidas económicas por actos de vandalismo en todo el territorio nacional y dejando un número considerable de muertes de civiles y uniformados, que puso a Colombia en el ojo de la prensa nacional e internacional. Vemos como, la situación descrita revela una secuencia de desafíos que tambalearon la estabilidad del país.

Así pues, tomando la pandemia como precedente, el proyecto busca caracterizar uno de los factores que dan forma al crecimiento económico, analizando el rol de la logística marítima, aérea y terrestre en los periodos 2017 al 2021 a nivel nacional, evaluando la dinámica del transporte en

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

sus 3 versiones a través del estudiando cuantitativo de tendencia y variaciones anuales por cada nodo de transporte; así mismo, con la verificación se busca correlacionar los factores del comportamiento de la balanza comercial con respecto al movimiento en escalas de peso importados y exportados, que nos da indicios numéricos de las operaciones de transporte marítimo, aéreo y terrestre generados en el periodo en el rango de años seleccionados en Colombia.

Con el objeto de respaldar la investigación, se requirió adicionalmente revisar factores que posiblemente están relacionados al impacto de la pandemia en el comportamiento del transporte internacional, como las características generales entre los puertos y aeropuertos colombianos que pueden afectar el número de toneladas recibidas o despachadas.

De esta manera, el presente trabajo podrá ofrecer y aportar datos que puedan informar a todas las personas interesadas en el comercio internacional y que están relacionadas con este, pretendiendo que las partes en conjunto puedan tomar acciones que permitan minimizar las consecuencias negativas que trajo consigo la pandemia y pueda tener una base sólida como precedente de primera mano que permita extender los desafíos específicos a los que se enfrentan importadores y exportadores tras la desestabilización de la economía como efecto postpandemia, por lo que, a partir de esta base, se busca favorecer la economía nacional para lograr una recuperación sostenible en los próximos años venideros, dando paso a una posible reactivación económica.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

#### 4. Marco de Referencia de la Investigación

##### 4.1 Transporte

De acuerdo con Long (2017), la definición del transporte es una rama de la logística que permite conectar un punto de origen con un punto de destino para hacer traslados no solo de mercancías, sino también pasajeros en sus diferentes modalidades, y aporta a la conexión geográfica, y la movilización a gran escala de bienes y servicios con diferentes puntos de geolocalización del mercado o las cadenas de producción de suministros.

Partiendo del concepto general, el transporte internacional es uno de los componentes de la distribución de la cadena logística que interviene en más de un eslabón de la misma, a su vez mueve de manera tangible la economía de un país, es por eso que Mauleón (2013) menciona que “El transporte no es necesario a nivel elemental de subsistencia...” (p.3 ) surge con el desarrollo económico y social de la comunidad y de los países; lo que indica que a medida que la sociedad produce más, se ve la necesidad del servicio de transporte, que en cierto modo tiene relación a los indicadores económicos del país de manera indirecta según el autor; sin embargo, “...la incidencia del transporte en la economía acarrea consigo costos sociales que influyen en la contaminación atmosférica y acústica, congestión de ciudades y saturación de carreteras” Mauleón (2013), los costos sociales mencionados son un desafío de cara a la praxis de la responsabilidad social corporativa en el sector, pues los planes de desarrollo de las principales ciudades proponen alternativas que no concilian el costo beneficio para las compañías de transporte.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

Así pues, el transporte es un componente principal en la distribución de la cadena logística y su extensión en la economía del sector productivo de una sociedad. Asimismo, participa en la modificación funcional de los procesos logísticos mediante la alternación de los costos de los factores relativos y reduce el costo integral por las variaciones de conceptos Castellanos (2016, p. 85); con relación a esto, hay que mencionar que la teoría indica que el aumento o disminución de los costos afecta directamente la competitividad de los productos, asumiendo estos los gastos en su precio final para el consumidor.

Por lo anterior, la especialización de la logística es extrapolable al transporte en todas sus facetas y, al momento de ejecutar la movilización de mercancías a nivel local o internacional, es necesario contar con conocimiento, planificación de gestión y análisis previo para maximizar así la eficiencia operativa y evitar mermas e impactos negativos traducidos en sobre costos.

Es por eso por lo que en los procesos de preparación de carga para la distribución física se tienen en cuenta la característica física del producto, volumen de la mercancía, distancias, tiempos de tránsito, así lo explica Castellanos (2016). Para definir los aspectos técnicos exigidos en las plataformas de los nodos de transporte, se escanea la capacidad física, tecnológica y administrativa, puesto que, una empresa o estado que no garantice el desarrollo de las actividades logísticas de la distribución física, no permitirá una operación eficiente del transporte de mercancías, en el que, cabe resaltar, la logística está en permanente fricción con variables exógenas que juegan con niveles de costos, tiempo y prestación de servicio, que finalmente, determinan el nivel de competitividad.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

En mercados muy competitivos los plazos de entrega pueden ser muy estrictos; por ende, el transporte de mercancías está tipificado por dimensiones, pesos, punto de origen, destino y tiempos; al conocer estos aspectos podríamos saber el tipo de transporte que ofrece mayor conveniencia entre las opciones disponibles, transporte marítimo, aéreo y terrestre. Definido el medio de transporte, la negociación internacional cede las obligaciones y riesgos entre el comprador y vendedor con base en los términos de negociación Incoterm.

El transporte marítimo es uno de los más utilizados en el comercio internacional debido a sus costos y la posibilidad de manejar mayor carga, en este nodo se fija la función del peso o el volumen, los tránsitos pueden ser largos, intermedios y cortos.

El transporte aéreo por su rapidez es uno de los más importantes para llegar a mercados poco accesibles y limitados debido a que los productos más manejados son perecederos o de gran valor y relación con su peso, los fletes son costosos debido a su velocidad de tránsito.

El transporte terrestre permite llevar cualquier tipo de producto o mercancía puerta a puerta de una forma rápida y económica son cargas en la que se contrata un vehículo para un determinado recorrido.

En la logística intervienen los nodos mencionados anteriormente, que, tienen un impacto significativo en los precios, medio ambiente y la coordinación de todas las fases necesarias para que un producto llegue a manos del consumidor final. En esta cadena los medios de transporte son parte fundamental de la Distribución Física Internacional y de gran importancia en los procesos de las empresas en su logística.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

#### ***4.1.1 Transporte Marítimo***

Su origen se remonta a mediados de los 300 A.C, en donde, los navegantes fenicios realizaban viajes para colonizar, comercializar y en cierto modo ayudó al desarrollo de la humanidad. Este transporte se utilizó no solo como sistema de transporte de carga sino también para personas; es así como el medio se ha ajustado a las necesidades de acuerdo con el progreso del mercado global. Después de la caída del imperio romano, el transporte marítimo se contrajo, solo hasta el siglo XV se popularizó de nuevo, cuando portugueses y españoles iniciaron nuevamente con las misiones de exploración. (Montori A et al., 2015).

Las primeras regulaciones en el mundo en el transporte marítimo se dieron en el libro de “Llibre de consolat de mar, que fue un libro con compilaciones de derecho marítimo del mediterráneo durante la baja edad media” (Montori A et al., 2015), asimismo con el aumento de la navegación marítima, se da como consecuencia el comercio, el intercambio de bienes que, en su ejercicio debía ser regulado. Es así como en 1885 se creó el código del comercio en Europa. Partiendo de lo anterior, poco a poco todos los que intervienen con el transporte marítimo como los puertos y operadores portuarios, las naves, fueron regulados poco a poco por las respectivas entidades europeas y la misma fue trascendiendo de manera global.

Hoy por hoy, el 80% del comercio internacional se desliza por mares y océanos; los tratados de libre comercio entre países han provocado una distribución internacional masiva de un país a otro lo que llevo al fortalecimiento de mercado marítimo como medio de transporte internacional, su amplia capacidad en toneladas movilizadas por buque vuelve más competitivo el valor de los fletes con respecto al transporte Aéreo (Weinitschke, 2021).

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

**Transporte Marítimo en Colombia.** En este caso, para Colombia el transporte es de gran importancia en el desarrollo de su sociedad. Como es sabido, el transporte tiene una relación con la economía debido a que se genera gran movimiento de mercancías en un país lo que indica mayores ingresos; en ese sentido, los nodos de transporte son un factor de desarrollo y crecimiento económico ya que permiten la ampliación de los mercados y aporta a la producción nacional incentivando la comercialización global, a su vez, el transporte aporta al aumento de capital del país a nivel de infraestructuras, propiciando la construcción de aeropuertos, puertos y vías nacionales.

De acuerdo con índice de competitividad global ICG, para el 2019 Colombia ocupó el puesto 57 entre 141 economías, donde su aumento se reflejó un alza en 3 posiciones frente al año anterior, los esfuerzos de las distintas entidades públicas y privadas permitieron la mejora reflejándose en niveles de productividad y mayor bienestar para el país.

El dinamismo logístico en el transporte marítimo requiere de la continuación de la distribución física internacional, una vez los buques arriban a aguas nacionales, requieren atracar a los puertos para poder cargar y descargar mercancías. La principal ventaja que tienen los países que poseen costas, son los puertos marítimos que aportan al crecimiento económico; los puertos no pueden ser ajenos a la competitividad a nivel internacional por lo que las inversiones que se hacen en ellos deben estar encaminados a la innovación en infraestructura y tecnología.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

**Tabla 1 Infraestructura de puertos**

<b>INFRAESTRUCTURA DE PUERTOS</b>		
<b>CONTECAR CARTAGENA</b>		<b>SOCIEDAD PORTUARIA DE BUENAVENTURA</b>
<b>Capacidad anual</b>	3.500.000 millones de TEU's	1.800.000 millones de TEU's
<b>Atiende buques de hasta.</b>	14.000 TEUS	15.000 TEUS
<b>Profundidad de la dársena</b>	16,5 metros	13.5 metros
<b>Muelles</b>	4 muelles	14 muelles
<b>Grúas de muelle</b>	13 grúas pórtico STS con alcance de hasta 22 contenedores de manga y capacidad twinlift para descargue simultáneo de dos contenedores de 20 pies.	36 grúas Pórtico de patios sobre neumáticos RTG'S para traslado, arrume y entrega de contenedores.
<b>Área de patio</b>	40 hectáreas con 56.000 celdas de almacenamiento de contenedores apilados hasta por 6 de alto.	Bodegas 26.653 M2 Bodega para el almacenamiento de café 8.682 M2 Bodega para el almacenamiento de Azúcar 20.835 M2 Cobertizo sector externo 8.452 M2 para inspecciones Dian, Ica e Invima. Bodega sector externo 5.826 M2, cuenta con 7600 posiciones de estantería para consolidar y desconsolidar la carga y 10 equipos especializados. Zelsa sector externo 34.000 M2 incluyendo patio acondicionado para el almacenamiento de vehículos con 20.000 M2.
<b>RTGs</b>	42 grúas RTGs.	36 grúas RTG
<b>Tomas para refrigerados</b>	1.512 tomas equipadas con sensores para monitorear las temperaturas y la carga en tiempo real.	1320 tomas para refrigerados.
<b>Tracto camiones</b>	141 tracto camiones para el transporte interno de la carga.	Grúa móvil multipropósito Gottwald: 18 contenedores/hora.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

		Grúa Móvil Liebherr: 20 contenedores/hora.
<b>Bodegas / CEDI</b>	45.000 metros cuadrados.	48.278 metros cuadrados
<b>Puerta</b>	12 carriles equipados con tecnología OCR, portales de detección de radiación y quioscos de autoservicio	3 puertas Raymond, paraboloides y Pekín 6 carriles de ingreso y 7 de salida
<b>Multipropósito</b>		Terminal multipropósito para el manejo de graneles sólidos (Carbón), graneles líquidos y Carga General. Para el manejo de carbón el área de apilamiento es de 4.500 M2 Y 16.800 toneladas de peso. Para el manejo de graneles líquidos está equipado con 14 líneas independientes y segregados para el bombeo simultáneo, con un moderno sistema contra incendio y una eficiente grúa para la manipulación de todo tipo de ductos.

**Fuente.** Elaboración propia fuente datos de tomados de [www.sprbun.com](http://www.sprbun.com) , (2019);  
[www.puertocartagena.com](http://www.puertocartagena.com) (2020)

En la siguiente tabla se relaciona las características de cada uno de los puertos, en donde se evidencian las diferencias de cada uno y se puede tener una perspectiva en cuanto a capacidades de manejo de contenedores, buques, depósitos entre otros.

Colombia por su privilegiada posición geográfica, cuenta con acceso a la Costa Pacífica y Atlántica, cuenta con dos de los puertos principales, mismos por donde se reflejan las mayores cantidades de toneladas que ingresan y salen del territorio Nacional. El puerto de Cartagena es el puerto principal de Colombia, y uno de los más importantes del Latinoamérica, según un informe de la CEPAL (2021) el puerto de Cartagena ocupa el cuarto puesto en el ranking de rendimiento

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

de los puertos de Latinoamérica, según datos más recientes de Supertransporte (2022) su movimiento en importaciones en el año 2021 fue de 10.390.436 toneladas y en exportación 11.275.302 de toneladas.

De acuerdo con la ALADI ( 2021) la normatividad de los puertos busca consolidar la libre circulación de mercancías entre los países miembros, facilitando su traslado de un lugar de origen a otro sin transbordos obligatorios y despachos innecesarios en fronteras, puertos y aeropuertos, con la utilización y unificación de documentos y sistemas de intercambio de información entre las aduanas de los países.

Con respecto a la Costa Pacífica, el puerto de Buenaventura es el segundo puerto más importante de Colombia, y aunque según la CEPAL (2021) ocupa el puesto 18 en rendimiento de 102 puertos latinoamericanos, según datos de Supertransporte (2022) en 2021, gestiona alrededor de 13.375.168 toneladas de mercancía en importación y 3.625.914 en exportación, participación que podría ser mucho mayor gracias a los acuerdos comerciales suscritos que tiene actualmente Colombia con países como México, CAN, MERCOSUR, y CARICOM, el cual dentro del mismo están incluidos 12 estados de la región pacífica localizados en la misma costa donde se encuentra el puerto de Buenaventura.

Mientras que Buenaventura tiene una ventaja en cercanías con ciudades de mayor comercio como Bogotá con 504 Km, Medellín 498 Km y Cali 165 Km aproximadamente, en cuanto a Cartagena tiene una distancia aproximada con Bogotá de 1125 Km, con Medellín 632 Km y Cali 1012 Km, lo que indica que el puerto de Buenaventura, pese a su posición con las ciudades principales carece de inversión, infraestructura y acuerdos comerciales con Países Asiáticos que

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

lo potencialicen como un puerto principal como indica Coutin “Colombia presenta grandes atrasos en presencia institucional, relaciones comerciales e infraestructura marítima con el Asia. Por ello, su inserción al Asia-Pacífico se ha visto aplazada” (2014).

Con la crisis económica que se dio en consecuencia del COVID 19, el transporte marítimo puso en consideración el impacto general a nivel mundial de los costos de traslado de un contenedor, como el caso de tráfico de China a Colombia donde “... los precios en fletes, para un contenedor de 40 pies, pasaron de estar, en julio de 2020 a USD 2,000 a un valor de USD 10,000 en agosto de 2021” La República (2021), además también se agrega que ...” se estima que los costos en fletes en distintos países han subido entre 500% y 600%” La república (2021), el aumento de dichos fletes se dio principalmente por el cese de actividades en las plataformas marítimas, donde los gobiernos adoptaron medidas de confinamiento a todos los ciudadanos; a raíz del confinamiento, la demanda por espacios en contenedores para exportación generó que los administradores de buques (navieras) aumentarán el valor de los fletes e implementarán más recargos como: Container Guarantee Fee, General Rate Increase o peak season, así como el aumento general del recargo general por combustible.

A nivel logístico, cierre de puertos provocó congestión en los puertos marítimos más importantes del mundo como Shanghai y Shenzhen en China, Busan en Corea y por otro lado los puertos de la costa este y oeste de Estados Unidos que frenan la rotación de los buques hacia el resto del mundo por las largas colas que deben hacer las motonaves para cargar o descargar contenedores en dichos puertos, este efecto genera así mismo una baja rotación de contenedores

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

y demandas de los mismo, así como el transito interrumpido o “roll over” que demanda espacios en los puertos por donde hacen transbordo los buques.

Los puertos marítimos cuentan con un papel fundamental en el desarrollo de la operaciones comerciales para Colombia, en la actualidad el 90% de las importaciones y exportaciones del país se efectúan por este nodo de transporte, esto ha permitido la mejora en la calidad y desarrollo competitivo y productivo.

Como es sabido, el país cuenta con una condición geográfica especial debido a que conecta con el océano pacífico y el mar caribe donde se cuentan con zonas portuarias como las del puerto de Cartagena por el mar caribe en donde se consolida como uno de los puertos de gran importancia debido a su puerto logístico y de transbordo internacional el cual se especializa en el manejo de contenedores. Por otro lado, el puerto de Buenaventura en la costa pacífica ha sido declarado como zona franca especial el cual cuenta con 12 muelles y sobresale por el manejo de importaciones de tránsitos largos como lejano oriente y Asia, por lo que es de gran importancia para el comercio exterior. En la práctica de comercio internacional vía marítima, la Dirección General Marítima y Portuaria (DIMAR) es la encargada de la regulación, control de las actividades de transporte marítimo internacional y de cabotaje, público y privado, son los encargados de establecer las condiciones de modificar, cancelar rutas y servicios de este nodo de transporte.

**Antecedentes puertos marítimos en Colombia -Cartagena como Puerto de la costa Caribe.** Con la llegada de los españoles a Colombia, la costa caribe fue el desembarque de los extranjeros, haciendo de Cartagena de Indias el primer puerto histórico en Colombia. Inicio su actividad mercantil conectando Cartagena con las costas centroamericanas hasta Veracruz, como

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

lo indica Vidal (2004), “tuvo un carácter marcadamente mercantil, desde el primer momento.” (p.2) ; sin embargo, es hasta 1533 cuando Pedro Heredia funda Cartagena tomando posesión para un fin específico: “buscar metales era la obsesión española” (Vidal , 2004, p.5); por lo que, Cartagena formaba una gran red de conexión caribeña “ Un lugar de refugio para los barcos que cubrían las rutas más frecuentadas del nuevo mundo, Santo Domingo, Santa Marta y Panamá, (Vidal, 2004, p.5.)

Con el remonte de asentamientos en Santa Marta y la necesidad de exploración al centro del país, en el año 1528 el transporte internacional da sus primeros pasos en Colombia enfocado en la exportación, inicia con la navegación en el Rio Magdalena a través de canoas. Durante el siglo XIX, según Duque (2007) “se convirtió en la principal ruta de comercio americano y en la puerta de entrada al nuevo mundo” (p.4), ya que el Magdalena conectaba con la costa Caribe llegando a Santa Marta y Cartagena; sin embargo, Márquez (2016) sustenta que “la navegación del rio Magdalena siempre fue dificultosa” (p.33), en 1823 se inauguró el primer barco a vapor en el rio Magdalena que para Vargas (2002), “representó un esfuerzo sorpresivamente innovador para incorporar el país al comercio Internacional” (p.15).

Los primeros barcos de vapor importados al país cruzaron el Atlántico como barcos marinos y probaron estar totalmente inadaptados para las condiciones de la navegación fluvial. Se efectuaron crecientes inversiones en barcos, bodegas, caminos, dragados y sistemas de correo para construir un sistema integral de transportes. Pero, a pesar de las reducciones considerables en el tiempo de viaje, las contingencias políticas y financieras terminaron con las compañías, sistemáticamente. El desarrollo de una carga estable, solamente alcanzada en la fase de expansión

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

del tabaco (después de la liberación comercial de 1850) y continuada con otros productos agrícolas (añil, quina y café) mantuvo el transporte fluvial como la arteria vertebral que subordinó todos los esfuerzos provinciales para conectar los espacios interiores a la vía acuática (Vargas , 2002, p.15).

Por lo anterior, se puede considerar que además de la zona geográfica, la sedimentación de la tierra bajo el agua no ayudaba en la navegación de los barcos y que, las condiciones sociopolíticas como la guerra civil generaron un retraso por las crisis que se presentaron en ese entonces y que provocaron como consecuencia un cese por parte de empresas privadas que estaban interesadas en el proyecto de transporte fluvial para exportación; solo hasta los 1850, se logró un avance ya que la demanda de productos como el tabaco y el café en el exterior incrementó. Dicho avance trajo consigo una serie de regulaciones que aportaban al mantenimiento del río como el dragado del Magdalena para la navegación, pese a varios intentos de viajes con barcos de vapor, se logró identificar que solo los de poco calado y suficiente fuerza podía navegar el río, es así como el transporte fluvial se desempeñó aunque con varias dificultades, con éxito hasta los 1940 ya que Posada (1998) indica que “la incapacidad de organizar una red de transporte eficiente y el malestar social contribuyeron al abandono gradual del Magdalena” (p.264) , esto sumado a que muchas familias que tenían sus barcazas protestaban contra las grandes empresas que manejaban un porcentaje importante de transporte en el río; y con el abandono menciona Posada (1998) “favorecieron los ferrocarriles y carreteras hacia el puerto de Buenaventura sobre el Pacífico”( p.264).

**Buenaventura como puerto de Costa Pacífico.** El puerto de Buenaventura tiene su origen en el año 1540, es hasta 1979 cuando la corona declara a Buenaventura como uno de sus principales

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

puertos ya que conectaba con zona fluviales y además era una gran conexión en el pacífico con las regiones del sur mismas que el General Sucre y Bolívar tomaron para la conquista de países como Perú. Tiempo después tuvo un gran aumento de movimiento por las líneas ferroviarias que conectaban a Buenaventura con Cali y Medellín, lo que ayudaba a fomentar la exportación e importación de mercancías y es en 1827 por decreto 389 del 26 de Julio Buenaventura fue sancionado por Francisco de Paula Santander como un sistema portuario para intercambio de productos que venían de todas partes del mundo.

**Sociedades Portuarias.** En vista de las particulares guerras que presenciaron en el país como la guerra de los mil días; los avances en el transporte férreo, terrestre fluvial y el de los muelles portuarios quedaron estancados por la imposibilidad de los mandatarios de su momento atender las necesidades que se requerían en los puertos ya que para el caso de Buenaventura según Gomez, A (2017) “no permitía el acceso de buques de gran calado y solo permitía uno a la vez” lo que hacía que la logística en el puerto fuera complicada y realmente demorada.

El estado colombiano fue en un cien por ciento responsable de los puertos y estos dependían de presupuesto del estado y era controlado por el Ministerio de Obras Públicas y Transporte; y solo hasta el Año 1959 se creó la empresa Puertos de Colombia “Colpuertos” como ente que controlaría los puertos colombianos que teníamos hasta la fecha Según Rodriguez (2020) “como función principal la administración centralizada de los puertos y otorgándole un monopolio en las actividades portuarias del país” /p.7). Sin embargo, Puertos de Colombia fue liquidada a principios de los años 90 según Rodriguez (2020) “ante los malos resultados en

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

rendimiento operativo” (p,6) y según Vilorio (2000) “... sobrecostos en que debían incurrir los usuarios del servicio portuario y un inadecuado uso del espacio físico” (p.6).

#### **4.1.2 Transporte Aéreo.**

Esta industria, históricamente ha tenido un papel relevante a lo largo de la operaciones de comercio internacional, se caracteriza por la velocidad de en la que se realizan los trayectos y por la conveniencia y agilidad en la que se puede recibir y enviar la carga, cuenta con varias ventajas como el acceso a lugares lejanos, la conectividad aérea que a su vez favorece el turismo y facilita el comercio exterior, así como la conexión como apoyo en el aumento de la productividad la mejora y eficiencia además de la innovación en el mercado de la aviación en América latina tiene gran potencial y oportunidad económica. El transporte aéreo está regulado a nivel mundial por la OACI (Organización de aviación civil internacional) que es la encargada de estudiar los problemas de la aviación civil internacional y promover los reglamentos y normas de la aeronáutica mundial.

**Transporte aéreo en Colombia.** La Asociación de Transporte aéreo Internacional (IATA por sus siglas en inglés) es un instrumento de cooperación entre aerolíneas que promueve la seguridad, confianza y economía en el transporte aéreo en beneficio de los accionistas privados esta es regulado en Colombia por el Ministerio de transporte según la ley 489 de 1998, la Aerocivil también tiene responsabilidad en el transporte aéreo como entidad adscrita al Ministerio de transporte y la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) como personería jurídica.

El movimiento de cargas vía aérea es mínimo en relación al mercado marítimo, de acuerdo con The Logistics World (2020) “aproximadamente el 1% de toda la carga que se mueve en el mundo se hace por la vía aérea, sin embargo, el valor de los bienes transportados por avión, medido

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

en dólares, puede llegar a representar un tercio o más del total de las mercancías transportadas” en ese sentido, se puede decir que las restricciones de manejo de cargas en avión son mayores con respecto al manejo en buques, sin embargo, los envíos urgentes y de grandes valores son las que más son transportadas en modalidad aérea.

Así como en el nodo marítimo son importantes los puertos para la movilización de carga en importación y exportación, los aeropuertos son la base principal para la competitividad en el mercado aéreo ya que los mismos necesitan pistas para poder despegar y aterrizar, la competitividad de estos dependerá principalmente de la infraestructura y la tecnología que tenga cada aeropuerto, así como de la capacidad de terminales para abordaje entre otros aspectos.

**Aeropuertos en Colombia** En el caso de Colombia, este cuenta con 14 aeropuertos, de los cuales, los principales está Aeropuerto Internacional El Dorado en Bogotá según la ANI (2018) “El aeropuerto El Dorado de Bogotá tiene la terminal de carga más grande, eficiente y moderna del país, se movilizan cerca de 700 mil toneladas al año y está rankeada como la primera de Suramérica.”; y el Aeropuerto Internacional José María Córdova de Rionegro, Antioquia, y aunque oficialmente no hay un ranking que mida el eficiencia únicamente en comercio internacional, si se puede afirmar que son los dos destinos con más tráfico de aerolíneas internacionales que hacen conexiones, en términos estadísticos, el primer semestre del 2021, el aeropuerto de Bogotá movilizó aproximadamente 315.000 toneladas de carga en importación y exportación, para el caso de Rionegro alrededor de 37.000 respectivamente en las dos transacciones según la Aeronáutica Civil (2021).

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

**Tabla 2 Cuadro comparativo acerca de los aeropuertos**

ITEM	AEROPUERTO EL DORADO	AEROPUERTO JOSE MARIA CORDOBA
<b>Área construida</b>	69.000 MTS	49.894 MTS
<b>Posiciones</b>	230 posiciones de parqueo	22 posiciones de parqueo
<b>Bodegas</b>	36.000 metros	571 metros
<b>Muelles de cargue / Descargue</b>	132	17
<b>Capacidad</b>	25 aeronaves cargueras	10 aeronaves cargueras

**Fuente.** Elaboración propia con datos de la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) (2023) <https://www.ani.gov.co/ani-entrego-expansion-de-los-aeropuertos-de-bogota-rionegro-cali-y-santa-marta-por-15-billones-de>

La llegada del COVID 19 trajo así mismo la repercusión negativa en el transporte aéreo, debido al cierre inminente de aeropuertos para evitar la propagación de la pandemia lo que generó la cancelación de vuelos de pasajeros, sin embargo, los vuelos en aviones cargueros fueron aumentando como indica Parra A (2021) “en el año 2020 toda la industria aérea se vio perjudicada por las medidas restrictivas para frenar el covid-19, en ese sentido el sector de carga también tuvo una afectación, pero menos dramática. De hecho, la recuperación fue mucho más progresiva y sólida.” p. 23; así mismo Parra A menciona que “...el principal problema de la carga aérea en 2020 es una grave escasez de capacidad debido a la paralización de la flota de pasajeros...”, que como consecuencia aumentó los precios de fletes al igual que el mercado marítimo.

#### **4.1.3 Transporte Terrestre**

El nodo terrestre es una variable de la distribución física de mercancías que puede tomar distintos niveles de importancia en cada país o región la extensión en un territorio determina la

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

relevancia del sistema en cuanto a crecimiento y desarrollo social ya que permite la formación de una economía en escala además del crecimiento de la industria en donde se ubican en sitios estratégicos ya que el transporte cumple con la necesidad de satisfacer el desplazamiento con fines industriales, comerciales y distribución con el fin trasladar bienes de un sitio donde su utilidad es baja a otros lugares donde su ganancia es mayor.

Dentro de los procesos y operaciones de comercio internacional el transporte juega un papel fundamental ya que es un medio de alcance, la carga manejada vía carretera de acuerdo con la afirmación (Aresti, 2016) describe que el nodo terrestre de carga es esencial ya que permite enlazar al mundo que es movido por el comercio y cuenta con un papel donde permite conectar actividades económicas a nivel local o global donde el papel de consumidores y productores son importantes en la cadena logística, el modo terrestre ha contribuido al desarrollo de países industrializados, emergentes y en vía de desarrollo, convirtiéndose en una actividad básica en el escenario económico y social.

Según Gonzales (2015) “el surgimiento de corporaciones globales enfocadas en servicios de logística integral para otras empresas ha ayudado a reducir presión sobre los departamentos de logística de las empresas que contratan sus servicios” (p. 218), la competitividad dentro del comercio internacional mediante el fortalecimiento del sistema logístico y estrategias que permitirá a futuro la optimización además de la capacidad de brindar servicios de distribución física internacional en relación con el transporte, almacenamiento, implementación de tecnología, entre otros procesos del mercado industrial.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

Para Martínez Perdomo, (2009) las redes de transporte constituyen el sistema arterial de la organización regional y están definidas por las estructuras de rutas de carreteras, ferrocarriles o corredores viales entendiéndose como ruta simple con una relación entre nodos de transporte hacen parte de la cadena de distribución donde las infraestructuras del transporte es uno de los componentes principales de los índices que permiten ser competitivos dentro de la logística internacional y se considera como variables claves de la red de transporte un despliegue de contenedores, capacidad de TEU, número de compañías de transporte, tiempo promedio y tiempo máximo de duración del recorrido.

En los servicios de transporte terrestre es común que las empresas que ofrecen los vehículos para el movimiento de mercancías su objetivo es arrendarlos o fletarlos para el ejercicio del comercializador con el fin de que la prestación se realice de manera eficaz, amplia y en condiciones de competencia leal lo que genera una seguridad a las organizaciones nacionales.

**Transporte terrestre en Colombia.** López-Rodríguez & Pardo-Rincón, (2019) afirma que Colombia se caracteriza por contar con un importante número de centros de distribución al interior del país y que cuenta con el privilegio de tener accesos marítimos en el que la infraestructura de transporte terrestre puede garantizar una rápida y eficiente movilización hacia los centros urbanos de acoplamiento o zonas francas; de acuerdo con Sistema Estadístico de Comercio Exterior (DIAN), la movilización de mercancías por el nodo terrestre para el país en el año 2019 fue en valor FOB 8.765.247.253,53 USD en comparación con el año 2021 con un acumulado FOB 9,210,884,461.15 USD con una diferencia de 445,637,207.62 USD lo que evidencia un aumento considerable en la operaciones manejadas por el medio de transporte.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

**Red terrestre en Colombia.** La red vial en Colombia está compuesta por redes primarias (grandes autopistas a cargo de la nación) y redes secundarias (a cargo de los departamentos) y por último redes terciarias (carreteras a cargo de los municipios), las vías de acceso hacia los puertos y aeropuertos consienten en actuar como un intermediario entre el medio marítimo, aéreo y terrestre debido a que se encuentran en puntos estratégicos en el sistema logístico permitiendo un flujo y desarrollo del comercio internacional.

#### 4.2 Economía

La economía es un pilar fundamental en la sociedad, proporciona las herramientas para administrar el equilibrio entre ingresos y gastos, satisfaciendo así la necesidades de una manera eficaz. En 1776, Adam Smith publica un libro que titula *Investigación sobre la naturaleza y las causas de la riqueza de las naciones*, con él, se establece la economía como ciencia y se define la teoría sobre cómo se logra el crecimiento económico, para este economista, la riqueza de una nación se obtiene de su trabajo, del producto anual del trabajo y la tierra del país y no del superávit de su balanza comercial, dicho trabajo se constituye en la fuente de la riqueza de un país y esta aumenta con la división del trabajo donde la producción de la economía estaría determinada por los requerimientos del mercado.

Smith concede una gran importancia a las instituciones y la intervención pública en la economía, es decir, una vez que todos los recursos económicos estuviesen plenamente empleados, el conjunto de la economía terminaría estancándose sin posibilidad de seguir creciendo desde la posición del equilibrio así mismo señalo que la optimización de la productividad y la especialización de la mano de obra dependería del producto que se estuviese fabricando.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

Con la praxis de su teoría, a finales del siglo XX los países capitalistas desarrollados aumentaron en setenta veces su producción agregada y la renta por persona se multiplico por catorce desde 1820 ( Maddison, A. 1991). Para este periodo se evidencio un cambio en el aumento en la productividad y crecimiento del trabajo donde se situaron como países líderes Los Países Bajos, el Reino Unido y Estados Unidos. Maddison señala como causas raíz: la posición de liderazgo, las instituciones, los recursos naturales, el cambio demográfico, el capital humano, las infraestructuras, el comercio internacional ya que estos factores fueron el motor de la dinámica del crecimiento económico de naciones líderes.

Desde entonces, en múltiples periodos de la historia, para los países industrializados, el crecimiento se ha mantenido durante un periodo longevo, como episodios clave cabe resaltar, la finalización de la Segunda Guerra Mundial hasta principios de los sesenta, y en segundo lugar de los años noventa hasta el séptimo año del siglo XXI. En estas dos largas líneas del tiempo, las crisis económicas de países industrializados habrían sido superadas por la intervención de factores en mercados mixtas de actividades generadas por el sector público logro la estabilidad en el crecimiento sostenido a largo plazo (Sánchez, A. 2009).

De ahí en más, la economía ha atravesado ciclos cambiantes con tendencia oscilatoria, desde el inicio de la globalización hasta el 2019 venía creciendo de manera exponencial a nivel mundial; para el caso de Colombia, según el Banco de la República (2020), la economía del país mantenía un crecimiento aproximado del 3.3%, indicador positivo para América Latina; solo la competitividad entre economías era el gran reto que se marcaba en los países, buscando quienes

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

ofrecían el mejor producto, a un menor costos y con tiempos de entrega que se acomodaran a las necesidades de cada cliente.

#### ***4.2.1 PIB como medidor del crecimiento económico.***

La relación que tiene el Producto Interno Bruto mundial acumulado calculándose con el panorama interno y externo ( por la producción local para exportación e importaciones) brinda un panorama del crecimiento económico global. Partiendo de las premisas más recientes, donde, en el año 2008 la crisis financiera global generó la burbuja inmobiliaria que se desató en Estados Unidos, así como la crisis soberana europea que se dio entre 2010 a 2012 producto de la debacle fiscal griego, reflejan que las crisis económicas se han presentado a lo largo de la historia, como consecuencia de recesiones en algún sector económico, por oferta y demanda, conflictos políticos o geopolíticos o desestabilización de los mercados de valores.

Aun así, un artículo de Naciones Unidas (2017) menciona que el comportamiento económico desde en el año 2017 logró un crecimiento mundial del 3.4% en el 2017, así mismo, en el 2018 mantuvo su constancia en un 3.3% a partir de las crisis financieras mencionadas anteriormente; este fortalecimiento se dio gracias a la aceleración económica de Brasil en América Latina, Rusia en Europa y Nigeria en África quienes superaban la recesión económica, esto sin dejar atrás a Asia meridional y oriental quienes llevaban una economía dinámica en constante crecimiento.

En el caso de países como Colombia, para el año 2017 tuvo un crecimiento de su PIB del 1.4% muy bajo con respecto al año anterior, para el año 2018 el aumento fue del 2.6% y para el año 2019 el crecimiento económico fue del 3.3% según estadísticas del Banco Mundial, un

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

indicador de crecimiento prometedor para el país con respecto a sus años previos y cifra que estaba acorde con la dinámica del crecimiento económico mundial.

Ecuador, tuvo un crecimiento de 2.4% para el año 2017, sin embargo, para el 2018 su indicador bajó a 1.3% y en el 2019 su caída en el crecimiento llegó al 0.1%, cifra que según el banco Central de Ecuador (2019) se explica por el aumento de las exportaciones de un 5.2%, aumento de 1.6% en las importaciones con respecto al 2018, y un decrecimiento preocupante en la inversión de 3.4% con respecto al año anterior.

Para el 2017, México contó con un crecimiento del 2.1% y 2.2% en el 2018 respectivamente, sin embargo, en el 2019 según cifras del Banco Mundial, el país contó con un crecimiento del -0.2%, según la revista el País (2020), no se había visto un decrecimiento de la economía como el que se evidenció en el 2009, esto debido a un cambio de Gobierno donde el presidente López Obrador con su plan de Gobierno entró en una recesión el primer semestre del 2019.

Partiendo de las connotaciones del crecimiento económico que se tuvo entre el 2017 y 2019, para países en desarrollo como lo son Colombia, Ecuador y México se puede decir que, en efecto el crecimiento económico iba en aumento conforme al ritmo mundial con algunas características particulares de carácter político, en el caso de Colombia, su crecimiento se da gracias a la seguridad nacional que se va dando en el país con respecto a los años anteriores, mismos que generaron aumento de inversiones extranjeras en ciudades potenciales de Colombia como Medellín misma que según un artículo de la revista Portafolio (2018) la inversión extranjera en Medellín en el 2017 fue de USD 371 millones, donde su promedio de crecimiento en esos años

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

fue del 2.43% se puede ver que la prospectiva económica del país apuntaba a tener años de crecimiento constante.

Con respecto a Ecuador la variable es mucho más baja, con un promedio de 1.26% los decrecimientos se veían por crisis internas de dicho país, el 2018 fue un año marcado por no contar con un crecimiento constante con respecto al año anterior, esto se debe a la alta deuda externa acumulada del país (el economista,2018). Adicional, también en el gobierno de Rafael Correa, se concretaron acuerdos con China y Tailandia en donde se fijó un precio de venta en preventa para el barril de petróleo lo que impidió que Ecuador se beneficiara de los precios del petróleo que iba en aumento el economista (2018).

Así mismo, México, tuvo la contracción económica, derivada de cambio de gobierno, la inflación que subió al 6.77 según Forbes (2018), y los diferentes cambios que llevó a cabo el Gobierno Mexicano con la intención entre otras fue la de renegociar el tratado de Libre comercio de América del Norte y nivelar la política monetaria del país.

De lo anterior, se desprende que el rol económico de los países siempre va a variar por diferentes factores internos, sin embargo, las economías más robustas del mundo son las que llevan la línea de las demás económicas, si alguno de los países potenciales sufre alguna crisis, los demás países de tercer mundo tendrán algún impacto sea positivo o negativo producto de dicha crisis.

La caída Global de la economía con la llegada del COVID-19 trajo consigo alteraciones en el comportamiento del mercado global, alterada principalmente por las restricciones de las exportaciones e importaciones en el mundo, donde muchas industrias quedaron detenidas, las limitaciones para la movilidad y transporte, debido a las medidas adoptadas e implementadas por

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

los países para evitar la propagación del virus, así mismo varias actividades económicas fueron golpeadas en especial la que corresponde a los medios de transporte, lo que produjo un cambio en los procesos y que las empresas adoptaran nuevas estrategias en tema de logística y transporte.

El cese drástico de actividades y el confinamiento global debido a la pandemia provocaron un declive en la economía mundial, la caída radical de la producción y empleos, la paralización y baja productividad del comercio en los mercados internacionales registraron una crisis que nunca estuvo prevista donde se generó una gran recesión aun mayor que la ocurrida en la década de la Gran depresión de 1930 según Woods (1976).

Adicionalmente, los datos del Banco Mundial mencionan que para el 2020 se generó una contracción económica mundial del 5.2% y en economías avanzadas fue del 7% de producto con variaciones de la oferta y la demanda interna, por otro lado, el comercio y las finanzas en donde mercados emergentes y en desarrollo alcanzaron 2.5% de deflación mientras que hubo una disminución per cápita del 3.6% en lo que demostraba que gran parte de la población se encontraba en pobreza extrema. (2020)

#### ***4.2.2 Economía y comercio internacional***

En la época en la que Gran Bretaña y Francia se encontraban en una importante confrontación militar y una guerra donde ambos países luchaban por sobreponerse a sus presiones económicas; por un lado, Francia intentaba impedir que los países europeos comercializaran con Gran Bretaña; Estados Unidos era neutro en este conflicto, pero, sufrieron considerablemente, ya que la marina británica solía confiscar los buques mercantes estadounidenses e incluso reclutaban a sus tripulantes. En un esfuerzo por frenar a la Gran Bretaña, el presidente Thomas Jefferson

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

impuso una prohibición de envíos de mercancía al extranjero con el fin de impedir que ambos países tuvieran ganancias del comercio por tal motivo desfavorecer y que se vieran perjudicadas por pérdidas debido al no comerciar además que no tuvieran un crecimiento económico de acuerdo. (Krugman P.; Obstfeld M. ; Melitz M, 2012)

En el caso anterior, se representa un episodio de la historia, en el cual, el no poder comerciar implica factores negativos debido a que el comercio internacional, es considerado una necesidad entre las naciones, y un indicador de competitividad y desarrollo , pues, el acceso a mercados en países desarrollados, representa una ventana de oportunidades para el posicionamiento, desarrollo y aumento de la cuota de participación, por tanto, el comercio es un motor de crecimiento que genera empleos, reduce la pobreza y aumenta las oportunidades económicas.

#### ***4.2.3 Colombia y el comercio internacional***

Con la evolución de nuestro mundo, se evidenció que, aunque en los países de primer mundo ya el comercio internacional y la globalización se aceleraba, los países latinoamericanos se vieron , según Londoño (1998) “obligados a abrir sus fronteras” p.42, ya que, para el caso de Colombia, su comercio proteccionista hacía que la compra y venta fuera más local; sin embargo para Londoño (1998) fue “una condición por parte del fondo Monetario internacional para brindar acceso a créditos”. A pesar de que Colombia en el año 1976 desarrolló “programas de ajuste económico” Londoño (1998) p.42. Con el Gobierno de Cesar Gaviria (1990-1994), y la gran apertura económica de Colombia Nájjar (2006) asegura que “se apoyó el desmonte de las tarifas arancelarias para equilibrar los precios de las mercancías” p.5 fue en contravía del desarrollo, ya que para Londoño (1998) “el Estado debe establecer una serie de políticas para selección de

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

bienes y productos para las exportaciones colombianas de acuerdo con las ventajas comparativas con las que contara el mismo”; Lo que significó para Colombia una desventaja de oportunidad de crecimiento en vista de que su industria no tuvo los recursos ni el tiempo para competir con el producto extranjero afectando el desarrollo del transporte internacional desde la generación de carga Colombiana para exportación

Aunque el gobierno realizó esfuerzos para fomentar a las empresas a tener más presencia en el mercado internacional Nájjar (2006) afirma que “el fomento e incentivo a las exportaciones no era relevante” p.6, pues el gobierno aplicó incentivos como el Plan Vallejo, el certificado de reembolso tributario, el CAT, y organizaciones como PROEXPO, BANCOLDEX, para incentivar a las exportaciones esto a fin de aprovechar dicha apertura económica que aunque no aumentó las importaciones y las exportaciones en Colombia como se esperaba en un inicio, si fue creciendo de manera paulatina.

A partir de la apertura económica, llegaron a Colombia la inversión extranjera de capital privado, así como empresas llegaron a competir con el débil mercado colombiano, el gobierno en curso no estaba abordando los panoramas políticos, económicos y sociales que venían junto a la apertura de mercados, el gobierno colombiano vio necesaria la implementación de la privatización de empresas para ser complemento de las exigencias del país y la sociedad.

En CONPES (Consejo superior de política económica y social) como institución que aprobaba la política de la privatización fue un ente muy importante en dicha privatización así como el CONFIS (consejo superior de política fiscal), como indica Hernández (2004) “es así que dentro de su plan de desarrollo nacional se incorporan políticas de privatización de los respectivos

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

gobiernos entrantes”p.65 para el caso del transporte, se decretó la Ley 105 de 1993 que regulaba la privatización de Transporte, como menciona Müller (2004) “la demanda de vías de acceso desde y hacia Colombia como puertos, aeropuertos, carreteras y pasos fronterizos se conviertan en actores de la apertura económica entre el mercado nacional y el global.

El comercio exterior colombiano se ha caracterizado por la exportación de mercancías basadas en recursos intensivos como mano de obra calificada y recursos naturales asociados al Café, oro, banano, y petróleo, lo que buscaba fortalecer vínculos con los demás países pero pese a los esfuerzos del país Colombia no jugaba un papel principal entre las demás economías de la región, por lo cual la logística determina y gestiona los flujos de materiales y de información interna y externa tratando de adecuar a las empresas que puedan cumplir con la demanda del mercado en condiciones óptimas.

#### ***4.2.4 Crisis económicas***

Se entiende que las crisis son fases donde se ven afectadas las economías caracterizándose por tener efectos negativos como la recesión, dichos episodios son conocidos como fenómenos en donde la industria se afecta por las fluctuaciones y tropiezos que desestabilizan a los países en desarrollo y subdesarrollados.

Se evidencia que, a lo largo de los años, el mundo ha pasado por diferentes crisis económicas, sociales y culturales, dentro de todos los tipos se visualizan aspectos positivos y negativos los cuales han permitido buscar alternativas o modelos que permitan mitigar los daños colaterales como desaceleración, contracción, impactos políticos, sociales; la recuperación en el mundo se da paulatinamente debido a que la producción de la industrias quedan por debajo de la

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

tendencia en la que se maneja y un efecto es la pérdida de ingreso significativo al momento de la reactivación y llegar a un punto de equilibrio y poderse sostener.

La connotación entre crisis y decadencia se remonta al modelo de enfoques históricos es el que se refiere a la crisis y desaparición del imperio romano. E. Gibbon en 1776 analizo las causas de la decadencia además de la caída del Imperio Romano con una visión racionalista donde la intervención estatal en los mercados, regulación de precios, la nacionalización del comercio y la manipulación de moneda dio pie para enriquecer al estado y pérdida de virtudes cívica en cuanto a su economía, por otro lado, existe una teoría del derrumbe de las sociedades complejas, mantiene a que la medida de la sociedad se desarrolla y se hace más compleja porque es necesario el crecimiento permanente Toynbee A.(1889).

Por otra parte, Mancur Olson (1986), estudia el papel fundamental que juegan las instituciones en el auge y la decadencia de los países. Es decir que, en el crecimiento económico y la intervención de las instituciones es cruciales además afirma que los análisis empíricos realizados ponen en manifiesto que las instituciones suponen un factor fundamental en el crecimiento del pueblo y la seguridad jurídica juega un papel crucial donde la corrupción y la inestabilidad política frenan la actividad económica en donde el funcionamiento de la justicia desempeña un papel decisivo.

De la misma manera para Paul Kennedy (1989), el cual analiza el auge y la caída de las grandes potencias del mundo donde mantiene que en la evolución histórica a largo plazo existe una conexión evidente entre el auge de la recesión económica de una gran potencia tanto en su crecimiento como en el declive como poder militar, Paul Kennedy asegura que la nación que tenga

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

poder militar debe estar relacionada con un potencial económico porque debe mantener el alto coste de mantener fuerzas publica podría debilitarse en sus fundamentos económicos.

Entre 1970 y 2008 el mundo sufrió 124 crisis bancarias sistémicas, 208 crisis monetarias, 63 crisis de deudas soberanas, 42 crisis gemelas, 10 crisis triples y una recesión económica global de 10 años según José Manríquez (2015); los periodos de crisis se pueden encontrar dentro de un ciclo en los sistemas económicos de las naciones ya que se pueden presentar de forma repentina como consecuencia de la explosión de una burbuja que podría haber conducido a la economía desde una fase de expansión a la de auge y de esta a la crisis; de acuerdo con Antonio Mora Sánchez (2009), "una burbuja se produce cuando se registran en los mercados variaciones excesivas en la valoración de los activos y provoca una alteración de estímulos y recompensas en la que se fundamentan la economía de los mercados".

#### ***4.2.5 Crisis en América Latina***

En el caso de América Latina, la coyuntura fue marcada en el periodo de 2003-2007, se basaba en una combinación inusual del auge financiero con la caída de precios básicos y el nivel elevado de remesas de los trabajadores migrantes aumentaría en la medida que se acompañen de una depreciación de las monedas en los países receptores, pero esto podría tener un efecto estabilizados en el consumo de los hogares.

A lo largo del 2008 varias economías que experimentaron una desaceleración importante entre Colombia, México, Venezuela y casi todas las economías más pequeñas de Centroamérica y el Caribe la baja de precios de productos básicos. Pero fue el colapso financiero que sufrió en mundo en septiembre de ese mismo año donde se vieron muchos cambios en el crédito además de

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

desencadenar una recesión en el mundo industrializado e incluso economías de Latinoamérica habían mantenido un alto crecimiento. Adicionalmente, la crisis financiera internacional dada este mismo año produjo una caída fuerte de las exportaciones, limitó la financiación externa, provocó el aumento de la incertidumbre y disminución del consumo por otro lado la inversión y el empleo, las remesas tuvieron un descenso donde se afectaron las economías débiles debido se producen efectos negativos causando el deterioro del intercambio de productos básicos.

**Crisis sanitaria** La pandemia del Covid-19 además de ser un problema global, desestabilizó fuertemente a Colombia, pues, llegó en medio periodo de inestabilidad sociopolítica, tras protestas masivas contra el gobierno en noviembre y diciembre de 2019 y a él, se suman las malas perspectivas económicas para el 2020 la baja de los precios de petróleo, que, afectarían gravemente los ingresos del estado y la desaceleración económica a nivel mundial, aunque el país pronosticaba un crecimiento del 3,3% de acuerdo con el DANE (2020).

En Colombia, se tomaron medidas macroeconómicas debido a la emergencia al menos a corto plazo de acuerdo con el Banco de la República activó una medida extraordinaria donde compró los bonos de los intermediarios privados y los bonos públicos secundarios, también se rebajó la tasa de interés donde se realizaron operaciones de venta de divisas a futuro con el fin de dar liquidez a la economía.

El gobierno creó un fondo de mitigación de emergencias que permitirá la gestión extraordinaria de recursos, por su parte el Fondo Nacional de Garantías y el Fondo para el Financiamiento del Sector Agrícola de acuerdo con (Rodríguez-Pinzón, 2020) se habilitaron recursos que les permitía dar crédito a las micro, pequeña y medianas empresas con el fin de que

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

los sectores fundamentales de la economía no se vieran tan afectados por la crisis y que pudieran contar con liquidez, por consiguiente, el gobierno adopto por no cobrar los pagos de los aportes pensionales a la empresas además de asumir el pago de nómina de pymes por tres meses esto con el fin de evitar el deterioro empresarial del país debido a la cantidad de empleo formal que produce.

Según datos de la Cámara de Comercio de Bogotá (2020), estimo que el 3,6% de las empresas se encontraban operando normalmente y menos de un tercio alcanzó tan solo el 10% de ejecución mientras que un 25% se encontraban inactivas; además la Universidad de los Andes identifica que el 47% de los trabajadores en el país se encuentra en la informalidad y un cuarto de la población trabaja en micronegocios (2020), por otra parte, las perspectivas económicas no eran las mejores, como consecuencia de esto la economía colombiana se ha visto seriamente afectada donde en el primer trimestre del 2020, el PIB acumulado creció un 2.9% pero en el segundo trimestre cayó un 1.9% donde los sectores económicos más influyentes se ven afectados, el sector agrícola mantuvo un crecimiento del 4% entre el 2019 y 2020 en cambio el sector industrial y minero tuvo una caída del 6% en términos anuales según datos del Departamento Nacional de Estadísticas (DANE, 2020).

Se indefinan tres principales factores que América Latina debe afrontar efectos en aspectos políticos, económicos y sociales de la crisis del Covid-19 ya que cuentan con un déficit en relación con el crecimiento igualitario donde el desarrollo de estrategias permita diversificar y progresos de espacios donde el aprendizaje tecnológico tenga una compatibilidad permitiendo elevar la productividad del país.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Para el año 2020 se generó a nivel global una contracción económica debido a la aparición de la pandemia del COVID-19 que afectó a todos los países en general, desde los países como China y Estados Unidos hasta las naciones más pobres del mundo según The World Bank Group (2020), y aunque más de un año después del inicio de la pandemia se iniciaron los procesos de vacunación en todo el mundo para tener una apertura económica más rápida que permita activar las dinámicas del mercado mundial, el cese de producción que muchos países tuvieron que hacer para evitar la propagación del virus causaron muchos cambios sobre cómo está funcionando las transacciones comerciales y por supuesto la logística a nivel mundial.

**Tabla 3. Índice de Crecimiento económico**

PAISES	INDICE DE CRECIMIENTO ECONOMICO			
	2019	2020	2021	2022 pronóstico
<b>ASIA</b>				
<b>China</b>	5.95	2.23	8.1	7.58
<b>India</b>	3.73	-6.59	8.68	6.89
<b>Latinoamérica</b>				
<b>México</b>	-0.19	-7.98	4.72	3.76
<b>Colombia</b>	3.18	-7.04	10.67	9.76
<b>Norteamérica</b>				
<b>Estados Unidos</b>	2.29	-2.76	5.94	5.47
<b>Europa</b>				
<b>Alemania</b>	1.05	-3.69	2.62	1.56
<b>España</b>	1.98	-11.32	5.51	2.25
<b>MUNDIAL</b>	2.59	-	5.87	5.06
		3.11		

**Fuente.** Elaboración: Propia con datos de The world Bank, Año 2022 se calcula como pronóstico [https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?name\\_desc=false](https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?name_desc=false)

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

En el anterior grafico se puede ver un panorama de los porcentajes de crecimiento económico según el banco Mundial, en donde podemos ver la variación en varios países y el mundo, este indicador revela que los países de muestra a mundial tuvieron una desaceleración económica en el año 2020, año en el que se presentó con más fuerza la pandemia, los datos nos dan un panorama macro de que la economía tuvo un fuerte impacto.

Sin embargo, las consecuencias de la pandemia no solo llegaban hasta ahí, una vez se fue dando apertura gradual en varios países las empresas se encontraron con una dinámica diferente presentando un déficit en la consecución de materia prima y no fue únicamente por capacidad de producción sino porque se presentó cambios en el proceso de logística en el mercado internacional, los cierres de aeropuertos y terminales portuarias, los puertos marítimos y aeropuertos redujeron su capacidad de flota, así como el transporte terrestre se redujo exponencialmente producto de confinamientos y cierres totales de locales comerciales, el cese de actividades en diferentes sectores que sólo hasta finales del año 2020 los gobiernos dieron luz verde a una reactivación gradual de la economía luego de encontrar una vacuna que disminuiría las muertes masivas por COVID-19.

### **4.3 Balanza Comercial**

El transporte internacional y las cadenas de logística dependen de la evolución de la oferta y demanda, por ende, el flujo de la economía de un país está conformado por las importaciones y exportaciones de mercancías, es decir, la diferencia que existen entre los bienes que se venden en el exterior y los bienes que se adquieren en otro país. Por lo cual, los nodos de transporte juegan

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

un papel importante ya que estos en permiten tener un indicador en la macroeconomía mediante los resultados positivos o negativos de un país.

Un problema de la balanza se relaciona con la sostenibilidad de la economía a medida que pueda generar recursos suficientes para cubrir financiamientos lo que podría ser crítico ya que causaría efectos negativos en los mercados financieros internacionales y efectos regresivos de la economía. Chalk y Hemming plantean que “la posición deseada de sostenibilidad externa es aquella en la cual un país puede generar valor de los superávits comerciales hacia futuro con el fin de que puedan cumplir con las obligaciones externas” (2019).

Por lo tanto, es importante que una el país evalúe los factores que hacen vulnerables la balanza comercial, porque de no hacerlo podría causar problemas de liquidez, solvencia y crisis, debido a esto al tener identificados factores de vulnerabilidad se podrían emprender acciones que puedan superarlos o minimizarlos con el fin de reducir los riesgos de que la economía entre en crisis para evitar esto se han desarrollado modelos econométricos e indicadores que sirven como alerta para señalar estas posibles situaciones.

La mayoría de los modelos que explican las crisis de la balanza comercial Krugman (1979) evidencia que bajo un sistema de tasa de cambio fijo, la financiación monetaria del déficit fiscal en otras palabras la expansión en exceso del crédito interno va con respecto al crecimiento de la demanda por dinero llevaría una pérdida gradual de reservas internacionales, también sostiene que en una situación de equilibrio de las cuentas corrientes el nivel de endeudamiento será sostenible en el mediano plazo y la economía estará capacidad de generar los recursos financieros suficientes para el servicio de dacha deuda y experimentar crecimiento en términos no reales.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

De acuerdo con el modelo de Krugman, un ataque a la reserva se presenta porque los agentes entienden que el régimen de la tasa de cambio fijo colapsará y que en su ausencia podrían sufrir una pérdida de capital en sus tenencias de dinero doméstico; otros autores como Lahiri y Vegh (1991) plantean que el modelo de Krugman es incompleto y que la transición de un régimen de tipo de cambio fijo a una tasa flotante no siempre se da en crisis originadas en ataques especulativos sobre las reservas, sino que pueden neutralizarse con aumentos de tasa de interés donde puede ocurrir un cambio nuevo de régimen de tipo de cambio.

Es importante que una economía evalúe los factores que hacen vulnerable la balanza comercial lo que podría desembocar en problemas de liquidez, solvencia y de crisis, ya que al tener identificado esos factores, la sostenibilidad externa, en referencia a un ámbito fiscal ya que refleja la interacción entre las decisiones de ahorro e inversión de los agentes privados, gubernamentales y de los inversionistas externos de acuerdo con (Radziunas Juan; Montoya Miguel, 2004)

#### ***4.3.1 Balanza Comercial en Colombia***

De acuerdo con datos tomados del DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística) Colombia presenta un déficit desde el 2018 representado en un 3.1% del PIB donde la balanza mejoró debido al aumento de ingreso de exportación de bienes y servicios en un 14.7% impulsadas por el petróleo, carbón y venta de productos no tradicionales de la industria manufacturera además la inversión extranjera permitió la financiación del déficit externo por el contrario para el 2021 obtuvo un crecimiento de 10,6% ya que para este año el país muestra resiliencia y fortaleza en la economía debido al consumo se liberó la demanda reprimida por la recesión del 2020 por otro lado las ganancias de recaudo tributario ayudaron a reducir el déficit fiscal

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

que le ayudaría a mitigar un poco la inflación debido a los precios de alimentos, combustible, transporte y de las importaciones por alteraciones en la cadena de suministro.

En efecto el producto de una indagación de la balanza comercial de Colombia sugiere que inicialmente no cuenta con una vulnerabilidad externa y la balanza de pagos presenta indicios de sostenibilidad tanto en el corto y largo plazo, sin embargo, las elevadas tasas de interés real de la deuda externa requieren que el país cuente con superávit en la balanza comercial, lo que implica que Colombia debe centrarse en un esfuerzo por mejorar las exportaciones además de que tengan un crecimiento que sea sostenible.

Para determinar, los tipos de transporte como el marítimo, aéreo y terrestre hacen parte de fundamental de la cadena de distribución física internacional ya que son elementos claves para el comercio exterior. Por ende el estudio de estas variables determina como las empresas pueden ser competitivas, por otro lado, la crisis generada por el COVID-19 de acuerdo con la CEPAL el volumen del comercio mundial cayó un 17,7%, con respecto al año 2019 esta caída fue generalizada afecto tanto importaciones como exportaciones además los países experimentan una contracción en temas económicos, sociales y tecnológicos ya que este último factor juego un papel importante para solventar esta crisis de salud, por último la balanza comercial del país tuvieron impactos negativos generados por la pandemia la economía decreció un 9,0% para el año 2020 al haber menores ingresos esto causa una fuerte contracción económica y por el mayor gasto asignado al sector público para poder financiar las medidas sanitarias y fortalecer el gasto en salud, tanto las importaciones y exportaciones fueron negativas para el año 2019 que fue el inicio del coronavirus presento déficit de 833,8 millones de dólares de acuerdo con el DANE para el año

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

2021 aún sigue presentando déficit UDS 1.426,1 millones FOB. La balanza comercial es la diferencia que existe entre el total de las exportaciones e importaciones de un país, en el caso de Colombia el déficit se presenta al haber mayores importaciones.

#### **4.4 Logística**

La Logística a nivel global para Sen, S. (2010) se remonta sobre los años 1776 cuando se habla de la riqueza de las naciones de Adam Smith como la necesidad de volver a una nación eficiente y productiva a nivel global. Según las teorías de Smith y David Ricardo lleva a la producción en masa de productos; consecuentemente Sen, S (2010) sostiene que “la teoría neoclásica del comercio sigue teniendo un atractivo especial para los economistas que defienden la causa del libre comercio sobre la base de la optimización a nivel global, de la eficiencia productiva, el consumo (y como tal el bienestar), y la utilización automática de los factores de producción a pleno rendimiento.” En otras palabras, luego de la revolución industrial en los países de primer mundo y la filosofía capitalista de las naciones, hacen que el intercambio de bienes y servicios pase de ser una opción a una necesidad para el flujo de la economía, consecuentemente la logística es el medio para hacer real este tipo de intercambios entre países, para volver más productivo el transporte internacional y poder tener conectividad de flota marítima y aérea.

##### ***4.4.1 Logística regional***

La logística a Nivel regional se remonta en la era moderna, cuando países latinoamericanos coinciden en “una integración regional puede ayudarles a ajustarse al nuevo orden mundial” Guerra-Borges, A. (2002) p.11 que los lleve a ser competitivos y tener peso en los porcentajes de crecimiento económico como región. Pese a que se han realizado convenios multilaterales entre

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

los países para la concentración de flujo en Latinoamérica y buscar ser un bloque económico ante el mundo, aún falta una integración que se vea con fines más ambiciosos que lleven a la mejora de la logística en toda Latinoamérica para que sea más competitiva a nivel mundial.

La importancia de la logística se da como efecto de la apertura económica en Colombia y la necesidad de resaltar dentro de la economía mundial, para Colombia, el eslabón de la logística más desafiante ha sido la infraestructura vial, misma que ha sido una apuesta de todos los gobiernos que han pasado por el país pues como indica Abedrapo, E (2011), la infraestructura de transporte es fundamental para la conectividad y la integración nacional e internacional, ya que hoy por hoy, las ya el “lead in time” se convirtió según Mercado, D (2011) en “una condición establecida en las operaciones de comercio internacional” (p.12).

Partiendo de lo anterior, es se puede deducir que los países emergentes han venido adaptando el sistema económico de los países más grandes y obligan a los mismos a buscar un sistema más competitivo y con mayor valor agregado en lo que la logístico como un medio y a la vez el transporte nacional e internacional sea el eje principal más importante de la logística, sea cada el foco de inversión de un estado, gobierno, región, esto con el fin de influir en la rapidez y cobertura nacional para el comercio local y pueda así mismo significar más intercambio de bienes ( importaciones y exportaciones).

Las economías inicialmente no otorgaban mucha importancia a la logística y no la veían como un campo que generará un valor agregado en las empresas sobre el siglo XIX; como afirma Servera (2010), “la logística se consideraba una actividad rutinaria”; con el paso de los años, muchos investigadores y emprendedores vieron que la economía crecía a ritmo exponencial, y que

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

había que tomar partido de muchas estrategias para tener una ventaja competitiva en el mercado. Es así, como la logística se empezó a ver con un enfoque distinto en donde se proponía una reducción de los tiempos de entrega y en la optimización de costos.

Es así, que los costos logísticos en las empresas son una necesidad que va amarrada al proceso de la cadena de suministro desde la etapa de producción hasta el proceso de venta final de un producto. Carro (2013) menciona que la logística está inmersa una proporción bastante considerable de costos tanto de empresas privadas como costos públicos del Estado, el ultimo, debido a la gran inversión que hacen los gobiernos de los países por facilitar la distribución física internacional. (p.18)

Sobre la década de los años 40 se creó en Chile la comisión económica para América Latina y el Caribe CEPAL quien su función principal es promover el desarrollo económico de toda la región y ha sido un ente muy influyente para la privatización de terminales, vías y aeropuertos ya que para Rodríguez L. “se enfoca en contribuir a la modernización y privatización” p.9 y hasta la fecha dicha institución sigue firme con sus objetivos. En la actualidad y de acuerdo con publicación de Mintransporte (2018), Colombia ocupó el lugar 58 de 106 que pertenecen a la OMS en el índice de desempeño logístico que mide la infraestructura, las vías de acceso, los canales de distribución de transporte internacional como eslabones de su desempeño logísticos, la meta de los países a nivel mundial es lograr que países en vía de desarrollo continúen con el progreso económico, es por eso por lo que

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

**Ilustración 1. Transporte internacional en Colombia, línea del tiempo**



	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

<b>1931</b>	<p>por medio de la Ley 88 DE 1931 Se decreta el prime plan de carreteras nacionales, luego de decadas de desacuerdos de caracter politico</p>	
<b>1958</b>	<p>Se creo El Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES, fue creado por la Ley 19 de 1958 como organismo asesor del Gobierno en todos los aspectos relacionados con el desarrollo económico y social del país, influyendo en el desarrollo e inversion de puertos y aeropuertos</p>	
<b>1959</b>	<p>Se crea a Colpuertos como ente regulador de los puertos</p>	
<b>1990</b>	<p>La apertura económica fue implantada en Colombia, a comienzos de la década de los años 90 y fortalecida durante la presidencia de Gaviria</p>	

**Fuente.** Elaboración propia con datos basados en Rodriguez (2020)  
<https://dspace.tdea.edu.co/handle/tdea/771>  
 & <https://revistas.uptc.edu.co/index.php/cenes/article/view/153>

Partiendo de le premisa de que el transporte Internacional es un eslabón relevante para la logística, es importante resaltar que la misma no es estándar para todas las economías, dado a que hay factores que los diferencian, dependiendo del país y su componente social, gubernamental incluso factores climáticos, así como la especialización del sector económico tienen su ventaja comparativa, el tipo de producto que manejan, el volumen o capacidad de producción, la vida útil

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

de los productos, la infraestructura y las políticas gubernamentales puede ser estratégica y cambiante en los sectores que afectan la capacidad requerida de transporte internacional en un país.

#### ***4.4.2 La logística internacional y el transporte como eslabón de la cadena***

La interpretación de la logística según el contexto para los hombres clásicos (neandertales) comprende las operaciones en tarea u oficios para obtener alimentos, vivienda o entretenimiento, se puede asociar hoy en día en el transporte a la entrega de paquetes por una empresa de encomiendas; pero llegando al punto central del diagnóstico, como indica Long (2017) la logística internacional en sí es un conjunto de actividades operativas que se enfocan en el manejo de productos desde la logística de transporte nacional e internacional de las materias primas hasta la entrega final de un producto determinado, lo que quiere decir que en el transcurso de todas las operaciones logísticas de mercancías el transporte está en lineamiento a llevar a cabo una distribución física, como indica Mercado, D (2011) “una infraestructura de transportes y logística internacional adecuada, facilita el posicionamiento a la empresa que desee presencia internacional” p.12

Se debe tener en cuenta que la definición comprende la integración de recursos físicos, humanos y tecnológicos como un engranaje permite desarrollar la gestión de una manera eficiente y segura donde permita la distribución física internacional que comprende la comercialización, transporte distribución de productos que cumplan con los requerimientos necesarios en cuanto normatividad de cada país y que sea un proceso efectivo para las organizaciones, en tiempos y costos.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Por otro lado, las afectaciones por la epidemia en América Latina tuvieron un efecto económico que generó una crisis nunca vista antes, de acuerdo con Bárcena (2021) indica que, para finales del año 2020, el Producto Interno Bruto (PIB) de la región descendió en un 9.1% con una caída per-cápita -9.9% que según la CEPAL ocasiona un retroceso de 10 años en cuanto desarrollo y crecimiento. En el 2020 las exportaciones cayeron un 20.9% mientras que las importaciones descendieron hasta un 17.8% por el cierre de países proveedores como China que es un importante proveedor para América y Europa, la paralización de actividades repercutió en la gestión de transporte y logística internacional de acuerdo con (Moisés Padierna Castrillón et al., 2021).

Las exportaciones e importaciones tuvieron una reducción significativa el continuo deterioro de los principales mercados además de la incertidumbre sobre la pandemia y sus efectos cuentan con una recuperación del comercio exterior poco favorable de acuerdo con la CEPAL sus proyecciones para el año 2020 en las exportaciones de bienes así mismo una contracción del 23% con una caída de los precios de un 11% y el volumen en 12% respecto a las importaciones la caída fue mayor representando un 25% con una disminución en volumen del 18%.

**Tabla 4. Representación de la importaciones y exportaciones de Colombia**

COLOMBIA	Representación de las importaciones y exportaciones de Colombia en el mundo (dado en %)			
	2017	2018	2019	2020
<b>IMPORTACIONES</b>	5.1	4.5	4.7	6.1
<b>EXPORTACIONES</b>	4.1	3.7	3.6	4.4

**Fuente.** Elaboración propia con datos de la organización mundial del comercio, (2021)

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

La economía de Colombia ha obtenido relevancia en los mercados internacionales por el crecimiento de las importaciones según La organización mundial de comercio (2021) para el año 2017 con una representación del 5.1% en promedio entre los años 2017 a 2020 así como el panorama de las exportaciones que representan un 3.95% en promedio de participación a nivel mundial como resultado de un proceso de la entrada de nuevos tratados de libre comercio, esto ha encaminado a tener un proceso de modernización y mejora de las condiciones de competitividad en cuanto a infraestructura de logística especializada para la provisión de valor agregado del mismo modo la productividad en la prestación de servicios de transporte de carga marítimo, terrestre, fluvial y aéreo con conexiones eficientes entre los mismos de acuerdo con él además de la optimización de tramites de importación y exportación de acuerdo con el (CONPES 3982), por consiguiente, con el fin de transformar las oportunidades que ofrece una apertura comercial en cuanto al crecimiento económico y generación de empleo.

**Tabla 5. Índice de desempeño logístico en América y el Caribe – (Dado en %)**

<b>INDICE DE DESEMPEÑO LOGISTICO EN AMERICA Y EL CARIBE (DADO EN %)</b>						
Países	2014		2016		2018	
	Ranking	Puntuación	Ranking	Puntuación	Ranking	Puntuación
México	50	3.13	54	3.11	51	3.05
Chile	42	3.16	46	3.25	34	3.32
Brasil	65	2.94	55	3.09	56	2.99
Argentina	60	2.99	66	2.96	61	2.89
Ecuador	86	2.71	74	2.78	62	2.88
Colombia	97	2.64	94	2.61	58	2.94

Nota: la figura muestra el ranking y la puntuación obtenida, la puntuación va en una escala de 1 a 5.

Elaboración: propia , fuente: Consejo nacional de competitividad

<https://www.competitividad.org.do/>

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

En la anterior grafica se puede ver el índice de desempeño de algunos países latinoamericanos, y su ranking con el paso de los años, El Banco Mundial como institución, creo el índice de desempeño logístico en el cual califica a un país la infraestructura, malla vial, tiempos de manejo logístico y aduanal en eficiencia comparando a los países miembros de la OMC.

Por otro lado, para el año 2018 Colombia tuvo un avance, de acuerdo con el Banco Mundial que califica el desempeño de logístico de los países a nivel mundial al pasar del puesto 94 160 países en el 2016 al 58 de 167 países reconocidos por la OMC en el 2018 con escala de 2,94 puntos en el ranking índice de desempeño logístico (Banco Mundial, 2021), ya que durante este periodo el país logro implementar avances en materia comercial y de infraestructura que le permito acceder a un amplio mercado internacional, con la misión en la que el gobierno quiere dar cumplimiento a las acciones en temas logísticos y el comercio exterior se espera que para el año 2030 la economía de Colombia se caracterice por un amplio portafolio relacionado con actividades logísticas, valor agregado, apoyo de transporte intermodal eficiente, procesos de comercio internacional agiles además de capital humano calificado para el país.

#### **4.5 Consecuencias de la pandemia en Colombia en la logística.**

Para el 2019 mediante el decreto 417 de 17 de marzo de 2020, el presidente de la república declaro el “estado de emergencia económica, social y ecológica en todo el territorio nacional, cuando el gobierno decidió confinar a los ciudadanos para evitar el contacto interpersonal directo, debido a esto se ocasiono una variable que no se esperaba, empresas que manejaban sus ventas de manera electrónica, redes sociales, aplicaciones y páginas web, les permitió crecer y tener retos de cómo se manejaría la logística internacional en este caso la distribución física internacional se ha

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

revelado como un elemento estratégico para la competitividad y las soluciones que requiere una ampliación de estrategias tecnológicas permitan promover la conectividad a nuevos mercados y oportunidades de mejorar la productividad del país mediante el apalancamiento mutuo del sector público y privado en donde se aproveche en efecto una reducción significativa los costos, tiempos logísticos además de poder mejorar el desempeño de procesos productivos.

La pandemia permitió que la calidad, precio y tiempos de entrega tomaran un mayor impacto, ocasionando un rediseño de procesos y una automatización que permitiera una trazabilidad más exacta donde se permitiera satisfacer las exigencias del mercado impuestas por la pandemia y los consumidores. En estos nuevos retos se visualiza que los clientes no van a las tiendas físicas si no que todo se manejaría de forma digital, se podría destacar que las restricciones impuestas por el gobierno de Colombia permitieron mejorar el transporte terrestre al no tener circulación de vehículos de manera general permitió que la logística de mercancías fuera más rápida aumentando la velocidad de entrega de productos.

Durante los primeros meses de confinamiento mucha empresa de transporte marítimo, aéreo y terrestre, se negaban a viajar a zonas que eran potencialmente peligrosas en cuanto a contagio y otras tenían restricciones debido al bloqueo y restricciones en las fronteras, las medidas tomadas por la OMS (Organización Mundial de la Salud) lo que ocasiono que las organizaciones adoptaran nuevas estrategias que permitieran adaptarse a las nuevas condiciones mundiales aplicar eficacia en el comercio donde se centran en analizar los desafíos de la gestión de transporte y logística producto de la pandemia.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

#### **4.6 Perturbaciones logísticas en medios de transporte**

Para el transporte marítimo, se presentó una reducción del 13% en la flota generando así, de acuerdo con Liborio Cuellar, Managing director de Hamburgsud en una entrevista para el periódico La República (2021), una nueva realidad en medio de la pandemia; la congestión de terminales portuarios y largas filas de barcos en tránsito para el desembarque, generan un efecto dominó en la demanda que hay en el mercado marítimo en la consecución de un espacio para el transporte de carga a nivel mundial, generando así una crisis en donde las importaciones y exportaciones se atrasan hasta dos meses más de los esperado, la demanda y la presión que hay de los importadores y exportadores por embarcar, las líneas navieras han duplicado el costo de los fletes marítimos, impactando negativamente en los costos logísticos y por último el costo del producto final.

Con respecto al sector de transporte internacional aéreo, según la asociación Internacional de transporte aéreo (IATA) el impacto de la pandemia costo alrededor de 27.800 millones de dólares en pérdidas en el 2019, traducidas en un 13%, el impacto se vio mucho más en la región asiática y pacífica.

Con respecto al transporte terrestre nacional, el dinamismo fue diferente, aunque fue lento, el sector camionero por orden de los gobierno colombiano en este caso, podía transitar con algunas restricciones en la pandemia debido a que el transporte abastece las necesidades básicas de la sociedad que se encontraba confinada, sin embargo, como efecto dominó, la disminución de ingresos y salidas de carga internacional generó que muchos transportistas no tuvieran la carga suficiente para movilizar y por ende se paraliza el sector por demanda de mercancías, según

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

(CEPAL, 2020) la variación interanual del volumen de mercancías transportadas por camión entre 2019 – 2020 en Colombia presentó una disminución del 29% en su actividad.

#### **4.7 Adaptación logística**

Aunque en la crisis de la pandemia cesó la actividad económica, en países latinoamericanos ha obligado en cierto modo a muchas empresas a implementar nuevas oportunidades de hacer logística de transporte, ya que, según Mundo Marítimo (2021) las imposiciones en la restricción de la movilidad por aislamientos impulsaron nuevos hábitos de consumo que han distorsionado y tensionado la cadena de suministro, obligando a los empresarios a apoyarse en la tecnología para salir adelante satisfaciendo la necesidad y cumplir con sus objetivos

La logística ha presentado variaciones en todos los modelos de negocio, desde el trabajo remoto de los trabajadores hasta el aumento de manejo del e-commerce, que se han visto reflejados en costos no esperados por los empresarios, costos que a un largo plazo podría verse reflejado como inversión ya que se encuentran explotando un canal de ventas que pocos estaban implementando. Para Gómez (2020), es importante generar ingresos extra para poder sostener a las medianas y pequeñas compañías en los diferentes mercados a través de la digitalización de sus empresas en todas las áreas internas.

Junto a la digitalización de varios canales de la comunicación, en el periodo de pandemia se ha tenido que ver otras opciones que soporte el transporte logístico en el campo de la distribución de última milla, una de las soluciones logísticas que se espera implementar en un mediano plazo y que a hoy está tomando fuerza es la distribución logística con drones, que son dispositivos aéreos no tripulados, provistos de un sensor geoespacial, este dispositivo es capaz de

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

transportar mercancías de poco peso por aire, y pese a su costo es bastante alto, empresas de Amazon y Google están apenas experimentando la viabilidad de este sistema logístico que va desde la aprobación en la legislación de los países del libre tránsito de estos dispositivos en el aire, teniendo en cuenta los requisitos, permisos y licencias que se requieren según González Torre, A. y Gisbert Soler, V. (2017).

Teniendo en cuenta el contexto general de la importancia que ha tenido el transporte desde un nivel histórico para el crecimiento de las economías mundiales, es pertinente ahondar e investigar a través de producción científica cómo está impactando la pandemia del COVID-19 en toda la distribución física internacional comparando así la variación de la logística antes, durante y después de la pandemia en países como Colombia y su impacto en el crecimiento económico país; así mismo analizar los impactos tanto positivos como negativos que ha tenido que abordar el sector productivo que mueve la economía internacional con el cambio de la logística producto de la crisis por COVID- 19, y las variaciones de la logística del transporte marítimo, aéreo y terrestre comprendiendo que la mayoría de las empresas no estaban preparadas a crisis tan complejas como la propagación de una pandemia.

#### ***4.7.1 Consecuencias de la pandemia en el transporte Marítimo en Colombia***

Principalmente se evidencio que las empresas de transporte marítimo cuentan con capacidad de oferta y demanda representando para América latina 5,1% de la variación del volumen de contenedores en TEU de acuerdo con Container Trade Statistics (2020), pero en el contexto de la pandemia el transporte de contenedores fue disminuyendo por que se restringe la oferta del 10.3% disponibilidad de contenedores lo que equivale a 3735 operaciones Dirección

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

General Marítima (2021) el cual generó un aumento de la demanda y a su vez los precios de los fletes internacionales, en algunos casos las navieras solicitan un pago de un costo conocido como “Priority” el cual hace referencia a que la carga cuenta con prioridad de despacho y la posibilidad del pago de este rubro no garantiza que sea un despacho rápido.

A partir del Covid-19 las empresas marítimas y aduanas, ya que operan con un personal limitado por las restricciones y dificultades de los empleados al llegar a sus lugares de trabajo por ende muchas empresas trabajaron de manera remota y se vio afectado el normal funcionamiento de la logística que generó retrasos en sus operaciones, la presentación y entrega de documentos soportes asociados a los embarques, que generan retrasos en los despachos en los puertos logísticos en los que se empezaron a ver congestiones por el número excesivo de buques en lista de espera además presentaron demoras en un 8.2% para atracar y muchas operaciones debieron ser desviados a puertos alternativos para subsanar la demanda y la congestión en temas de espacio. (Carlos Juárez, 2022)

#### ***4.7.2 Consecuencias de la pandemia en el transporte Aéreo en Colombia***

Igualmente, pasa algo similar ocurre en el transporte aéreo, donde antes de la pandemia contaba con diferentes tarifas y opciones de embarques para la mercancía antes se realizaban con mayor medida por disponibilidad de rutas y bodegas de los aviones ya que estos representan más del 92% del movimiento mundial y el 50% de la cargas por este medio pero ante el cierre de aeropuertos y reducción de pasajeros, donde se representó una disminución notoria en la oferta y un aumento de la demanda donde se vio reflejado en los precios del servicio; adicionalmente los protocolos de bioseguridad dificultan el transporte de algunas mercancías se podían despachar sin

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

ninguna dificultad esto ha generado crisis económica en aerolíneas grandes, durante la pandemia se evidencio una creciente demanda por productos esenciales como los insumos médicos.

Para Latinoamérica, el volumen de movimiento de mercancías en otras áreas disminuyeron en un 42% pero en gran medida por las restricciones de los países más grandes de Latam (Brasil y México) al ser los mercados más grandes en temas de transporte aéreo; de acuerdo con la IATA calcula un tiempo aproximado de 2 años para que este sector regrese a una actividad similar a las que tenían antes de la declaración de la pandemia el transporte aéreo de acuerdo con Álvarez (2020) en Latinoamérica presento una disminución de 20.1% en el mercado internacional.

En este sector económico tuvo un cambio por las nuevas formas de comercialización de servicios de transporte con el apoyo de políticas y organizaciones internacionales que les permitieron adaptarse a la nueva realidad a fin de lograr un equilibrio en cuanto actividad económica.

#### ***4.7.3 Consecuencias de la pandemia en el transporte Terrestre en Colombia***

En el transporte terrestre también presento afectaciones durante la aparición del Covid-19 con las medidas de restricciones contemplo de acuerdo con la CEPAL una disminución del 18% en América Latina, el volumen transportado por carreteras también evidencio priorización de carga de productos básicos de la canasta familiar logrando el desabastecimiento de las manufacturas, algunas agroindustrias y servicios. Adicionalmente se observa la reducción de actividades económicas propias del nodo terrestre por la inmovilización de sectores como de construcción, las autopartes y el transporte de combustibles en los tiempos de operación generando demoras debido

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

a los protocolos de bioseguridad en las operaciones de cargue y descargue por otro lado se presentó el tránsito restringido debido al cierre de acceso viales.

En este contexto anterior analizamos el impacto generado por la pandemia, los efectos de tipo económicos y la reacción del mercado con el fin de contestar la problemática sobre ¿Cuál es el impacto de la crisis generada por la pandemia COVID-19 en el transporte marítimo, aéreo y terrestre en Colombia en los periodos 2017 al 2021? Y tener resultados y conclusiones sobre los efectos que podrían permanecer después de la pandemia.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

## 5. Marco Metodológico

En este documento se busca plantear un modelo estratégico productivo con un enfoque metodológico basado en una revisión sistémica de la literatura, en donde evaluaremos el análisis de recopilación de la información, la muestra, el entorno de desarrollo, las diferentes variables que interviene y el análisis estadístico de datos, además de evaluar una percepción formulada desde la figura cualitativa, el grado de asertividad de la implementación estratégica y su materialización en las dinámicas del mercado y criterio de impacto además de las transformación después de la crisis mundial vivida por el COVID-19

El método de investigación aplicable empleado para este proyecto fue de carácter deductivo y descriptivo, porque a partir de información primaria y secundaria se obtuvo información básica proveniente de fuentes de datos, donde dicha información aportó un panorama de aprendizaje y reestructuración donde se resaltan los efectos positivos y negativos de la crisis mundial debido a la pandemia en el marco del comercio internacional.

Se seleccionaron los tres nodos de transporte internacional, y a partir del análisis de matrices comparativas con variables económicas se realizó un estudio donde los criterios permiten el cotejo de diferentes temas como las importaciones, exportaciones y temas económicos que conllevaron a arrojar resultados que permiten ser analizados y tener una aproximación al estado actual de la economía del país a nivel mundial.

La recopilación de información se obtuvo partir de la consulta de bases de datos, se mapearon declaraciones por año para cada nodo de transporte. El análisis estadístico se realizó

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

teniendo en cuenta las variables de importaciones y exportaciones en los dos puertos marítimos con más influencia de carga, los dos aeropuertos principales de ingreso y salida de mercancías y las dos Vías terrestres de mayor flujo de mercancías, basándose en esta información se obtuvieron unas afirmaciones de causa y efecto positivo o negativo que permitieron llegar a unas conclusiones sobre el panorama del análisis.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

## 6. Resultados Comportamiento Nodos de Transporte

### 6.1 Transporte Marítimo

Para el medio de transporte marítimo se considera los 2 puertos principales que cuenta Colombia por el volumen de mercancía que manejan Cartagena que conecta con el mar Caribe además se encuentra cerca del Canal de Panamá y Buenaventura que conecta con el mar Pacifico su localización geográfica lo hace interesante para el comercio de lejano oriente, Asia y Unión Europea entre otros estos dos puertos cumplen un rol importante en las líneas regulares de las empresas de transporte marítimo.

#### 6.1.1 Cartagena

El puerto de Cartagena es la principal plataforma logística del Caribe debido a su ubicación estratégica y alta eficiencia de sus terminales marítimas, ha consolidado como un centro de conexiones para el transbordo de carga a nivel regional y mundial, actualmente conecta con 750 puerto y 150 países alrededor del mundo y atiende a 25 líneas navieras, es considerado el principal puerto exportador de Colombia ya moviliza más del 60% del comercio bilateral con Estados Unidos, su avanzada infraestructura, tecnología además de contar con altos estándares de seguridad.

Por consiguiente este puerto ofrece servicios portuarios, logísticos a buques de carga y de pasajeros, se especializan en el manejo de contenedores donde actualmente cuentan con una capacidad de movilizar hasta 3.5 millones de TEU anuales y se encuentran en crecimiento, sus terminales marítimas son SPRC (Sociedad Portuaria de Cartagena) y CONTECAR donde atienden

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

motonaves de gran capacidad, cuenta con infraestructura que permite movilizar carga auto rodante (Ro-Ro) como automóviles, también cargas proyecto que son las que son piezas pesadas o Extra dimensionadas, ofrecen servicios de bodegaje, etiquetado y reempaquetado entre otros. (Grupo Puerto de Cartagena, 2022).

### **6.1.2 Buenaventura**

El puerto de Buenaventura también cuenta con una ubicación estratégica donde permite la conexión directa con la costa occidental de Estado Unidos y facilita el acceso al mercado de Ecuador, Perú y Chile. Este cuenta con una infraestructura especializada para el manejo de contenedores, carga granel sólido, granel líquido y multipropósito además cuenta con 14 muelles de atraque pose la capacidad de almacenar 19.298 TEUs ofrece servicios portuarios y soluciones logísticas, posee altos estándares de seguridad, sistemas operativos de vanguardia, personal experto y capacitado, se destacan por sus indicadores de productividad además tiene conexión con más de 300 puertos de distintas partes del mundo y cuenta con varias terminales marítimas que son conocidas como SPRB (Sociedad Portuaria de Buenaventura), TC-BUEN y Sociedad Puerto Industrial Aguadulce.

Los puertos marítimos realizan diferentes tipos de operaciones, embarque, desembarque, almacenamiento, depósito de mercancías, los puertos se han transformado a lo largo de la historia al ser uno de los nodos más importantes debido a su capacidad de respuesta y el alcance productivo debido a las zonas logísticas que elevan su operación generando nuevas actividades económicas que le permiten reflejar en la zona en la que se ubican crecimiento, desarrollo y oportunidad laboral.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

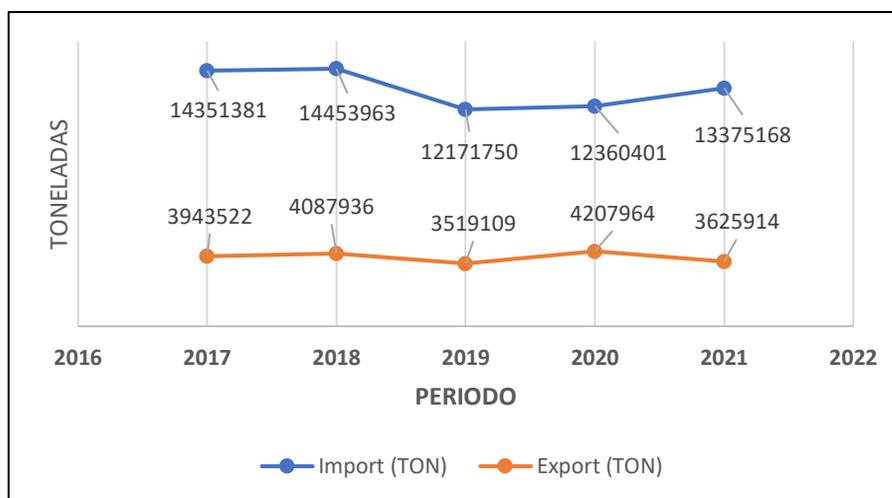
Los puertos de Cartagena y Buenaventura se caracterizan por ser competitivos ofreciendo servicios rápidos, flexibles con infraestructuras especiales y sus puntos estratégicos que permiten tener seguridad del comercio exterior, la conectividad de los puertos es más importante que las actividades que se realizan dentro debido a que permiten un flujo de transporte de carga al interior del país.

En la siguiente tabla se relaciona las características de cada uno de los puertos, en donde se evidencian las diferencias de cada uno y se puede tener una perspectiva en cuanto a capacidades de manejo de contenedores, buques, depósitos entre otros.

Buenaventura es considerado el principal puerto de comercio exterior debido a que esta zona portuaria moviliza carga internacional, principalmente importaciones gracias a que está situado en el litoral pacífico y cuenta con conectividad con el centro del país y le permite ser competitivo por sus características físicas y de infraestructura lo que significa una gran contribución en el transporte marítimo lo que significa un crecimiento en la región y la generación de empleo; por otro lado las exportaciones de productos tradicionales como el café, el carbón y azúcar.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

**Ilustración 2. Comportamiento Puerto de Buenaventura 2017-2022 (dado en millones de Toneladas)**



**Fuente.** Elaboración propia con datos de la DIAN (2017 A 2022)

<https://www.dian.gov.co/dian/cifras/Paginas/Registro-de-las-Declaraciones-de-Impo-Expo.aspx>

En la ilustración 2 se evidencia que para las importaciones manejadas por el puerto de Buenaventura entre el periodo 2017 y 2018 hay una variación del 0.7% lo que representa un incremento positivo, pero para el siguiente año el 2019 vemos un cambio desfavorable ya que se ve una disminución del -15,8% de productos importados lo que evidencia una caída del comercio; por otro lado en 2020 hay un cambio considerable ya que la variación favorable representando un 1,5% y se mantiene en crecimiento ya que para el año 2021 la variación de las importaciones es del 8,2% teniendo en cuenta que para el periodo 2020 y 2021 fueron años difíciles debido a la situación vivida por la pandemia.

Con respecto a las exportaciones, el panorama para el año 2017 y 2018 es positivo, ya que representan un 3,7% de las mercancías una diferencia desfavorable comparada con el 2019 que se

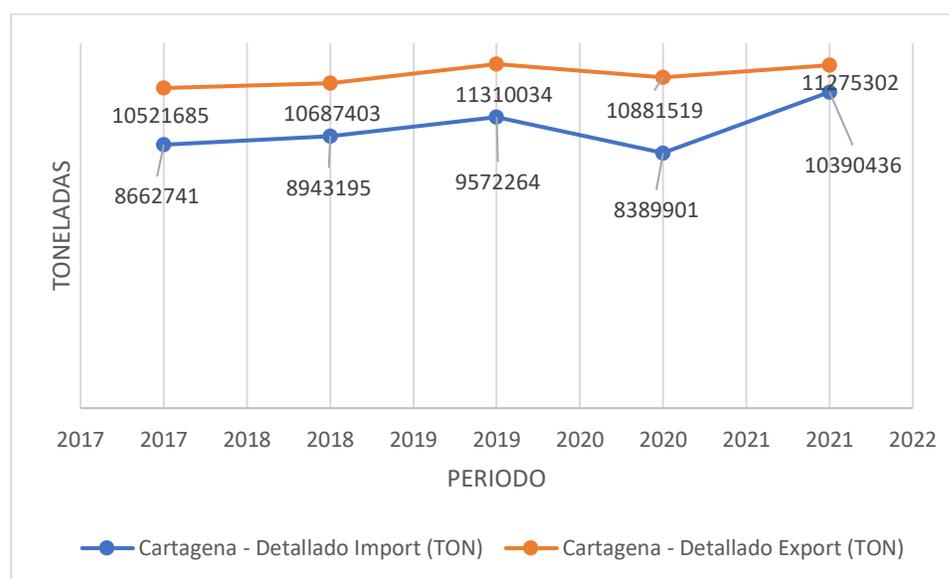
	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

muestra con un -13.9% panorama negativo para este año, pero para el 2020 las exportaciones representaron un cambio positivo con el 19,6% de productos exportados, finalmente, para 2021 debido a la situación y el cierre de muchas empresas debido a la pandemia , para este año la variación represento el -13,8% , algo no muy positivo para el país debido a que entre menos exportaciones genere la balanza se ve afectada.

### 6.1.3 Cartagena

El puerto de Cartagena facilita el comercio exterior del país y cuenta con una conectividad global, que permite fomentar en la zona un desarrollo socioeconómico de la región; debido a la tecnología y sus servicios portuarios y logísticos a buques de carga, la innovación le genera valor agregado a la carga e incrementar la competitividad de los clientes y el país en general.

**Ilustración 3. Comportamiento Puerto de Cartagena 2017-2022 (dado en millones de Toneladas)**



**Fuente:** Elaboración propia con datos de la DIAN (2017 A 2022)

<https://www.dian.gov.co/dian/cifras/Paginas/Registro-de-las-Declaraciones-de-Impo-Expo.aspx>

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

En la figura 2 se evidencia las importaciones del puerto de Cartagena en el periodo del 2017 y 2018 es del 3.2% con unas expectativas positivas ya que para el 2019 se refleja un aumento del 7,0% en comparación con el 2020 si vemos una recesión del -12.4% ya que para este año la situación del comercio se vio afectado por Covid-19 y el cierre de las fronteras, pero vemos un cambio para el 2021 el año postpandemia permitió un incremento de las importaciones con una variación del 23,8%.

Por otro lado para las exportaciones manejadas por el Puerto de Cartagena para el periodo 2017 y 2018 vemos perspectiva positiva con un 1,6% y en aumento de variación para el siguiente año 2019 del 5,8% de mercancías pero para el año 2020 el horizonte no fue positiva debido a una caída del -3,8% causado por la crisis de salud y el cierre de una parte fundamental del comercio internacional pero para el año 2021 con la apertura se evidencio una variación positiva representando el 3,6% de productos exportados por este puerto.

Los puertos colombianos representan un eslabón fundamental en las relaciones comerciales del país y son elemento muy importante en la cadena logística, durante el periodo de la crisis vivía a nivel mundial han pasado por una serie de transformaciones debido a la actualización de los procesos la coyuntura llevo a mejorar y adelantarse en los desarrollos tecnológicos que se tenían a largo plazo esto llevo a brindar servicios más eficientes y garantizar el ingreso y salida de mercancías, los dos puertos son considerados como unos de los nodos más grandes de logística en Colombia debido a que manejan servicios integrales de valor en la cadena logística.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Los dos puertos cumplen su rol en la red de líneas regulares cuentan con muchos beneficios económicos y sociales que se han visto en la zona en la que se encuentran ubicados, el país reconoce la importancia de los puertos y garantizan la inversión, su crecimiento y el desarrollo en beneficio de la competitividad de Colombia.

## **6.2 Transporte Aéreo**

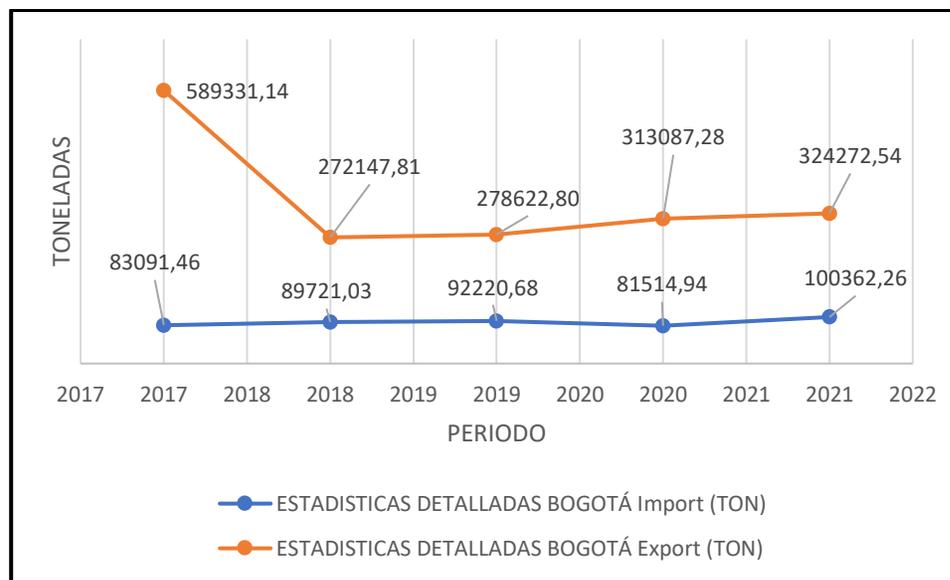
En el transporte Aéreo se tienen en cuenta 2 de los principales terminales de carga debido a que en Bogotá cuenta con el aeropuerto más grande, eficiente y moderno del país y moviliza la mayor parte de carga internacional además cuenta con una posición privilegiada dado que se encuentra en la parte media facilitando la comunicación con todos los continentes, por otra cerca de Medellín ya que es el segundo más importante del país ya que es u foco para la exportación de variedad de productos además cerca de este se encuentra la zona aduanera por esto se consideran estos dos principales aeropuertos.

### **6.2.1 Bogotá**

El aeropuerto el Dorado en Bogotá cuenta con tres terminales de carga, una para manejo nacional y dos para operaciones internacionales además de un centro administrativo de carga, este cuenta con 25 puestos de parqueo para aeronaves donde puede realizar cargue y descargue simultáneamente y 207.000 M2 de plataformas, calles de rodaje, 71.000 M2 de bodegas, oficinas por otro lado 50.000 M2 para consolidación y transferencia de carga, operan cerca de 20 aerolíneas extranjeras que conectan con a Colombia por el sir, norte, centro y norte América además de Europa.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

**Ilustración 4. Comportamiento aeropuerto internacional el Dorado, Bogotá -2022**  
(dato en miles de Toneladas)



**Fuente.** Elaboración propia con datos de la DIAN (2017 A 2022)

<https://www.dian.gov.co/dian/cifras/Paginas/Registro-de-las-Declaraciones-de-Impo-Expo.aspx>

De acuerdo con la ilustración anterior, el comportamiento de importaciones en el 2018 se logró ver un aumento del 7,98% mismas que coinciden con el crecimiento económico previsto antes de la pandemia. Para el año 2019 el aumento alcanzó una variación del 2,79% comparado con el 2018, sin embargo, para el año 2020 periodo en que se dio los picos más altos de la pandemia, la variación llegó a un -11,61% con respecto al año 2019. Finalmente, para el año 2021, la variación vuelve a repuntar positivamente con un 23,12% año considerado como “la postpandemia” con la reactivación económica de los países a nivel mundial.

Para las exportaciones el comportamiento fue distinto, ya que la variación en exportaciones fue del -54% en el 2018 con respecto al 2017, años antes de que se presentara la pandemia, sin

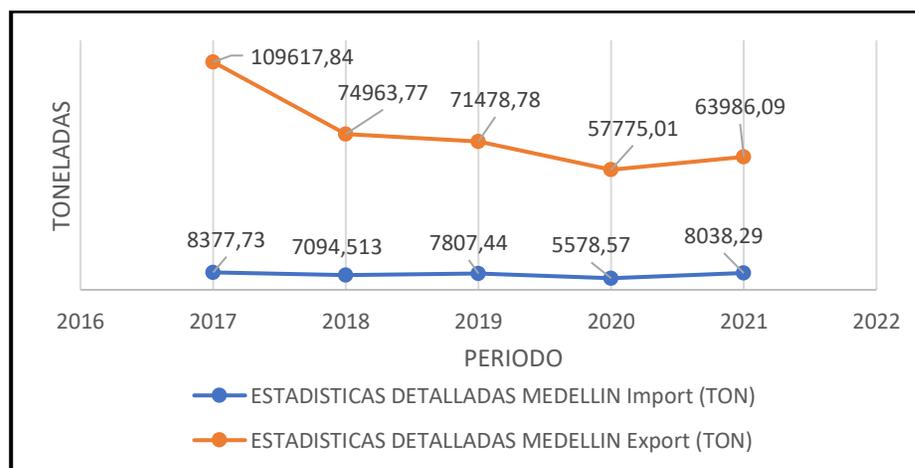
	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

embargo, para el año 2019, la variación fue del 2,39% con respecto al 2018; la variación para el 2020 también repuntó de manera positiva pues la misma fue del 12,35% con respecto al 2019 y finalmente, el 2021 año considerado como “la postpandemia” cerró sus exportaciones desde Colombia al resto del mundo con una variación positiva del 3.57%

### 6.2.2 Medellín

El aeropuerto José María Córdoba Rio Negro Antioquia ubicado en Medellín cuenta con una Zona única de inspección de autoridades como la DIAN, ICA, INVIMA y Policía Antinarcóticos, donde se agilizan los procesos logísticos de la mercancía de importación y exportación, la terminal cuenta con 27.595 M2 entre edificios y bodegas, además con una plataforma de 33.623 M2 donde les permite recibir 6 aeronaves en simultaneo, este aeropuerto moviliza cerca de 125.000 mil toneladas de carga al año y operan 8 aerolíneas donde los principales productos que se exportan son flores, tecnología, insumos, animales vivos y equipos.

**Ilustración 5. Comportamiento aeropuerto internacional Medellin -2022 (dado en miles de Toneladas)**



**Fuente.** Elaboración propia con datos de la DIAN (2017 A 2022)

<https://www.dian.gov.co/dian/cifras/Paginas/Registro-de-las-Declaraciones-de-Impo-Expo.aspx>

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

Según figura realizada con los datos generales arrojados por la Dirección de impuestos y aduanas nacionales, las importaciones recibidas en el aeropuerto de Rio negro presentaron una caída en el año 2018 llegando a un porcentaje del -18.77% con respecto al año anterior, mismo que se genera años antes de la pandemia, así mismo para el año 2019 la variación apuntó al 10.05% de manera positiva, alcanzando los 7807,44 de toneladas, sin embargo para el año 2020 cayeron las importaciones al 5578,57 toneladas, lo que significa un -28,55% año en que se presentaron los cierres de los aeropuertos a raíz del COVID-19. Al llegar el 2021 la variación fue del 44.90% con respecto al año anterior, lo que indica una reactivación económica positiva con 8083.20 toneladas movilizadas en el aeropuerto de Rio Negro.

Seguidamente, las exportaciones del aeropuerto presentaron un panorama de decrecimiento entre los años 2018 y 2020, ya que para el 2018, la variación con respecto al 2017 fue del -30.70% un decrecimiento significativo para este aeropuerto. En el 2019 la variación se mantuvo en números negativos a un -5.9% pese a que fueron años prepandemia, el crecimiento no fue lo esperado en esta modalidad de transporte aéreo, resaltando que pese a ser el segundo aeropuerto más importante de Colombia, las toneladas que exporta Medellín son inferiores en números a lo que se maneja en Bogotá.

Para el año en donde la pandemia afectó el cierre temporal de aeropuertos se presentó una variación aún más negativa llegando las exportaciones a 57775,01 (-19,17%). Luego del año de la pandemia, las condiciones mejoraron para el año 2021 con un crecimiento del 10,75% lo que indicaron una mejora para el aeropuerto del país.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

De acuerdo un estudio del Ministerio de transporte la productividad de las terminales aéreas muestra que el movimiento de carga aérea para el 2021 fue de 161.000 TON. lo que implicó un aumento del 41.2% con respecto al año anterior que fue de 114.000 TON. Y de acuerdo con estas se evidencia un aumento en la carga que se moviliza bajo este nodo de transporte lo que implica un crecimiento en las importaciones en un 18,8% y exportaciones en un 22,9%, también con base a este estudio se puede resaltar que el aeropuerto el Dorado movilizó el 75% junto con el aeropuerto Jose Maria Córdoba que movilizó 10,9% de carga dándose a conocer como los dos aeropuertos con más movimiento en esta modalidad dándole al país que juntos movilizan el 85% de la carga del país.

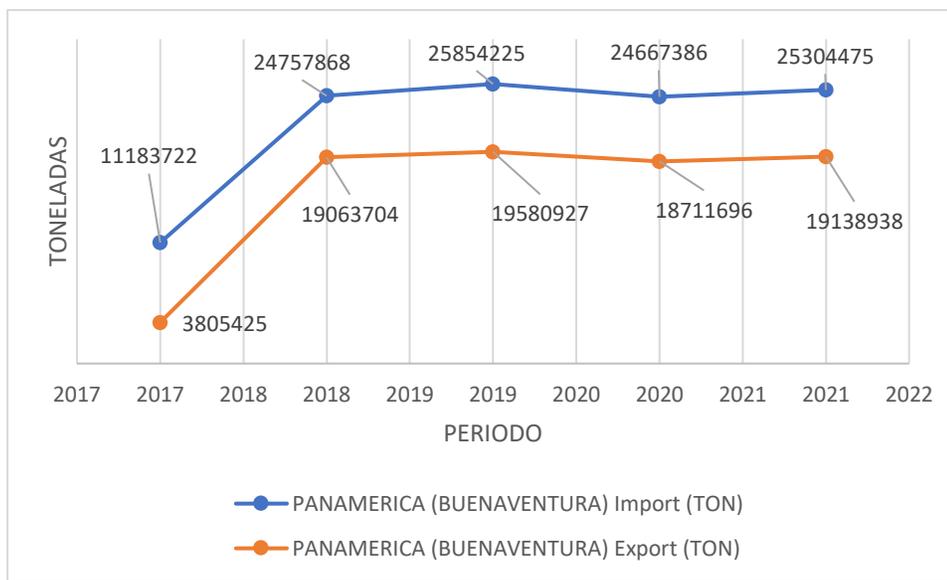
### **6.3 Transporte Terrestre**

El transporte de carga por carretera en Colombia representa un factor importante en la dinámica de la economía del país debido a que se convierte en un medio de mayor impacto ya que permite tener el alcance de los consumidores en el territorio nacional por esta razón este sector moviliza los productos de una región a otra, para que la Logística sea eficiente es necesario la combinación de opciones de transporte, conocida como transporte intermodal. Por eso, es importante para la importaciones y exportaciones porque es ideal para el transporte de contenedores y mercancías de todo tipo a través de largas y cortas distancias.

La Vía panamericana es un sistema de carreteras que representa un cruce importante desde el puerto de Buenaventura, ya que pasa por climas y sistemas ecológicos diversos, desde las selvas densas hasta las montañas congeladas conocida como la línea.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

**Ilustración 6. Comportamiento Via Panamericana 2022 (dado en miles de Toneladas)**



**Fuente.** Elaboración propia con datos de la DIAN (2017 A 2022)

<https://www.dian.gov.co/dian/cifras/Paginas/Registro-de-las-Declaraciones-de-Impo-Expo.aspx>

En la figura de importaciones para el periodo del 2017 y 2018 es del 12.1% donde hay una variación positiva se mantuvo una también favorable para el 2019, pero en el siguiente año en el 2020 vemos un cambio del -4,6% de las mercancías transportadas por esta vía debido a las restricciones por la pandemia, pero para el 2021 se ve un cambio positivo representando una variación del 2,6% del transporte terrestre de importaciones por esta vía.

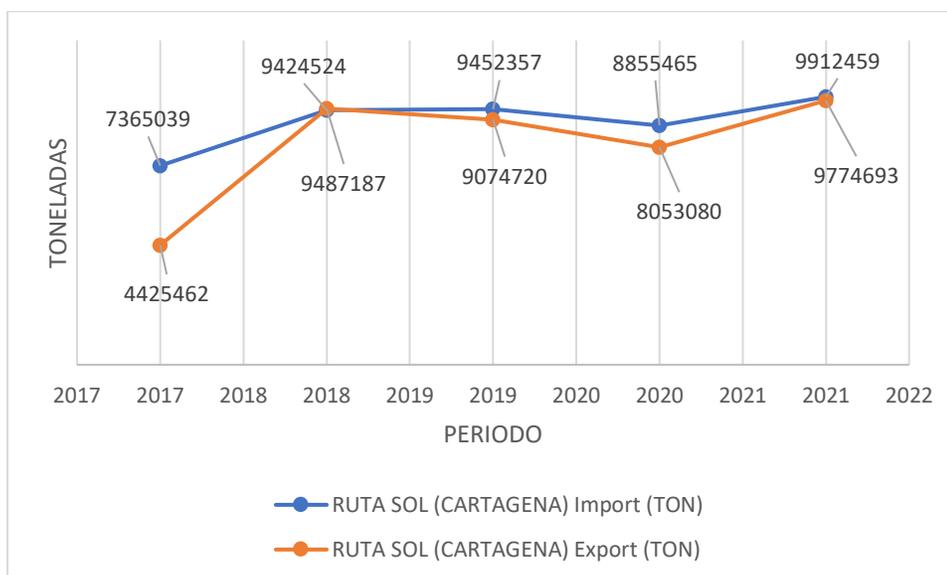
Por otro lado, para las exportaciones manejadas para los años 2017 y 2018 son positivas ya que el 40.1% de las mercancías son transportadas por esta ruta vial y para el 2019 se mantiene con una variación positiva del 2,7% pero para el siguiente año el 2020 fue negativa con el -4.4%

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

de la disminución, pero tuvo para el año 2021 una recuperación del 2,3% de productos exportados por este importante corredor vial.

La ruta del sol es una vía con una totalidad de 1.071 kilómetros que conecta con el centro del país y la costa caribe en menor tiempo que está dividida en tres tramos con la idea de lograr doble calzada permitiendo la reducción de tiempo de tránsito.

**Ilustración 7. Comportamiento Ruta del Sol 2022 (dado en miles de Toneladas)**



**Fuente.** Elaboración propia con datos de la DIAN (2017 A 2022)

<https://www.dian.gov.co/dian/cifras/Paginas/Registro-de-las-Declaraciones-de-Impo-Expo.aspx>

En el periodo del 2017 y 2018 para las importaciones vemos una variación positiva representando un 28% lo que es positivo durante el 2019 también mantuvo de manera favorable con 0.3% pero para el año 2020 si hay una disminución del -6.3% ya que es una disminución de las importaciones debido a la crisis que se vivió durante ese año, pero para el 2021 vemos una diferencia del 11.9% más lo que muestra una mejoría.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

Por otro lado, para las exportaciones en el periodo del 2017 y 2018 una variación del 11,4% pero para el 2019 vemos que las exportaciones son menores con un valor porcentual del -4.3% mintiéndose negativo lo que implica que para el siguiente año es de -11.3% debido al cierre de la economía viéndose afectada por el la crisis social, por otro lado para el 2021 hay una situación favorable con el 21.4% donde hay una variación positiva representando el crecimiento de los productos exportados.

Para el año 2021 el transporte terrestre movilizó 123.647 de carga seca, 3.762 galones de carga líquida de acuerdo con las cifras del Ministerio de transporte el modo terrestre para el año 2021 movilizó en total 1.6 millones de toneladas respecto al año anterior, la productividad de este modo de transporte se ubica en 37.272 en recorridos nacionales, el mayor porcentaje de carga se moviliza en las vías de donde se encuentran los principales puertos del país además los principales centros de producción y consumo se encuentran en Bogotá y Medellín lo que genera grandes ingresos a la economía del país.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

## 7. Hallazgos

### 7.1 Transporte Marítimo

Para los resultados estadísticos sabemos que la correlación lineal entre la variable X donde representa los años y representa las importaciones, van desde  $-100\%$  (-1) a  $100\%$  (1) o  $0\%$  (0) cuando no están relacionados, si los valores son negativos su relación es inversamente proporcional esto quiere decir que cuando aumenta una variable la otra disminuye por el contrario si el valor es positivo su relación será directamente proporcional en este caso cuando una variable aumenta la otra también aumenta y al disminuir una, la otra también disminuye.

**Tabla 6. Importaciones Marítimas**

			Import (TON)	Import (TON) BUEV	Import (TON) CART
Import (TON)	Correlación de Pearson		1	-,448	,849*
	Sig. (unilateral)			,224	,034
	N		5	5	5
Import (TON) BUEV	Correlación de Pearson		-,448	1	-,125
	Sig. (unilateral)		,224		,421
	N		5	5	5
Import (TON) CART	Correlación de Pearson		,849*	-,125	1
	Sig. (unilateral)		,034	,421	
	N		5	5	5

**Fuente:** programa estadístico SPSS datos tomados de:

<https://www.dian.gov.co/dian/cifras/Paginas/Registro-de-las-Declaraciones-de-Impo-Expo.aspx>

De acuerdo con la base de datos del 2017 al 2021 para las Importaciones manejadas entre los puertos se evidencia que las importaciones en toneladas manejadas por Buenaventura son de –

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

44,8% donde su relación es inversamente proporcional a las importaciones gestionadas por el puerto de Cartagena que son de 84,9% debido a su ubicación en la zona industrial además de contar con plataformas equipadas con la última tecnología así mismo un centro logístico y portuario donde puede recibir carga auto rodante, extra dimensionada y le permite ser competitivo, adicionalmente no hay una correlación debido a factores externos como la recuperación económica, el cambio en patrones de consumo, el estímulo fiscal y la demanda contenida por la cuarentena en grandes economías esto explica el incremento de la demanda por bienes esto afecta la competitividad en el mercado adicionalmente se suma la pandemia que ocasiono la detención de bienes y servicios que influyo un impacto económico y social creando una disrupción en mercados emergentes como el de Colombia.

**Tabla 7. Exportaciones Marítimas**

			Export (TON)	Export (TON) BUEV	Export (TON) CART
Export (TON)	Correlación de Pearson	de 1		,327	-,811*
	Sig. (unilateral)			,296	,048
	N		5	5	5
Export (TON) BUEV	Correlación de Pearson	de ,327		1	-,765
	Sig. (unilateral)		,296		,066
	N		5	5	5
Export (TON) CART	Correlación de Pearson	de -,811*		-,765	1
	Sig. (unilateral)		,048	,066	
	N		5	5	5

**Fuente.** programa estadístico SPSS datos tomados de:

<https://www.dian.gov.co/dian/cifras/Paginas/Registro-de-las-Declaraciones-de-Impo-Expo.aspx>

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

De acuerdo con la base de datos del 2017 al 2021 para las Exportaciones manejadas entre los puertos se puede evidenciar que las exportaciones en toneladas por Buenaventura son de 32,7% donde los productos que más se exportan son a granel como el azúcar, café y cargas no tradicionales por ende su relación es directamente proporcional a la gestión de mercancías por el puerto de Cartagena con -81,1%, sin embargo los resultados comparados no presentan una correlación directa evidenciando un panorama difícil debido a los efectos de la crisis social la dinámica del país se desacelero el -1,94% de acuerdo con el DANE por que ha tomado una lenta recuperación además la situación vivida a nivel mundial causo un fenómeno de reversión en las economías lo que implico que el flujo monetario causara baja liquidación del tejido empresarial reduciendo los procesos de internacionalización e inversión extranjera que son variables del comercio exterior que inciden en el comportamiento de la balanza comercial.

## **7.2 Transporte Aéreo**

El transporte aéreo de carga es uno de los nodos más importantes en el país debido a la facilidad de conectar desde el interior del país con el resto del mundo generando nuevas oportunidades para la exportación e importación de mercancías. En Colombia se cuenta con varios aeropuertos a nivel nacional, sin embargo los principales para movilizar carga internacional es Bogotá situándose como uno de los aeropuertos más grande, eficiente y moderno del país y de Latinoamérica manejando la mayor conexión de aerolíneas de todo el mundo, y por otro lado el aeropuerto de Rio Negro – Medellín como el segundo aeropuerto más importante para Colombia por la gran importancia en volumen de exportación e importación que puede conectar toda la parte antioqueña con el resto del mundo; es así como en el presente documento se desea comparar los

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

dos aeropuertos revisando los números de movimientos entre los años 2017 a 2021, así como comparar cualitativamente su geografía, sus capacidades en plataformas, terminales, y espacio que tiene cada uno de los aeropuertos con el fin de validar si las diferencias entre si tienen una relación con las variaciones en los movimientos despachados de carga de cada aeropuerto.

**Tabla 8. Importaciones Marítimas**

			Import (TON)	Import (TON) BOG	Import (TON) MED
Import (TON)	Correlación de Pearson	de 1		,812*	,838*
	Sig. (unilateral)			,048	,038
	N		5	5	5
Import (TON) BOG	Correlación de Pearson	de ,812*	1		,482
	Sig. (unilateral)		,048		,206
	N		5	5	5
Import (TON) MED	Correlación de Pearson	de ,838*	,482		1
	Sig. (unilateral)		,038	,206	
	N		5	5	5

**Fuente.** programa estadístico SPSS datos tomados de:

<https://www.dian.gov.co/dian/cifras/Paginas/Registro-de-las-Declaraciones-de-Impo-Expo.aspx>

Para las importaciones aéreas manejadas por el aeropuerto de Bogotá son del 81,2% al ser unos de los principales aeropuertos de Colombia y más equipados tecnológicamente en comparación con el aeropuerto de Medellín al ser el segundo más importante en donde se representan un 83,8% operaciones de ingreso al territorio aduanero nacional, en este caso su relación es directamente proporcional ya que para este transporte se ve una mejora en su desempeño de acuerdo al aumento de manejo del comercio aéreo, para estas dos variables no

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

existe una correlación debido a que durante este periodo hubo un año atípico en el comercio exterior también viéndose afectado en la producción y la demanda esto conllevó a la reducción de las importaciones debido a las restricciones persistentes en la capacidad productiva en diversas regiones del mundo y ha afectado la logística de transporte mundial de mercancías

			Export (TON)	Export (TON) BOG	Export (TON) MED
Export (TON)	Correlación de Pearson	de	1	,910*	,998**
	Sig. (unilateral)			,016	,000
	N		5	5	5
Export (TON) BOG	Correlación de Pearson	de	,910*	1	,883*
	Sig. (unilateral)		,016		,024
	N		5	5	5
Export (TON) MED	Correlación de Pearson	de	,998**	,883*	1
	Sig. (unilateral)		,000	,024	
	N		5	5	5

**Fuente.** programa estadístico SPSS datos tomados de:

<https://www.dian.gov.co/dian/cifras/Paginas/Registro-de-las-Declaraciones-de-Impo-Expo.aspx>

Para las exportaciones se evidencia que en el aeropuerto Bogotá se cuenta con una correlación del 91,0% al comparar con Medellín que cuenta con 99,8% donde su relación es directamente proporcional ya que se ve un crecimiento y una correlación positiva lo que representó una oportunidad de crecimiento ya que se centran en la salida de territorio aduanero nacional de mercancías como mascarillas, materiales de tipo sanitario, respiradores para pacientes con contagio por el COVID-19 el cual justificó el uso de este medio de transporte para dar respuesta a las necesidades de Just in time y eficiencia en el tiempo de distribución física internacional.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

### 7.3 Transporte Terrestre

El transporte terrestre como nodo de transporte nacional e internacional es el conector de la distribución logística de los productos tangibles, por lo que, hoy en día se asocia con los factores logísticos especializados, flujo de información en tiempo real, el almacenamiento y el Cross docking que trata de minimizar el porcentaje de mercancía en Stock. Por lo anterior, los Parques empresariales es la apuesta que está haciendo inversión privada como pública.

**Tabla 10. Importaciones Terrestres**

			Import (TON)	Import (TON) PANAME RICA	Import (TON) RUTA DEL SOL
Import (TON)	Correlación de Pearson	de	1	-,934**	-,840*
	Sig. (unilateral)			,010	,038
	N		5	5	5
Import (TON) PANAMERICA	Correlación de Pearson	de	-,934**	1	,938**
	Sig. (unilateral)		,010		,009
	N		5	5	5
Import (TON) RUTA DEL SOL	Correlación de Pearson	de	-,840*	,938**	1
	Sig. (unilateral)		,038	,009	
	N		5	5	5

**Fuente:** programa estadístico SPSS datos tomados de:

<https://www.dian.gov.co/dian/cifras/Paginas/Registro-de-las-Declaraciones-de-Impo-Expo.aspx>

Los beneficios de la ruta del sol se encuentran en el nivel de mejoramiento de competitividad y conectividad del país ya que permite la reducción en los tiempos de desplazamiento de transporte de carga y movilización de vehículos entre el interior del país y la

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

costa atlántica de acuerdo a esto el -93,4% de las importaciones comprado con la ruta panamericana que tiene gran importancia económica que está en -84 % esta ruta es vital para la competitividad del país, ya que conecta la región suroccidental en donde esta ubicados los puertos, tras el confinamiento y las estrictas medidas implementadas por el país donde la producción local y mundial se redujeron considerablemente debido se causó poca oferta de materias primas esto implico la reducción de la producción.

**Tabla 11. Exportaciones Terrestres**

			Export (TON)	Export (TON) PANAME RICA	Export (TON) RUTA DEL SOL
Export (TON)	Correlación de Pearson	de	1	-,292	-,026
	Sig. (unilateral)			,317	,483
	N		5	5	5
Export (TON) PANAMERICA	Correlación de Pearson	de	-,292	1	,960**
	Sig. (unilateral)		,317		,005
	N		5	5	5
Export (TON) RUTA DEL SOL	Correlación de Pearson	de	-,026	,960**	1
	Sig. (unilateral)		,483	,005	
	N		5	5	5

**Fuente:** programa estadístico SPSS datos tomados de:

<https://www.dian.gov.co/dian/cifras/Paginas/Registro-de-las-Declaraciones-de-Impo-Expo.aspx>

Para las exportaciones manejadas en la ruta del sol cuenta con el -0,26% comparado con la ruta Panamericana con el -29,2% se evidencia que no hay una correlación directa ya que para el país estas dos vías principales de entrada y salida de mercancías ya que en estas se encuentran los

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

principales puertos de Colombia en donde la diversificación del mercado permite no depender de la economía del campo, durante estos años represento un efecto negativo en las exportaciones ya que para poder realizar una operación normal no era posible ya que el país contaba con restricciones en la todas la actividades del comercio internacional conllevando una disrupción que represento un debilitamiento donde se deben tener en cuenta que el movimiento de mercancías en los puertos igual que en años anteriores ya que se priorizaron en productos de primera necesidad por la contingencia sanitaria en este periodo.

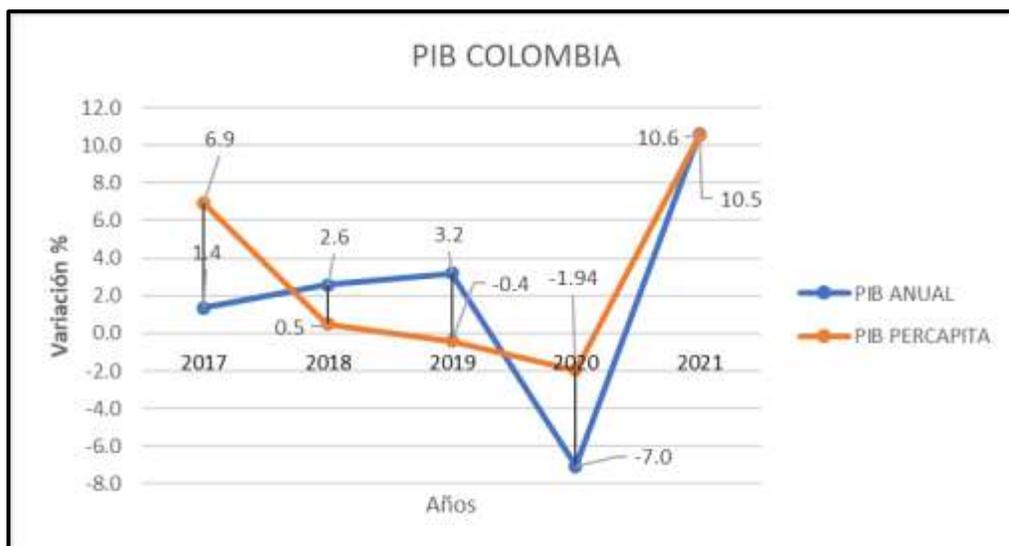
#### **7.4 Comportamiento de la balanza comercial y los nodos de transporte**

El comercio internacional y los diferentes transportes juegan un papel fundamental en para las organizaciones en un país debido a que el crecimiento económico es generado por diferentes factores que están asociados a la oferta y la demanda y las dinámicas del comercio es importante que la competitividad y productividad además es muy importante que la globalización ya que permite el intercambio entre países por lo anterior las importaciones y exportaciones pueden determinar el comportamiento de la balanza comercial.

Al igual que el resto del mundo, la economía colombiana enfrenta uno de los choques más fuertes como consecuencia de la pandemia de Covid-19. Luego de un desempeño positivo para el 2019 donde alcanzo una tasa de crecimiento de 3,3% frente a un 0,1% de América Latina y el caribe de acuerdo con la Cepal 2020 en donde se esperaba que Colombia para ese año alcanzara un crecimiento del 3,5% pero los factores como la propagación del virus y la caída del precio internacional del petróleo en donde se ve reflejado en la en la balanza comercial del país.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

### Ilustración 8. PIB en Colombia



**Fuente:** Elaboración propia datos tomados del banco Mundial (2017 – 2021)  
<https://data.worldbank.org/country/CO>

En la gráfica anterior vemos el crecimiento del PIB anual en el periodo de análisis del 2017 al 2021 en donde se evidencia la disminución y el crecimiento del PIB en Colombia donde para el año 2019 y 2020 cuenta con una variación negativa del  $-0.4\%$  y  $-7.0\%$  años en los que el país seguía con emergencia sanitaria esto significa que hubo una recesión en la actividad económica al haber disminución del consumo, inversión y aumento del desempleo además el valor porcentual del PIB es negativo debido a la crisis generada por la pandemia el impacto generó una situación por la limitación a la actividad productiva y la demanda generada por el confinamiento y las restricciones de movilidad.

De acuerdo con el Banco de la República, obrando en el ámbito de sus funciones, orientado a garantizar la estabilidad de la economía en medio de la crisis que se vivió a nivel global y local; en donde, sus acciones fueron orientadas a proteger el sistema de pagos, evitar un disparo de la

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

tasa de cambio, estabilizar el mercado de títulos de deuda pública y privada y asegurar que el crédito continuara fluyendo en la economía, para lograr estos objetivos el Banco Central redujo su tasa de intervención de interés la cual presta recursos al sector financiero pasando de un 4,25% a 1,75%. Esta es la tasa más baja de la historia de Colombia entre febrero y diciembre del 2020 el Banco emitió 31,1 billones de pesos donde la mayoría de estos recursos se entregaron de inmediato y plazos largos para que el sistema financiero contara con una liquidez estable.

Uno de las causas de la desaceleración económica y el declive de la balanza comercial se dio al afectarse el eslabón de los nodos de transporte en la logística internacional ya que sin duda el comercio Colombiano es más de importar que exportar, al presentarse demanda global de transporte y aumentos en sus fletes internacionales por la misma demanda, los comerciantes locales dejaron de importar por los altos costos que implicaba el transporte logístico en el 2020 en cualquiera que fueran los medios de transporte, así mismo los cierres que tuvieron puertos y aeropuertos para evitar la propagación entre los medios de transporte mientras se determinaban los planes de contingencia para salvaguardar las vidas humanas. Otra causa que afectó al PIB de Colombia fue el cese de ventas muchas pymes de retail, moda, accesorios entre otros que se vieron obligadas a cerrar en vista de que su marketing no era más que las ventas de manera presencial en locales y centros comerciales de la ciudad que eventualmente tuvieron que cerrar por meses al no tratarse de productos de primera necesidad.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

## 8. Discusión

Mediante el presente proyecto “diagnóstico del impacto del transporte internacional aéreo marítimo y transporte nacional terrestre en Colombia en la post - pandemia” se consideró analizar el impacto y la influencia que tuvieron los nodos de transporte las importaciones y exportaciones principalmente en el sector logístico y el crecimiento económico de Colombia partiendo de la base de que el transporte internacional y terrestre nacional es uno de las principales actividades operativas de la logística que hacen el engranaje de comercio internacional para así llegar a una globalización de productos y servicios, dando brecha a la economía internacional .

El impacto que se quiere analizar se da por la crisis sanitaria que se empezó a generar a causa del virus del Covid-19, virus que se desató inicialmente en China según la OMS y que se transmitió de manera exponencial a nivel mundial, esta crisis no solamente fue sanitaria, sino que, para mitigar la propagación, los gobiernos de todo el mundo tuvieron que tomar medidas como los cierres de fronteras, de aeropuertos y puertos , así como un confinamiento de la población, generando así un cese de actividades que generaron consecuentemente un estancamiento económico de varios meses en el año 2020, que perjudicaron al comercio en general.

Partiendo de la primicia de que pese a que la economía internacional ya había sido afectada a través del tiempo con crisis económicas como la crisis financiera del 2008 que se generó en Estados Unidos y perjudico a los mercados internacional o como la caída de Wall Street en donde las acciones se desplomaron generando fuertes recesiones económicas y desestabilización de los mercados de valores, nunca antes se había visto después de la globalización una crisis que

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

involucrara las vidas humanas y que las mismas obligaran a los países a tomar decisiones en donde se primara la vida humana que el crecimiento económico.

Es por eso que entre el 2019 a 2020, se puede decir que la crisis que se desenvuelve por Covid-19 hace que el comportamiento económico pasara de un 3.4% en el 2017, un 3.3% en el año 2019 a una contracción del PIB del 9,1% para países emergentes como lo fue Colombia, así como México que su crecimiento para el año 2019 fue de un 3.3%, que fue consecuente al comportamiento económico global, y como Ecuador, que pese a que contaba con un decrecimiento del 3.4% para el 2018 se proyectaba a una recuperación paulatina de su PIB para los siguientes años sin embargo este crecimiento se vio afectado por las limitaciones de actividades de importación y exportación, así como la caída radical en los índices de producción y empleabilidad, que altero la dinámica de la economía.

Así mismo, el indicador de la balanza comercial cayó significativamente, en exportaciones se presentó un descenso del 20.9% y en importaciones un 17.8% presentándose principalmente por el cierre de fronteras de países proveedores como China ( uno de los mayores proveedores para América Latina y Europa), así como la paralización del consumo masivo por el mismo confinamiento que se presentaban en la sociedad, haciendo que la gestión cadena de abastecimiento se paralizara, provocando así una incertidumbre sobre la reactivación económica, y el manejo que se le daría a la logística en general teniendo en cuenta todos los cambios que ha presentado la misma teniendo peso principalmente los nodos de transporte para un país emergente como lo es Colombia.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

Colombia, pese a ser uno de los países tercermundistas con altas expectativas de crecimiento en Latinoamérica, por su apuesta a la apertura económica a través de tratados comerciales, ha estado encaminada en mejorar sus procesos logísticos para aumentar su nivel de competitividad en cuanto a modernización de la logística y su infraestructura para hacer procesos de importación y exportación especialmente para la prestación de servicios de transporte de carga marítimo, aéreo y terrestre igualmente teniendo en cuenta que sus capitales principales y por consecuente su economía se encuentran ubicadas primordialmente en el interior del país, sin embargo, con la pandemia, el estancamiento económico ha sido visible por los indicadores económicos del país.

Se ha logrado determinar que una de las consecuencias principales de la pandemia con respecto a los nodos de transporte fue al alza exponencial de los fletes internacionales, principalmente desde Asia a América, de la cual Colombia también fue afectada, ya que una serie de eventos en cadena del transporte internacional hicieron que se viera una demanda de espacios para movilizar mercancía, presentando una hiperinflación en los fletes, así mismo, la poca capacidad de personal en el recibimiento de carga disminuyó generándose así una afectación anormal en los tiempos logísticos, lo que así mismo llevó a fuertes congestiones portuarias, desvíos de carga a puertos alternos en otros países.

Con consecuencias producidas por la pandemia podemos ver a lo largo del trabajo se evidencia una gran recesión y efectos negativos a nivel país debido a las medidas e implementación de políticas públicas que fueron tomadas de acuerdo a la crisis del mundo, el cierre de fronteras y disminución de la economía nos dio a entender como país que no podemos depender del sector

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

agroindustrial y de manufacturas, se necesitan ideas que permitan promover unas políticas comerciales de crecimiento y la búsqueda de opciones que puedan generar oportunidades agregándole valor e incentivar un poco más el sector de las exportaciones.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

## 9. Conclusiones

El objetivo del estudio permite conocer un panorama de las causas y los efectos que conllevan las crisis a nivel mundial y como los diferentes medios de transporte y el comercio internacional se ven afectados y se evidencian efectos en la economía positivos y negativos, con las medidas que se tomaron e implementaron a nivel mundial a causa de la Pandemia los países se vieron afectados en sus dinámicas macroeconómicas pero en especial el ámbito del comercio internacional causando el cierre de fronteras y a la disminución del consumo de productos debido a que es un factor importante para el crecimiento de la economía ya que estimula el desarrollo de un país.

Al presentarse un suceso inesperado muchas de las naciones se vieron afectadas ya que conllevo una serie de factores como la disminución de la producción, desempleo y debilitamiento del comercio exterior por lo cual cada gobierno se vio obligado a tomar decisiones que se priorizaron en mantener a la población en sus hogares para evitar la propagación del virus.

Las grandes pérdidas económicas en donde se afectaron muchas área en especial la de servicios pero para enfatizar en Colombia la producción cayó considerablemente al fundamentar su economía en la agroindustria a causa de las cuarentenas obligatorias hubo un decrecimiento ya que las afectaciones debido al cierre total de empresas causó un efeto en las exportaciones e importaciones de materias primas en los diferentes modos de transporte, claramente el gobierno nacional necesito generar estrategias que permitieran reducir las crisis ya que fue necesario mitigar los perjuicios económicos generando políticas de fortalecimiento e incentivos que permitan tener

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

una creciente en el comercio internacional y permitan una reactivación en donde las pequeñas empresas puedan ser más competitivas conllevado una participación de forma consecutiva en el mercado global, la solución a las dificultades ocasionadas por la pandemia nos pone a pensar que la economía de Colombia está focalizada en productos tradicionales es vital fortalecer la industria que permita conocer desde otra perspectiva el potencial con la nueva era digital es fundamental una mejorar el uso de tecnologías que aprueben tener un mejora en los procesos productivos que cuenta el país y que no sea tan dependiente de las importaciones.

Como es de conocimiento la recuperación económica es un proceso que tomará su tiempo y no será de manera rápida donde las afectaciones fueron demasiadas en diferentes ámbitos pero no podemos decir que todo es malo la pandemia también trajo aspectos positivos y cambios significativos en la cultura en especial en la del comercio exterior, muchas compañías de servicios tuvieron que migrar a una nueva perspectiva la era de la tecnología que jugó un papel fundamental ya que el uso de estas permitió un acercamiento y tal vez una forma de manejar los procesos haciendo referencia a que fueran más rápidos, ágiles y beneficiosos para las economías emergentes.

Dentro del entorno colombiano las grandes áreas de desarrollo para el manejo de carga, producción y almacenamiento, con los diferentes nodos de transporte se pudo evidenciar un panorama positivos y negativos donde la economía se vio afectada por la crisis de salud vivida en el mundo; el aislamiento obligatorio generó en el mundo afectaciones en la productividad de los países y diferentes efectos negativos como el cierre de empresas, desempleo, baja producción, crisis económicas y sociales, sabemos que la recuperación económica no es de manera inmediata

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

pero el país lo que necesita es mediante el comercio internacional y sus diferentes modos de transporte lograr el aumento de la exportaciones beneficiarían al país a que tenga un crecimiento constante donde se conoce que el mundo se encuentra en una incertidumbre y buscan nuevos acuerdos comerciales multilaterales entre países que les permitan explotar su ventaja competitiva por el medio de la exportación e importación de productos que le tengan valor agregado.

Por otro lado, el PIB es uno de los indicadores que mide el crecimiento económico, en el caso de Colombia se vio una caída en el 2020 sin embargo para el 2021 se evidencia un crecimiento favorable el cual proyecta que el país podría tener una recuperación positiva en los próximos años.

Con respecto a la reactivación económica, se espera que el desarrollo de los nodos de transporte se conserve a un ritmo lento ocasionado por la hiperinflación de los precios de los fletes y se desacelere a medida que la flota tenga más capacidad y el ritmo de la demanda de bienes tenga un punto de equilibrio. Aunque existen factores geopolíticos, financieros, y económicos adicionales que pueden hacer que el ritmo de la economía cambie y vuelva a presentar crisis.

Con el proyecto de investigación se indaga que, aunque la crisis de la pandemia frenó la economía, se vio afectada por las carencias que aún se vienen presentando en los nodos de transporte en materia de infraestructura y desarrollo de mallas viales. Aunque en el país se está trabajado en la modernización de corredores viales e implementación de tecnología en los puertos y aeropuertos para poder ser más competitivos y puedan facilitar los procesos logísticos en general, Colombia aún no está considerado como uno de los países más fuertes de Latinoamérica en materia de desempeño logístico de acuerdo con el informe de la CEPAL.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

para concluir el análisis de datos e información de las diferentes fuentes nos permite conocer el panorama que se vivió en la crisis generada por la pandemia a nivel mundial, las economías del mundo tuvieron importantes afectaciones en la cuales se debieron adaptar y cambiar procesos además de la forma enfrentarse a nuevos retos, en este caso para Colombia el manejo del comercio internacional y la logística en sus diferentes nodos de transporte evidencia que debe tener un fortalecimiento de programas que le permitan a las pequeñas y medianas empresas conocer nuevos mercados internacionales, los diferentes nodos de transporte seguirán siendo necesarios para las cadenas logísticas y de suministro hacen parte fundamental de cualquier proceso en el cual intervienen y vital para la globalización ya que a medida que pasan el tiempo junto con la tecnología se ha podido evidenciar el cambio de los procesos y la implementación del E-commerce para el comercio internacional.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

## 10. Referencias

- Abedrapo B., E. (2011). Aspectos institucionales para el desarrollo de megaproyectos de infraestructura de transporte en Latinoamérica. *Banco Interamericano de Desarrollo*.  
<https://publications.iadb.org/es/aspectos-institucionales-para-el-desarrollo-de-megaproyectos-de-infraestructura-de-transporte-en>
- Aeronautica Civil. (2021, April 26). *10 millones de pasajeros movilizados y 439.000 toneladas de carga transportada, positivo balance de la reactivación del sector aéreo*.  
<https://www.aerocivil.gov.co/Prensa/Noticias/Pages/10-Millones-de-Pasajeros-Movilizados-y-439.000-Toneladas-de-Carga-Transportada,-Positivo-Balance-de-La-Reactivaci%C3%B3n-Del-Sec.aspx>.
- Agencia Nacional de Infraestructura. (2019, December 28). <https://www.ani.gov.co/ani-entrego-expansion-de-los-aeropuertos-de-bogota-rionegro-cali-y-santa-marta-por-15-billones-de>.  
EXPANSIÓN DE LOS AEROPUERTOS DE BOGOTÁ, RIONEGRO.
- Álvarez, A. , P. A. , O. W. , & P. M. (2020). *Impacto del COVID-19 en la logística internacional*.
- Antonio Mora Sanchez. (2009). Crisis y Ciclos en el análisis económico. *Claridades* , 1889–6855, 17–28.
- Aresti, M. , T. M. , J. D. , M. D. y V. J. (2016). Evaluación de tecnologías para la eficiencia energética en vehículos de carga por carretera. *Memoria Investigaciones En Ingeniería*, 14, 35–47.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

ALADI. (2021, 18 de octubre). ALADI 241. Recuperado de [https://www2.aladi.org/biblioteca/Publicaciones/ALADI/Secretaria\\_General/SEC\\_Estudios/241.pdf](https://www2.aladi.org/biblioteca/Publicaciones/ALADI/Secretaria_General/SEC_Estudios/241.pdf)

Álvarez, A., Pérez-Aguilar, P. A., Wong, O., & Palevsky, P. M. (2020). Impacto del COVID-19 en la logística internacional.

Aresti, M. , T. M. , J. D. , M. D. y V. J. (2016). Evaluación de tecnologías para la eficiencia energética en vehículos de carga por carretera. *Memoria Investigaciones En Ingeniería*, 14, 35–47.

BANCO CENTRAL DE ECUADOR. (2020, March 31). *BANCO CENTRAL DE ECUADOR*. [https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1359-La-Economia-Ecuatoriana-Crecio-01-En-2019](https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1359-la-economia-ecuatoriana-crecio-01-en-2019).

Banco Mundial. (2021a). *Crecimiento del PIB (%) Anual*. [https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?name\\_desc=false](https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?name_desc=false)

Banco Mundial. (2021b, June 6). *Índice de desempeño logístico*. <https://datos.bancomundial.org/indicador/LP.LPI.OVRL.XQ>.

Banco Mundial. (2023). *Data - Colombia PIB*. Banco Mundial . <https://data.worldbank.org/country/CO>

Carlos Juárez. (2022). Disminuye la congestión de puertos en Latinoamérica. *The Logistics World*.

Carro, R., & González, D. (2013). Logística empresarial. *Universidad Nacional de Mar de Plata* . <http://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1831/>

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Castells Manuel. (2005). *La nueva frontera del desarrollo: el modelo informacional*. Conferencias Presidenciales de Humanidades.

CEPAL. (2020). Los efectos del COVID-19 en el comercio internacional y la logística. [https://Repositorio.Cepal.Org/Bitstream/Handle/11362/45877/S2000497\\_es.Pdf?Sequence=1&isAllowed=y,6\(S2000497\)](https://Repositorio.Cepal.Org/Bitstream/Handle/11362/45877/S2000497_es.Pdf?Sequence=1&isAllowed=y,6(S2000497)).

CEPAL. (2022). Informe Portuario 2021: las primeras señales de recuperación en el transporte marítimo internacional vía contenedores de América Latina y el Caribe. <https://Hdl.Handle.Net/11362/47901>.

CONPES 3982. (2020). *CONPES 3982*.

Coutin, R. (2014). La inserción al Asia-Pacífico, oportunidades y desafíos para el Valle del Cauca y la región pacífica colombiana. *Revista CS*, 111–140. <https://doi.org/10.18046/recs.i14.1852>

Datos macro. (2019). *Colombia: El PIB ascendió un 3,2%*. <https://datosmacro.expansion.com/pib/colombia?anio=2019#:~:text=Colombia%3A%20El%20PIB%20ascendi%C3%B3%20un%203%2C2%25&text=En%202019%20la%20cifra%20del,M%E2%82%AC%20respecto%20a%202018>.

De Rus, G., Campos, J., & Nombela, G. (2003). economía del transporte . In *Economía del transporte* (Anthony Bosh, Vol. 1, pp. 3–10). Anthony Bosh. [https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=wC2YdObpLrIC&oi=fnd&pg=PR23&dq=econom%C3%ADa+del+transporte&ots=6LdEANwAQ4&sig=HqE3IahfKQa2v3I8m1SP4JGE54o&redir\\_esc=y#v=onepage&q=econom%C3%ADa%20del%20transporte&f=false](https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=wC2YdObpLrIC&oi=fnd&pg=PR23&dq=econom%C3%ADa+del+transporte&ots=6LdEANwAQ4&sig=HqE3IahfKQa2v3I8m1SP4JGE54o&redir_esc=y#v=onepage&q=econom%C3%ADa%20del%20transporte&f=false)

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		<b>Código: IN-IN-001</b> <b>Versión:01</b>
	<b>Proceso:</b> Investigación	<b>Fecha de emisión:</b> 22-Nov-2009	<b>Fecha de versión:</b> 22-Nov-2009

Department of Economic and Social Affairs. (2018). Situación y Perspectivas de la Economía Mundial 2018. <https://www.un.org/development/desa/dpad/publication/situacion-y-perspectivas-de-la-economia-mundial-2018-resumen>.

DIAN. (2017, January 1). *ESTADÍSTICA DE LAS DECLARACIONES DE IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN*. <https://www.dian.gov.co/dian/cifras/paginas/registro-de-las-declaraciones-de-impo-expo.aspx>.

Diaz, O. (2016). Análisis del desarrollo reciente del transporte aéreo en Colombia. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333046307008>.

Dirección General Marítima. (2021). *Estadísticas Anuales de Transporte Marítimo en Colombia*.

DIRECCION GENERAL MARITIMA. (2022, June 28). *DESARROLLO MARITIMO - HISTORIA*. <https://www.dimar.mil.co/conozca-dimar/informaci%C3%B3n-general/historia>.

Duque, G. (2007). Transporte en Colombia. [https://www.researchgate.net/publication/365394497\\_El\\_Transporte\\_en\\_Colombia](https://www.researchgate.net/publication/365394497_El_Transporte_en_Colombia), 1, 4-10.

el comercio. (2018). Los 10 temas económicos que marcarán al Ecuador en el 2018. <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/temas-economicos-ecuador-economia-2018.html>.

EL PAIS. (2020, January 30). El PIB en México cae 0,1% en 2019, el peor dato en una década. [https://elpais.com/economia/2020/01/30/actualidad/1580391244\\_707685.html](https://elpais.com/economia/2020/01/30/actualidad/1580391244_707685.html).

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

FORBES. (2018, February 8). Momentos económicos y ciclos políticos 2018.

<https://www.forbes.com.mx/mexico-en-2018-momento-economico-y-ciclo-politico/>.

Gomez, A. (2017, December). De puerto fluvial a primer puerto colombiano. *Correspondencias y*

*Relaciones*. <https://academiahistoria.org.co/wp-content/uploads/2021/10/BHA-865.pdf#page=78>

González Torre, A., & Gisbert Soler, V. (2017). USO DE DRONES EN LA DISTRIBUCIÓN

URBANA. *3C Empresa: Investigación y Pensamiento Crítico*, 6(5), 108–115.

<https://doi.org/10.17993/3comp.2017.especial.108-115>

González-Correa, J.-A. (2015). Contratación logística en Colombia: implementación de un

operador logístico integral. *Semestre Económico*, 18(38), 215–238.

<https://doi.org/10.22395/seec.v18n38a8>

Grupo Puerto de Cartagena. (2022, July 11). *Perfil*. [https://www.puertocartagena.com/es/sobre-](https://www.puertocartagena.com/es/sobre-el-grupo/perfil)

[El-Grupo/Perfil](https://www.puertocartagena.com/es/sobre-el-grupo/perfil).

Guerra, A. (2002). *Globalización e integración latinoamericana. Siglo xxi*. (Universidad Rafael

Landívar, Ed.; Siglo XXI editores, Vol. 1). Siglo XXI editores.

[https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=oSxikU6Jxq4C&oi=fnd&pg=PA11&dq=globalizaci%C3%B3n+en+latinoamerica&ots=OXPhbma011&sig=4Sk1ZXPfpg8UNeLsbCXHULnxmkg&redir\\_esc=y#v=onepage&q=globalizaci%C3%B3n%20en%20latinoamerica&f=false](https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=oSxikU6Jxq4C&oi=fnd&pg=PA11&dq=globalizaci%C3%B3n+en+latinoamerica&ots=OXPhbma011&sig=4Sk1ZXPfpg8UNeLsbCXHULnxmkg&redir_esc=y#v=onepage&q=globalizaci%C3%B3n%20en%20latinoamerica&f=false)

Hernández, I. (2004). Las privatizaciones en Colombia. *Apuntes Del Cenes*, 4.

<https://revistas.uptc.edu.co/index.php/cenes/article/view/153>

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Jean Imbs. (2010). The First Global Recession in Decades. *IMF Economic Review*, 58.

José Luis León-Manríquez. (2015).

[http://www2.aladi.org/nxfaladi/estudios.nsf/C8F38A53EDEA029E83257E31004B4F0D/%24FILE/Libro\\_CrisisGlobal\\_Observatorio.pdf](http://www2.aladi.org/nxfaladi/estudios.nsf/C8F38A53EDEA029E83257E31004B4F0D/%24FILE/Libro_CrisisGlobal_Observatorio.pdf). *OBSERVATORIO AMÉRICA LATINA ASIA PACÍFICO*, 978-9974-8475-4-5.

Krugman Paula; Obstfeld Maurice ; Melitz Marc. (2012). *Economía Internacional*. In *Pearson* (9 edición, pp. 1-752).

LA REPUBLICA. (2022, August 31). *Crisis marítima en puertos de China y EE.UU. cuadruplicó los precios de los fletes*. <https://www.larepublica.co/globeconomia/crisis-maritima-en-puertos-de-china-y-eeuu-cuadruplico-los-precios-de-los-fletes-3224910>.

Londoño, R. (1998). La apertura económica en Colombia. *Pensamiento Humanista* .  
<https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/7755>

Long, D. (2017). *INTERNATIONAL LOGISTICS: GLOBAL SUPPLY* (NORIEGA EDITORES, Ed.; 1st ed., Vol. 1). 2017.

López-Rodríguez, C. E., & Pardo Rincón, S. D. (2019). El transporte de carga terrestre en el comercio internacional. Análisis comparativo entre Bogotá, Colombia y Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. *Ensayos de Economía*, 29(54), 89-114.  
<https://doi.org/10.15446/ede.v29n54.75022>

Maria Constantine. (2011). LA IMPORTANCIA DEL TRANSPORTE MARITIMO INTERNACIONAL Y LA INCIDENCIA DEL COSTO DEL TRANSPORTE SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL. *UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL*.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Márquez Calle, G. E. (2022). Un río difícil. El Magdalena: historia ambiental, navegabilidad y desarrollo. *Memorias*, 28, 29–60. <https://doi.org/10.14482/memor.28.8108>

Martínez Perdomo, F. (2009). El sistema de transporte de carga en la Ciudad de México. Factores a considerar en el análisis del transporte de carga y la movilidad de mercancías. *Territorios*, 20, 161–174.

Mauleón, M. (2013). *Transporte operadores, redes* (Ediciones Diaz de Santos, Ed.; 1st ed., Vol. 1). 2013.

Mercado, D. (2011). *La importancia de la logistica en los negocios internacionales*. <https://repositorio.utb.edu.co/handle/20.500.12585/2552#page=2>

Moisés Padierna Castrillón, Wilder Osorio Ramírez, & Alejandro Pérez Zapata. (2021). Impacto del Covid-19 en la Logística internacional . *ESUMER Institución Universitaria*, 1–25.

Montori Agustin, Escribano Carlos, & Martinez Jesus. (2015). Manual del Transporte Maritimo. In *Marge Books* (1st ed., Vol. 1, pp. 17–25).

Muriel, R. D. (1983). Comercio internacional y desarrollo del sistema de transportes colombiano. 1850 – 1920. *Lecturas de Economía*, 10, 7–46. <https://doi.org/10.17533/udea.le.n10a17663>

Nájar Martínez, A. (2006). Apertura económica en Colombia y el sector externo (1990 -2004). *Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*. <https://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/1365>

Nigel, C., & Hemming, R. (2000). Assesingfiscal sustainabiliry in theory an practice, IMF. *Working Paper* .

Portafolio. (2018). *La ACI de Medellín atraería más de US\$211 millones en 2018*.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Posada, E. (1998). *El Caribe Colombiano* (E. Posada, Ed.; 1st ed., Vol. 1). Banco de la República.

[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/64072210/Eduardo\\_Posada\\_Carb%C3%B3\\_-\\_El\\_Caribe\\_colombiano\\_\\_una\\_historia\\_regional\\_%281870-1950%29-Banco\\_de\\_la\\_Rep%C3%ABlica\\_\\_El\\_%C3%81ncora\\_%281998%29-libre.pdf?1596289873=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DEduardo\\_Posada\\_Carbo\\_El\\_Caribe\\_colombian.pdf&Expires=1678683430&Signature=eGkC1Sf72kAOjLYe7R9eDI-pw7hbcklv~L4yExVhRk0BDqEkxIRFOcaCQW3g-bch-Ns8pSBRJB6TiJUBOVk9KjVtticqZvIb8oJWJjoyxsBdACb4MlA3LPfDduQyDy5rIxQDx0R8Ctlpu4wO-EaPZ0DFIVsHcTpSHAwzt4WJD~GQ-heoPlwACz1XLvhbQy7o5U4Qglc7dIGh6sixJBFDjqLu0Gb7XNn03FzIjC24Ab7UjX1Je2Jjb2-luA-KbT-BVuCA2rjSf8JhJbAj0SU4mtVwPSUBsD2GcJANWFt9J9BICmnEu1dE51WX7NuHk2uxqHq~H~XxmMUW2Cmg355gQ\\_\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/64072210/Eduardo_Posada_Carb%C3%B3_-_El_Caribe_colombiano__una_historia_regional_%281870-1950%29-Banco_de_la_Rep%C3%ABlica__El_%C3%81ncora_%281998%29-libre.pdf?1596289873=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DEduardo_Posada_Carbo_El_Caribe_colombian.pdf&Expires=1678683430&Signature=eGkC1Sf72kAOjLYe7R9eDI-pw7hbcklv~L4yExVhRk0BDqEkxIRFOcaCQW3g-bch-Ns8pSBRJB6TiJUBOVk9KjVtticqZvIb8oJWJjoyxsBdACb4MlA3LPfDduQyDy5rIxQDx0R8Ctlpu4wO-EaPZ0DFIVsHcTpSHAwzt4WJD~GQ-heoPlwACz1XLvhbQy7o5U4Qglc7dIGh6sixJBFDjqLu0Gb7XNn03FzIjC24Ab7UjX1Je2Jjb2-luA-KbT-BVuCA2rjSf8JhJbAj0SU4mtVwPSUBsD2GcJANWFt9J9BICmnEu1dE51WX7NuHk2uxqHq~H~XxmMUW2Cmg355gQ__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)

Radziunas Juan; Montoya Miguel. (2004). *Vulnerabilidad de la balanza de pagos colombiana* .

Restrepo Morales, J. A., & Vanegas López, J. G. (2015). Internacionalización de las pymes: análisis de recursos y capacidades internas mediante lógica difusa. *Contaduría y Administración*, 60(4). <https://doi.org/10.1016/j.cya.2015.07.008>

Rodriguez, L. (2020). ANÁLISIS PRIVATIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN DEL SECTOR PORTUARIO COLOMBIANO. *Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria*, 5–10. <https://dspace.tdea.edu.co/handle/tdea/771>

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Rodríguez Pinzón, É. (2020). Colombia. Impacto económico, social y político de la COVID-19.

*Análisis Carolina*. [https://doi.org/10.33960/AC\\_24.2020](https://doi.org/10.33960/AC_24.2020)

Rodriguez T. (2021). Megabuques portacontenedores: así se mueve el 80% del comercio internacional. *The Conversation* , 1–1.

Sen, S. (2010). *International trade theory and policy: A review of the literature*.

[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1713843](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1713843)

Servera, D. (2010). Concepto y evolución de la función logística. *INNOVAR. Revista de Ciencias*,

217–234. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81819024018>

Supertransporte. (2022). TRÁFICO PORTUARIO EN COLOMBIA.

*Supertransporte.Gov.Co/Index.Php/Superintendencia-Delegada-de-Puertos/Estadisticas-Trafico-Portuario-En-Colombia/*.

Vargas, H. (2002). *DE LA MULA AL AVIÓN: NOTAS PARA UNA HISTORIA SOCIAL DE LA*

*INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE EN COLOMBIA*.

<https://journals.openedition.org/revestudsoc/27195>

Vidal, A. (2004). cambio de función del puerto de Cartagena de Indias durante el siglo XVI.

*Universidad Del Atlantico*, 2–6.

Vila López, N., Küster Boluda, I., Canales Ronda, P., & Hernández Fernández, A. (2013). La

internacionalización como variable moderadora en las estrategias fabricante-distribuidor.

*Cuadernos de Economía y Dirección de La Empresa*, 16(4).

<https://doi.org/10.1016/j.cede.2013.05.001>

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

- Viloria, J. (2000). DE COLPUERTOS A LAS SOCIEDADES PORTUARIAS: Los puertos del Caribe Colombiano, 1990-1999. <https://www.banrep.gov.co/es/colpuertos-las-sociedades-portuarias-puertos-del-caribe-colombiano-1990-1999>, 7–15
- Banco Mundial. (2021, June 6). *Índice de desempeño logístico*. <https://datos.bancomundial.org/indicador/LP.LPI.OVRL.XQ>.
- Banco de la República . (3 de Junio de 2020). *¿Cómo se desempeñaba la economía antes del impacto del Covid-19?* Obtenido de Medidas BANREP COVID-19: <https://www.banrep.gov.co/es/se-desempenaba-economia-del-impacto-del-covid-19>
- Carro, R. G. (2013). Logística empresarial. *Universidad Nacional de Mar de Plata*. Obtenido de <http://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1831>
- CEPAL. (2020). *Los efectos del COVID-19 en el comercio internacional y la logística*. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45877/S2000497\\_es.Pdf?Sequence=1&isAllowed=y,6\(S2000497\)](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45877/S2000497_es.Pdf?Sequence=1&isAllowed=y,6(S2000497)).
- Cepeda, J. J. (2004). *Zonas francas empresariales en Colombia ¿ fuentes de desarrollo?*, Bogotá, Colombia: Universidad Militar nueva Granada. Obtenido de <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/12829>
- Dirección General Marítima. (2021). *Estadísticas Anuales de Transporte Marítimo en Colombia*.
- Gómez, L. (21 de Agosto de 2020). *Es el COVID una oportunidad para las Pymes en cuanto a la transformación digital en América Latina?* (U. M. Granada, Recopilador) Bogotá, Colombia. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10654/37985>
- Grupo Puerto de Cartagena. (2022, July 11). *Perfil*. <https://www.puertocartagena.com/es/sobre-el-grupo/perfil>.
- Juárez, C. (2022). *Disminuye la congestión de puertos en Latinoamérica*. The Logistics World.
- Krugman, P., Obstfeld, M., & Melitz, M. (2012). *Economía Internacional* [9 edición, pp.1-752]. Pearson.

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

La República. (2021 de 10 de 16). *La República*. (M. Daniela, Editor) Recuperado el 08 de 05 de 2022, de <https://www.larepublica.co/empresas/a-nivel-mundial-13-de-la-capacidad-de-barcos-esta-parada-y-esta-causando-estragos-3248384>

Londoño, C. (1998). *La apertura económica en Colombia. Pensamiento humanista*. Recuperado el 8 de 05 de 2022, de <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/7755/LA%20APERTURA%20ECON%20C3%93MICA%20EN%20COLOMBIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y%20>

López-Rodríguez, C. E., & Pardo Rincón, S. D. (2019). *El transporte de carga terrestre en el comercio internacional. Análisis comparativo entre Bogotá, Colombia y Santa Cruz de la Sierra, Bolivia*. *Ensayos de Economía*, 29(54), 89–114. <https://doi.org/10.15446/ede.v29n54.75022>

Martínez Perdomo, F. (2009). *El sistema de transporte de carga en la Ciudad de México. Factores a considerar en el análisis del transporte de carga y la movilidad de mercancías*. *Territorios*, 20, 161–174.

Mintransporte. (2018, 25 de julio). *Colombia avanza en Índice de Desempeño Logístico, según Banco Mundial*. Recuperado el 8 de mayo de 2022, de <https://www.mintransporte.gov.co/publicaciones/5779/colombia-avanza-en-indice-de-desempeno-logistico-segun-banco-mundial/>

Montori Agustin, Escribano Carlos, & Martinez Jesus. (2015). *Manual del Transporte Marítimo*. In *Marge Books* (1st ed., Vol. 1, pp. 17–25).

Mora Sánchez, A. (2009). *Crisis y ciclos en el análisis económico*. *Claridades*, 17-28. ISSN 1889-6855.

Müller, J. M. (2004). *El impacto de la apertura económica sobre el sistema de transporte y el desarrollo regional en Territorios*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35701108>

Mundo Marítimo. (18 de Junio de 2021). *Desafíos y oportunidades de la nueva logística en Latam*. Obtenido de noticias: <https://www.mundomaritimo.cl/noticias/desafios-y-oportunidades-de-la-nueva-logistica-en-latam>

	<b>GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Padierna Castrillón, M., Osorio Ramírez, W., & Pérez Zapata, A. (2021). *Impacto del Covid-19 en la Logística internacional*. ESUMER Institución Universitaria, 1–25.

Radziunas, J., & Montoya, M. (2004). *Vulnerabilidad de la balanza de pagos colombiana*.

Rodríguez Pinzón, É. (2020). *Colombia. Impacto económico, social y político de la COVID-19*.  
[https://doi.org/10.33960/AC\\_24.2020](https://doi.org/10.33960/AC_24.2020)

Servera-Francés, D. (2010). *Concepto y evolución de la función logística. Concepto y evolución de la función logística*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81819024018>

The World Bank Group. (2022). *Global Economic Prospects* (T.W. Group, Ed.). Washington, DC: International Bank for Reconstruction and Development.  
<https://www.worldbank.org/en/publication/global-economic-prospects>

Weinitschke, J. (2021) *Megabuques portacontenedores: así se mueve el 80% del comercio internacional*. Recuperado de: <https://theconversation.com/megabuques-portacontenedores-asi-se-mueve-el-80-del-comercio-internacional-159256#:~:text=En%20la%20actualidad%20el%2080,11%20000%20millones%20de%20Tm>.

Woods, E. F. (1976). The conformational stabilities of tropomyosins. *Australian Journal of Biological Sciences*, 29(5–6). <https://doi.org/10.1071/bi9760405>

WTO OMC. (2021, June 6). *WTO STATE*. <https://Stats.Wto.Org/>.

WTO. (2021). Documentos y recursos [https://www.wto.org/spanish/res\\_s/res\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/res_s/res_s.htm)

UDCTAD. (2022, Noviembre 29). *Las cadenas de suministro marítimas requieren inversiones urgentes para impulsar la resistencia a futuras crisis*. <https://unctad.org/es/news/las-cadenas-de-suministro-maritimas-requieren-inversiones-urgentes-para-impulsar-la>