



**Facultad de Ciencias Jurídicas**

**Carrera de Estudios Internacionales**

**ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD DE LA  
LOGÍSTICA DEL TRANSPORTE MARÍTIMO EN  
AMÉRICA LATINA PERIODO 2017-2021**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del  
grado de Licenciada en Estudios Internacionales**

**Autora:**

Marcela Carolina Loayza Loayza.

Directora:

**Gabriela Belén Bonilla Chumbi.**

**Cuenca – Ecuador**

**2023**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo de titulación va dedicado a:

Mi familia por su apoyo incondicional para culminar esta importante etapa en mi vida.

Eduardo, por caminar juntos en este proceso.

Mis amigos de la carrera que me permitieron compartir los mejores momentos en estos años de estudio.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi profundo agradecimiento a Dios por  
permitirme llegar hasta aquí.

A mis padres por su esfuerzo y sacrificio,  
a mis hermanos y tíos por ser  
parte de este logro.

A mi abuelito, Rogelio, que siempre  
estuvo pendiente de mí.

A mi tutora de tesis, Gabriela Bonilla, por su paciencia  
y ayuda durante el proceso de este trabajo de  
titulación.

## Índice de contenido

<i>DEDICATORIA</i> .....	<i>i</i>
<i>AGRADECIMIENTO</i> .....	<i>ii</i>
<i>Índice de figuras</i> .....	<i>iv</i>
<i>Índice de tablas</i> .....	<i>iv</i>
<i>Índice de anexos</i> .....	<i>iv</i>
<i>RESUMEN:</i> .....	<i>v</i>
<i>ABSTRACT:</i> .....	<i>v</i>
<i>1. Introducción</i> .....	<i>1</i>
1.1. <i>Objetivos</i> .....	<i>1</i>
Objetivos Específicos .....	<i>2</i>
1.2. <i>Marco teórico</i> .....	<i>2</i>
<i>2. Estado del arte</i> .....	<i>4</i>
<i>4. Resultados</i> .....	<i>8</i>
<i>5. Discusión</i> .....	<i>14</i>
<i>6. Conclusión</i> .....	<i>15</i>
<i>7. Referencias</i> .....	<i>16</i>

## ÍNDICE DE FIGURAS, TABLAS Y ANEXOS

### Índice de figuras

Figura 1 Proceso cuantitativo .....	7
Figura 2 Movimiento Portuario de los Contenedores de los Principales Países de América Latina en el periodo 2017-2018 .....	8
Figura 3 Índice de Desempeño Logístico Países Latinoamericanos y Principales Continentes .....	11
Figura 4 Índice de Conectividad Marítima Países Latinoamericanos y Continentes, periodo 2017-2021 .....	13

### Índice de tablas

Tabla 1 Movimiento Portuario de los Contenedores América Latina periodo 2017-2018 .....	8
Tabla 2 Índice de Desempeño Logístico de los Principales Países de América Latina y Continentes .....	10
Tabla 3 Índice de Competitividad Global: Latinoamérica .....	12
Tabla 4 Índice de Competitividad Global: Principales Países del Ranking Global .....	12

### Índice de anexos

Anexo 1 Índice de Conectividad Marítima de la Conferencia de las Naciones Unidas principales Países Latinoamericanos y Continentes en el periodo 2017-2021 .....	16
--	----

## **RESUMEN:**

La presente investigación analiza la competitividad de la logística del transporte marítimo en América Latina en el periodo 2017-2021, con enfoque en Brasil, Colombia, Chile, México y Panamá, países latinoamericanos con los mayores índices de movimiento portuario. Entre los hallazgos más significativos están: la importancia de una infraestructura portuaria adecuada, la existencia de una mayor coordinación entre los actores del sector logístico, la trascendencia de la eficiencia en el despacho aduanero y la debida calidad de los servicios logísticos. Se abordaron los índices de competitividad global, de conectividad marítima y de desempeño logístico, índices que presentaron fluctuaciones positivas y negativas en relación a los demás continentes que conforman el globo. En este contexto, se da uso a una metodología de investigación descriptiva basada en datos secundarios cuantitativos mediante el análisis de documentos y estudios relacionados con variables seleccionadas en cuanto a la competitividad logística del transporte marítimo en la región.

**Palabras clave:** América Latina, competitividad, eficiencia, logística del transporte, transportemarítimo.

## **ABSTRACT:**

This research analyzes the competitiveness of maritime transport logistics in Latin America in the period 2017-2021 focusing on Brazil, Colombia, Chile, Mexico, and Panama, which are Latin American countries with the highest rates of port movement. Among the most significant findings, are the importance of an adequate port infrastructure, the existence of greater coordination between the actors of the logistics sector, the importance of efficiency in customs clearance, and the due quality of logistics services. The indices of global competitiveness, maritime connectivity and logistics performance were addressed; indices that presented positive and negative fluctuations in relation to the other continents that make up the globe. In this context, a descriptive research methodology based on quantitative secondary data was used through the analysis of documents and studies related to selected variables regarding the logistics competitiveness of maritime transport in the region.

**Keywords:** Latin America, competitiveness, efficiency, maritime transport., transportlogistics



Este certificado se encuentra en el repositorio digital de la Universidad del Azuay, para verificar su autenticidad escanee el código QR

Este certificado consta de: 1 página

# **Análisis de la competitividad de la logística del transporte marítimo en América Latina en el periodo 2017-2021**

## **1. Introducción**

En esta investigación se analiza la competitividad de la logística del transporte marítimo en América Latina durante el periodo de 2017 a 2021, centrándose especialmente en Brasil, México, Colombia, Chile y Panamá. Estos países fueron seleccionados debido a su destacado desempeño según el Índice del Movimiento Portuario de la CEPAL. Para evaluar la competitividad, se utilizaron tres índices principales: el Índice de Desempeño Logístico, el Índice de Conectividad Marítima y el Índice de Competitividad Global. Estos índices proporcionaron una perspectiva integral sobre la competitividad de los países seleccionados, y también se realizaron comparaciones con el desempeño de otros continentes en el mundo.

El comercio internacional es considerado por muchos como la base para el desarrollo, un comercio fuerte promueve la industrialización, capacitación, competitividad, calidad, así como la creación de nuevos empleos y fortalecimiento de la infraestructura física y digital a nivel nacional. Considerado como uno de los pilares para el desarrollo, las actividades mercantiles se consolidan como un sistema complejo que requiere de la participación coordinada de muchos actores y procedimientos. Uno de los procesos más importantes dentro de este sistema es el transporte de mercancías, ya que sin este no se podrían finalizar el sin número de transacciones comerciales que se realizan diariamente en el mundo. Por tal situación, existen varios tipos de transporte, sin embargo, en el comercio internacional, el transporte marítimo sigue siendo el más usado para el traslado de mercancías en América Latina durante muchos años, permitiendo las relaciones comerciales, aumentando la producción, mejorando la economía y con ello, el crecimiento y el bienestar de los habitantes.

El comercio como actividad tiene una importancia considerable en todas las naciones y juega un papel crucial en el crecimiento económico tanto a nivel nacional como global, ya que contribuye a fortalecer la economía. En el Ecuador se han mantenido actividades exportadoras de bienes primarios, en base a los distintos productos en diferentes épocas. Eso genera situaciones que mantienen la generación de empleos, innovación de servicios y bienes ofrecidos, habilidades y competencias productivas que han mantenido al país como uno de los principales al relacionar el crecimiento gracias a estas actividades.

La competitividad de la logística del transporte marítimo en América Latina es un tema importante e interesante de explorar, esta hace referencia a la capacidad de un país para competir de manera eficaz en términos de costos, tiempos de entrega, seguridad, calidad y otras características que influyen en la selección de una compañía de transporte marítimo con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes (Munguía et al., 2018). La actividad en mención suele verse afectada por factores como el diseño de la red de transporte marítimo, el tamaño de la flota, el nivel de tecnología, la eficiencia de los servicios de gestión de la flota, el costo del combustible, la infraestructura portuaria y los incentivos gubernamentales (Castañeda, 2020).

La competitividad permite comprender los factores y situaciones que generan modificaciones en los diferentes niveles de la gestión logística, cómo se adaptan los montos a los servicios ofrecidos y las diferentes regulaciones o legislaciones que aseguran el funcionamiento del sector; por lo que se hace importante reconocer cómo la competitividad logra e impacta en el comercio exterior en un entorno globalizado, especialmente a raíz de la pandemia Covid-19, en la que estas actividades vitales para el comercio exterior se vieron afectadas y debieron tener un rediseño con el que se diera respuesta a los nuevos requerimientos.

En los últimos años, el transporte marítimo en América Latina se ha visto sometido a una serie de desafíos tales como la interrupción de procesos, fallas en la infraestructura, innovación en los procedimientos y medidas eficientes de logística, estos son algunos de los que amenazan con comprometer la competitividad dentro de un mercado global cada vez más exigente (Pereira y Díaz, 2021). Esto adquiere una relevancia particular para el continente, ya que el comercio marítimo desempeña un papel fundamental en la actividad económica. Por lo tanto, para asegurar la competitividad de este sector, se requieren medidas de mejora estructurales como la inversión en infraestructura, la mejora de la coordinación intermodal y la formación de los trabajadores. Estas acciones contribuirían a permitir que los países de América Latina compitan en igualdad de condiciones en el mercado global (Vargas et al., 2022).

### **1.1. Objetivos**

#### **Objetivo general**

Analizar la competitividad de la logística del Transporte Marítimo en América Latina en el periodo 2017-2021.

### **Objetivos Específicos**

Identificar los parámetros de la competitividad en el transporte marítimo en América Latina – enfoque en la infraestructura.

Identificar el nivel de competitividad en el transporte marítimo en América Latina – enfoque en la infraestructura.

## **1.2. Marco teórico**

El comercio internacional ha formado parte de la civilización humana durante mucho tiempo; sin embargo, en las últimas décadas ha presenciado un desarrollo acelerado en las diferentes actividades que conforman el comercio transfronterizo. Las importaciones y exportaciones han contribuido en gran medida al crecimiento del PIB (producto interno bruto), mediante el desarrollo de las importaciones y exportaciones (Velásquez y Losada, 2019).

El comercio ha sido estudiado e interpretado de diversas maneras por diferentes filósofos y economistas ya que han presentado diferentes teorías que brindan explicaciones y definiciones del concepto de comercio internacional

La teoría clásica del comercio internacional es uno de los principales postulados que explican el comercio internacional a través de la oferta y la demanda. Esta teoría explica cómo los países intercambian bienes y servicios con otros Estados y cómo estos intercambios pueden mejorar la economía global. Esta teoría también es importante para entender cómo los países se relacionan entre sí y cómo los acuerdos comerciales entre Estados pueden afectar los precios y el comercio entre ellos. Es por eso que, es importante hablar de la teoría clásica del comercio internacional cuando se discute el comercio (Segovia et al., 2019).

La teoría del mercantilismo es el primer postulado clásico propuesto alrededor del siglo XVII-XVIII, siendo esta corriente económica una de las más debatidas por los investigadores; ya que se centra de manera prioritaria, en el hecho de que los países deben velar por su propio bienestar y gracias a ello se deben ampliar las exportaciones y desalentar las importaciones. La teoría en mención determinaba que se debe intentar asegurar que solo se importen las materias primas necesarias y nada más. Asimismo, proponía la opinión de que lo primero en lo que debe centrarse una nación es en la acumulación de riqueza en forma de oro y plata, fortaleciendo así el tesoro de la nación (Ortiz, 2019).

También se puede destacar la tendencia actual de comercio internacional, en la que destacan los avances tecnológicos que unidos a los cambios portuarios y los nuevos mercados mantiene la predominancia del comercio electrónico mediante las TIC, permitiendo una obtención más sencilla de la información necesaria entre compradores y proveedores, beneficiando la operatividad. Con esto se impulsa la tendencia del comercio electrónico transfronterizo, siendo el impulsor de importaciones y exportaciones, facilitando la adquisición de productos y bienes, reduciendo tiempos y costos que también afectan el proceso logístico (Valbuena y Montenegro, 2017).

Dentro del comercio exterior, existen una gran cantidad de actividades que lo hacen posible, entre estas están el transporte y el almacenamiento que son las dos funciones principales de la logística; donde la gestión del transporte se centra en la planificación, optimización y ejecución del uso de vehículos para mover mercancías entre almacenes, puntos de venta y clientes. El transporte es multimodal y puede incluir mar, aire, ferrocarril y carreteras, para lo que se debe reconocer que la gestión del transporte es un proceso complejo que implica la planificación y optimización de rutas y cargas de envío, gestión de pedidos, auditoría y pago de fletes.

La gestión de los transportistas es un aspecto importante ya que el precio, la disponibilidad y la capacidad de estos pueden variar ampliamente. Las empresas de logística suelen utilizar software de sistema de gestión de transporte (TMS) para ayudar a satisfacer las demandas de la logística relacionada con el transporte. El almacenamiento, o la gestión de almacenes, incluye funciones como la gestión de inventario y el cumplimiento de pedidos, además considera la administración de la infraestructura y los procesos del almacén. Los proveedores, fabricantes, distribuidores y minoristas han tenido que mejorar sus procesos logísticos para satisfacer la demanda de una entrega más rápida y conveniente de una variedad más amplia de

productos; también han tenido que integrar mejor sus procesos y sistemas para mejorar la visibilidad de la cadena de suministro (Alemán de la Torre et al., 2021).

La logística de aprovisionamiento describe a una cadena de suministro es un sistema completo de producción y entrega de un producto o servicio, desde la etapa inicial de abastecimiento de materias primas hasta la entrega final del producto o servicio a los usuarios finales. Dentro de los riesgos que se han presentado en la cadena de suministros, se destaca principalmente la pandemia de COVID-19, la cual ha provocado el mayor impacto en la en la misma durante los últimos tiempos. De igual manera, la invasión rusa de Ucrania ha provocado la peor crisis humanitaria en Europa desde la Segunda Guerra Mundial, causando interrupciones en la cadena de suministro en sectores críticos, como la agricultura, la automoción, la energía y la alimentación. Los cambios en el medio ambiente y la economía global han aumentado la frecuencia y magnitud de estos choques.

Lograr que un producto llegue a tiempo, sin daños y de manera efectiva es una de las partes más importantes del éxito, beneficiando principalmente a las grandes corporaciones como sujetos únicos, pero lo cierto es que la logística de distribución beneficia a tres grupos de personas, el vendedor del producto, el mercado y el consumidor. Ya sea que la empresa sea una gran cooperativa o el propietario de una pequeña empresa local que busca crecer, la logística de distribución puede beneficiar a la empresa.

El transporte marítimo es una de las formas más antiguas de transporte y sigue siendo una de las maneras más populares y ampliamente utilizadas de transportar mercancías a nivel mundial. Aunque el transporte marítimo es más lento que otros medios de transporte, como el aéreo, tiene muchas ventajas. En primer lugar, es más económico, lo que lo hace ideal para el transporte de grandes cantidades de mercancías. En segundo lugar, el transporte marítimo es más seguro y menos propenso a accidentes que otros medios de transporte. Logística del transporte marino (Munguía Vázquez, Canales García, y Becerril-Torres, 2018). Requiere de una gran coordinación entre los diferentes actores involucrados. Los principales actores son los armadores (compañías navieras), los agentes marítimos, los operadores portuarios, los proveedores de servicios logísticos y los usuarios de los servicios (importadores y exportadores).

Los armadores son las compañías navieras que poseen y operan los barcos. Los agentes marítimos son empresas que representan a los armadores y se encargan de coordinar el movimiento de carga y de pasajeros. Los operadores portuarios son empresas que se encargan de la gestión y el funcionamiento de los puertos. Los proveedores de servicios logísticos son compañías que ofrecen servicios especializados de transporte, almacenamiento y manipulación de carga. Los usuarios de los servicios son las empresas que importan o exportan mercancías por mar (Laxe et al., 2019).

Los indicadores de operaciones, autoridades y planificación portuaria permiten una mejora en la estructura del transporte marítimo, informando y ayudando a las autoridades locales, regionales y nacionales. Estos indicadores se miden en los procesos y tiempo que toman los buques y naves en realizar las operaciones portuarias, además del tonelaje transferido diariamente por estos. También se debe considerar la permanencia en el puerto a partir de la llegada y próxima salida, tiempo que se calcula al dividir las horas totales anuales por el número total de naves que circulan en un año. El número de movimientos que efectúan las grúas en los puertos considera los movimientos de contenedores y otras operaciones necesarias para asegurar los servicios de los buques, transferencias de contenedores de acuerdo con los movimientos que se incluyen en el proceso (Freire-Seoane et al., 2020).

Entre los principales indicadores de competitividad se destacan:

**Movimiento Portuario de Contenedores:** El Movimiento Portuario de Contenedores ha revolucionado el transporte marítimo global al introducir contenedores estandarizados para el comercio de mercancías. Este sistema ha mejorado la eficiencia en la carga y descarga de buques, reduciendo los tiempos de espera en los puertos y agilizando la logística. Además, los contenedores facilitan la planificación de la carga y optimizan el espacio de almacenamiento en barcos y puertos, generando beneficios en términos de eficiencia, seguridad y reducción de costos en el comercio internacional (Notteboom y Rodríguez, 2019).

El Movimiento Portuario de Contenedores ha mejorado la seguridad y reducido los costos en el transporte de mercancías a nivel global. El uso de contenedores cerrados y sellados protege los bienes y facilita el rastreo y monitoreo. Esto ha llevado a una mayor eficiencia y ahorros económicos en el transporte de grandes volúmenes de mercancías. Sin embargo, también ha planteado desafíos en términos de infraestructura y congestiones portuarias (Brooks, 2018).

**Índice de Desempeño Logístico (IDL):**

Fue desarrollado por el Banco Mundial, se basa en una serie de indicadores clave que evalúan diferentes aspectos de la cadena de suministro. Utiliza indicadores clave como eficiencia aduanera, calidad de

infraestructuras logísticas, competencia en el transporte y facilidad para hacer negocios (Arvis et al., 2019). El IDL utiliza una escala de 1 a 5, donde 1 representa el desempeño logístico más bajo y 5 el más alto. Esta escala permite identificar áreas de mejora y establecer prioridades en la inversión en infraestructuras y políticas logísticas. Además, el IDL proporciona una perspectiva histórica, lo que permite a los países evaluar su progreso en términos de eficiencia logística a lo largo del tiempo (Banco Mundial, 2021).

El Índice de Competitividad Global (ICG):

Fue desarrollado por el Foro Económico Mundial, se basa en una amplia gama de indicadores agrupados en 12 pilares principales. Estos pilares incluyen instituciones, infraestructura, entorno macroeconómico, salud y educación primaria, educación superior y capacitación, eficiencia del mercado laboral, desarrollo del mercado financiero, disponibilidad de tecnología, tamaño de mercado, sofisticación empresarial, innovación y capacidad de absorción tecnológica. Estos indicadores capturan tanto los aspectos cuantitativos como los cualitativos de la competitividad (Foro Económico Mundial, 2022).

El Índice de Competitividad Global (ICG) utiliza una escala del 1 al 7 para medir la competitividad de los países, permitiendo comparaciones y seguimiento a lo largo del tiempo. Proporciona informes detallados que analizan fortalezas y debilidades específicas, ayudando a los países a identificar áreas de mejora. El ICG también es útil para las empresas, permitiéndoles evaluar la competitividad de los países en los que desean operar y tomar decisiones estratégicas basadas en esos datos (Hausmann y Hidalgo, 2020).

El Índice de Conectividad Marítima (MCI):

Este indicador evalúa la conectividad de los puertos utilizando diferentes indicadores, como envío marítimo, facilidad para hacer negocios, eficiencia aduanera, calidad de servicios portuarios y capacidad de atraer comercio e inversiones. Con una escala de 0 a 100, permite comparar la conectividad y medir avances en eficiencia portuaria. Proporciona un análisis detallado de fortalezas y debilidades, identificando áreas de mejora y orientando políticas y estrategias para fortalecer la capacidad portuaria (UNCTAD, 2021).

El MCI no solo es útil para los gobiernos y las autoridades portuarias, sino también para las empresas que operan en el comercio internacional. Las empresas pueden utilizar el MCI como una herramienta para evaluar la eficiencia y conectividad de los puertos en los que desean realizar operaciones. Esto les permite tomar decisiones informadas sobre la selección de rutas de envío y la elección de puertos de escala, lo que puede tener un impacto significativo en los costos y tiempos de entrega (UNCATD, 2021).

## **2. Estado del arte**

Lograr la competitividad requiere de numerosos factores, según Munguía et al. (2018) la competitividad ha evolucionado con el transcurso del tiempo, en especial en los últimos años, cuando se han ido eliminando barreras arancelarias y no arancelarias, los mercados cada vez se han ido compactando y las empresas tienen mejores posibilidades de acceder a otros mercados y trascender. El estudio se planteó como objetivo analizar y contrastar las principales variables utilizadas para evaluar la competitividad logística del transporte marítimo entre los países miembros de la Alianza del Pacífico. Los resultados de este análisis son de particular importancia para identificar las áreas de fortaleza o debilidad en la operación de logística de transporte en estos países, información que puede resultar relevante en la formulación de políticas públicas, la generación de un marco regional de cooperación o en la toma de decisiones empresariales. Además, el estudio resalta los factores negativos en los que se evidencian ciertas tendencias que afectan el desempeño del comercio unitario, como lo pueden ser el costo del consumo de combustible, aumento en el tamaño de los buques, normas y controles, evolución de reglamentación, entre otras.

Cortés (2018) analizó por medio de un estudio descriptivo, cómo el desarrollo de infraestructura fue un elemento importante de la competitividad, durante el periodo 2006-2016. En esta investigación se compara el comportamiento de la inversión en infraestructura de transporte frente a variables que miden los resultados de la competitividad de la misma, como lo son: costos, tiempo, calidad y desempeño logístico para cada uno de los países miembros de la Alianza del Pacífico, basado en fuentes de información tales como el Banco Mundial, World Economic Forum (WEF), Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC) e Infralatam. A partir de dicho análisis se pudo evidenciar la estrecha relación existente entre la calidad de la infraestructura de transporte y el nivel de competitividad de los países estudiados.

Álvarez et al. (2019) presenta resultados preliminares del proyecto de investigación titulado: Déficit del transporte marítimo en Colombia. Estimación de sus determinantes. Se evidencia la necesidad de entender las razones de uno de los desequilibrios estructurales que Colombia presenta con el sector externo, específicamente en la cuenta corriente, en la balanza de servicios no factoriales. En este sentido, el principal objetivo de la investigación fue analizar el comportamiento deficitario de la cuenta de ingresos y egresos del transporte

marítimo en Colombia, a partir del estructuralismo latinoamericano, que se centra en demostrar la lentitud y desigualdad del proceso técnico entre países desarrollados y en vía de desarrollo. El enfoque fue de carácter explicativo, fundamentado en el método inductivo por medio del análisis documental. Los resultados indican que además de la condición geopolítica de Colombia, existen factores micro y macroeconómicos que inciden en el desempeño del transporte marítimo. Se concluyó que, en las instancias de centro y periferia, Colombia presenta un rezago importante en transporte del comercio internacional; en tanto que los países de Norteamérica ganan competitividad por el progreso técnico en la construcción de flotas navieras, industria desarrollada principalmente en Estados Unidos.

Por su parte, para López et al. (2019) presentaron un artículo con resultados preliminares del proyecto de investigación titulado: Déficit del transporte marítimo en Colombia. Estimación de sus determinantes, donde se evidenció la necesidad de entender las razones de uno de los desequilibrios estructurales que Colombia presenta con el sector externo, específicamente en la cuenta corriente, en la balanza de servicios no factoriales. El enfoque fue de carácter explicativo, fundamentado en el método inductivo por medio del análisis documental. Los resultados indicaron que además de la condición geopolítica de Colombia, existen factores micro y macroeconómicos que inciden en el desempeño del transporte marítimo. Se concluyó que, en las instancias de centro y periferia, Colombia presenta un rezago importante en transporte del comercio internacional; en tanto que los países de Norteamérica ganan competitividad por el progreso técnico en la construcción de flotas navieras, industria desarrollada principalmente en Estados Unidos.

Barrutia (2020) presentó un artículo que hace una revisión sobre la importancia del uso de las Tics en la evolución de la logística de transporte internacional y su relación con el desarrollo económico de Latinoamérica, con énfasis en Perú. La metodología usada para la redacción de este artículo estuvo conformada por la revisión de varias fuentes bibliográficas conformadas por textos especializados, consultas realizadas en revistas de logísticas virtuales. En Latinoamérica es necesario que los operadores logísticos implementen nuevas tecnologías de información y comunicación (Hardware, software y comunicación) acorde con los países con los que se tenga pensado tener algún intercambio económico, con el objetivo de optimizar sus métodos de rastreo en los procesos de transporte y distribución generando así la disminución de costes y seguridad.

Mientras que Sánchez et al. (2021) analizaron la situación existente provocada por la pandemia de la Covid-19, la cual exige de nuevas ideas para enfrentar las trabas que se han presentado en los sistemas logísticos y las cadenas de suministro. Se tiene como objetivo analizar los retos de la logística y la cadena de suministro post Covid-19. Los métodos utilizados son: análisis bibliométrico que permitió determinar las principales líneas de investigación sobre el tema, la revisión bibliográfica que posibilita hacer un contraste con otras revistas de primer nivel de diferentes áreas del conocimiento y el trabajo con expertos para la validación de los retos obtenidos. Con la aplicación de los métodos mencionados se determina que las principales líneas de investigación son: la formación de nuevos profesionales que sepan enfrentar con ingeniería renovada las situaciones actuales y la gestión de inventarios para evitar el agotamiento de recursos y las compras de caos.

Carvache (2021) presentó un análisis para conocer cuál ha sido el impacto de la pandemia COVID-19 en los principales puertos de América del Sur haciendo una comparación entre el periodo 2019 y el 2020, pudiendo obtener datos por medio de fuentes secundarias a través de páginas web oficiales, revistas científicas, portales de Autoridades Portuarias y Ministerios competentes. Se utilizó el método analítico comparativo, con enfoque mixto y con diseño experimental longitudinal, los cuales sirvieron para llegar a la conclusión presentada al final de este trabajo. Los resultados obtenidos arrojaron que en tres de los siete puertos estudiados se registraron aumentos porcentuales en la comparativa con el periodo anterior en otros tres registraron una variación negativa de entre el 2 y el 8% y uno de los puertos se mantuvo relativamente igual a sus números del año 2019.

Bello y Torres (2021) se enfocaron en los primeros estudios sobre comercio internacional se deben a Thomas Mun, director de la Compañía Inglesa de las Indias Orientales para 1664, quien en su trabajo El tesoro de Inglaterra creado por el comercio exterior aseguraba que el comercio era la única manera de aumentar la riqueza del país. Como doctrina relacionada con el comercio internacional, los mercantilistas –con su idea de lograr una balanza comercial favorable y atesoramiento de metales preciosos- proporcionan los primeros diseños elaborados del fenómeno de los intercambios internacionales. El énfasis continuo en los procesos clave con respecto al desarrollo y la armonización de los cruces fronterizos y la regulación de diversas modalidades de transporte es de particular importancia.

Mientras que García et al. (2021) plantearon como objetivo de la investigación realizar el análisis de la Competitividad de operadores logísticos a través de un estudio bibliométrico en la base de datos Scopus, 2017 – 2021. El número de documentos seleccionados fue 148, con un total de 428 autores, de los cuales 404 registraron un documento y 24 autores registraron entre dos a más documentos, también se identificó 523 palabras claves. Se concluyó que las tendencias actuales de desarrollo a nivel mundial, se enfocan en el

equilibrio entre el desarrollo sostenible económico, social y ambiental. La producción científica anual sobre el tema es aún escasa, habiéndose logrado en el año 2020 la cifra récord de 42 artículos, publicados en las revistas Sustainability (Switzerland), International Journal Of Logistics Management y Journal Of Cleaner Production. La mayor colaboración entre países es entre China, Reino Unido, Estados Unidos e India. Los temas de tendencias se orientan al Supply chain management.

López et al. (2021) analizaron el desempeño operativo en la cadena logística del transporte marítimo en Colombia, basándose en la situación actual, en las diferentes deficiencias que tiene y en el planteamiento de indicadores que permitan observar las diferencias de intereses que existen en la toma de decisiones entre los directivos y los accionistas de una organización lo cual ayudará a mejorar el proceso de innovación y que a su vez conlleve a la implementación de nuevos programas. La flota marítima se utiliza más que el transporte aéreo porque el flete es más barato, sin contar que los volúmenes que se manejan son mayores y la posibilidad de manejar dos modalidades - carga consolidada, que significa un contenedor con varios tipos de mercancía y sólo se cobrará por tonelada por metro cúbico o el manejo de un contenedor completo, lo que hace que este transporte sea más interesante.

Finalmente, para Cordóñez et al. (2022) la caída global de la economía con la llegada del COVID-19 trajo consigo afectaciones en las exportaciones e importaciones en el mundo entero al limitarse la movilidad de transporte debido a las medidas sanitarias implementadas para evitar la propagación del virus. La metodología empleada en la investigación se centró en la revisión bibliográfica. En el caso del transporte marítimo se implementaron diversas directrices y estrategias que dieron como resultado el aumento de la rentabilidad empresarial una vez que se logró el equilibrio de la emergencia sanitaria. El transporte aéreo sufrió el revés más significativo, pero a mediados del año 2020 alcanzó una mejora respecto a los inicios de la pandemia y en el caso del transporte terrestre éste comenzó a implementar el uso de bicicletas y vehículos eléctricos que permitiesen trasladarse de un sitio a otro. Los comercios ofrecieron servicios de delivery para reactivar sus actividades comerciales al mismo tiempo que cumplían con las restricciones de confinamiento.

### **3. Métodos**

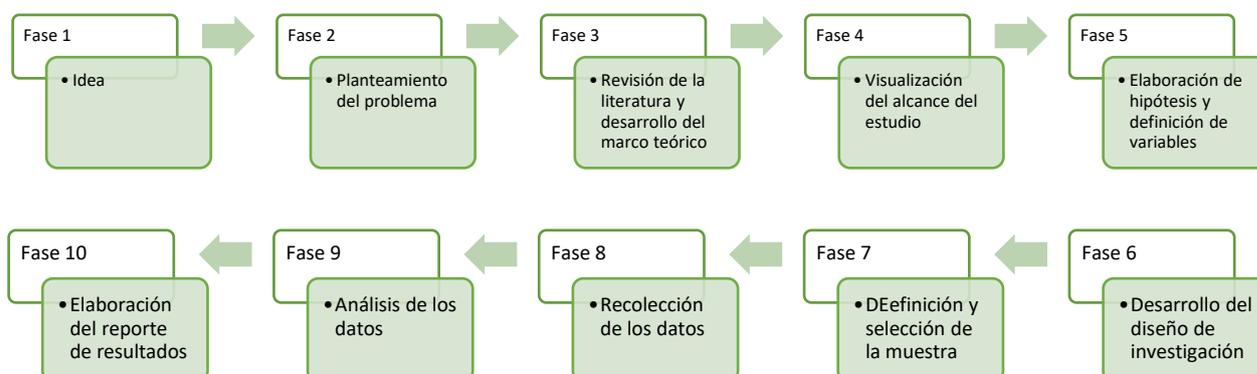
La presente investigación será de tipo descriptiva en base a datos secundarios cuantitativos mediante el análisis de documentos y estudios relacionados con las variables seleccionadas, respecto a la logística de transporte, enfocado particularmente en la competitividad del transporte marítimo de América Latina, su crecimiento y variación en los últimos años.

De acuerdo con Hernández Sampieri et al. (2014) la investigación descriptiva permite detallar cómo es y se manifiesta un fenómeno o situación, por lo que mediante estos estudios se busca determinar y especificar las características, propiedades y perfiles de grupos, procesos o personas sometidos a un análisis. Únicamente se busca recoger y medir la información de forma conjunta o independiente sobre las variables referidas, siendo para esta investigación la competitividad y la estructura física y digital de los transportes marítimos en América Latina.

Mientras que, para los mismos autores, el enfoque cuantitativo representa un conjunto de procesos probatorios y secuenciales, en donde cada etapa precede a la siguiente y no se pueden eludir estos pasos. Tiene pasos definidos que se pueden modificar de acuerdo requiera la investigación, partiendo de una idea que se acota y delimita para luego derivar las preguntas y objetivos de la investigación; apoyado en la revisión de la literatura, en este caso de fuentes secundarias y con ello se presenta una perspectiva teórica. Posteriormente se procede a determinar las variables y como se medirán estas, analizando los resultados obtenidos mediante métodos estadísticos y se generan conclusiones, las cuales se pueden representar en la siguiente figura:

**Figura 1**

**Proceso cuantitativo**



Fuente: Tomado de Hernández et al. (2014).

Las fases que conforman la investigación deben incluir:

Fase 1 idea: en esta primera fase se determina la temática a investigar de acuerdo con las necesidades del estudio, el aporte del investigador y los requerimientos planteados por la institución para la realización del trabajo.

Fase 2 planteamiento del problema: en esta fase se presenta la situación actual respecto a la competitividad de la logística en el transporte marítimo de América Latina. Dentro del tema del transporte internacional, se decidió darle el enfoque al llevado a cabo en esta región debido a que es importante conocer la posición sobre qué tan competitivo es este proceso en el continente y cuál ha sido la evolución en el periodo 2017 a 2021.

Fase 3 revisión de literatura y desarrollo de marco teórico: en esta fase, el investigador recolecta toda la información teórica y selecciona los diferentes autores o teorías relacionadas con la investigación que dan sustento a la misma.

Fase 4 visualización del alcance del estudio: para esta fase se determina cual es el alcance que tendrá la investigación, respecto a la información recolectada y el planteamiento efectuado, siendo en este caso la competitividad del transporte marítimo para América Latina en el periodo 2017-2021.

Fase 5: elaboración de hipótesis y definición de variables: aquí, se definen exactamente las variables, para la recolección de la información; siendo en este caso la competitividad en las áreas de estructura física en el periodo de tiempo establecido.

Fase 6 desarrollo de diseño de investigación: el diseño de esta investigación se presenta como un estudio descriptivo en base a datos secundarios cuantitativos.

Fase 7 definición y selección de la muestra: para esta etapa se reduce el campo de la población, en este caso, de todos los puertos marítimos alrededor América Latina; se han seleccionado los 5 principales países según el ranking del Movimiento Portuario la Cepal.

Los puertos seleccionados según el ranking del Movimiento Portuario del periodo 2017-2021 fueron:

1. Brasil
2. México
3. Panamá
4. Chile
5. Colombia

Fase 8 recolección de datos: en este punto de la investigación se obtienen los datos de fuentes oficiales como son los informes de la CEPAL, datos del Banco Mundial, de las Naciones Unidas y del Foro Económico Mundial que permitirán medir las variables mediante los diferentes indicadores seleccionados.

Fase 9 análisis de los datos: mediante un análisis comparativo entre los países seleccionados y el periodo de tiempo que se ha establecido, siendo 2017-2020, esto mediante las herramientas del paquete Office a fin de tabular, presentar y analizar los datos recolectados en base al periodo de tiempo y con ello presentar una interpretación que explique las variaciones durante el periodo seleccionado respecto al transporte marítimo

Fase 10 elaboración del reporte de resultados: finalmente, se realiza un reporte en el que se presentan los análisis de los resultados obtenidos en base a los objetivos planteados de la investigación.

#### 4. Resultados

El objetivo planteado para este artículo empírico es analizar la competitividad de la logística del transporte marítimo en América Latina en el periodo 2017-2021 el cual se analizará mediante el Índice de Desempeño Logístico del Banco Mundial, Índice de Competitividad Global del Foro Económico Mundial y el Índice de Conectividad de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, tomando en consideración los 5 países de la región que más movimiento portuario y mejor desempeño logístico presentan, esto según los datos obtenidos del ranking de Movimiento Portuario de contenedores de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

**Tabla 1**

**Movimiento Portuario de los Contenedores América Latina periodo 2017-2018**

País	2017	País	2018
Brasil	9250788	Brasil	10041485
Panamá	6898246	México	6987820
México	6375338	Panamá	6872369
Chile	4407772	Chile	4596602
Colombia	3956466	Colombia	4582712
Perú	2540960	Perú	2667974
Ecuador	1990094	Ecuador	2212486
República Dominicana	1842616	Argentina	2194428
Argentina	1765973	República Dominicana	1906487
Costa Rica	1489210	Costa Rica	1492791

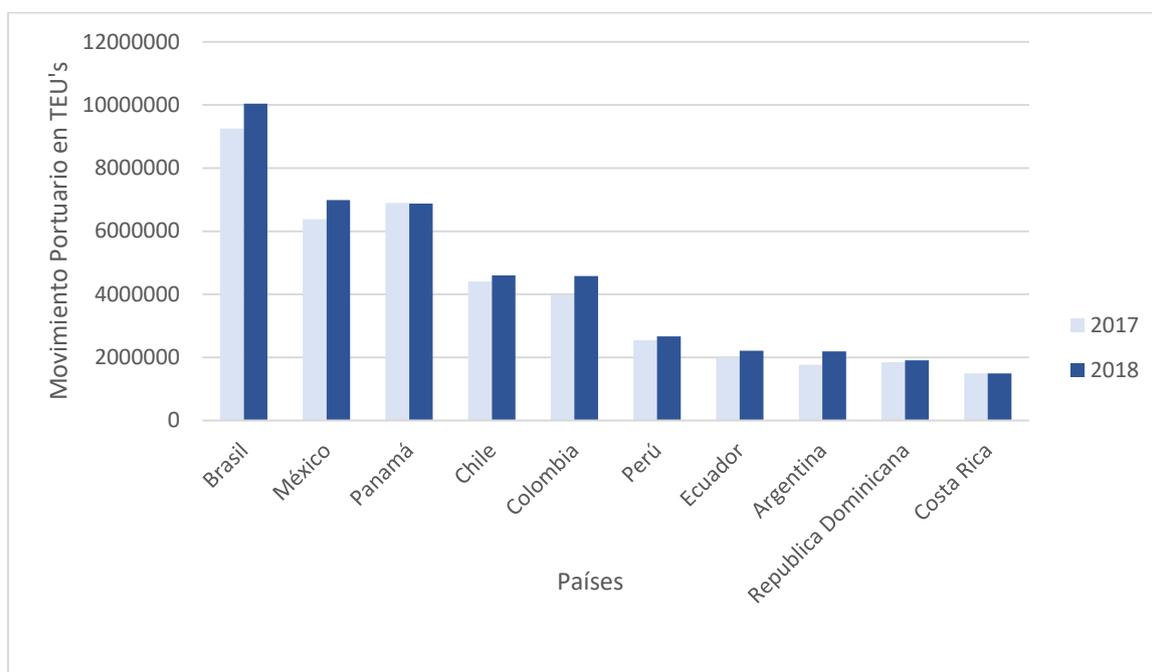
Fuente: CEPAL, 2023.

En consideración a los datos recolectados en la CEPAL como los 10 países de la región latinoamericana con mayor movimiento portuario durante el periodo 2017-2021 se muestra a Brasil, México, Panamá, Chile, Colombia, Perú, Ecuador, Argentina, República Dominicana y Costa Rica.

En la siguiente figura se muestra el comportamiento de estos países en este periodo de tiempo.

**Figura 2**

## Movimiento Portuario de los Contenedores de los Principales Países de América Latina en el periodo 2017-2018



Fuente: CEPAL, 2023

Según se muestra en la Figura 2, Brasil ha sido el país con el mayor movimiento portuario durante los años 2017 y 2018, en este período, experimentó un crecimiento del 8,55%. México ocupa el segundo lugar, seguido de Panamá en el tercero, estos países han presentado un movimiento portuario superior al de otros países en este ranking. Sin embargo, mientras México experimentó un crecimiento del 9,61% en este período, Panamá registró una disminución del 0,38% en este indicador, aunque aún mantiene un movimiento mayor que los demás países. Chile se mantiene entre los primeros países de este ranking debido a su crecimiento del 4,28% en 2018. Colombia, tuvo el segundo mejor desempeño en este período, con un crecimiento del 15,83% del 2017 al 2018, en comparación con los otros 10 países analizados. Perú experimentó un crecimiento del 5%, pero se mantiene en la sexta posición del ranking. Ecuador es el tercer país con mejor desempeño en este período, y se mantuvo en la misma posición. Argentina tuvo el mayor crecimiento en este período, alcanzando un incremento de 24,26% en 2018, lo cual indica una buena gestión en sus puertos. República Dominicana tuvo un crecimiento del 3,47% hasta 2018, mientras que Costa Rica registró un crecimiento del 0,24%. Al comparar este último país con Brasil, el primero en el ranking, se puede mencionar que existe una diferencia porcentual del 85%. Esto indica que Costa Rica aún está lejos de lograr una gestión como la de Brasil.

Los países latinoamericanos seleccionados para este análisis fueron elegidos debido a su mayor actividad portuaria en el período estudiado. La actividad portuaria es un indicador relevante para evaluar la importancia y el rendimiento de los países en el ámbito logístico y comercial.

Al seleccionar estos países con mayor actividad portuaria, se busca analizar en profundidad su desempeño logístico y evaluar las fortalezas y debilidades de sus sistemas portuarios. Esto permitirá obtener una perspectiva más completa de la logística en la región y realizar comparaciones con los principales continentes del mundo, considerando el Índice de Desempeño Logístico del Banco Mundial y otros factores relevantes.

En resumen, la selección de estos países latinoamericanos se basa en su destacada actividad portuaria, que proporciona una base sólida para el análisis del desempeño logístico en la región y permite realizar comparaciones a nivel global.

**Tabla 2****Índice de Desempeño Logístico de los Principales Países de América Latina y Continentes**

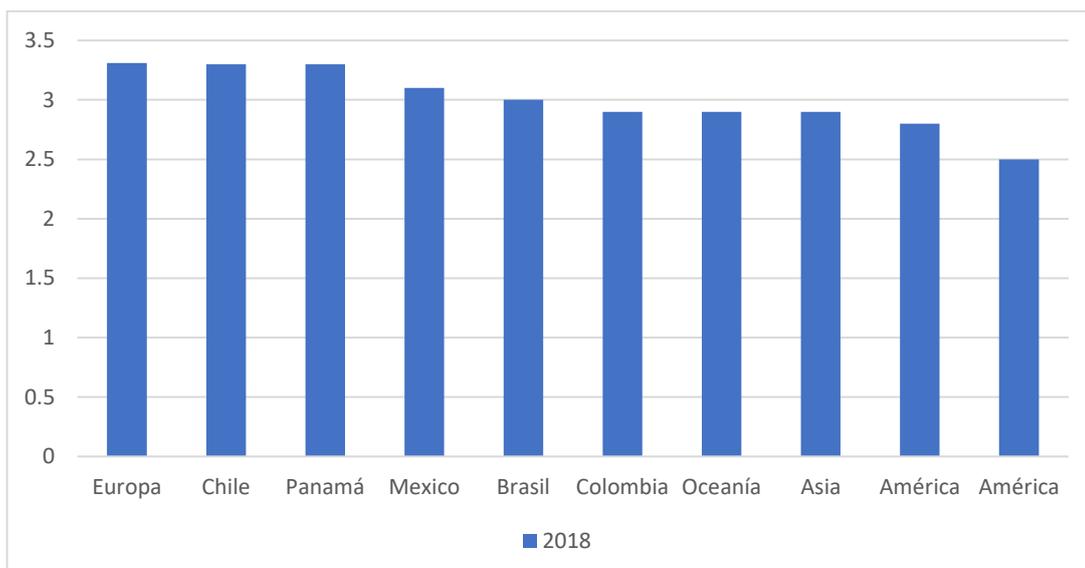
Territorios	General	Territorios	Rastreo de Envíos	Territorios	Arribo de embarques	Territorios	Calidad de infraestructura	Territorios	Servicios logísticos	Territorios	Coordinación de embarques
Chile	3.3	Panamá	3.4	Chile	3.8	Chile	3.2	Panamá	3.3	Chile	3.3
Panamá	3.3	Europa	3.4	Panamá	3.7	Europa	3.2	Europa	3.3	Panamá	3.3
México	3.3	Chile	3.2	México	3.6	Panamá	3.1	Chile	3.1	Europa	3.2
Brasil	3	Brasil	3.1	Brasil	3.5	México	2.9	Brasil	3.1	Colombia	3.2
Colombia	2.9	Colombia	3.1	Colombia	3.5	Brasil	2.9	México	3	México	3.1
Oceanía	2.9	México	3	África	3.3	Oceanía	2.9	Colombia	2.9	Brasil	2.9
África	2.9	Oceanía	2.9	América	3.2	Asia	2.8	Oceanía	2.9	Asia	2.8
América	2.9	Asia	2.9	Oceanía	3.2	Colombia	2.7	Asia	2.8	América	2.8
Asia	2.8	América	2.8	Asia	3.1	América	2.6	América	2.7	Oceanía	2.6
Europa	3.3	África	2.5	Europa	2.8	África	2.2	África	2.4	Oceanía	2.5

Fuente: Banco Mundial, 2023

Nota: Este índice analiza el desempeño logístico en una escala de 1 al 5 siendo 5 el puntaje que refleja mejor desempeño logístico en consideración a las variables

Esta Tabla muestra los datos del Índice de Desempeño Logístico (IPL) del Banco Mundial para los 5 países de América Latina que presentaron el mayor movimiento portuario. Estos datos se comparan con los promedios de los principales continentes del mundo en el año 2018. Sin embargo, es importante tener en cuenta que no podemos concluir aspectos relacionados con el desempeño o la gestión únicamente a partir de los datos de movimiento portuario. Existen muchas razones por las cuales se puede incrementar el número de barcos en un país, como situaciones externas que afecten la disponibilidad de otros puertos. Además, es importante señalar que el crecimiento del movimiento portuario no implica necesariamente un mejor desempeño, ya que los datos no proporcionan información al respecto.

**Figura 3 Índice de Desempeño Logístico Países Latinoamericanos y Principales Continentes**



Fuente: Banco Mundial, 2023

Según se muestra en la Figura 3, Chile y Panamá son los países latinoamericanos con un desempeño logístico general destacado en el Índice de Desempeño Logístico. Ambos países obtienen una puntuación de 3,3, que se sitúa por encima del promedio de Europa y supera el promedio de los continentes americano, africano y asiático. Al observar los subíndices de la tabla 3, se identifica que Chile presenta un desempeño menos favorable en la competitividad y calidad de los servicios logísticos, mientras que Panamá tiene margen de mejora en la eficiencia del despacho aduanero.

En el caso de México, su desempeño logístico general se encuentra en el puesto tres, con un promedio de 3,1. La eficiencia del despacho aduanero es el aspecto que muestra un menor rendimiento. Brasil, por su parte, obtiene una puntuación general de 3,0 y registra un desempeño menos favorable en el subíndice de eficiencia del despacho aduanero, siendo el país con la calificación más baja entre los países latinoamericanos analizados. Colombia presenta un promedio de 2,9, igualando el promedio de Asia. En el caso de Colombia, se destaca por su desempeño menos favorable en tres de los seis subíndices en comparación con los demás países latinoamericanos.

De los cinco países analizados, Chile sobresale por su buen desempeño en la eficiencia del despacho aduanero, superando incluso el promedio de los continentes. Al comparar el desempeño logístico general con los continentes, excepto Europa, los países latinoamericanos muestran un mejor desempeño en general. Es importante tener en cuenta que los continentes abarcan países con altos y bajos niveles de desempeño, lo que genera una variación en los promedios y no refleja necesariamente la realidad de los países más fuertes y menos fuertes en este ámbito. El análisis de los datos proporcionados en esta investigación nos permite comprender y evaluar el desempeño logístico de los países seleccionados sin emitir recomendaciones específicas.

**Tabla 3**  
**Índice de Competitividad Global: Latinoamérica**

	2017			2018			2019		
	Posición	Puntuación	País	Posición	Puntuación	País	Posición	Puntuación	
Brasil	80	4,14	Brasil	72	59,5	Brasil	71	60,9	
Colombia	66	4,29	Panamá	64	61	Panamá	66	61,6	
México	51	4,44	México	60	61,6	Colombia	57	62,7	
Panamá	50	4,44	Chile	46	64,6	México	48	64,9	
Chile	33	4,71	Colombia	33	70,3	Chile	33	70,5	

Fuente: Foro Económico Mundial, 2023

En la Tabla 4 se puede observar la posición y puntuación de los países en un ranking global que reporta anualmente el Foro Económico Mundial considerando a 142 países del mundo. Tomando en cuenta la posición de los países latinoamericanos, Chile cuenta con la mejor posición en este ranking, manteniendo esta posición durante los 3 años analizados, le sigue Panamá ocupando el puesto 50 en el año 2017, sin embargo para el 2018 y 2019 este país bajo de posición y ocupó los puestos en 64 y 66 respectivamente, mientras que México ocupó el puesto 51 en el 2017 pero en el 2018 y 2019 este país subió de puntuación ocupando el puesto 46 y 48 siendo el segundo país del grupo de países latinoamericanos seleccionados con mejor puntuación de este ranking. Colombia en el 2017 ocupó la posición 66, en el 2018 bajo 3 puestos y en el 2019 su posición fue en el 57 considerando que ha tenido una mejora de 9 puestos en el ranking, y finalmente Brasil en el 2017 ocupó el puesto 80 en el ranking global y para el 2018 y 2019 subió su posición a 72 y 71 en el 2018 y 2019.

**Tabla 4**  
**Índice de Competitividad Global: Principales Países del Ranking Global**

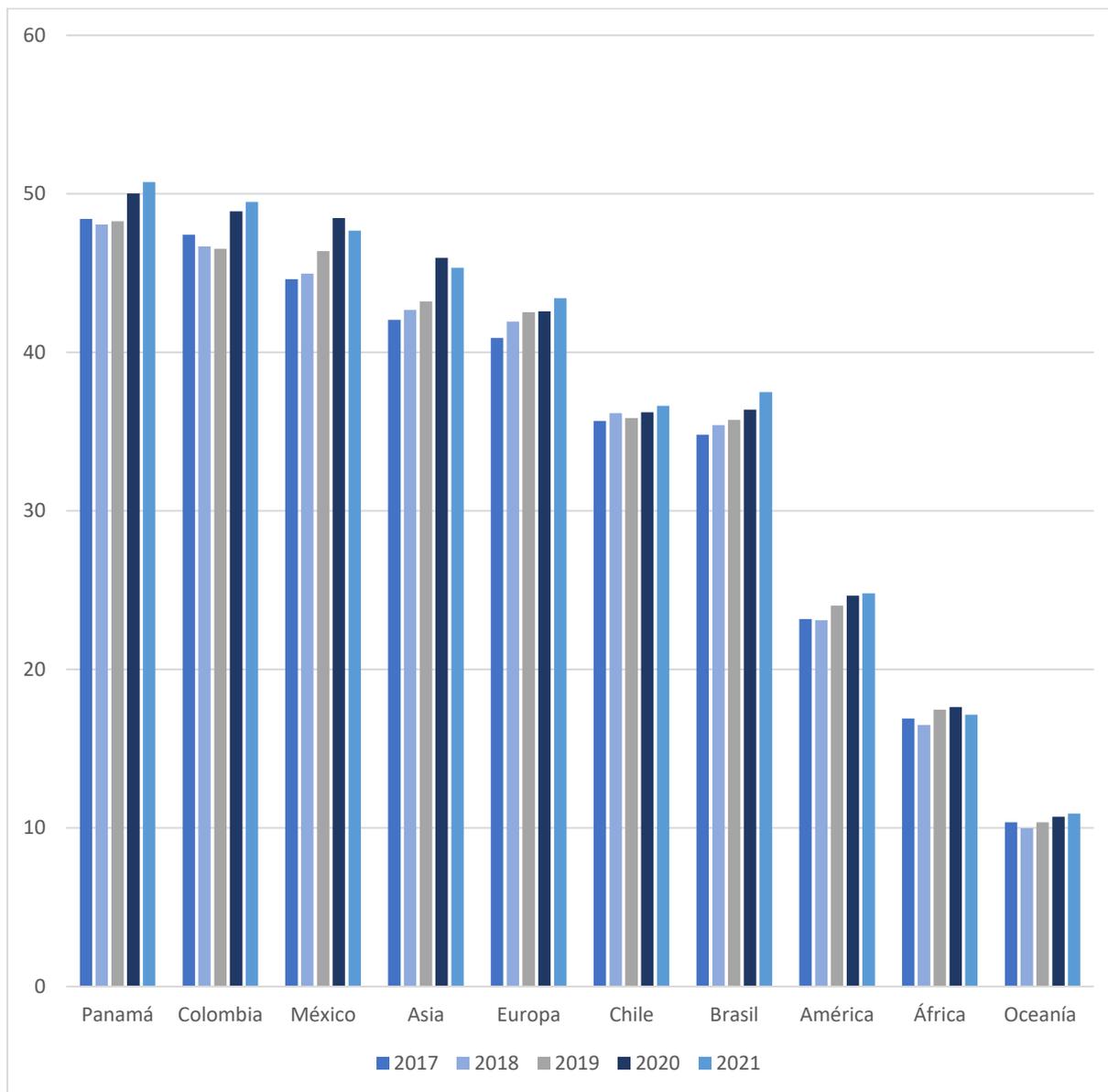
Año	2017		2018		2019	
	Posición	Puntuación	Posición	Puntuación	Posición	Puntuación
Suiza	1	5,86	4	82,6	5	82,3
Estados Unidos	2	5,85	1	85,6	2	83,7
Singapur	3	5,71	2	83,5	1	84,8
Países Bajos	4	5,66	6	82,4	4	82,4
Alemania	5	5,65	3	82,8	7	81,8
Hong Kong	6	5,53	7	82,3	3	83,1
Suecia	7	5,52	9	81,7	8	81,2
Reino Unido	8	5,51	8	82	9	81,2
Japón	9	5,49	5	82,5	6	82,3
Finlandia	10	5,49	11	80,3	11	80,2

Fuente: Foro Económico Mundial, 2023

La Tabla 4 muestra el ranking en el Índice de Competitividad Global. De los 10 países que ocupan este ranking, 6 países pertenecen a Europa, 1 país americano y 3 países asiáticos, dentro de este ranking ningún país es latinoamericano, sin embargo, Chile es el que más se acerca a los primeros puestos manteniendo su posición número 33 durante los últimos 3 años, pero Panamá, México, Colombia y Brasil se encuentran ubicados en el grupo intermedio de este ranking.

**Figura 4**

**Índice de Conectividad Marítima Países Latinoamericanos y Continentes, periodo 2017-2021**



Fuente: Banco Mundial, 2023

Nota: Los datos numéricos de la figura 4 se encuentra en la tabla 1 de los anexos.

En la Figura 4, según los datos extraídos del Banco Mundial, Panamá se posiciona como el país con el mejor desempeño en comparación con los demás países analizados, incluso superando el promedio del resto de continentes. Analizando los años desde 2017, Panamá ha logrado un promedio en este índice que es un 6,5% mejor que en 2018 y 2019. A pesar de la pandemia, en 2020 experimentó un crecimiento de más de un punto en este indicador, y para 2021 se mantiene en crecimiento.

Colombia, el segundo país con mejor promedio en este ranking, muestra una puntuación superior en 2017 en comparación con los dos años siguientes, 2018 y 2019. Sin embargo, a partir de 2020 y 2021 se observa un crecimiento significativo en su eficiencia y capacidad de conexión con el mundo, como lo indica este indicador.

México ocupa el tercer lugar, y se puede observar que el promedio en este indicador en 2017 es menor en comparación con los dos primeros países mencionados. Sin embargo, este país muestra mejoras para 2018 y 2019, y continúa creciendo hasta 2020. Sin embargo, en 2021 se registra un decrecimiento en su promedio.

Brasil se encuentra en el cuarto lugar de este indicador y ha experimentado un crecimiento constante durante los cinco años analizados. Para 2021, avanzó un puesto en este ranking al superar en promedio a Chile por una diferencia de casi un punto.

Finalmente, entre los países latinoamericanos analizados, Chile mostraba una ventaja sobre Brasil en los primeros años. Sin embargo, en 2018 experimentó una mejora en comparación con su promedio en 2017, pero disminuyó en 2019. A partir de 2020 y 2021, hubo un aumento en su eficiencia de conectividad marítima, pero aún se encuentra casi 14 puntos por debajo del primer país, Panamá.

En cuanto a las regiones analizadas, se observa que África y América están muy por debajo del promedio de los países latinoamericanos analizados. Esto indica una ventaja para los países latinoamericanos en términos de su capacidad de conexión con el mundo en comparación con estas regiones. Por otro lado, Asia y Europa se sitúan por encima de Brasil y Chile, pero por debajo del promedio de Panamá, Colombia y México, con una diferencia de no más de 5 puntos. Sin embargo, es importante considerar que Asia cuenta con China, que es el país más conectado con el mundo en 2021, con un promedio tres veces mayor que el principal país de Latinoamérica, Panamá. Es necesario tener en cuenta que al analizar todas estas regiones y los países que las conforman, hay países que se encuentran significativamente por debajo, lo cual disminuye el promedio general de la región.

## 5. Discusión

Los resultados revelaron que Panamá se destaca como el país con el mejor desempeño en términos de competitividad logística en América Latina, superando incluso el promedio del resto de continentes. Este hallazgo es coherente con el estudio de Arvis et al. (2019), donde también se identificó a Panamá como líder en términos de eficiencia y conectividad en la logística del transporte marítimo en la región. La posición de Panamá se atribuye a su ubicación geográfica estratégica, el desarrollo de infraestructuras portuarias de clase mundial y la implementación de políticas favorables para promover el comercio y la inversión en el sector logístico (Laxe et al., 2019)

Además, Colombia se posicionó como el segundo país con mejor desempeño en competitividad logística en América Latina, mostrando un crecimiento significativo en su eficiencia y capacidad de conectividad a partir de 2020 y 2021. Estos resultados coinciden con la investigación de Castro et al.(2022), que destacó las mejoras en las políticas de transporte y logística implementadas por el gobierno colombiano, así como las inversiones en infraestructura y tecnología en los principales puertos del país.

Por otro lado, México y Brasil ocuparon el tercer y cuarto lugar respectivamente en términos de competitividad logística en la región. Aunque ambos países enfrentan desafíos en la eficiencia del despacho aduanero, han mostrado mejoras a lo largo del período analizado. Estos hallazgos respaldan las conclusiones de estudios anteriores como el de Álvarez (2019), que resalta las reformas en los procesos aduaneros y las inversiones en infraestructura logística en México, así como el desarrollo de puertos y terminales en Brasil.

Es importante destacar que los resultados obtenidos en este estudio concuerdan con investigaciones previas que también analizaron la competitividad logística en América Latina. Sin embargo, es necesario mencionar las limitaciones del presente estudio, como la falta de análisis detallados de otros factores que podrían influir en la competitividad logística, como la regulación, la calidad de los servicios logísticos y la coordinación entre los diferentes actores del sector (Laxe et al., 2019)

En conclusión, los resultados de este estudio proporcionan una visión profunda de la competitividad de la logística del transporte marítimo en América Latina durante el período 2017-2021. Las posiciones destacadas de Panamá, Colombia, México y Brasil en términos de competitividad logística se alinean con investigaciones previas y resaltan los esfuerzos realizados por estos países para fortalecer sus sistemas logísticos. No obstante, se recomienda que futuras investigaciones profundicen en áreas específicas de mejora e incluyan un análisis más completo de los factores que influyen en la competitividad logística en la región. Esto permitirá desarrollar estrategias más efectivas para mejorar la competitividad logística en América Latina y fomentar el crecimiento económico sostenible.

## 6. Conclusión

Este trabajo de investigación tuvo como objetivo analizar la competitividad de la logística del transporte marítimo en América Latina considerando los países con mayor movimiento portuario en la región. Los resultados resaltan que los países con mejor desempeño en América Latina son Brasil, Colombia, México, Panamá y Chile. Estos países fueron analizados en relación al promedio del resto de continentes. Los promedios si bien son datos útiles no demuestran la realidad de los diferentes países que conforman a los continentes, pues habrá países con un nivel de excelencia en logística marítima y algunos con un nivel sumamente bajo, lo cual hace que el promedio no sea capaz de reflejar estas distintas y alejadas realidades.

Este análisis pone en relevancia temas como la importancia de la infraestructura portuaria, coordinación entre los actores, eficiencia del desempeño logístico y calidad de los servicios logísticos.

La infraestructura portuaria juega un papel fundamental en la mejora de la competitividad logística en América Latina. Un estudio resalta la importancia de contar con puertos adecuados y modernizados, destacando el ejemplo de Panamá como líder en el sector debido a sus inversiones significativas en infraestructura portuaria. Esto subraya la necesidad de que otros países de la región sigan este ejemplo e inviertan estratégicamente en sus puertos para mejorar su competitividad.

Además, se destaca la importancia de una mayor coordinación entre los diferentes actores del sector logístico, como autoridades portuarias, empresas de transporte y aduanas. Una mayor colaboración y sincronización de los procesos logísticos puede llevar a una mayor eficiencia y competitividad en el transporte marítimo en América Latina. Por lo tanto, es necesario promover la cooperación y el intercambio de información entre los actores del sector para mejorar la calidad y la velocidad de los servicios logísticos.

Otro desafío identificado es la eficiencia del despacho aduanero en varios países latinoamericanos. Los retrasos en los procesos aduaneros pueden impactar negativamente en la competitividad de los puertos y generar costos adicionales para los operadores logísticos. Se recomienda que los gobiernos y las autoridades aduaneras implementen medidas para agilizar y simplificar los trámites aduaneros, como la digitalización de los procesos y la mejora de la coordinación entre los organismos involucrados.

Además de la eficiencia, la calidad de los servicios logísticos también desempeña un papel crucial en la competitividad de los puertos en la región. Aspectos como la atención al cliente, la seguridad de las operaciones, la gestión de riesgos y la sostenibilidad ambiental son importantes para atraer inversiones y promover un entorno logístico competitivo y confiable en los países latinoamericanos. Por lo tanto, es necesario que se enfoquen en mejorar estos aspectos para fortalecer su posición en el sector logístico.

## 7. Referencias

- Alban, G. P., Arguello, A. E., y Molina, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Recimundo*, 4(3), 163-173.
- Alemán de la Torre et al. (2021). Sistema de gestión logístico para procesos de servicios. *Ingeniería Industrial*, 42(2), 232-262. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-59362021000200232&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-59362021000200232&script=sci_arttext&tlng=en)
- Álvarez, C. (2019). Lógica del estructuralismo latinoamericano en Colombia. Análisis del déficit en transporte marítimo. *Uniandes Episteme*, 6(1), 3-23.
- Arroyo, J. (2020). Los modelos de tributación en Latinoamérica y su incidencia en la desigualdad. *Revista Científica General José María Córdova*, 18(31), 675-706. <https://doi.org/10.21830/19006586.583>
- Banco Mundial. (2023). *Banco Mundial*. <https://datos.bancomundial.org/indicador/LP.LPI.OVRL.XQ?view=chart>
- Bello-Rodriguez, y Torres-Torres. (2021). Infraestructura de transporte en América Latina y el Caribe. *Catálogo Editorial*, 1(176), 10–25.
- Carvache Vallejo, M. S. (2021). *Análisis de la Competitividad de Principales Puertos de América del Sur Durante Pandemia COVID-19*. Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil.
- Castañeda, C. I. (2020). COMPETITIVIDAD PORTUARIA DESDE LA PERSPECTIVA DE LAS OIGs: UNA REVISIÓN PARA EL GRUPO PUERTO DE CARTAGENA, COLOMBIA. *Punto de vista*, 2(18), 47-63.
- Castro et al. (2022). Desafíos de la gestión de transporte y logística en pandemia. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 7(4), 13-18.
- Cortés, R. (2018). ¿Qué tan competitivos son los países miembros de la Alianza del Pacífico en infraestructura de transporte? *Revista EAN*, 85, 143-162.
- D. Alvarez. (2019). Lógica del estructuralismo latinoamericano en Colombia. Análisis del déficit en transporte marítimo. *Revista UNIANDES Episteme*, 6(1), 3-23.

- Freire-Seoane et al. (2020). Efectos del transporte marítimo en contenedores sobre el crecimiento económico en los países de la costa oeste de América Latina. *ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE*, 91. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=nNz7DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA91&dq=Efectos+del+transporte+mar%C3%ADtimo+en+contenedores+sobre+el+crecimiento+econ%C3%B3mico+en+los+pa%C3%ADses+de+la+costa+oeste+de+Am%C3%A9rica+Latina&ots=JMCS4bYdwp&sig=SpZVXRjLFkmOt>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, M. d. (2014). *Metodología de la investigación*. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Huamantumba et al. (2021). Competitividad de operadores logísticos: un análisis bibliométrico en la base de datos Scopus, 2017-2021. *INNOVA Research Journal*, 6(3), 23-21.
- Laxe et al. (2019). Análisis de redes complejas del transporte marítimo en el Océano Atlántico. *Revista de ciencias sociales*, 25(1), 42-61. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7113715>
- López Rodríguez et al. (2021). Procesos de innovación en la cadena logística del transporte marítimo en Colombia. *ID EST - Revista Investigación, Desarrollo, Educación, Servicio Y Trabajo*, 1(2), 1-12.
- Munguía et al. (2018). La competitividad logística del transporte marítimo en la Alianza del Pacífico: 1990-2015. *México y la cuenca del pacífico*, 7(20), 65-88.
- Munguía Vázquez, G., Canales García, R. A., y Becerril-Torres, O. U. (2018). La competitividad logística del transporte marítimo en la Alianza del Pacífico: 1990-2015. *México y la cuenca del pacífico*, 20, 65-88.
- Ochoa, R., Nava, N., y Fusil, D. (2020). Comprensión epistemológica del tesista sobre investigaciones cuantitativas, cualitativas y mixtas. *Orbis: revista de Ciencias Humanas*, 15(45), 13-22.

- Ortiz, D. (2019). El Tratado de Libre Comercio de América del Norte 2.0. *A&H Revista de Artes, Humanidades y Ciencias Sociales*, 10(23), 84-87. <https://revistas.upaep.mx/index.php/ayh/article/view/84>
- Parra et al. (2022). Reflexiones en torno a la logística de aprovisionamiento: Antecedentes y tendencias. *Ingeniería*, 27(2), 14-20. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-750X2022000200203](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-750X2022000200203)
- Pereira, C. O., y Díaz, C. C. (2021). Comunidades portuarias. Una oportunidad para la competitividad. *Ingeniare*, 31, 49-66.
- Puigcerver, J. (2021). Teorías clásicas del comercio internacional y sus antecedentes: de Aristóteles a Rybczynski. *Revista Compás Empresarial*, 12(33), 124-149. <https://doi.org/10.52428/20758960.v11i33.155>
- Ramírez et al. (2020). La gestión logística en las microempresas manufactureras del Estado Táchira, Venezuela. *Aibi revista de investigación, administración e ingeniería*, 8(2), 8-15. <https://doi.org/10.15649/2346030X.835>
- Sánchez et al. (2021). Retos actuales de la logística y la cadena de suministro. *Ingeniería Industrial*, 42(1), 169-184.
- Segovia et al. (2019). Teorías del comercio internacional: líderes mundiales a nivel comercial–2018. *Revista Publicando*, 6(22), 50-62. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7149454>
- Valbuena, y Montenegro. (2017). Tendencias e investigación en negocios en relacionamiento legal en negocios internacionales (2012-2016). *Cuadernos Latinomaeicanos e Administración*, 13(25), 9- 18. <http://hdl.handle.net/20.500.12495/2936>
- Vargas, D. A., Armijos, J. N., y Serrano, L. A. (2022). Análisis de la escasez de contenedores en el transporte marítimo a nivel mundial año 2020. *Dominio de las Ciencias*, 8(1).
- Velásquez, y Losada. (2019). Análisis empírico de las causas de la inflación en Colombia durante el periodo 2005-2015. *Creceer empresarial journal of management and development*, 1(01), 29-34. <https://doi.org/10.25054/25905007.1406>

## Anexos

### Anexo 1 Índice de Conectividad Marítima de la Conferencia de las Naciones Unidas principales Países Latinoamericanos y Continentes en el periodo 2017-2021

<b>Territorio</b>	<b>2017</b>	<b>Territorio</b>	<b>2018</b>	<b>Territorio</b>	<b>2019</b>	<b>Territorio</b>	<b>2020</b>	<b>Territorio</b>	<b>2021</b>
Panamá	48.41	Panamá	48.07	Panamá	48.26	Panamá	50.02	Panamá	50.74
Colombia	47.42	Colombia	46.69	Colombia	46.53	Colombia	48.9	Colombia	49.48
México	44.62	México	44.97	México	46.39	México	48.48	México	47.68
Asia	42.05	Asia	42.67	Asia	43.22	Asia	45.97	Asia	45.33
Europa	40.9	Europa	41.94	Europa	42.54	Europa	42.58	Europa	43.41
Chile	35.67	Chile	36.16	Chile	35.85	Brasil	36.38	Brasil	37.49
Brasil	34.8	Brasil	35.41	Brasil	35.74	Chile	36.23	Chile	36.62
América	23.18	América	23.11	América	24.03	América	24.66	América	24.81
África	16.91	África	16.5	África	17.46	África	17.62	África	17.14
Oceanía	10.36	Oceanía	9.98	Oceanía	10,35	Oceanía	10,70	Oceanía	10,91

Fuente: Banco Mundial (2023)