

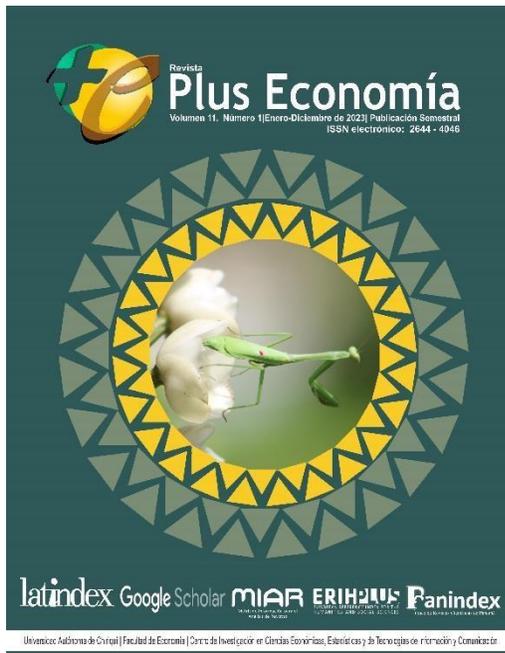


## REVISTA PLUS ECONOMÍA

ISSN: 2411-0353 | ISSN electrónico: 2644-4046

pluseconomia@unachi.ac.pa

Centro de Investigación en Ciencias Económicas, Estadísticas y de  
Tecnologías de Información y Comunicación, CICEETIC  
Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI)  
República de Panamá



**Milva Justavino y Abnel Araúz**

**Carga contenerizada: los puertos  
panameños en relación con los  
puertos latinoamericanos**

**Vol. 11, Núm. 1, enero-junio de 2023**

**pp. 18-25**

**Universidad Tecnológica de Panamá  
(UTP), Panamá**



## CARGA CONTENERIZADA: LOS PUERTOS PANAMEÑOS EN RELACIÓN CON LOS PUERTOS LATINOAMERICANOS

Fecha de recepción: 20/05/2022

Fecha de aprobación: 30/07/2022

### Autores

 Milva E. Justavino C.  
0000-0002-3348-1977

Universidad  
Tecnológica de  
Panamá  
milva.justavino  
@utp.ac.pa

Abnel A. Araúz C.  
Universidad  
Tecnológica de  
Panamá  
abnel.arauz@utp.ac.pa

### Resumen

A través de esta investigación se ha podido determinar cuáles son los puertos líderes de carga contenerizada a nivel nacional y de Latinoamérica. Se eligió una amplia variedad de indicadores utilizados para la medición de conectividad portuaria según diversas fuentes como CEPAL, IMT Y UNCTAD, todos con una perspectiva distinta para medir el grado de conectividad de un puerto. La selección de los indicadores utilizados en esta investigación se realizó a partir de los resultados de una encuesta aplicada a los expertos del sector portuario de Panamá y otros países de América Latina. Los indicadores elegidos fueron: capacidad anual desplegada de TEUs, capacidad de almacenaje, tasa de conectividad portuaria, productividad de carga y descarga en muelle. Mediante el análisis de los indicadores y la ponderación de sus resultados se pudo identificar a los mejores puertos tanto a nivel nacional como del resto de Latinoamérica.

### Palabras clave

Indicadores portuarios, conectividad portuaria, análisis comparativo, terminales de contenedores, puertos.



## Containerized freight: Panamanian ports in relation to Latin American ports.

**Abstract:** Through this research, it has been possible to determine which are the leading containerized cargo ports in the national and Latin American level. A wide variety of indicators used to measure port connectivity were chosen according to various sources such as CEPAL, IMT and UNCTAD, all with a different perspective to measure the degree of connectivity of a port. The selection of the indicators used in this research was carried out based on the results of a survey applied to experts in the port sector of Panama and other Latin American countries. The chosen indicators were annual deployed capacity of TEUs, storage capacity, port connectivity rate, dock loading and unloading productivity. Through the analysis of the indicators and the weighting of their results, it was possible to identify the best ports both nationally and in the rest of Latin America.

**Keywords:** Port indicators, port connectivity, comparative analysis, container terminals, ports

### Introducción

El sector portuario es una parte crucial de la cadena de suministro y la logística de toda empresa porque facilita la distribución de las mercancías. Los puertos crean conexiones entre diversos sistemas de transporte que permiten el movimiento de materia prima, o bienes terminados. Panamá cuenta con una considerable serie de interconexiones portuarias para navíos pequeños y buques de gran tamaño. Este hecho ha convertido a este país en un lugar en donde el transporte marítimo juega un papel muy importante dentro de las

actividades logísticas del comercio nacional e internacional.

El complejo portuario de Panamá contempla tanto el Pacífico como el Atlántico y se especializa mayormente en el manejo de carga contenerizada (GATECH, 2022).

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe los países con mayor movimiento de contenedores (TEUs) y aporte al volumen de carga en el 2019 fueron: Panamá, Brasil, México, Colombia, Perú, Ecuador, Chile, Jamaica y Argentina (CEPAL, 2019). El movimiento de TEUs en América Latina y el Caribe supera los 54,2 millones de



TEUs lo cual representa un 6.5% del movimiento de carga a nivel mundial. Para el 2020 se incluyeron en este listado el puerto de San Juan en Puerto Rico, el puerto de Itajaí en Brasil y el puerto de Limón en Costa Rica, desplazando a los puertos de Kingston en Jamaica y los puertos de Panamá a posiciones inferiores del ranking.

En vista que el sector marítimo en Panamá y en el resto de la región latinoamericana conforma una de las partes más importantes de la economía mundial, así como la de cada país respectivamente, es necesario un correcto desarrollo de las actividades portuarias. Dichas actividades van ligadas estrechamente con el funcionamiento de sus componentes, los cuales destacan el centro de distribución unimodal, las plataformas logísticas multimodales y las zonas logísticas.

Cuando el sector portuario desarrolla todas sus actividades de manera eficiente, ofrece un gran impulso a la economía. Sin embargo, de encontrarse falencias en alguno de los componentes, al ser una red de transporte donde diversas actividades están ligadas unas a otras, puede incidir negativamente en el resto de las operaciones presentes

dentro del ecosistema marítimo (Tradelog, 2020).

Bajo este contexto es necesario un análisis a profundidad que permita identificar las debilidades de los puertos panameños con el fin de promover la competitividad y mejorar la conectividad con el resto del mundo, este es un principio fundamental para el posicionamiento del país frente a la economía mundial (UNCTAD, 2019). Dentro de este sistema marítimo se destaca la naviera como cliente principal de las terminales portuarias, quien ocupa una posición de privilegio, dominante, al tener la posibilidad de elegir su puerto de atraque (Camarero, 2015).

Las navieras cada vez son más exigentes (Kaliszewski et. al, 2020), y los puertos deben alinearse a las demandas de sus usuarios. Si no se atiende a tiempo las debilidades del sistema portuario, los usuarios del sector marítimo tendrán preferencias con otros puertos en Latinoamérica, como, por ejemplo, Puerto de Santos en Brasil, El Callao en Perú, Puerto Guayaquil en Ecuador o inclusive el Puerto de Buenos Aires en Argentina. Dichos puertos al igual que los de Panamá pueden ofrecer servicios prácticamente iguales, con la



ventaja que cuentan con una mayor capacidad para transportar carga del comercio exterior (Parque Logístico Panamá, 2018).

La importancia de realizar un análisis de competitividad ha sido reconocida por distintos autores. Mora y Téllez (2018) realizaron un análisis comparativo entre el Sistema Portuario Panameño y el puerto de Buenaventura en Colombia a través de un modelo de análisis FODA, Mora-Neyra y Ramírez-Villegas (2018) se enfocaron en estudiar la competitividad entre los puertos de México, puerto de Veracruz y puerto de Altamira.

Tomando en cuenta que la conectividad establece de una manera determinante la competitividad portuaria, ya que los puertos son facilitadores del crecimiento económico; este estudio se limita al estudio de la competitividad portuaria de los principales puertos de carga contenerizada de Panamá y los ocho principales puertos de Latinoamérica, a partir de los indicadores de conectividad portuaria, seleccionados por los expertos. Esta investigación busca interpretar datos existentes sobre las operaciones de los puertos a nivel nacional e internacional, proporcionando

así información de gran importancia para los diferentes actores que conforman este sector.

## **Marco teórico**

### **Medición de los sistemas portuarios**

Al momento de realizar las mediciones de los puertos, se toman en cuenta muchos factores, como la productividad, la conectividad y la globalización. Según Mora (2018) conocer la ubicación geográfica, el nivel de importación y exportación, los tipos de cargas que transitan por el puerto marítimo, las operaciones de cargas en el sistema portuario, el movimiento de la carga, la cantidad de buques arribados permitirá crear un marco mucho más amplio para la interpretación y comparación de los puertos

Sin embargo, se necesita de instituciones que recopilen los datos de los diversos puertos internacionales, a mayor escala, para así tener la mayor cantidad de cifras posibles para poder



realizar una medición mucho más precisa.

Algunas instituciones que se dedican a la medición del rendimiento portuario son la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y Desarrollo (UNCTAD), la consultora Alphaliner y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

### Concepto de conectividad portuaria

Uno de los indicadores mayormente utilizados para la medición de los puertos es el indicador de conectividad portuaria, llamado Linner Ship Connectivity Index (LSCI). Tiene como objetivo analizar a fondo el nivel de acceso que poseen los puertos a las redes de transporte, considerando factores como las conexiones marítimas. Debido a la importancia de este indicador, se considera una de las herramientas por defecto para conocer el grado de facilitación comercial con el que cuenta un puerto (UNCTAD, 2019).

Diversas organizaciones, centros de investigación han definido la conectividad portuaria a través de distintos indicadores (véase tabla 1).

Tabla 1. Indicadores de conectividad portuaria según diversos autores.

UNCTAD Liner Ship Connectivity Index	Instituto Mexicano del Transporte	Universidad de Valencia (Martínez, 2019)	CEPAL
Número de escalas programadas de buques por semana	Costo de escala en el puerto	Annualised Slot Capacity (Capacidad disponible de un puerto)	Movimientos Efectuados por las Grúas del muelle
Capacidad anual desplegadas de TEUS	Productividad de carga/descarga en el muelle	Port Connectivity Rate (Tasa de conectividad portuaria)	Tiempos de las Grúas
Número de servicios regulares de transporte marítimo desde y hacia el país	Indicador de conectividad marítima	Quantity Index del PCR	Tasa de Utilización de un Muelle
Tamaño promedio en TEU de los buques desplegados por el servicio programado con el tamaño promedio de buque más grande	Eficiencia en la conectividad con el hinterland portuario	Quantity Index del ASC (Annualized Slot Capacity)	Capacidad de Almacenaje
Número de otros países que están conectados a través de servicios de transporte marítimo directo.	-----	-----	-----



## Materiales y métodos

La metodología utilizada para este estudio ha sido una investigación documental enfocada hacia un análisis holístico, así como un estudio de campo enfocado en un análisis descriptivo analítico.

Primero se realizó un análisis de la situación actual de los puertos panameños, para comprender sus características, nivel de desarrollo portuario, rendimiento, capacidad, productividad. Luego, se compararon los ocho puertos de carga contenerizada de Latinoamérica con mayor cantidad de carga movilizada en el 2019 con los principales puertos de Panamá, según CEPAL. La comparación se realizó en base a los indicadores de conectividad portuaria. La escogencia de los indicadores fue realizada por expertos en el sector portuario y otros países de América Latina, a través de una encuesta. Se utilizó una escala de 1 a 5 para medir el grado de relevancia que los expertos perciben hacia estas variables con respecto a la conectividad portuaria.

La tabla 2 muestra los indicadores seleccionados por expertos y su porcentaje de aceptación.

**Tabla 2. Indicadores seleccionados por los expertos del sector portuario**

Indicador	Definición Fuente	%
Capacidad anual desplegada de TEUs	UNCTAD	48%
Productividad de carga/descarga en el muelle.	CEPAL	40%
Tasa de conectividad portuaria.	Universidad de Valencia (Martínez, 2019)	12%
Capacidad de Almacenaje	Instituto Mexicano de Transporte	7%

Posteriormente, una vez identificados los puertos, se utilizaron los indicadores de la Tabla 1 para realizar una ponderación en base al desempeño de los puertos nacionales y latinoamericanos en el período 2019-2021. La tabla 3 muestra los resultados del análisis comparativo de los puertos nacionales y latinoamericanos con respecto al nivel de conectividad portuaria. Para este análisis se utilizó una escala de 5 a 10.



Tabla 3. Cuadro comparativo de los puertos latinoamericanos

Puertos	Capacidad Anual Desplegada de TEUs	Almacenaje TEUs	Tasa de Conectividad Portuaria	Productividad de Carga y Descarga	TOTALES	%
Puerto Santos	9	10	10	10	9.8	9.75
Manzanillo International Terminal	9.5	8.5	9.5	9.5	9.3	9.25
Puerto Balboa	9	9.5	8.5	9.5	9.1	9.13
Puerto San Antonio	8.5	7	9.5	9	8.5	8.50
Puerto Cartagena	9.5	9.5	7	7	8.3	8.25
Puerto Cristóbal	7	8.5	8.5	8.5	8.1	8.13
Puerto Callao	10	7	9	6	8.0	8.00
Colon Container Terminal	6	9	6	9	7.5	7.50
PSA International Terminal	7	9	5	8.5	7.4	7.38
Puerto Kingston	8.5	5.5	5.5	5.5	6.3	6.25
Puerto Buenos Aires	5.5	5	9	5	6.1	6.13
Puerto Guayaquil	5	6	5.5	7	5.9	5.88
Puerto Manzanillo México	5.5	5.5	7	5.5	5.9	5.88
TOTALES	100	100	100	100		

Elaboración propia

Los puertos que más sobresalen son el puerto de Santos (Brasil), Manzanillo International Terminal (Panamá), Puerto Balboa (Panamá), Puerto San Antonio (Chile), Puerto de Cartagena (Colombia) y Puerto Cristóbal (Panamá) ubicándose entre los seis (6) mejores de toda la región.

El resto de los puertos incluyen algunos puertos panameños que no han alcanzado a posicionarse entre los primeros a pesar de sus características y ventajas que tienen sobre el resto de los puertos latinoamericanos. Esta situación se debe a factores tales como la insuficiencia de

espacio disponible para el almacenamiento o la saturación de los servicios y la falta de equipo de última generación para agilizar el movimiento dentro de los puertos.

Esto trae como consecuencia, disminución y retrasos en los procesos dentro de los puertos. Sin embargo, la mayoría de los puertos panameños cuentan con dos grandes ventajas por encima del resto de los puertos latinoamericanos, y estas son el Canal de Panamá y la ubicación de los puertos con respecto a las mareas y su calado (Proaño, 2019).

## Conclusiones

- Los indicadores de capacidad anual desplegada de TEUs, capacidad de almacenaje, tasa de conectividad portuaria y la productividad de carga y descarga según los profesionales y expertos del sector portuario, fueron los más apropiados para la medición de la conectividad portuaria.
- El puerto más destacado a nivel de los puertos nacionales es el puerto de Manzanillo International Terminal (MIT). Este puerto en Panamá se destaca sobre los demás por su capacidad anual desplegada de TEUs, por su productividad de carga y descarga en el muelle, así como por su movimiento de



buques a lo largo de estos tres últimos años.

- Por otro lado, en cuanto a los puertos latinoamericanos, el mejor posicionado, gracias a sus estrategias de conectividad, sus niveles de servicio y su adaptabilidad en medio de la crisis sanitaria fue el puerto de Santos en Brasil.
- Se pudo identificar que los puertos que han invertido en infraestructura y equipamiento, para la manipulación de buques más grandes, son más competitivos en relación aquellos puertos que no han podido hacer estos cambios y mejoras porque no cuentan con el espacio necesario.
- El análisis comparativo de los puertos nacionales y latinoamericanos permitió identificar que la seguridad es otro factor que afecta grandemente a los puertos.

## Recomendaciones

- Los puertos deben mejorar sus políticas de seguridad, así como la transparencia de sus procesos, debido a que a pesar de contar con los mejores sistemas de seguridad, existen brechas que se utilizan para el contrabando de mercancía ilícita, lo cual pone en riesgo la integridad de la carga y de los puertos.
- Se recomienda mejorar las vías de acceso terrestre porque según diversos reportes la vía hacia PSA por su ubicación no se puede utilizar el ferrocarril y la carretera Randolph hacia Colón se encuentra en malas condiciones.
- Mejorar las vías de transporte terrestre por la competencia internacional, ya que diversos países en Latinoamérica como México y Colombia están trabajando en sus carreteras para futuros proyectos como la construcción de un canal seco (un corredor) lo cual puede llegar a afectar el movimiento de contenedores y ser una competencia para Panamá.