

ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LOS PUERTOS MARÍTIMOS DE PANAMÁ Analysis of the Evolution of Sea Ports in Panama

Levinia Suárez

Universidad de Panamá. Facultad de Economía. Panamá.

levinia.suarez@up.ac.pa <https://orcid.org/0009-0002-9287-759X>

Fecha de recepción: 20/09/2023

Fecha de aceptación: 25/11/2023

DOI <https://doi.org/10.48204/2710-7744.4621>

Resumen

El presente artículo aborda la importancia que tiene el transporte marítimo para las economías locales y nacionales donde se desarrolla, las cuales aplican métodos para aprovechar las grandes oportunidades económicas que existen. Panamá, se encuentra entre los países de la región Latinoamericana que ha desarrollado una red de puertos que proveen una amplia variedad de servicios a la carga contenerizada, granel, líquida y general, así como a los pasajeros en las terminales de cruceros. La actividad del Canal como de los puertos marítimos son pilares para la implementación del sector logístico, por ello la importancia de analizar la evolución del sector portuario en la dinámica económica de Panamá.

Palabras Claves: Puertos marítimos, transporte marítimo, comercio internacional, servicios portuarios y dinámica económica.

Summary

This article addresses the importance of maritime transport for the local and national economies where it is developed, which apply methods to take advantage of the great economic opportunities that exist. Panama is among the countries in the Latin American region that has developed a network of ports that provide a wide variety of services to containerized, bulk, liquid, and general cargo, as well as passengers at cruise terminals. The activity of the Canal and the seaports are pillars for the implementation of the logistics sector, for it the importance of analyzing

the evolution of the port sector in the economic dynamics of Panama.

Keywords: Sea ports, maritime transport, international trade, port services and economic dynamics.

I. Introducción

Históricamente el comercio marítimo ha jugado un papel relevante dentro del desarrollo económico de los países a nivel mundial. La evolución del comercio va conjunta a la práctica humana de mercaderar productos, que inicialmente se daba a través del trueque como medio de canje, y lo que hoy llamamos intercambio comercial. Es importante tener presente que el bajo coste y la eficiencia del transporte marítimo han sido esenciales para el desarrollo de las naciones en el mundo (Bobadilla, 2018). Dada la complejidad del negocio de transporte marítimo y su importancia para las economías locales y nacionales, es imprescindible aplicar los métodos más avanzados para aprovechar las grandes oportunidades económicas que existen en el sector de transportes marítimos. En el caso de Panamá, entre los países de la región ha desarrollado una red de puertos que proveen una amplia variedad de servicios a la carga contenerizada, granel, líquida y general, así como a los pasajeros en las terminales de cruceros. Por ello la importancia de analizar la evolución del sector portuario en la dinámica económica de Panamá.

II. Antecedentes y evolución portuaria

En épocas remotas los puertos significaron una gran obra, en donde las tareas de carga y descarga se llevaban a cabo a través de la fuerza humana, que con certeza eran personas que habitaban las diferentes costas; por lo que se afirma según los investigadores que el desarrollo de la navegación se da en principio, en lugares de la costa (bahía y ensenadas, así como desembocaduras de ríos) que ofrecieron posibilidades de atraque y refugio seguro a las primitivas embarcaciones. Encinas (2017) señala que El puerto ha sido desde tiempos inmemoriales un centro de comercio estratégico que puso en su momento a los Estados Nación de la antigüedad como Fenicia, Grecia, Egipto, Roma, España, o China, en primer plano. Su importancia fue motivo de disputas entre países, así como de unificación en el movimiento de cargas y estas condiciones

se mantienen hasta nuestros días.

En el Mediterráneo, los cretenses fueron los creadores de las primeras infraestructuras portuarias, que constan, entre los 2000 años antes de Cristo. Para el siglo XIII a.C., los fenicios construyeron puertos de piedra en Tiro y Sidon, con una técnica tan perfecta que aún persiste sus partes fundamentales. Los puertos romanos eran considerados como las puertas del imperio, fueron grandes obras marítimas que no pudieron ser igualadas en los 1500 años posteriores, algunos de los cuales siguen en uso incluso hoy en día, tales como los puertos de Ostia (Roma), Centum Collae (Civitavecchia), Massilia (Marsella), Leptis Magna (Libia).

Conforme a datos investigado por Bobadilla (2018), en el siglo XIII se inician las reglamentaciones para regular las actividades marítimas y comerciales que culminan con la redacción del Libro del Consolat del Mar, siendo este la base de la jurisprudencia marítima europea y cuya vigencia se mantuvo hasta 1829, año de la promulgación del Código de Comercio. Durante el reinado de Carlos IV y promovidas por el Marqués de la Ensenada, se dictan las Ordenanzas Generales de la Armada que establecen los principios de una política general de puertos. Es el primer intento de organizar un sistema portuario basado en la construcción de tres grandes arsenales en El Ferrol, La Carraca y Cartagena. A finales del siglo XVII se llevaron a cabo intentos de aplicar el vapor a la navegación no es hasta 1807 que Fulton, recogiendo todas las experiencias y pone al servicio el primer barco de vapor completo, el Clermont, que realizó el servicio entre Nueva York y Albany sobre el río Hudson.

Poco a poco, los puertos fueron desarrollándose en una población diversificada (cargadores o estibadores, comerciantes, etc.) e incorporando nuevas instalaciones adecuadas a las necesidades requeridas por el creciente tráfico marítimo, convirtiéndose en complejas unidades técnicas – comerciales. Continúa Bobadilla (2018), explicando que, a inicios del siglo XIX, inicia el uso masivo del vapor en los buques, en lugar del viento, lo que permitió aumentar el tonelaje y capacidad de carga de los buques y como consecuencia, tecnificar todas las instalaciones portuarias; con calderas y motor a vapor para disminuir tiempos y costo.

La aparición del contenedor causó un gran impacto en el diseño de los puertos cambiando en gran medida su aspecto físico. Por su parte Rúa Costa (2006), señala que el empleo de contenedores, junto con el uso de equipamiento especial para su manipulación hace que los procesos de carga y descarga de un buque sean mucho más rápidos que en el caso de cargas no contenerizadas, el tiempo de estancia de los buques en puerto es mucho menor, pero a cambio hubo que adaptar explanadas para el depósito de contenedores. Las transformaciones dadas en los puertos producto del contenedor ha permitido que los buques carguen y descarguen en menos tiempo y a su vez puedan reducir considerablemente los costos.

En el comercio marítimo se dan hechos importantes como lo es la inauguración en 1869 del Canal de Suez; y en 1914 lo hace el Canal de Panamá. Como consecuencia de la construcción de estas importantes infraestructuras se producen cambios en las principales rutas de navegación, puesto que evitan la necesidad de rodear África y América del Sur para alcanzar Europa desde el Índico y el Pacífico respectivamente. (Murgas, 2021).

En la actualidad, los puertos marítimos permiten el transporte de un gigantesco volumen de mercaderías por todo el mundo, ocupando un papel prioritario dentro de la demanda comercial internacional y el desarrollo de la competencia entre sus diferentes terminales de carga. De acuerdo con Cipoletta (et al., 2010), los principales puertos del mundo son:

- En América: Nueva York, Los Ángeles, Sao Paulo y Buenos Aires.
- En Europa: Rotterdam, Amberes, Hamburgo, Marsella, Barcelona.
- En África: Richards Bay (Sudáfrica)
- En Asia: Shanghai, Hong Kong, Singapur.
- En Australia: Sídney (Newcastle).

III. El Sistema Portuario Nacional

Para atender la demanda de servicios en los diversos tipos de carga, los puertos panameños del Sistema Portuario Nacional (SPN) se clasifican en puertos estatales y puertos privados. Los puertos privados se caracterizan por otorgar concesión a operadores privados,

luego de los procesos de privatización de los anteriores puertos estatales. Los puertos estatales son manejados y operados por el Estado bajo a través de la administración de la Autoridad Marítima de Panamá (AMP) y básicamente proporcionan servicios de atraque y otros afines a los usuarios locales y de cabotaje. De acuerdo con Chandler (et al., 2017) la actividad del manejo de carga para el comercio internacional es atendida por puertos privados entre ellos se destacan:

- **Manzanillo International Terminal (MIT):** Fue construido en la antigua base naval de los Estados Unidos en Coco Solo Sur. Durante los años ochenta, el área fue utilizada como una instalación de almacenamiento y centro de distribución de vehículos para América Latina. En 1993, el concepto inicial de muelle tipo Ro-Ro creció hasta convertirse en una instalación portuaria de clase mundial dedicada a las operaciones de trasbordo completamente equipada con más de 2,300 metros en 8 muelles. La actividad es desarrollada por 6 muelles para operaciones de contenedores y 3 muelles para Ro-Ro, dos de ellos estilo Mediterráneo. Los muelles de contenedores están equipados con 19 grúas pórticas post-panamax y super post-panamax; más de 2,000 conectores refrigerados y un moderno sistema computacional de gestión de la terminal. El puerto cuenta con una capacidad de manejo de 3.5 millones de TEU's. Las operaciones de trasbordo representan el 85% de sus actividades contenerizadas.
- **MIT -Panamá, S.A:** Es una sociedad conformada por Carrix, Inc. y las familias Motta y Heilbron en Panamá. Carrix, Inc. es la empresa principal de SSA Marine, que representa los operadores privados de terminales marítimas y ferroviarias más grandes del mundo. Las familias Motta y Heilbron, constituyen uno de los grupos industriales más grandes en Panamá, que poseen inversiones en la banca, telecomunicaciones, ventas al por mayor y aviación, entre otros. MIT está localizada en la costa Atlántica de Panamá, cerca de la entrada norte del Canal de Panamá. Esta interconectada con France Field, el área de bodegas más grande de la Zona Libre de Colón. Este puerto se reconoce como un gran complejo logístico que incluye una terminal de contenedores y Ro-Ro de primer

mundo, amplias áreas de almacenamiento de contenedores, un parque logístico con un sistema de bodegas, acceso al ferrocarril, áreas de actividades de valor agregado y una plataforma multimodal que conecta servicios de transporte marítimo, terrestre y aéreo.

- **Colon Container Terminal (CCT):** Es parte del Grupo Evergreen e inició operaciones en Panamá desde 1997, fue construida en el mismo lugar donde existía una antigua base naval de los Estados Unidos. Colon Container Terminal está localizada en Coco Solo Norte, provincia de Colón. Este puerto se está convirtiendo en un punto ideal para trasbordo y carga entrando y saliendo hacia y desde la Zona Libre de Colón. CCT da servicio a los mercados regionales del Caribe, América del Norte, Central y Sur con embarques originados principalmente en el Lejano Oriente. Esta terminal posee un área total de 74.33 hectáreas, un canal de acceso de 16.4 metros de calado. El acceso de entrada del rompeolas posee 200 metros convirtiéndose en una vía dedicada para la Bahía de Manzanillo. Este puerto posee acceso terrestre hacia la Zona Libre de Colón y al ferrocarril. Cuatro muelles de contenedores, trece grúas porticas y otros equipos de patio le otorgan a CCT una capacidad de manejo de 2.4 millones de TEU's.
- **Puerto de Cristóbal:** Es uno de los puertos más antiguos en operación de Panamá, originalmente fue llamado Aspinwall, fue construido para recibir a los trabajadores y materiales durante la construcción del ferrocarril transístmico. Cristóbal está operado por Panama Ports Company (PPC) quien está a cargo de su administración y de Balboa en el lado Pacífico desde el año 1997. Desde entonces, Panama Ports Company inició el proceso de transformación de los muelles y su adaptación a los nuevos patrones del comercio mundial. Su posición estratégica conecta a este puerto con las rutas marítimas más importantes del Caribe y el Océano Atlántico. Es uno de los aliados multimodales más importantes de la Zona Libre de Colón. Con una capacidad de manejo de más de 2 millones de TEU's, este puerto posee acceso terrestre a la Zona Libre de Colón. Cristóbal

posee un gran potencial para consolidarse como un importante nodo en el Atlántico para contenedores, graneles sólidos, productos líquidos y carga general.

- **Puerto Balboa:** ubicado al otro lado del Canal de Panamá, en la entrada del Pacífico. Balboa fue inaugurado en 1909, fue restaurado por los estadounidenses al comienzo de la construcción del Canal, es actualmente la única terminal de contenedores en plena operación desde el Pacífico, que ofrece sus servicios a diferentes líneas navieras para las actividades de embarque, desembarque y trasbordo de mercancías hacia la región. Balboa posee una ubicación geográfica ideal para desarrollarse como un centro de distribución de mercancías conectando los principales servicios de línea desde el Lejano Oriente y América del Norte, hacia la Costa Oeste de América del Sur, Central y el Caribe. Las operaciones de trasbordo de carga contenerizada representan el 90.1% del total de movimiento de contenedores, del mercado local. Mantiene un acceso directo con el ferrocarril lo que permite el trasbordo de contenedores con destino a los puertos de Colón; posee la capacidad de recibir y despachar graneles secos y líquidos, así como carga especializada. De no llevarse a cabo la ampliación requerida, el Canal entraría, a corto plazo, en un proceso de contracción paulatina e irreversible; que se transmitiría simultáneamente a las actividades económicas conexas y colaterales, con detrimento en las exportaciones, la producción, el empleo, los ingresos personales y fiscales y en el bienestar de la sociedad panameña.
- **PSA Panamá International Terminal:** Terminal portuaria ubicada en el lado oeste de la entrada del Canal por el Pacífico, precisamente en la antigua base naval de Rodman. Este operador portuario, inició operaciones en diciembre de 2010 con la recepción de productos de hierro y otros suministros para la expansión del Canal. Su primera fase cuenta con un muelle de 330 metros de largo y está equipado con 3 grúas Post Panamax y 9 RTGs. La segunda fase tiene 2 muelles con longitud de 400m cada uno, 12 grúas montadas sobre rieles y 8 grúas porticas adicionales con alcance de 24

contenedores de ancho para servir buques de 18.000 TEU's. En total cuenta con capacidad para manejar 2.5 millones de TEUs. Estratégicamente localizada hacia el Océano Pacífico, el objetivo de esta infraestructura portuaria de primera clase es atraer nueva carga desde Asia a la costa oeste de América utilizando a Panamá como un gran centro de trasbordo logístico debido a la gran demanda de los servicios de líneas que necesitan transportar mayores volúmenes de mercancía hacia los países de América Latina, y que requieren de una mayor capacidad en tierra para poder expandir sus actividades comerciales.

IV. El Desarrollo Portuario y Económico en Panamá

El Plan Estratégico de Desarrollo Marítimo y Portuario Panameño, la actividad portuaria representa una alternativa real para el crecimiento económico y comercial de las naciones, pues son fundamentales para el intercambio comercial internacional por ser lugares de resguardo de las embarcaciones en las que se desarrollan operaciones de carga, descarga, embarque y desembarque de gran cantidad de mercancías necesarias para el consumo de las poblaciones (AMP, 2019). En este sentido, Encinas (2017), expone: "El transporte marítimo es actualmente el medio más eficaz de transportar mercancías, su bajo costo, gran capacidad de transporte masivo de mercancías, movimientos en largas distancias son algunas razones que sostienen este mecanismo comercial como el más conveniente y rentable"

Por ser los puertos parte de la cadena de transporte internacional y del comercio mundial en el año 2001, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2020), propone que el crecimiento del comercio mundial y el movimiento de contenedores genera la necesidad de crear buques con mayor capacidad y así disminuir los costos. El crecimiento que ha tenido el movimiento de contenedores en el mundo, para el año 1980, fue de 13.5 millones de TEU's, (Unidad Equivalente a Veinte Pies), mientras que para el año 1990 ya se movían 28.5 millones TEU's, en esta década se duplicó el movimiento de contenedores. Para el año 2000, se llegó a los 66 millones TEU's.

Se observa que el crecimiento es más en valor que en volumen lo cual se atribuye al aumento de la tecnología, lo que nos permite tener aparatos más pequeños como es el ejemplo de los televisores y los teléfonos celulares que cada día el tamaño disminuye. El crecimiento del movimiento de mercancías va a la par del crecimiento económico de los países, aunque para el crecimiento de las economías influyen muchos factores, la parte del comercio exterior y la influencia de los puertos es muy significativa. De acuerdo con Rúa (2006) en las últimas décadas se ha intensificado la competencia entre puertos y una especialización de las operaciones, de tal manera que existe un trabajo conjunto con las terminales de carga, ubicadas dentro de la zona de servicios portuaria y especializadas en un determinado tipo de tráfico.

En este mismo contexto se puede analizar que, la velocidad con que el transporte marítimo se ha desarrollado en los últimos años ha ocasionado problemas de las capacidades logísticas y de servicios portuarios alrededor del mundo. El crecimiento en el tonelaje de los buques mercantes, con mayor capacidad de carga y transporte, en particular los portacontenedores; han demandado una reestructuración de las capacidades de instalaciones logísticas y portuarias, en la actualidad aproximadamente el 93% de la carga mundial que no es a granel se realiza en contenedores. Bobadilla (2007) en este contexto afirman que debido al avance tecnológico el desarrollo de la globalización económica y el crecimiento de los flujos comerciales, la actividad portuaria influye directamente en el crecimiento económico de los países, pues se podría afirmar que es la columna vertebral del comercio intercontinental para el transporte a granel de materias primas y la importación y exportación de alimentos y bienes manufacturados.

Las tendencias de la industria del transporte marítimo tienen también repercusiones sobre los puertos de América Latina y el Caribe, quienes deben prepararse para atender servicios a buques de mayor porte, pero también deberán seguir atendiendo los tradicionales y los alimentadores, de buques medianos y pequeños (CEPAL, 2016). En efecto, la tendencia hacia el uso de navíos de mayor tamaño es incuestionable, basado en la búsqueda de mayores economías de escala y densidad: los grandes operadores prefieren rutas de gran capacidad,

bajos costos medios, etc., pero junto a ello la expansión de la flota de buques pequeños y medianos se mantiene firme.

Como ha sido analizado (CEPAL, 2021), los efectos de red llevan al rediseño de las redes comerciales de servicios marítimos, mientras aumenta el tamaño de los buques, pero también las frecuencias y la utilización de servicios pendulum, round the world y otros que, a su vez exigen más cantidad de servicios alimentadores. La complejidad de redes que resulta de estos nuevos diseños obviamente también aumenta los trasbordos, la cantidad de contenedores vacíos, y su reposicionamiento, como así también los requerimientos de cantidad y calidad de servicios portuarios.

Actualmente en Panamá, según la ACP (2022) las regulaciones y las asociaciones público-privadas aún no han logrado soluciones estables para un buen manejo de la política portuaria, como las decisiones de inversión para la ampliación de capacidad en puertos. Los operadores del transporte, a escala global, disputan el control de los puertos claves en el diseño global de rutas de transporte. Se observa un crecimiento de iniciativas privadas para la provisión de servicios portuarios, y una globalización de los operadores de puertos.

Por otra parte, los Puertos brownfield (inician de cero) y greenfield (poseen línea base), están apareciendo de manera creciente y se observa la incorporación a la actividad portuaria del capital originado en fondos de pensión y otros mecanismos financieros. Por ejemplo, los operadores marítimos importantes tienen sus propios operadores portuarios, como es el caso de Maersk Lines y A.P.M. Terminals. Las compañías sudamericanas tienen su propia experiencia en tal sentido; grandes operadores portuarios latinoamericanos tienden a expandirse transnacionalmente. Las políticas portuarias tienden a ser descuidadas por algunas autoridades nacionales del transporte, ya que le asignan menor dedicación que a otros temas del transporte (por ejemplo, el urbano es privilegiado en dichos términos).

Conforme a las perspectivas de Mundo Marítimo (2021), en general los puertos Hub precisan de una buena ubicación estratégica, habitualmente a lo largo de las principales rutas

norte-norte de contenedores, deben tener calado suficiente para permitir el atraque de los grandes buques portacontenedores (que actualmente llegan a tener más de 8.000 TEU de capacidad), precisan disponer de grandes terminales y explanadas para el depósito y almacenaje de contenedores en tránsito, una buena eficiencia en su manipulación (operaciones por hora) que le permita trabajar con precios competitivos y disponer de un gran número de líneas feeder sobre las que hacer el trasbordo para llevar la mercancía hasta su destino final.

Los puertos panameños se ubicaron como los principales de América Latina (Villalobos, 2020), lo que consolida al sector portuario como uno de los sectores más dinámicos y con mayor proyección dentro de la economía panameña. Para el 2017 la actividad económica de los puertos creció un 16.4% con respecto al 2016, destacándose el puerto de Balboa, ubicado en la entrada pacífica del Canal, que maneja un volumen muy alto de contenedores a diario (La Estrella de Panamá, 2017). La actividad del Canal como de los puertos marítimos son pilares para la implementación del sector logístico (Sabonge, 2009), el cual ha evolucionado tomando como referencia puntos clave como son:

- Traspaso del Canal de Panamá en 1999.
- Referéndum de Ampliación del Canal en 2006
- Estrategia Marítima de Panamá en 2009
- Puesta de marcha del gabinete logístico en 2012
- Hoja de Ruta Prioritaria y expansión de los diferentes puertos de Panamá para hacer frente a la demanda con la inauguración de la Canal Ampliado
- Inauguración del Canal de Panamá en 2016
- Estrategia Logística Nacional de Panamá en 2017

V. Conclusiones

Panamá y su sector logístico cuentan con diversas zonas como lo son Zona Libre de Colón, Panamá Pacífico y zonas francas, estas que a su vez permiten que en los puertos se generen

trasbordos, a partir de la conexión por carreteras y el Ferrocarril que cruza del Pacífico hacia el Atlántico.

Los Puertos han sido desde tiempos antiguos centros de comercio estratégicos y representativos para el desarrollo económico de los países. El desarrollo tecnológico y la globalización han contribuido al transporte internacional de mercancías, esto provoca que este mecanismo comercial sea conveniente y rentable siendo la columna vertebral del comercio intercontinental. Los puertos se han expandido para atender la demanda de los buques portacontenedores de gran tamaño y su crecimiento futuro dependerá de la evolución del comercio internacional (Juárez, 2022).

De acuerdo con De La Guardia (2016), los puertos de Panamá han impulsado la transformación de la industria del transporte en América Latina. Gracias a su infraestructura de clase mundial, los puertos de Panamá han permitido una mayor eficiencia en el transporte de mercancías, lo que ha llevado a una reducción de costos y tiempos de envío. Los aportes de la actividad portuario-marítima al tesoro nacional han sido relevantes, entre el 2014 a 2021 estos han presentado cifras entre B/. 80 a B/.106 millones respectivamente.

VI. Referencias Bibliográficas

ACP (2022), Importancia Portuaria y Logística de Panamá. Autoridad del Gabinete Logístico Canal de Panamá.

AMP (2019): Plan Estratégico de Desarrollo Marítimo y Portuario de Panamá, vision 2040. Resumen ejecutivo. AMP, CAF.

Bobadilla F. Juan D. y Venegas C. Allynson (2018). La Importancia de los Puertos dentro de la Economía en Colombia y sus Países Fronterizos. Colombia.

CEPAL (2020). Informe de la Actividad Portuaria de América Latina y el Caribe. prensa @cepal.org

CEPAL (2021): Informe Portuario 2021: Las primeras señales de recuperación en el transporte marítimo internacional vía contenedores de América Latina y el Caribe. FAL. Boletín 391. 2022. Facilitación, Comercio y Logística. www.cepal.org/transporte.

CEPAL (2016): Movimiento de contenedores en puertos de la región creció 1,7% en el año 2015. Boletín Marítimo y Logístico 62, mayo 2016. Cepal.

- Cipoletta T. Georgina, Pérez S. Gabriel, Sánchez, Ricardo J. (2010). Políticas integradas de infraestructura, transporte y logística: Experiencias internacionales y propuestas iniciales. CEPAL- Chile.
- Chandler, Janine; Guerra, Joslyn; Garúz, Humberto (2017). La Actividad de Transporte y su aporte a la Plataforma Logística de Panamá, Dirección de Análisis Económico y Social-MEF, diciembre 2017. 62p.
- De La Guardia, Dulcidio. Ministro de Economía y Finanzas. Balance Económico de Panamá del 2015 y Perspectivas del 2016. AMCHAM 25 de febrero, 2016.
- La Estrella de Panamá (2017). Actividad económica de los puertos crece 16.4% hasta febrero. 16 de abril de 2017.
- Juárez, Carlos (2022) Art. Principales Puertos de Latinoamérica. The Logistic World, Comercio Internacional. Feb. 25, 2022.
- Mundo Marítimo (2021): Industria Marítima de Panamá mira al futuro con optimismo, pese al duro contexto impuesto por la pandemia. Información marítima Latinoamericana. Sep 2021
- Murgas, Gabriel, (2021). Los canales de Suez y de Panamá: algunas consideraciones - El Faro - Canal de Panamá, abril 2021. Art. <https://elfarodelcanal.com/>
- Rua Costa, Carles 2006: Los puertos en el transporte marítimo, Universidad Politécnica de Catalunya, España.
- Sabonge, Rodolfo; Sánchez, Ricardo J. (2009). El Canal de Panamá en la economía de América Latina y el Caribe. ACP-Documento de proyecto. Naciones Unidas- CEPAL, abril 2009.
- Villalobos, Alejandro. Art. Panamá lidera el ranking de los puertos latinoamericanos, Cepal. Sep.2020. Logi News.