

Capítulo primero

Una perspectiva internacional de la importancia de los puertos para la defensa nacional

Francisco Esteban Leffler

Resumen

Más del 80 % del comercio mundial de mercancías se transporta por vía marítima (ONU Comercio y Desarrollo, 2025), lo que justifica el análisis de su dimensión estratégica.

En el presente artículo se analiza el papel internacional de los puertos desde su dimensión estratégica, tanto comercial como en cuanto a sus posibilidades como infraestructuras de apoyo para la proyección de la fuerza militar por parte de las potencias y de las alianzas internacionales.

Se aborda el papel de las inversiones, la tecnología y la cooperación tecnológica internacional. Se analizan componentes clave de la situación actual, como la iniciativa de la Nueva Ruta de la Seda, *Belt and Road Initiative (BRI)*, que es la más relevante de la historia del comercio marítimo y que cuenta con evidentes implicaciones en la geopolítica de las inversiones.

Se concluye que el transporte marítimo constituye un campo de incertidumbre y volatilidad en el que se manifiestan a gran velocidad los cambios en la situación estratégica.

Palabras clave

Puertos, Comercio marítimo, Situación estratégica, Inversiones, Cooperación internacional.

An international perspective on the importance of ports for national defence

Abstract

More than 80% of world trade in goods is transported by sea, which justifies the analysis of its strategic dimension.

This article analyzes the international role of ports from their strategic dimension, both commercial and in terms of their possibilities as support infrastructures for the projection of military force by the powers and international alliances.

We address the role of investment, technology and international technological cooperation. Key components of the current situation are analysed, such as the New Silk Road, the Belt and Road Initiative (BRI), which is the most relevant in the history of maritime trade, with clear implications for investment geopolitics.

It is concluded that maritime transport constitutes a field of uncertainty and volatility in which changes in the strategic situation manifest at high speed.

Key words

Ports, Maritime trade, Strategic location, Investment, International cooperation.

1 El transporte marítimo internacional

1.1 Principales rutas del comercio marítimo mundial

Se pone en su contexto geográfico el transporte marítimo internacional a partir de datos muy recientes, entre ellos los publicados por UNCTAD (2024). Su previsión de crecimiento del comercio marítimo para 2024 era de un 2 % y de un 3,5 % para la mercancía en contenedores. El crecimiento se soporta en el incremento de la demanda de graneles sólidos e hidrocarburos y de las mercancías transportadas en contenedor (UNCTAD, 2024). La tabla 1 resume los datos de tráfico de contenedores previstos por UNCTAD para 2024¹.

RUTAS PRINCIPALES ESTE-OESTE

		TEU (millones)		
RUTA	SENTIDO	Sentido	Ruta	TOTAL
Trans-Pacífica	E: Este de Asia - Norteamérica	21,7	28,6	59,5
	O: Norteamérica - Este de Asia	6,9		
Asia-Europa	E: Norte de Europa y Mediterráneo - Este de Asia	6,9	23,0	
	O: Este de Asia - Norte de Europa y Mediterráneo	16,1		
Trans-Atlántica	E : Norteamérica a Norte de Europa y Mediterráneo	2,6	7,9	
	O: Norte de Europa y Mediterráneo a Norteamérica	5,3		

OTRAS RUTAS (NO PRINCIPALES)

RUTA	TEU (millones)	
	Ruta	TOTAL
Este - Oeste (no principales)	23,3	107,3
Norte - Sur	14,6	
Sur-Sur	22,9	
Intrarregional	46,5	

Tabla 1 - Previsión de tráfico de contenedores en las diferentes rutas (UNCTAD 2024)

Se deduce el predominio de los tráficos con origen y destino en el este de Asia. La cifra de tráfico intrarregional incluye el tráfico *feeder*, que distribuye regionalmente los contenedores procedentes de rutas de largo recorrido, que transbordan en los puertos *hub*.

¹ El TEU corresponde a *Twenty-foot Equivalent Unit*; es decir, se trata del contenedor equivalente de 20 pies (6 m).

En cuanto al tráfico de contenedores en 2024², el puerto de mayor tráfico fue Shanghái (51,5 MTEU³). El primer puerto de fuera de extremo oriente fue Dubái (15,5 MTEU), en el octavo puesto. El primer puerto europeo (undécimo puesto) fue Róterdam (13,8 MTEU); el primer puerto africano (decimoséptimo puesto), Tánger-Med (10,2 MTEU), y el primero español, en el cuadragésimo tercer puesto, fue el de Algeciras (4.7 MTEU).

1.2 Conectividad

1.2.1 Conectividad marítima

La conectividad marítima en el tráfico de contenedores se mide mediante el índice de conectividad portuaria definido por UNCTAD (LCSI, Liner Shipping Connectivity Index). Este índice, de ámbito global, mide la calidad de la conexión de los puertos (y se aplica también a las naciones) con las redes globales de transporte de contenedores. No se corresponde con el volumen de tráfico. Mayor conectividad supone menores costes, mejora en los tiempos de operación y mayor fiabilidad.

En el segundo semestre de 2024 (UNCTAD, 2024) dominaron entre los diez países de cabeza en conectividad marítima los asiáticos, encabezados por China, seguida de la República de Corea y Singapur, con Malasia, Japón y Vietnam también entre los diez primeros puestos. Estados Unidos ocupó la cuarta plaza. Los países europeos con mejor conectividad marítima fueron España, el Reino Unido y los Países Bajos.

En la tabla 2⁴ listamos los quince puertos con mayor índice de conectividad en el segundo semestre de 2025.

Se observa una clara mayoría de puertos del este y sudeste de Asia entre los quince primeros puestos, apareciendo solamente dos europeos. Hay siete puertos de la República Popular China. Coincidiendo con los datos de las rutas de contenedores de la tabla 1, el centro de gravedad del tráfico portuario es el este de Asia, lo que supone un hecho fundamental para el análisis del impacto geopolítico de los puertos.

² Véase *Top 50 container ports 2024*: <https://www.worldshipping.org/top-50-container-ports>

³ Millones de TEU.

⁴ Elaborado a partir de los datos del *Data Hub* de *UN trade & development* consultados el 18 de agosto de 2025. Ver: <https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.LSCI>

1.2.2 Conectividad terrestre

La conectividad terrestre reside en la accesibilidad a las redes de transporte interior, sean de navegación (ríos y canales), terrestres (carretera y ferrocarril) o aéreas.

El transporte interior posibilita las conexiones marítimas con las fuentes de materias primas y agrícolas, con las industrias (tanto las que reciben mercancías como las que envían sus productos) y con los demás centros de recepción y generación de cargas.

15 primeros puertos
2º trimestre de 2025
Índice: referido al valor 100, valor medio del índice en el 1er trimestre de 2023

Puesto	País	Puerto	Índice
1	China	Ningbo	202.833
2	Singapur	Singapur	182.247
3	República de Corea	Busan	165.888
4	China	Qingdao	136.362
5	Malasia	Port Klang	111.114
6	China	Nansha	106.776
7	China	Hong-Kong	101.299
8	Países Bajos	Róterdam	96.012
9	Bélgica	Amberes-Brujas	90.647
10	China	Xiamen	90.373
11	Taiwán	Kaoshiung	85.209
12	China	Yantian	80.944
13	China	Xingang	76.186
14	Japón	Yokohama	73.479
15	Tailandia	Laem Chabang	72.106

Tabla 2 - Índice de conectividad marítima

La conectividad terrestre es fundamental para el comercio internacional de los países que no cuentan con salida al mar (land-locked), que han de importar y exportar materias primas y manufacturas a través de puertos de países vecinos.

1.3 Competitividad

El puerto, como nodo fundamental del sistema logístico, entra en competencia con otros puertos que aspiran a los mismos tráfico.

La competitividad se valora en términos económicos, de eficiencia, de seguridad y de sostenibilidad.

Los factores que determinan la competitividad de un puerto son:

- Emplazamiento: medio físico, accesibilidad y características del hinterland o área de influencia en tierra.
- Infraestructura física y digital.
- Conectividad marítima y terrestre.
- Gobernanza, transparencia y estructura de capital e inversiones.
- Eficiencia en los procedimientos, incluyendo los aduaneros.
- Tipos de carga, terminales y equipamiento.
- Costes de operación y eficiencia en las operaciones.
- Calidad y variedad de los servicios al buque, a la carga y al pasaje.
- Recursos humanos: formación y especialización.
- Capacidad innovadora.
- Sostenibilidad.

2 El puerto como nodo del sistema logístico y como base naval

2.1 Características fundamentales de los puertos comerciales

2.1.1 Terminales portuarias

Las terminales de un puerto definen sus capacidades en materia de transporte y, por tanto, su papel en el sistema económico local, regional, nacional o global.

Los tipos de terminales más importantes en los puertos (PIANC, 2014) son:

- Contenedores.
- *RoRo* o *RoPax*.
- Multipropósito de carga general.
- Graneles sólidos: siderúrgicos, mineros y agrícolas.
- Graneles líquidos: hidrocarburos, gases licuados, nuevos combustibles verdes o productos químicos.
- Cruceros.

- Otras: apoyo *offshore* (plataformas de petróleo, energía eólica marina...), ganado, remolcadores y prácticos, militares, instalaciones pesqueras, y marinas e instalaciones náuticas de recreo.

La presencia de varias de estas terminales, con características adecuadas, puede facilitar el uso militar, total o parcial, de las instalaciones de los puertos.

2.1.2 Cooperación y rivalidad

Los puertos, como centros conectados, son centros de cooperación por su propia esencia. Como centros de control del comercio y la logística, especialmente en lo que se refiere al acceso a las materias primas estratégicas o a su posible monopolio, son instrumentos geopolíticos fundamentales tanto desde el punto de vista militar como del económico.

El refuerzo de su papel como centros de competencia y rivalidad internacional conlleva la presencia esporádica, o incluso permanente o semi permanente, de fuerza naval y militar, como apoyo a las estrategias logísticas. El interés en el dominio estratégico de puertos es también consecuencia de su papel en las cadenas de suministro, cuya protección o dominio se pretenda.

De ahí el interés en la forma en que las naciones y los diferentes agentes del transporte establecen mecanismos de cooperación, llegan a acuerdos políticos logísticos globales —o limitados a zonas específicas— o entran en conflicto. A diferencia de un concepto puramente territorial de la geopolítica, el foco está en el transporte de mercancías a través de una red logística determinada, vista desde su interés político-económico (Ampleman, 2021).

2.1.3 Papel geoestratégico de los puertos

Existe una estrecha relación histórica entre el comercio marítimo y el poder naval y militar. Los focos de relevancia económica que se encuentran en zonas de tensión geopolítica, como es el caso de Taiwán, son también puntos focales de estrategias navales. Los puertos, como nodos fundamentales en las redes de comercio internacional (Noorali, Flint y Ahmadi, 2022), tienen más influencia que los propios océanos.

Desde la década de los ochenta del siglo xx, gobiernos y empresas del mundo de la logística han invertido sumas considerables en la mejora de la productividad económica de los puertos, com-

prendiendo que su función trasciende lo meramente económico y es clave para el ejercicio de influencia en el plano internacional. En la actual situación, de inestabilidad, volatilidad y transición geopolítica permanente, los puertos han incrementado su importancia geoestratégica.

Los corredores de transporte con impacto global tienen los puertos como nodos. Por tanto, desde el punto de vista geoestratégico, no cabe considerar los modos de transporte terrestre de forma separada del transporte marítimo. El control de puertos en ubicaciones estratégicas es un componente fundamental de las actuaciones de carácter geopolítico de los estados.

Las potencias portuarias tienen la capacidad de influir de manera decisiva en el equilibrio de los poderes regionales y globales. El poder portuario es esencial en la definición de la situación geoestratégica en cada momento.

Pueden distinguirse ocho factores clave para la evaluación del poder portuario de una nación (Noorali, Flint y Ahmadi, 2022):

- Volumen de comercio global que pasa por los puertos nacionales.
- Afiliación nacional de los operadores portuarios.
- Inversión en puertos de terceros países.
- Carácter global de las ciudades portuarias.
- Establecimiento y mantenimiento de redes de transporte marítimo.
- Tratamiento geopolítico de los puertos.
- Soporte portuario a la fuerza naval.
- Acceso que proporcionan a las grandes masas terrestres (Eurasia, América y, más recientemente, África).

2.2 Bases navales y uso militar de puertos comerciales

2.2.1 Despliegue de unidades navales fuera de sus bases

Existen situaciones que requieren el estacionamiento temporal de unidades navales, acompañadas o no de fuerzas terrestres e incluso aéreas, fuera de sus bases, requiriendo apoyarse en puertos existentes. Cuatro tipos de retos han caracterizado la seguridad en el mar (Bueger y Edmunds, 2024): el conflicto entre

visiones en competencia sobre cómo ha de gobernarse el océano, el dominio y control del mar por parte de los estados, el uso económico y sus límites (incluyendo el comercio y los recursos marinos) y los asuntos relativos a legalidad, justicia y representación en el mar.

Una serie de acontecimientos ha dado forma a la cooperación internacional en seguridad marítima. Históricamente, comienza con la lucha contra el terrorismo marítimo, sigue con la lucha contra la piratería en la costa de Somalia y se extiende al surgimiento de un pensamiento global que se basa en el reconocimiento de la necesidad de soluciones integradas para la seguridad marítima y en la necesidad de construir capacidades para promover el entendimiento internacional. A ello se suman hoy la competencia geopolítica y el surgimiento de un pensamiento global, enfocado a los retos del cambio climático y la lucha contra la pérdida de biodiversidad.

Las actividades operativas internacionales de las marinas de guerra que pueden demandar el despliegue o uso temporal de puertos comerciales se clasifican en:

- Esencialmente militares: control del mar para la protección de la navegación amiga; denegación del mar, impidiendo la libertad de movimientos del enemigo, y proyección de poder, incluyendo el despliegue de fuerza hacia tierra.
- Operaciones de policía marítima, como la protección de la seguridad de la navegación, incluyendo la de las rutas marítimas y estrechos (pasos o chokepoints) frente a la piratería; imposición de la legalidad marítima; lucha contra el «crimen azul», y protección del medio marino. En muchas naciones, estas funciones se comparten o entran directamente dentro de la competencia de las guardias costeras, en especial cuando estas organizaciones cuentan con medios oceánicos.
- Diplomacia naval: disuasión y afirmación de intereses nacionales o de alianzas, materialización de la presencia en el mar, visitas de puerto...
- Intervención en desastres y catástrofes.

2.2.2 Bases navales y despliegue en puertos comerciales

Las bases navales cuentan con todos los servicios necesarios para los buques y unidades estacionados en ellas con carácter permanente, respondiendo a criterios de planificación de medio y largo plazo.

Los puertos de escala son aquellos a los que acceden los buques en el curso de su navegación, diferentes de sus bases habituales. Las condiciones mínimas para un puerto de escala son tener suficiente calado y proporcionar atraque seguro. Estas características básicas se complementan, en el caso de un despliegue temporal, con necesidades específicas inherentes a la misión y al apoyo que esta precisa (*Department of State of the United States*, 2017). Satisfacerlas requiere la evaluación de la infraestructura existente y, en ocasiones, la realización de modificaciones que permitan llevar a cabo las operaciones de apoyo precisas. El despliegue puede incluir el uso, específicamente operativo o de apoyo, de instalaciones aéreas y bases de unidades terrestres.

Las funciones fundamentales son: suministro de combustible, abastecimiento y municionamiento, embarque y desembarque de personal, atención al mismo, reparaciones y otras funciones especializadas.

Posibles requisitos adicionales son: comunicaciones, acceso y aparcamiento de vehículos terrestres; conexiones con aeropuertos civiles o militares; áreas de almacenamiento; instalaciones de gestión de residuos; alumbrado; edificios de apoyo; contra incendios, e instalaciones de sanidad y de seguridad y salud.

Las necesidades en cuanto a seguridad pueden ser muy variables en función de la misión y del entorno, pudiendo requerir un despliegue específico permanente, que incluya fuerza terrestre y aérea. Pueden ir desde la mera seguridad perimetral terrestre y el control de accesos a la defensa frente a ataques desde tierra, mar o aire, con las implicaciones inherentes a cada una de las amenazas. En el contexto actual, es preciso considerar de manera expresa la inclusión de sistemas de detección y defensa contra drones aéreos (UAV) y marinos, tanto de superficie (USV, *Unmanned Surface Vehicles*) como submarinos (UROV, *Underwater Remotely Operated Vehicles*).

2.2.3 Adaptación de puertos comerciales al uso por la fuerza naval

Una base naval permanente de importancia da soporte, a diferente escala y con diferentes medios auxiliares, a operaciones que, desde el punto de vista meramente portuario, son comparables a las de los puertos comerciales.

Desde el punto de vista del calado no suele haber problemas en el acceso a puertos civiles, ya que el calado de los buques de guerra raras veces supera los 8 metros.

Los contenedores de abastecimiento pueden llegar a terminales convencionales y la carga y descarga por rampas de proa o popa puede realizarse por rampas RoRo existentes, una vez verificada su capacidad para operar vehículos pesados o realizado su refuerzo o modificación para atender la función militar.

Los aspectos fundamentales donde puede haber diferencias son:

- Carga y descarga *RoRo* (*Roll on – Roll off*) mediante rampas laterales. Pueden ser precisas obras de adaptación (refuerzos estructurales, rebajes de rampas, plataformas de embarque a cota diferente a la del muelle...) en función de la geometría del muelle, de la del buque y de la carrera de marea.
- Carga y descarga *LoLo* (*Lift on – Lift off*, mediante grúa) que, al tratarse de cargas pesadas, requiere grandes grúas sobre neumáticos o cadenas. Las cargas pueden superar las de diseño de los muelles, lo que puede requerir el refuerzo de las estructuras existentes o limitar las operaciones pesadas a muelles concretos.
- Elementos característicos del uso naval militar, como son las defensas flotantes o de espuma, o los camels (elementos separadores de la línea de atraque de aplicación a buques con obra viva sobresaliente del contorno del área de flotación, normalmente grandes submarinos), pueden suministrarse por buques logísticos.

El apoyo necesario en puerto es función de la fuerza naval, terrestre y aérea que se despliega, de las características de la misión y de su duración prevista. La eficiencia del apoyo requiere una previa labor de información y análisis técnico del puerto; de su gobernanza y titularidad de terminales; de su infraestructura, capacidad y servicios; de sus accesos marítimos y terrestres; de los servicios portuarios disponibles (remolque, practicaje y sumi-

nistro de combustible entre otros), y de la capacidad de su hinterland para proporcionar los suministros necesarios.

Estas condiciones se suman a las puramente militares, como la idoneidad del emplazamiento para la misión, la accesibilidad marítima, la dificultad de bloqueo, y las posibilidades de dotar el puerto de medios de defensa frente a las amenazas navales, aéreas y terrestres.

A esto hay que añadir la necesidad de acuerdos diplomáticos con el país anfitrión y, en función del modelo de gobernanza portuaria, también con los titulares de terminales, prestadores de servicios portuarios, navieras que operan en puerto y, en su caso, titulares de las conexiones terrestres y aéreas.

2.2.4 Movilidad militar en la Unión Europea (UE)

La UE cuenta con el *Action Plan on Military Mobility 2.0* (2022-2026), que tiene por objeto asegurar la movilidad rápida y fluida de personal, material y activos militares a gran escala y en breve plazo, dentro y fuera de la UE. Este plan está apoyado por PESCO (*Permanent Structured Cooperation*) *Project on Military Mobility*, de la UE, EEUU, Canadá y Noruega.

Este plan de acción demanda una red multimodal bien conectada, movilizable en breve plazo y dotada de infraestructuras seguras y resilientes frente a fenómenos extremos.

En este contexto, los puertos son nodos logísticos que conectan entre sí las redes de transporte terrestre y las rutas marítimas y fluviales, de gran importancia en Europa.

La viabilidad del plan exige la definición estratégica de redes de transporte conectadas, capacitadas para soportar las acciones derivadas del transporte de tropas perfectamente equipadas con medios pesados y capaces de mantener su funcionalidad tras sufrir ataques. Ello requiere un diseño robusto, así como la dotación de resiliencia, que se refuerza mediante la posibilidad de utilizar itinerarios alternativos.

En este sistema, los puertos, a través de su conectividad marítima o fluvial, permiten reforzar la capacidad del sistema y reducir la congestión de las vías terrestres (carreteras y ferrocarriles). Los puertos tienen que dotarse de muelles y explanadas de carga capaces de realizar con seguridad las operaciones militares y

también dotarse de medios de defensa frente a ataques aéreos, navales, terrestres y no convencionales.

2.2.5 Puertos del Estado de interés para la defensa

La implantación de un modelo de movilidad como el que pretende el plan de acción requiere un cuidadoso y exigente planeamiento. Ello incluye mecanismos de gobernanza, dada la titularidad concesional extranjera de muchas terminales en los modelos de gobernanza habituales (entre ellos el español), y de evaluación y adaptación de la infraestructura.

Los criterios que deben guiar la selección de puertos españoles de interés para la defensa son:

- La conectividad con las redes de transporte terrestres integradas en el plan de movilidad y con la red europea TEN-T (Redes Transeuropeas del Transporte).
- Proximidad y conectividad con bases de unidades terrestres y aéreas, astilleros, centros logísticos y centros industriales susceptibles de ser movilizadas para uso militar.
- Emplazamiento fuera de núcleos urbanos, por razones de vulnerabilidad de la población civil y mayor eficiencia de la conectividad.
- Posibilidad de uso como bases de despliegue alternativo, en especial en el caso de bases navales vulnerables al bloqueo naval o aéreo.

Estos criterios no solo son válidos para los puertos españoles, sino para eventuales despliegues internacionales.

3 Dimensión económica estratégica de los puertos

3.1 Impacto económico de los puertos comerciales

La red logística se estructura en tres niveles principales: materias primas y suministro de componentes, fabricación y distribución. El transporte marítimo conecta estos tres escalones. Los puertos son los nodos y los enlaces son las rutas marítimas y las terrestres al *hinterland* o zona de influencia del puerto (Rodríguez, 2020).

Hay mercancías que se transportan directamente de puerto a puerto, caso habitual de los graneles y la carga general. Es dife-

rente el caso de los contenedores, que se transportan entre puertos *hub* por las rutas oceánicas, en los que transbordan a las rutas *feeder* que los unen con los puertos de origen y destino con buques de menor capacidad. Estas actividades permiten clasificar los puertos en *hubs* y en puertos de entrada/salida *gateways*. Muchos puertos participan en ambos tipos de tráfico. Hay puertos en los que predomina claramente el papel de *hub*, como el de Busan en la República de Corea.

Este sistema configura tres tipos de interdependencia funcional con los demás nodos (Notteboom, Pallis y Rodrigue, 2022):

- Redes en cadena, en que el flujo del transporte es secuencial de nodo a nodo.
- Redes jerárquicas, cuyo ejemplo es el sistema de *hubs* y *feeders* habitual en el tráfico de contenedores.
- Redes transaccionales, en las que los puertos son nodos de un sistema de relaciones comerciales en cuyo marco pueden complementarse o competir.

Las relaciones entre los nodos, representadas por las conectividades marítima y terrestre, determinan la fortaleza del sistema, pues son la base de la eficiencia de la red logística. La conectividad es también la principal vulnerabilidad del sistema, ya que a través de ella se transmiten también las interrupciones. Interrupciones aparentemente pequeñas pueden tener efectos desproporcionados al propagarse a través de la red logística. La falta de un solo componente de un producto complejo, como los semiconductores, puede bloquear la producción y la distribución y saturar la capacidad de almacenamiento de la red al no poder dar salida al resto de las componentes.

Un ejemplo de interrupción importante provocada por un hecho puntual es la encalladura del buque portacontenedores Ever Given en el canal de Suez el 23 de marzo de 2021, en travesía desde el puerto de Tanjung Pelepas (Malasia) a Róterdam, que bloqueó el canal de Suez durante 6 días. Este incidente causó que, diariamente, quedasen bloqueadas o retrasadas mercancías por un valor aproximado de diez millardos de dólares (UNCTAD, 2024). Otro ejemplo de desgraciada actualidad son los ciberataques.

En la pandemia de COVID, la conectividad influyó en un doble sentido: el sistema logístico sufrió las severas interrupciones que cabía esperar y, por otra parte, el propio sistema tuvo la capacidad de establecer rutas alternativas y movilizar recursos de unas

partes a otras de la red logística, que limitaron considerablemente los daños mediante mecanismos de gobernanza improvisados.

La capacidad de propagación de las interrupciones depende del carácter del puerto: en los puertos de transbordo (*hub*) se propagan por las conexiones marítimas a los otros puertos, mientras que en los puertos de entrada/salida (*gateway*) impactan fundamentalmente en su zona de influencia terrestre (*hinterland*).

El impacto geoestratégico de los puertos depende en gran medida de su influencia en la economía. El papel de los puertos en el contexto geopolítico es un objeto relativamente reciente de los estudios portuarios, en los que aún tiene poca presencia.

Más allá del papel en la proyección de la capacidad naval y militar, el potencial de los puertos como activos geopolíticos (Merk, 2017) resulta evidente desde el punto de vista del aseguramiento del comercio, el desarrollo industrial y la seguridad energética.

En relación con el comercio, debe considerarse el aseguramiento del acceso a materias primas estratégicas y a los componentes de la cadena logística de valor, la capacidad de exportación de bienes y manufacturas de producción propia y la capacidad de bloquear competidores de manera eficiente. El propio emplazamiento de los puertos les puede conferir carácter geoestratégico, como sucede con los que están próximos a los accesos de los pasos clave.

Pueden distinguirse (Merk, 2017) los siguientes tipos de puertos estratégicos: los de entrada a áreas ricas en recursos o de alta densidad de consumidores, los de transbordo a lo largo de rutas marítimas principales, próximos a zonas de paso (*choke-points*), y los puertos que permiten abrir rutas o corredores alternativos.

3.2 Enfoque estratégico internacional hacia los puertos comerciales

El mecanismo de intervención económica reside en la inversión —total en la construcción y operación de nuevos puertos— o en la potenciación de puertos existentes, parcial en actuaciones menos ambiciosas. Las posibilidades dependerán de los modelos de gobernanza de los puertos, del diseño de la financiación y de los acuerdos políticos entre la nación inversora y la que recibe la inversión.

Las inversiones generan usualmente relaciones geopolíticas de lealtad, basadas en su impacto económico. La conexión entre las inversiones y su efecto depende, en gran medida, de las estructuras económicas y empresariales de las naciones inversora y receptora; muy especialmente del grado de participación estatal en las empresas intervinientes. La inversión es en sí una muestra de poder geopolítico «blando» (*soft power*).

Los puertos son puntos de entrada a las economías extranjeras. Un primer efecto de la inversión es la potenciación de la industria portuaria de la nación inversora: ingeniería, diseño y construcción, dragado, equipamientos, explotación portuaria, así como la de otros sectores directamente conectados: zonas francas, infraestructuras y servicios de transporte en el *hinterland* (ferrocarriles, carreteras, tuberías, vías fluviales...).

Otras inversiones, en puertos ya relativamente importantes, serán forzosamente parciales, en función del modelo de gobernanza portuaria. Estos modelos dependen de los roles relativos de los sectores público y privado. Hay cinco modelos principales (Notteboom, Pallis y Rodrigue, 2022):

- Puerto de servicio público: la autoridad portuaria es titular de la infraestructura y presta la totalidad de los servicios, salvo algunos de índole menor.
- Tool port: el sector privado controla la manipulación de sus operaciones de carga y descarga, aunque los equipamientos son propiedad, en todo o en parte, de la autoridad portuaria.
- Puerto landlord: modelo recomendado en el pasado, entre otros, por el Banco Mundial, en el que la infraestructura (sobre todo las terminales) se cede a la operación privada, habitualmente mediante contratos de concesión, mientras que la autoridad portuaria retiene la titularidad del suelo y de la lámina de agua. A este modelo, con múltiples variantes, responden la mayor parte de los puertos. No obstante, el propio Banco Mundial, en la tercera edición (2025) de su Port Reform Toolkit, cuestiona ya el modelo landlord por su excesiva rigidez para hacer frente a la volatilidad actual.
- Puertos corporativizados: casi totalmente privatizados, aunque la propiedad y, en ocasiones, la mayoría accionarial quedan en manos públicas.
- Puertos de servicio privados: el modelo consiste en la total privatización del puerto durante un plazo determinado. La auto-

ridad portuaria concesionaria controla la práctica totalidad de las funciones del puerto, mientras el sector público retiene la supervisión regulatoria. Es el caso de los puertos del Reino Unido y de Australia.

Existen, además, casos de titularidad de puertos privatizados por concesión a empresas extranjeras, como es el del puerto de El Pireo en Grecia⁵. Piraeus Port Authority (PPA) es objeto de una concesión hasta 2052, otorgada a COSCO Shipping (Hong Kong), que en 2021 amplió su participación al 67 %, mientras el resto del capital se mantiene en manos del Estado griego a través de HRASFD (*Hellenic Republic Asset Development Fund*).

El modelo landlord ha llevado a la presencia de operadores globales de terminales, especialmente en el caso de las terminales de contenedores. Los operadores principales (PSA, HPG, DP World o APM Terminals) operan en veinte o treinta países. La falta de recursos financieros en los países en desarrollo ha favorecido la expansión de estas empresas mediante la inversión en terminales fuera de sus fronteras, favoreciendo el desarrollo.

La mayor parte de los operadores globales de terminales son privados, aunque parte de ellos, en especial en la República Popular China, son de titularidad estatal y, en consecuencia, tienden a alinear sus objetivos con los del Estado. También los hay de titularidad local. Algunas autoridades portuarias públicas también han comenzado a llevar a cabo inversiones en puertos extranjeros, como la de Róterdam o la de Amberes-Brujas.

En este contexto es necesario considerar los organismos específicamente dedicados a la cooperación mediante la financiación, siendo muchos multilaterales, como el Asian Infrastructure Development Bank (con ciento nueve miembros) o el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, con veintiséis miembros prestatarios), y también organizaciones nacionales de ayuda al desarrollo como JICA (Japan International Cooperation Agency).

La prestación de servicios portuarios o el suministro de equipos de operación es otra forma de participación en puertos extranjeros. Estos servicios pueden ir agrupados con actuaciones técnicas o de infraestructuras.

⁵ Ver página web del puerto de El Pireo: <https://hradf.com/en/piraeus-port-authority-s-a-ppa/>, consultada el 8 de agosto de 2025.

La complejidad del mundo portuario hace a veces difícil de interpretar la finalidad y la realidad de las inversiones y toma de participaciones, desde el punto de vista de sus implicaciones geoeconómicas y de la formación de vínculos geopolíticos.

Esta variedad de agentes, modelos y relaciones define el intrincado entorno geoeconómico de los puertos. Cada tipo de participación en un puerto extranjero proporciona herramientas de control estratégico, cuya capacidad crece al aumentar el número de temas en los que se interviene.

3.3 Las alianzas de navieras

Las alianzas de navieras reflejan su adaptación a la variabilidad de las circunstancias del transporte de contenedores, el más representativo en la actualidad, por ser el tecnológicamente más avanzado y el que ha revolucionado la logística. Junto con las fusiones y adquisiciones, las alianzas completan el conjunto de instrumentos principales de las navieras para adaptarse a las variaciones y presiones del mercado, en especial en cuanto al control de precios.

El sistema de alianzas se reforzó después de la crisis económica de 2008, que tuvo un fuerte impacto en el sector, y mostró su utilidad en la disrupción provocada por la pandemia de COVID-19. En la pandemia, los resultados de las empresas navieras tuvieron un buen comportamiento, a costa de una importante subida del precio del transporte de contenedores.

La composición variable de estas alianzas refleja la rápida evolución del mercado y la capacidad de reacción de las propias navieras. Como muestra, los principales movimientos de las previstos en 2025 se resumen en: el fin de la alianza 2M entre MSC y Maersk; Maersk forma Gemini Cooperation con Hapag Lloyd que, a su vez, se retira de THE Alliance. Esta se reconfigura como Premier Alliance, sumando HMM a ONE y Yang Ming. Ocean Alliance, en cambio, tiene prevista su permanencia hasta 2032, con COSCO, CMA, CGM, OOCL y Evergreen, mientras MSC continúa en solitario.

También se produce en la logística una integración de tipo vertical, agrupando empresas de explotación de terminales y operadores logísticos, no solo marítimos, lo que permite a las navieras ofrecer servicios puerta a puerta.

3.4 Puntos clave: los pasos

Las rutas marítimas son, básicamente, corredores de unas pocas millas de anchura que conectan regiones económicas y permiten superar las dificultades que suponen las discontinuidades del transporte terrestre (Notteboom, Pallis y Rodrigue, 2022). Las rutas son función de los puntos obligados de paso (*chokepoints*), que normalmente tienen carácter estratégico, siendo a veces estrechos naturales y otros canales interoceánicos artificiales (Suez y Panamá).

Las otras variables que definen las rutas marítimas son las de mínima distancia (uso de círculos máximos), las climáticas, la fisiografía costera y las barreras políticas a la navegación. Los pasos suelen tener limitaciones de capacidad, lo que incrementa su valor estratégico, junto con el gran impacto en caso de cierre, bloqueo o cualquier tipo de interrupción al tráfico.

Las rutas marítimas habituales se concentran en una parte limitada del océano, en la que se localiza el componente geoestratégico vinculado a la geografía física.

3.5 La fuerza naval como apoyo de la estrategia comercial

La importancia geoeconómica de los puertos comerciales pone en primer plano el papel de la fuerza naval, como apoyo a las estrategias portuarias comerciales o políticas. La actuación de la fuerza naval puede manifestarse con diferentes grados de intensidad, desde la realización de visitas (puntuales o periódicas) hasta la implantación de bases navales y militares permanentes.

Las razones que soportan el uso de la fuerza naval son: la aparición de tensiones geopolíticas en zonas próximas a los puertos, su ubicación en zonas en disputa o las amenazas a la seguridad marítima, como la piratería, el terrorismo y otras formas de «crimen azul». Otra razón es la acción preventiva, para obstaculizar la expansión de rivales en el tablero geopolítico, y, en sentido contrario, proporcionar acceso a aliados y socios a instalaciones navales propias en zonas de tensión. La volatilidad del panorama geopolítico actual dificulta el análisis de escenarios, incluso a corto y medio plazo. El factor más importante en la actualidad es, probablemente, la rivalidad entre Estados Unidos y la República Popular China, así como el papel de Rusia en el Ártico.

Un ejemplo de utilización del poder naval es la base inaugurada por China en Yibuti en 2017, próxima al estrecho de Bab-el-Mandeb, que, presentándose como base logística de apoyo, es la primera base naval de la República Popular China en el extranjero. Se encuentra muy próxima al puerto de Doraleh, operado por empresas chinas, lo que resalta su vínculo con la protección del comercio. La proximidad a la base de los EE. UU. de Camp Lemonnier constituye un punto de fricción en la zona.

La conexión entre la expansión comercial y la naval y militar es más directa en el caso de regímenes con mayor intervención económica del Estado, pues ello permite mayor alineamiento de los diferentes agentes con los objetivos nacionales.

4 El papel de la tecnología

4.1 La vanguardia tecnológica: capacidades

La tecnología portuaria se encuentra en rápida evolución, en diseño, construcción y operación portuaria. La digitalización y la automatización juegan un papel fundamental. La productividad y la competitividad exigen una actualización permanente, así como la integración de la sostenibilidad y la adaptación al cambio climático y a los fenómenos naturales extremos, cada vez más intensos y frecuentes.

La tecnología resulta muy competitiva cuando se ofrecen paquetes completos y coherentes para la implantación de terminales portuarias eficientes, agrupando capacidades de ingeniería, construcción, equipamiento y operación, más aún si se incluyen modelos atractivos de financiación a través de créditos blandos o de operaciones económicas preferenciales, a cambio del acceso a materias primas estratégicas.

Una consecuencia directa de este tipo de operaciones es la creación de redes marítimas comerciales, que resultan en relaciones políticas preferenciales y, finalmente, en comunidades de intereses en materia de seguridad.

4.2 Digitalización y ciberseguridad

La digitalización juega un papel fundamental en el comercio marítimo y multimodal internacional. La simplificación de los trámites aduaneros y logísticos se apoya en instrumentos como la ventanilla única digital para todos los trámites de los buques y el

seguimiento del transporte de contenedores se basa hoy frecuentemente en técnicas *blockchain*.

La conectividad marítima y terrestre de los puertos se extiende al mundo digital. La conectividad digital es vulnerable, constituyendo un punto de ataque potencial al sistema, sea para acceder a información o para provocar interrupciones. Son abundantes los ciberataques sufridos por puertos y navieras en el mundo, e importantes los recursos que hoy se destinan a la ciberseguridad como recurso estratégico.

La digitalización juega también un papel fundamental en los procesos técnicos de reconocimientos; en la ingeniería y gestión de la construcción, y en la explotación y operaciones portuarias.

4.3 La cooperación tecnológica internacional: el modelo PIANC (*The World Association for Waterborne Transport Infrastructure*)

La capacidad tecnológica es una herramienta muy relevante para acceder a la construcción y explotación de puertos fuera de las propias fronteras, que se complementa con la capacidad de inversión. La vanguardia tecnológica es un objetivo de las naciones que aspiran al liderazgo internacional en materia portuaria.

La capacidad tecnológica requiere ser reconocida por la comunidad tecnológica como segura, viable y de vanguardia para ponerla en valor en el plano internacional.

Es muy difícil alcanzar posiciones reconocidas de liderazgo internacional sin participar en organizaciones de cooperación tecnológica. Ello permite difundir los logros tecnológicos propios; acceder a experiencias y conocimientos ajenos, y acelerar la evolución tecnológica, aportando conocimiento y recomendaciones de valor para la sociedad.

En el campo de los puertos, este papel lo representa PIANC, que cuenta con 44 organizaciones nacionales en los cinco continentes y con miembros en 79 países. Cuenta con quinientos veinte socios corporativos y cerca de mil seiscientos individuales. PIANC desarrolla su trabajo mediante cuatro comisiones técnicas y los grupos de trabajo supervisados por ellas. Estas comisiones y grupos de trabajo reúnen a los mejores especialistas mundiales y producen informes técnicos que representan el estado del conocimiento. En ellos se fundamenta la normativa de muchos países

y proporcionan elementos de decisión a los responsables de la gestión, tanto en el ámbito privado como en el público.

PIANC da respuesta a la necesidad de cooperación internacional desde una posición puramente técnica, independiente de posicionamientos políticos y con neutralidad estricta. Ello permite incluso reunir expertos de naciones entre las que existe rivalidad en el contexto geopolítico en trabajos comunes.

5 Iniciativa económica global: la Nueva Ruta de la Seda (*The Belt and the Road*)

5.1 Aspectos generales

La Nueva Ruta de la Seda de la República Popular China es el ejemplo más representativo del establecimiento de relaciones mediante acuerdos de inversión en infraestructuras del transporte en terceros países. La iniciativa conforma una red de alianzas económicas y políticas que soporta el liderazgo cooperativo de China en un nuevo orden geopolítico. Se diferencia claramente del ejercicio del poder naval estratégico convencional «duro», como el que se ejerce en zonas de conflicto.

La iniciativa *The Belt and the Road Initiative (BRI)* o Nueva Ruta de la Seda es la evolución de la salida de China al exterior, iniciada en 1999. Es un proyecto geoeconómico, que a la vez funciona como una eficiente herramienta política en la construcción de un nuevo orden internacional, basado en las relaciones económicas cooperativas. En parte responde al exceso de capacidad de la industria de la construcción de China, a la sobreabundancia de capital y a las barreras de conectividad que limitaban el acceso de China a los mercados de exportación y a los recursos naturales (Tudoroiu, 2024). Por su envergadura, se trata de la mayor iniciativa de desarrollo económico y estratégico de la historia.

El liderazgo de China viene impulsando un conjunto de instituciones financieras multilaterales adicionales a las preexistentes, en las que China también ha ido asumiendo una creciente participación. Entre estas destaca el Banco Asiático de Inversiones en Infraestructura (Asian Infrastructure Investment Bank), que participa en la BRI junto con instituciones financieras puramente chinas.

La iniciativa se anuncia en 2013 y se empieza a materializar en menos de dos años. Nace con dos componentes: el cinturón eco-

nómico de la Ruta de la Seda y la Ruta de la Seda Marítima del siglo ^{xxi}, formando el conjunto de ambos proyectos la *Belt and Road Initiative (BRI)*. La iniciativa original comprende seis corredores, tres de los cuales son marítimos: el corredor China-península de Indochina, el China-Pakistán y el Bangladés-China-India-Myanmar. La iniciativa se transformó rápidamente en un proyecto global, extendiéndose a áreas de Europa (incluso dentro de la Unión Europea) y a América, incluyendo el Caribe. Se estima el número de países incluido en la iniciativa de una u otra forma hasta mayo de 2025 entre los 146 y los 150⁶.

No se trata de una iniciativa homogénea, pues, a pesar del discurso multilateral que la respalda, se basa en acuerdos bilaterales específicos entre gobiernos que no siempre implican la integración geoestratégica, sino meras inversiones de empresas chinas, como la de COSCO en el puerto de El Pireo en Grecia. El foco fundamental sigue siendo la conectividad y su fundamento son la construcción y la operación de proyectos de infraestructura. La iniciativa incluye puertos y aeropuertos, sistemas de transporte terrestres (carreteras, ferrocarriles y tuberías) y sistemas de comunicación. El resultado es un incremento de las exportaciones mediante la apertura de mercados y el acceso a materias primas y productos agrícolas, apoyado en acuerdos de reducción de aranceles y el fomento de inversiones en polos de desarrollo.

La conectividad mejorada genera interdependencia económica a la vez que favorece el liderazgo y el poder de China en la iniciativa. Los puertos forman el núcleo del sistema en materia de transporte marítimo, constituyendo los puntos de entrada de exportaciones chinas y de salida de materias primas y productos agrícolas de los países receptores.

La pandemia de COVID-19 afectó a las propias disponibilidades económicas para la financiación de la iniciativa, y a la capacidad de los países receptores para hacer frente a la devolución de los créditos.

Desde el punto de vista geoestratégico, un resultado de la iniciativa es el incremento de la seguridad, capacidad de influencia y estatus de la República Popular China; la expansión de su hinterland estratégico, y la estabilización de su periferia.

⁶ Ver página de Green Finance and Development Center, consultado el 20 de agosto de 2025: <https://greenfdc.org/countries-of-the-belt-and-road-initiative-bri/>

El establecimiento de bases navales como la de Yibuti y la posibilidad del doble uso de puertos construidos o modernizados en el contexto de la iniciativa proporcionan bases para la protección del tráfico marítimo entre China y sus socios.

Los corredores de transporte financiados y construidos por China tienen también una repercusión clara en los equilibrios regionales de poder, como es el caso de África.

Aparte del soporte del liderazgo y poder económico de China, resultan beneficiadas las élites en el poder en los países participantes, que reciben legitimación electoral a través de los grandes proyectos, y las empresas chinas relacionadas con la iniciativa. Entre los perdedores están los afectados por los cambios en la dinámica regional y las empresas locales sustituidas por las empresas chinas.

5.2 Casos especiales

5.2.1 Sri Lanka y las tensiones con la India

La evolución en Sri Lanka es consecuencia de la bilateralidad de la iniciativa BRI, que tiene un componente fundamental de negociación directa con los gobernantes. En Sri Lanka, cambios de gobierno llevaron a ciclos de paralización y de relanzamiento de la BRI. Esta se centra en actuaciones en el puerto de Colombo y en la adquisición del puerto de Hambantota por 99 años, susceptible de uso militar a pesar del desmentido de Sri Lanka.

La alternancia de poder en Sri Lanka ha venido moviendo la balanza de su referencia estratégica entre India y China. La creciente presencia de China en el océano Índico provocó la reacción de la India, que en esta cuestión se alineó con Estados Unidos. Sri Lanka se encuentra dividida entre las esferas de influencia de China y de Estados Unidos. China ayudó a Sri Lanka a combatir a los rebeldes tamiles, que fueron apoyados por la India.

La oposición de la India a la expansión de China en la zona estuvo muy determinada por el corredor económico China-Pakistán, que atraviesa territorios de Cachemira controlados por Pakistán pero reclamados por la India. No obstante, las situaciones son rápidamente mutables. La India se ha posicionado abiertamente al principio de septiembre de 2025 junto a China y Rusia. Esto es consecuencia de los elevados aranceles impuestos por los EE. UU. a la India, como consecuencia de seguir adquiriendo petróleo ruso.

La India, en rápido proceso de desarrollo económico, se encuentra en la actualidad con un déficit de instalaciones portuarias que pueda soportar ese crecimiento, por lo que cuenta con un ambicioso programa de inversiones en transporte marítimo.

5.2.2 Centroamérica y América del Sur

Los acuerdos establecidos por China en el centro y sur de América son muy importantes, aunque no impliquen el pleno dominio sobre infraestructuras portuarias nacionales y se centren en la explotación de terminales.

Está el caso de Nicaragua, con su canal oceánico (en proyecto a pesar de su impacto mediático) y el establecimiento de una ruta directa entre el puerto de Tianjin (China) y el de Corinto en Nicaragua.

Panamá⁷ anunció el 3 de febrero de 2025 su salida de la iniciativa BRI, en la que participaba desde 2017, ante la presión de Estados Unidos. Un factor importante es la presencia de la operadora de Hong Kong Hutchison Ports en los puertos de ambos extremos del canal (Balboa y Colón). El Gobierno panameño cuestiona hoy la legalidad de la concesión, que pretende rescindir, habiendo llevado el tema a la Corte Suprema de Panamá. En este proceso se incardina el intento, pendiente de materializarse, de la adquisición de la concesión de estas terminales por parte de un consorcio liderado por el fondo estadounidense BlackRock. La presión del Gobierno de China sobre Hutchison Ports ha detenido la venta, situación que se mantiene en agosto de 2025. Se trata de un episodio de la tardía reacción de Estados Unidos frente a la iniciativa BRI en un enclave estratégico, toda vez que el 72,2 % del tráfico marítimo por el canal en volumen corresponde a Estados Unidos y el 22,5 % corresponde a China (UNCTAD, 2024).

En octubre de 2025, el Gobierno de Panamá inició contactos con operadores de terminales de contenedores con el objetivo de desarrollar dos nuevos puertos de contenedores a ambos lados del canal, lo cual puede estar relacionado con la situación de bloqueo de negociaciones en las actuales terminales.

En Perú, la presencia más importante de la iniciativa BRI es el puerto de Chancay (Narrea, 2022). Es la mayor inversión portua-

⁷ Ver página de Bownbstein: <https://www.bhfs.com/insight/panama-leaves-china-s-belt-and-road-initiative/>, consultada el 20 de agosto de 2025.

ria China en Iberoamérica, realizada por COSCO Shipping Ports por un importe de 3000 millones de dólares de EE. UU., constituyendo un importante *hub* de contenedores en la costa del Pacífico.

6 Otras zonas geográficas relevantes

6.1 El Ártico

El calentamiento global puede permitir el establecimiento de rutas que lo atraviesen por el norte de Rusia y de América. Ese no es, probablemente, el factor fundamental, ya que el aprovechamiento de esas rutas, forzosamente estacionales, es relativamente viable para tráfico regular como el de contenedores. El anuncio de China de establecer una ruta de contenedores durante el verano Ártico, ya materializada en algunos viajes con considerable ahorro de tiempo y costes, es difícil que derive en rutas permanentes.

El valor fundamental del Ártico reside en los recursos submarinos que alberga. Hasta el momento, las inversiones fundamentales han sido de Rusia con apoyo de China (Çomak, Şeker y Ultan, 2022), que ya ha oficializado sus intereses árticos. También el interés geoestratégico de los EE. UU. es manifiesto, como muestra su reciente interés en Canadá y Groenlandia, así como el de la UE e incluso el de los países bálticos. Esta situación lo configura como un foco de conflicto potencial.

6.2 El canal de Suez, África y el Mediterráneo

Como consecuencia de la acción de los rebeldes hutíes en el estrecho de Bab-el Mandeb y otras tensiones geoestratégicas en la zona, el canal de Suez experimentó un descenso de tráfico próximo al 50 % (UNCTAD, 2024). El tráfico de contenedores, que prioriza la fiabilidad sobre la velocidad, se desvió en gran medida por el cabo de Buena Esperanza.

El entorno del canal de Suez se encuentra tensionado desde el auge de la piratería en las costas de Somalia, eficazmente combatida por la operación Atalanta. Los efectos de la tensión en el canal de Suez se pueden resumir en los siguientes puntos:

- Impacto económico negativo sobre las finanzas de Egipto, por la pérdida de los ingresos del canal y el impacto negativo en

los puertos *hub* próximos a ambos accesos del canal, que se extiende a otros puertos del Mediterráneo oriental.

- Incremento de tráfico en los puertos africanos, especialmente en Sudáfrica (donde llega a haber saturación) y, en menor medida, en Angola y Mozambique.
- Incremento del tráfico *hub* en los puertos del Mediterráneo occidental, entre ellos en los españoles y marroquíes.

Además, cabe mencionar un apreciable repunte de la piratería y otras actividades del «crimen azul» en el golfo de Guinea.

Desde la apertura del canal de Suez en 1869, el Mediterráneo es punto de paso fundamental del tráfico marítimo, destacando hoy el de hidrocarburos y el de contenedores. Al Mediterráneo se asoman tres continentes, diferentes entornos geopolíticos, distintos niveles de desarrollo, en algunos casos con elevadas tensiones internas.

Entre julio y octubre de 2025, los ingresos del canal se incrementaron en un 14,2 % al aumentar el tráfico de buques debido a la menor tensión en el mar Rojo y al alto el fuego en Gaza. Algunas navieras han vuelto a navegar por el canal y otras lo están considerando en función de la mejora de la estabilidad en la zona (*MaritimeLink*, 2025).

La orilla sur, marcada por la Primavera Árabe en algunas naciones, ha sufrido una importante evolución. Marruecos cuenta con puertos muy competitivos y un ambicioso plan de puertos. Otros países, como Libia, apuestan por desarrollos portuarios para salir de su actual situación.

6.3 América: el tráfico entre la costa oeste y la costa este

La costa oeste es la conexión natural del continente con Asia, especialmente con China, Japón y Corea. La costa este lo es con Europa, África y el Índico.

En el tráfico entre costas juega un papel muy relevante el canal de Panamá desde su apertura en 1914. La apertura del tercer juego de esclusas le proporcionó capacidad para buques mayores. Un eventual cuarto juego de esclusas debería permitir el tránsito de buques mayores.

Los episodios de sequía de 2023-2024 han obligado a limitaciones temporales del tráfico marítimo por canal de Panamá, desviando

parte de él al estrecho de Magallanes. El número de tránsitos registrado en mayo de 2024 supuso un descenso del 24,3 % con respecto al mismo mes de 2022.

Se están realizando estudios para la captación de recursos hídricos adicionales para el lago Gatún, que alimenta las esclusas.

A nivel continental están en consideración iniciativas de «canales secos» terrestres, normalmente basados en el ferrocarril como la potenciación del ya existente en Panamá, y otras iniciativas en México, Nicaragua y EE. UU. En este marco cabe considerar la potenciación de los puertos de Vancouver y Prince Rupert en la costa del Pacífico canadiense, unida a un enlace ferroviario con los Grandes Lagos.

7 Conclusión

Se ha analizado el carácter estratégico de los puertos como nodos del transporte internacional, conectados por las rutas marítimas, y como puntos de apoyo de la proyección del poder naval y militar.

Se han expuesto las características básicas de la iniciativa más relevante de la historia en materia de transporte marítimo y comercio internacional, que es la Nueva Ruta de la Seda (Belt and Road Initiative) promovida por China, así como algunas de sus implicaciones internacionales.

Se han abordado de manera somera el papel de la tecnología y la complejidad de la situación del transporte marítimo desde el punto de vista geopolítico, caracterizada por alta variabilidad y volatilidad, lo que permite prever que surjan situaciones muy diferentes a medio plazo, dificultando las predicciones. La cambiante situación conduce a alianzas y rivalidades entre potencias que, a la vista del pasado reciente, pueden resultar difícilmente entendibles.

El titular de una publicación de UN Trade and Development (UNCTAD) en LinkedIn⁸, fechada el 5 de septiembre de 2025, es muy significativo: «La incertidumbre es el nuevo arancel que golpea el comercio mundial» («Uncertainty is the new tariff hitting global trade»).

⁸ Ver referencia de UN Trade and Development (UNCTAD) de 5 de septiembre de 2025 en: https://www.linkedin.com/company/unctad/?lipi=urn%3Ali%3Ad_flagship3_pulse_read%3ByB%2BmgTocQPqGUigmkRyOug%3D%3D

Una revisión coyuntural permite concluir que la rápida evolución del transporte marítimo y de la dinámica portuaria constituye un campo de estudio fundamental para la comprensión de su impacto geoestratégico.

Bibliografía

- Ampleman, L. (2021). *Transport Geopolitics – Decoding and Understanding Transport as a Source of Conflicts*. Singapur, Palgrave Macmillan.
- Bueger, C. y Edmunds, T. (2024). *Understanding Marime Security*. Oxford University Press.
- Çomak, H., Şeker, B. Ş. y Ultan, M. Ö. (2022). *Global Maritime Geopolitics*. Transnational Press London.
- Department of State of the United States. (2017). *United Facilities Criteria (UFC) UFC 4-152-01. Design: Piers and Wharves*.
- MaritimeLink. (2025). *Egypt's Suez Canal revenue rises 14% as Red Sea tensions lessen* [en línea]. [Consulta: 2025]. Disponible en: <https://www.marinelink.com/blogs/blog/egypts-suez-canal-revenue-rises-14-as-red-sea-tensions-lessen-103584>
- Merk, O. (2017). *Geopolitics and comercial seaports*. *RIS – La Revue Internationale et Strategique* [en línea]. 107. [Consulta: 2025]. Disponible en: <https://www.iris-france.org/ris/geopolitics-and-commercial-seaports-by-olaf-merk/>
- Narrea, O. (2022). *Sharing Chinese and Peruvian Versions about the future of Chancay Port. Exploring opportunities under the Belt and the Road* [en línea]. Universidad del Pacífico. [Consulta: 19 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://cechap.up.edu.pe/publicacion/sharing-chinese-and-peruvian-visions-about-the-future-chancay-port-exploring-opportunities-under-the-belt-and-road/>
- Nooral, H., Flint, C. y Ahmadi, S. A. (2022). *Port Power: Towards a new geopolitical world order*. *Journal of Transport Geography*. Elsevier. 105,DOI https://ui.adsabs.harvard.edu/link_gateway/2022JTGeo.10503483N/doi:10.1016/j.jtrangeo.2022.103483
- Notteboom, T., Pallis, A. y Rodrigue, J. P. (2022). *Port Economics, Management and Policy*. Londres y Nueva York, Routledge.

- ONU Comercio y Desarrollo (UNCTAD). (2025). Transporte Marítimo: UNCTAD publica nuevas estadísticas [en línea]. Organización de las Naciones Unidas. [Consulta: 20 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://unctad.org/es/news/transporte-maritimo-unctad-publica-nuevas-estadisticas>
- Rodrigue, J. P. (2020). *The Geography of Transport Systems*. 5.ª edición. Londres y Nueva York, Routledge.
- Tudoroiu, T. (2024). *The Geopolitics of China's Belt and Road Initiative*. Routledge Contemporary China Series. Londres y Nueva York 2024.
- UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development). (2024). *2024 Review of Maritime Transport – Navigating Maritime Chokepoints* [en línea]. Organización de las Naciones Unidas. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2024_en.pdf
- World Association for Waterborne Transport Infrastructure (PIANC). (2014). *MarCom Working Group Report nº 158-2014 «Masterplans for the Development of Existing Ports»*. Bruselas.