



# Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo

Distr. general  
12 de septiembre de 2022  
Español  
Original: inglés

## Junta de Comercio y Desarrollo

Comisión de Comercio y Desarrollo

13<sup>er</sup> período de sesiones

Ginebra, 21 a 25 de noviembre de 2022

Tema 7 del programa provisional

## La reconfiguración de la geografía del comercio y la cadena de suministro: consecuencias para el comercio, las cadenas globales de valor y el transporte marítimo

Nota de la secretaría de la UNCTAD\*

### Resumen

La geografía del comercio está intrínsecamente ligada a las cadenas globales de valor, ya que una parte cada vez mayor del comercio consiste en transportar productos y componentes no terminados a través de las fronteras dentro de cadenas de suministro cada vez más profundas. La geografía del comercio se ha modificado de forma sustancial en los últimos decenios como resultado de la liberalización del comercio, el cambio tecnológico y la modificación de las ventajas comparativas. En ella también han incidido los menores costos comerciales resultantes de las reformas de facilitación del comercio y la mejora de los servicios de transporte, sobre todo del marítimo.

Alrededor del 80 % del volumen del comercio mundial se transporta por mar. El volumen de comercio marítimo por persona se ha duplicado en los últimos 50 años. Los datos de la UNCTAD muestran cómo la participación de los países en desarrollo en el comercio marítimo ha aumentado y cambiado durante ese período. Mientras que en los años setenta los países en desarrollo eran sobre todo exportadores de materias primas y petróleo (que se transportan a granel), hoy muchos de ellos participan en las cadenas globales de valor y en la producción de artículos manufacturados (que se transportan en contenedores). En cuanto a los servicios logísticos, se observa que los costos de mantenimiento de existencias han disminuido en el transcurso de los decenios, mientras que los pagos por servicios de transporte han aumentado, lo que coincide con un mayor número de entregas justo a tiempo y con la mejora de los servicios de logística y facilitación del comercio.

Estas tendencias de larga data, no obstante, se están modificando, por lo que las empresas y los responsables de formular las políticas deben reconsiderar algunos supuestos básicos sobre la mejora constante de los servicios de logística comercial. La crisis actual de la cadena de suministro, sumada a los retos derivados de la transición energética y los factores geopolíticos, plantea la cuestión de las consecuencias que todo ello tendrá para el futuro de la geografía del comercio, el transporte marítimo y las cadenas de suministro.



## Introducción

1. Los últimos dos años han supuesto un recordatorio para el mundo de que el transporte marítimo es importante para el funcionamiento de las cadenas de suministro, la asequibilidad de los precios al consumo y la distribución de bienes esenciales. La “geografía del comercio”, es decir, quién comercia qué y con quién, depende de los servicios portuarios y de transporte marítimo, pues más del 80 % del volumen del comercio se transporta por mar.

2. En la presente nota temática se analiza la relación de reciprocidad entre la geografía del comercio y los servicios de transporte que son esenciales para el movimiento de bienes comerciales. El volumen del comercio y el costo que supone transportarlo inciden el uno en el otro: si el costo del transporte es bajo, hay más comercio y se expanden las cadenas globales de valor, y, si hay más comercio, a largo plazo el costo del transporte disminuye. Si todo va bien, se trata de un círculo virtuoso. Sin embargo, tanto el volumen como el costo del comercio se han visto directamente afectados por la crisis actual de la logística marítima, que ya ha modificado los patrones comerciales y desbaratado las operaciones logísticas.

3. En el capítulo I de la presente nota de antecedentes se examina la evolución histórica de la geografía del comercio y la logística marítimos. En el capítulo II se analiza la crisis actual de la cadena de suministro, y se examina si esta puede afectar el futuro de las tendencias que se presentaron en el capítulo I y de qué modo puede hacerlo. En el capítulo III se analizan las perspectivas de futuro y las consideraciones de política.

## I. El pasado: tendencias en la geografía del comercio marítimo y la oferta de servicios logísticos marítimos

### A. La geografía del comercio marítimo

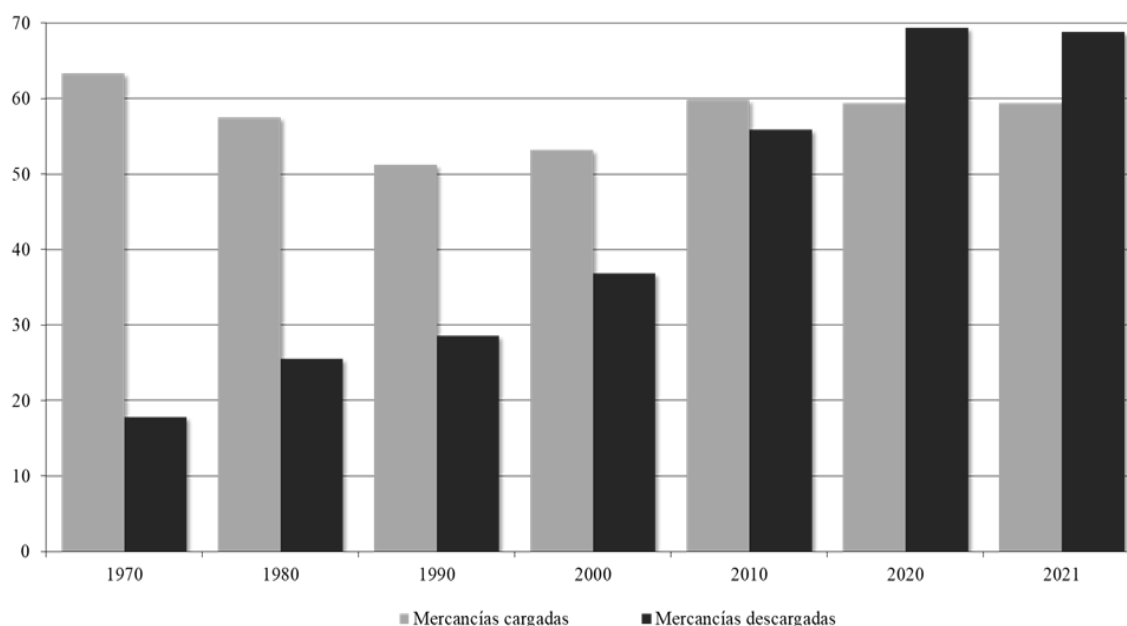
*La participación de los países en desarrollo en el comercio marítimo ha aumentado, sobre todo en las importaciones*

4. La geografía del comercio marítimo ha experimentado cambios fundamentales en los últimos decenios. Hace medio siglo, los países en desarrollo eran sobre todo proveedores de materias primas, y exportaban grandes volúmenes de petróleo, mineral de hierro, carbón y cereales, mientras que los países industrializados desarrollados exportaban más que nada artículos manufacturados, que tenían un volumen menor pero un mayor valor unitario. La situación de hoy en día es sustancialmente diferente. Muchos países en desarrollo, entre ellos China, se han convertido en potencias manufactureras y participan en las cadenas globales de valor importando energía y materias primas, y exportando artículos manufacturados<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, 2015, The participation of developing countries in global value chains: Implications for trade and trade-related policies, Summary paper, París.

Gráfico 1  
Países en desarrollo: participación porcentual en las toneladas del comercio marítimo



Fuente: UNCTAD, *Review of Maritime Transport*, ediciones de 1971, 1981, 1991, 2001, 2011 y 2021, y *Review of Maritime Transport 2022*, de próxima aparición (publicación de las Naciones Unidas, núm. de venta E.22.II.D.42, Ginebra).

Nota: Las mercancías cargadas representan las exportaciones marítimas; las mercancías descargadas representan las importaciones marítimas.

5. Este cambio se puede observar en las estadísticas de la UNCTAD sobre el comercio marítimo (véase el gráfico 1). El volumen de las importaciones por vía marítima de los países en desarrollo pasó de representar menos del 18 % del total en 1970 a constituir cerca del 69 % de este en la década de 2020. Al mejorar la eficiencia del transporte y la logística internacionales (véase el capítulo siguiente), los diferenciales en el costo de la mano de obra llevaron a que en los países en desarrollo se establecieran fábricas, que a su vez importaban más productos intermedios y materias primas. Al mismo tiempo, los países en desarrollo adquirieron mayor importancia como mercados de consumo, en consonancia con su mayor participación en el ingreso mundial.

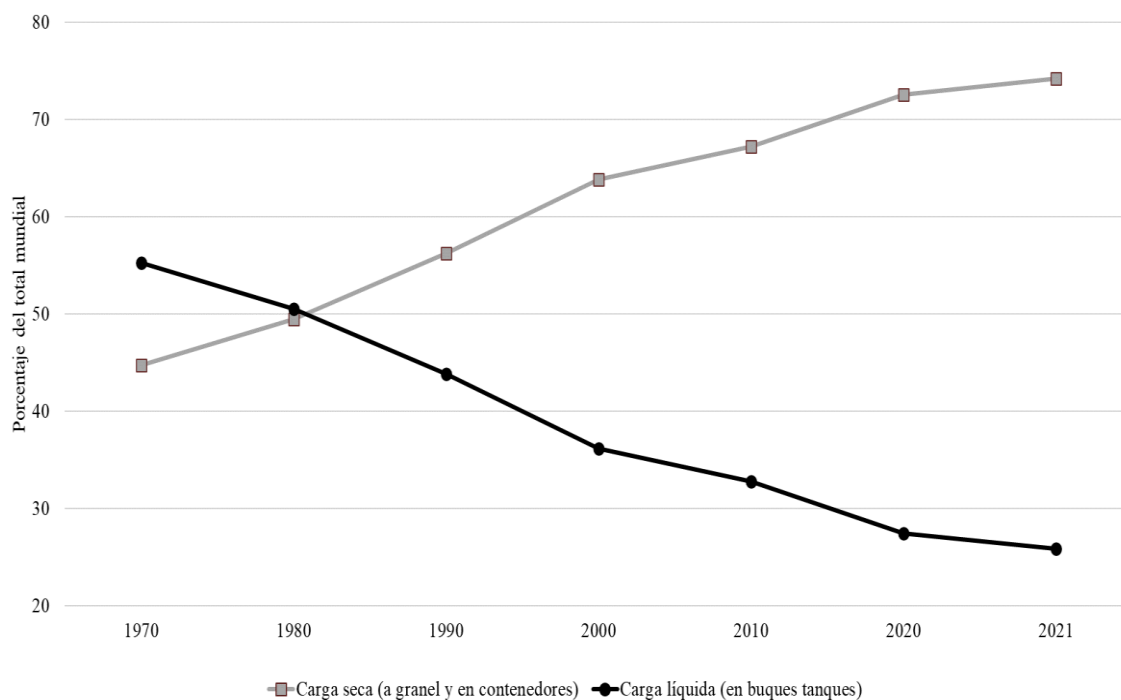
#### *Disminuye el comercio de petróleo y aumenta el de contenedores y carga seca a granel*

6. Un aspecto relacionado con la geografía del comercio marítimo es la composición de la carga (véase el gráfico 2). En 1970, más de la mitad del comercio marítimo mundial correspondía al petróleo y a otros tipos de carga que se transporta en buques tanque, mientras que en la actualidad casi tres cuartas partes de las toneladas que se cargan comprenden carga seca, tanto a granel como en contenedores.

7. Esta tendencia refleja varios acontecimientos. La expansión de las cadenas globales de valor y el hecho de que la producción y la fabricación estén más globalizadas exigen que se transporten más materias primas (p. ej. mineral de hierro) y productos intermedios (por ejemplo comercio contenedorizado), mientras que la tendencia a aumentar la eficiencia energética, que se observa desde hace tiempo, contribuye a reducir la necesidad de transportar carga en buques tanque<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Enerdata, 2022, *World energy and climate statistics: Yearbook 2022 – Energy intensity*, disponible en <https://yearbook.enerdata.net/total-energy/world-energy-intensity-gdp-data.html> (consultado el 29 de agosto de 2022).

Gráfico 2  
Proporción de carga seca y líquida en el comercio marítimo mundial



Fuente: UNCTAD, *Review of Maritime Transport*, ediciones de 1971, 1981, 1991, 2001, 2011 y 2021, y *Review of Maritime Transport 2022*, de próxima aparición.

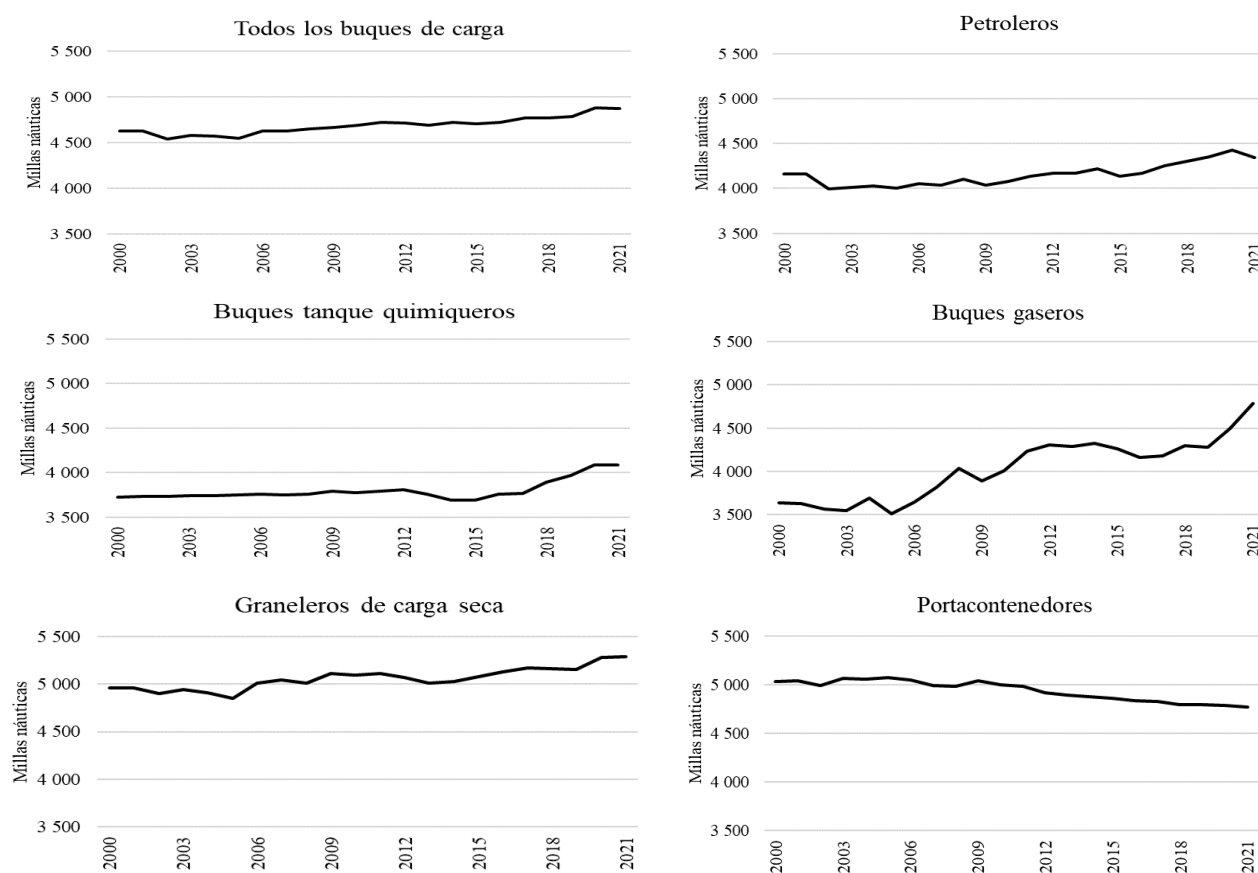
*Aumenta la distancia que recorren la mayoría de los tipos de carga, excepto la contenedorizada*

8. La distancia que se suele recorrer en el comercio marítimo ha aumentado en los últimos decenios (véase el gráfico 3). El creciente comercio de larga distancia de productos básicos, como las exportaciones de mineral de hierro del Brasil a China y el Japón, las exportaciones de gas natural licuado de Trinidad y Tabago, y las exportaciones de cereales y otros alimentos de un continente a otro, han llevado a que aumente la cantidad de toneladas milla que se recorren por tonelada de carga.

9. El comercio contenedorizado es una excepción, pues en su caso las mayores tasas de crecimiento se han registrado en las rutas intraasiáticas que atienden las cadenas de suministro intrarregionales, lo que ha llevado a que la distancia que los contenedores suelen recorrer tienda a reducirse.

10. No se puede hacer sin más una extrapolación para determinar la evolución futura de estas distintas tendencias. En la futura geografía del comercio estará condicionada por una serie de cambios inminentes, como el panorama geopolítico, la transición energética, y las tendencias y los cambios en la logística marítima.

Gráfico 3  
Distancia recorrida por tonelada de carga marítima en 2000-2021



Fuente: UNCTAD, sobre la base de datos proporcionados por Clarksons Research Services.

## B. La logística marítima del comercio internacional

### *El transporte marítimo es una actividad comercial globalizada*

11. En los servicios portuarios y de transporte marítimo que hacen posible el comercio internacional de mercancías se observa desde hace ya bastante tiempo una tendencia a la mejora de la eficiencia, la contenedorización y la prestación globalizada de servicios de transporte marítimo.

12. Puede afirmarse también que hay una “geografía del comercio” en lo referente a la prestación de servicios de transporte marítimo, y que en sus diferentes etapas participan distintos países. China es el principal constructor de barcos; la mayor cantidad de armadores se encuentra en Grecia; la mayor naviera dedicada al transporte de contenedores tiene su sede en Suiza; con el pabellón de Panamá navega la mayor parte de la flota mundial registrada; Filipinas aporta el mayor número de marinos, y más de la mitad del tonelaje retirado se recicla en Bangladesh<sup>3</sup>.

13. La capacidad para abastecerse de insumos de diferentes proveedores supone un sistema de transporte marítimo internacional que sea integral y perfectamente operativo, sistema que ha apoyado el crecimiento del comercio marítimo en los últimos decenios. El tonelaje mundial por habitante de carga transportada anualmente por vía marítima se ha duplicado y ha pasado de 0,7 toneladas por persona en 1970 a 1,4 toneladas por persona en la actualidad.

<sup>3</sup> UNCTAD, *Review of Maritime Transport*, ediciones de 1971, 1981, 1991, 2001, 2011 y 2021, y base de datos UNCTADstat.

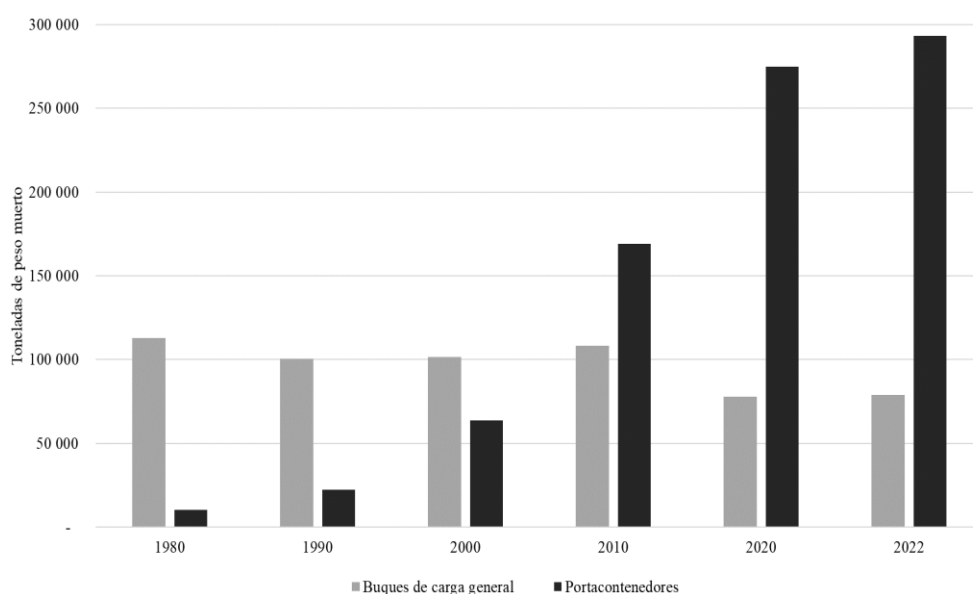
### La contenedorización

14. Sin el uso de contenedores, la producción globalizada que conocemos hoy no habría sido posible<sup>4</sup>. Al mismo tiempo, la dependencia respecto del transporte marítimo en contenedores también ha pasado a primer plano en vista de la crisis actual de la cadena de suministro, que es sobre todo una perturbación del transporte marítimo contenedorizado, de los puertos y de las conexiones intermodales.

15. Es posible que el mejor modo de representar cómo ha aumentado el uso de contenedores sea mostrando cómo ha crecido la flota mundial de portacontenedores frente a la de los buques de carga general, como puede observarse en el gráfico 4. Antes de la contenedorización, en el transporte marítimo de línea regular se solían utilizar los buques de carga general. En la actualidad estos solo se utilizan para algunas cargas especiales y otras mercancías secas que no pueden transportarse a granel o en contenedores.

Gráfico 4

#### Flota mundial de buques de carga general y portacontenedores



Fuente: UNCTAD, a partir de datos procedentes de la base UNCTADstat.

Nota: Cifras correspondientes al comienzo del año.

16. En 1980, el tonelaje de los buques de carga general era 11 veces mayor que el de portacontenedores; hoy en día, la flota de estos últimos tiene 3,7 veces más toneladas de peso muerto que la de los buques de carga general, que está disminuyendo.

#### La mejora de los servicios logísticos permite reducir el mantenimiento de existencias

17. Entre los costos logísticos, los gastos de transporte han aumentado, mientras que se han reducido los de mantenimiento de existencias. Los servicios de transporte y facilitación del comercio se han vuelto más eficientes, y eso permite entregar más rápido y hacer más entregas justo a tiempo.

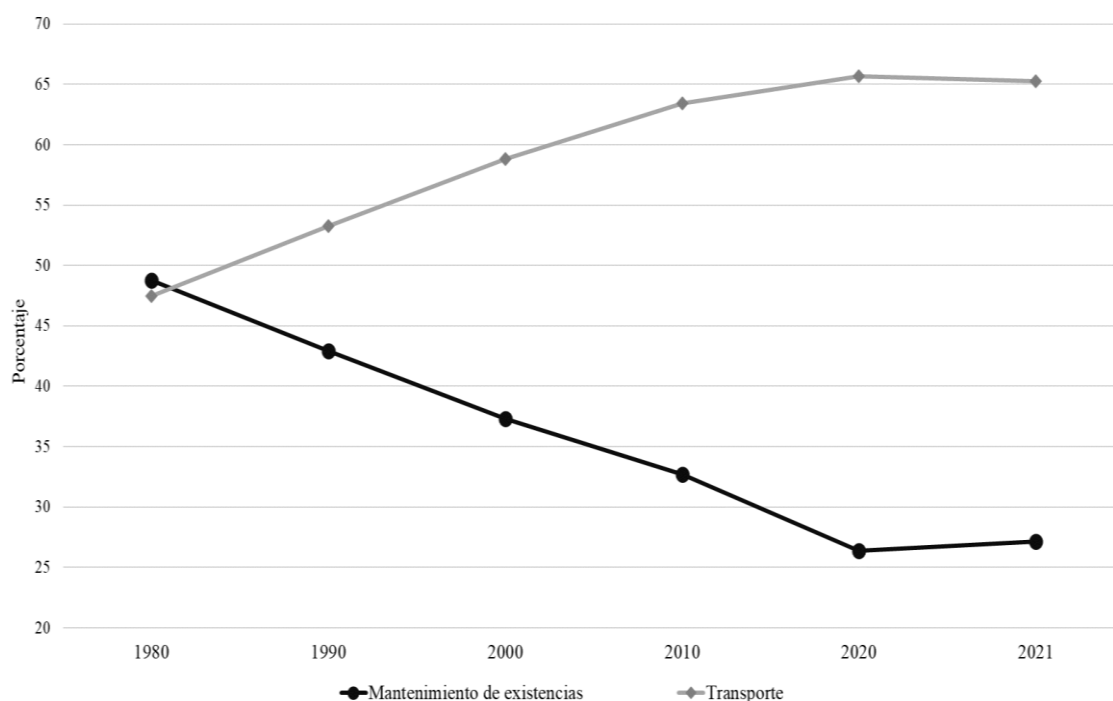
18. Aunque no se dispone de datos mundiales, el caso de los Estados Unidos de América puede servir de ejemplo (véase el gráfico 5). En 1980, los costos de mantenimiento de existencias representaban más de la mitad de los gastos logísticos de la economía de ese país; en 2020, los gastos en transporte duplicaban los de mantenimiento de existencias. Esto no significa que el transporte se hubiese encarecido, sino que, como con el tiempo, los costos

<sup>4</sup> UNCTAD, 2018a, *50 years of Review of Maritime Transport, 1968–2018: Reflecting on The Past, Exploring the Future* (publicación de las Naciones Unidas, Ginebra); Levinson M., 2016, *The Box: How the Shipping Container Made the World Smaller and the World Economy Bigger*, segunda edición, Princeton University Press, Nueva Jersey, Estados Unidos de América.

del transporte habían disminuido y las entregas justo a tiempo habían aumentado, la demanda de transporte subió. Eso fue así hasta 2021.

Gráfico 5

**Estados Unidos: gasto en transporte y en mantenimiento de existencias como proporción del total del gasto logístico**



*Fuente:* UNCTAD, sobre la base de datos de las ediciones de 1981, 1991, 2001, 2011, 2021 y 2022 del informe *State of Logistics Report* que publica anualmente el Consejo de Profesionales en la Gestión de la Cadena de Suministro (Council of Supply Chain Management Professionals).

*Nota:* El gasto total no suma el 100 %: los gastos administrativos y otros gastos logísticos no se representan en el gráfico.

19. Como se observa en el gráfico 5, entre 2020 y 2021 los gastos de mantenimiento de existencias aumentaron más que los de transporte, lo que supone una divergencia respecto a la tendencia que se venía observando desde hacía largo tiempo. Esto refleja, al menos en parte, los problemas que se han enfrentado en el sistema logístico, como los fletes altos, la congestión y la ampliación de los plazos de entrega.

20. Una cuestión que se analizará en el próximo capítulo es si este cambio es un indicio de un cambio a largo plazo o solo un problema pasajero que desaparecerá cuando la tendencia a largo plazo vuelva a ser la anterior, es decir, que las proporciones correspondientes al mantenimiento de existencias sean menores.

## II. La crisis de la cadena de suministro

### A. Problemas actuales de la logística marítima

#### *Cambios en la oferta y la demanda*

21. La UNCTAD ha analizado en detalle la crisis de la cadena de suministro y sus causas<sup>5</sup>. En el momento álgido del problema, durante la pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19), acontecieron dos hechos. En primer lugar, la oferta de servicios portuarios,

<sup>5</sup> UNCTAD, 2021a, *Review of Maritime Transport 2021* (publicación de las Naciones Unidas, núm. de venta E.21.II.D.21, Ginebra); véase asimismo <https://unctad.org/programme/covid-19-response-and-recovery>, COVID-19 response and recovery, y TD/B/C.I/MEM.7/26.

intermodales y de transporte marítimo se desaceleró debido al confinamiento, el distanciamiento físico, las ausencias del personal y la necesidad de aplicar más controles, así como al hecho de que, ante la congestión que se presentó al principio de la pandemia, los buques se saltaron escalas en los puertos y hubo contenedores que quedaron varados. La consecuencia fue que a finales de 2021, por ejemplo, el tiempo de ocupación de los portacontenedores en puerto aumentó un 20 % con respecto al período prepandémico. En segundo lugar, no se desaceleró la demanda de comercio de mercancías contenedorizadas, como en un principio era de esperar dada la desaceleración económica. En lugar de ello, en algunos de los principales mercados la demanda aumentó como resultado de los paquetes de estímulo económico y del cambio en el gasto de los consumidores, que pasaron a consumir menos servicios (restaurantes, cine, peluquería y viajes) y más artículos manufacturados. Estos últimos eran fáciles de pedir en las plataformas de comercio electrónico, pero lo cierto es que tenían que ser físicamente producidos y transportados<sup>6</sup>.

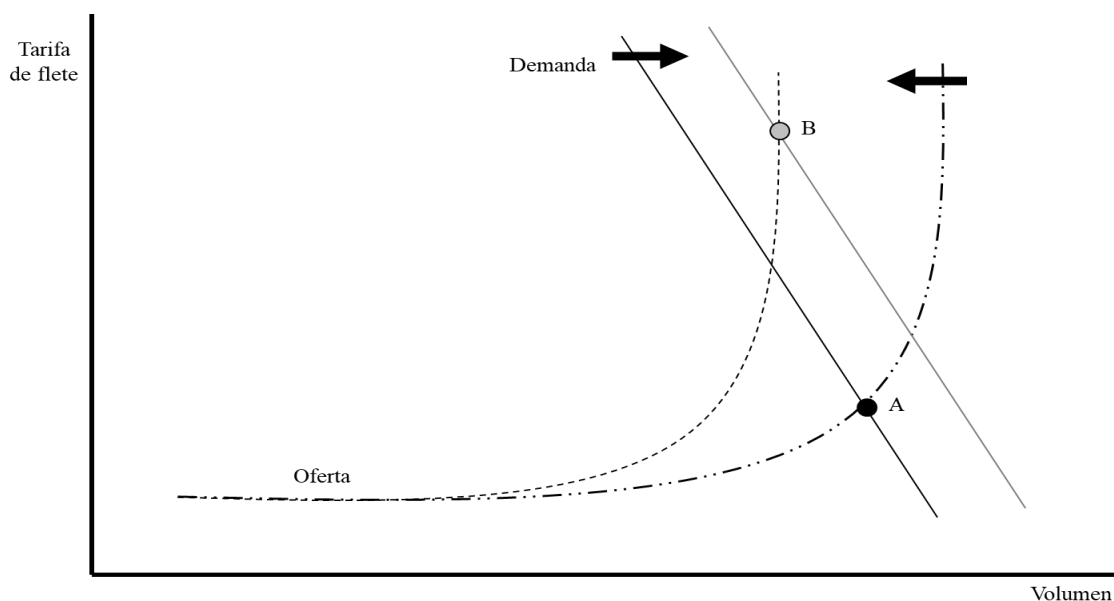
22. Los mercados del transporte marítimo se caracterizan por tener curvas de demanda relativamente pronunciadas, ya que los costos del transporte son solo una parte del precio de venta al público. La curva de la oferta, por otro lado, empieza siendo bastante plana, con costos marginales bajos una vez que el buque se construye y está listo para entrar en servicio, pero se vuelve muy pronunciada una vez que se alcanza un límite de capacidad.

23. Muchas de las mercancías que se pidieron se fabricaban en Asia Oriental, sobre todo en China, y la mayor congestión en cuanto a la capacidad de los contenedores retenidos se produjo inicialmente en la costa oeste de los Estados Unidos y, más tarde, también en la costa este de ese país y en China. La capacidad retenida en los puertos y en los buques fondeados provocó un desplazamiento hacia la izquierda de la curva de la oferta, mientras que el crecimiento de los pedidos de artículos manufacturados llevó a que la curva de la demanda se desplazara hacia la derecha (véase el gráfico 6).

24. El efecto combinado de estos dos desplazamientos dio lugar a una subida de las tarifas de los fletes. En el gráfico 6 se presenta un modelo normalizado que representa cómo varía el flete de A B en un mercado de transporte marítimo en que las dos curvas se desplazan de esa manera.

Gráfico 6

**Modelo de desplazamiento de las curvas de demanda y oferta en el transporte marítimo de contenedores**

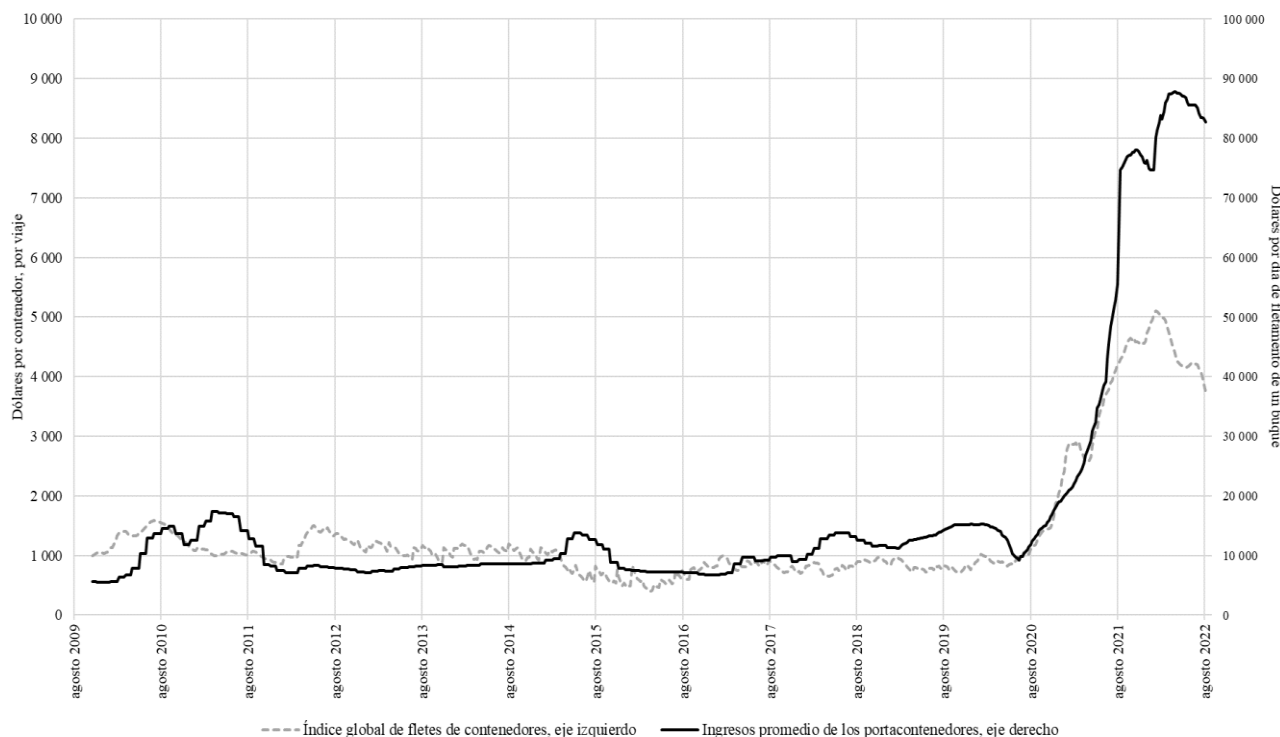


Fuente: Secretaría de la UNCTAD.

<sup>6</sup> UNCTAD, 2022a, *Key Statistics and Trends in International Trade 2021: The Effects of the COVID-19 Pandemic on International Trade* (publicación de las Naciones Unidas, núm. de venta E.22.II.D.7, Ginebra).



Gráfico 7  
**Tarifas de fletes al contado de contenedores y tarifas de fletamento de portacontenedores (octubre de 2009-agosto de 2022)**



Fuente: UNCTAD, sobre la base de datos proporcionados por Clarksons Research.

25. El gráfico 7 muestra la evolución de los fletes al contado y los ingresos de los portacontenedores en un modo que se ajusta a la situación hipotética ilustrada en el modelo del gráfico 6. La tarifa de fletamento de los buques portacontenedores aumentó incluso más que el flete al contado que cobran las navieras. La tarifa de fletamento representa el precio que las compañías de transporte marítimo de contenedores, que solo son propietarias de aproximadamente la mitad de los buques que explotan, tienen que pagar a los propietarios independientes por fletar los buques que no son de su propiedad. El flete al contado representa el precio que esas compañías cobran a los importadores y exportadores por transportar su carga. Tanto las tarifas de fletamento como los fletes alcanzaron máximos históricos a principios de 2022, pero desde entonces se ha observado una cierta disminución.

#### *Más allá de la subida de los fletes: la disminución de la conectividad*

26. Además de las elevadas tarifas de los fletes, la crisis también ha comportado que la fiabilidad de las salidas y llegadas disminuya hasta alcanzar un mínimo histórico, y a que haya congestión, retrasos, recargos adicionales y los cambios de buque o cambios de itinerario. En algunas economías más pequeñas, como los pequeños Estados insulares en desarrollo, la conectividad ha disminuido debido a que los buques fueron reasignados a otras rutas para prestar servicios en mercados más lucrativos.

27. La crisis desencadenada por la pandemia de COVID-19 se ve agravada por otros acontecimientos que afectan el transporte marítimo, como la guerra en Ucrania y otros sucesos políticos. En el futuro, los fletes y la oferta de buques se verán afectada también por la necesidad de cumplir las últimas normas vigentes y de inminente aplicación en materia de reducción de emisiones, tanto nacionales como multilaterales, entre ellas las de la Organización Marítima Internacional. Aunque las tarifas de flete y de fletamento han empezado a bajar, es poco probable que en el futuro próximo vuelvan a situarse en niveles prepandémicos.

*Efectos diferentes según la ruta*

28. Un examen más exhaustivo de los fletes interregionales nos brinda una explicación interesante sobre la importancia de la geografía del comercio y los efectos surtidos por la pandemia. En el cuadro que figura a continuación figuran las tarifas promedio de los contratos de flete correspondientes al transporte de contenedores entre las principales regiones.

**Fletes contratados en el comercio contenedorizado (promedios correspondientes al período 2018-2020 y 2021)**

<i>Promedio del período 2018-2020 (en dólares de los Estados Unidos)</i>						
<i>Desde o hacia</i>	<i>África</i>	<i>Asia</i>	<i>Europa</i>	<i>América del Norte</i>	<i>Oceanía</i>	<i>América del Sur</i>
África	1 862	758	1 607	n.a.	n.a.	1 950
Asia	1 946	768	1 848	2 580	1 803	2 198
Europa	1 701	947	887	1 838	2 002	1 232
América del Norte	2 994	1 129	1 097	1 516	2 722	1 353
América del Sur	1 910	1 796	1 751	1 716	n.a.	1 529

<i>2021(en dólares de los Estados Unidos)</i>						
<i>Desde o hacia</i>	<i>África</i>	<i>Asia</i>	<i>Europa</i>	<i>América del Norte</i>	<i>Oceanía</i>	<i>América del Sur</i>
África	2 013	664	1 487	n.a.	n.a.	1 616
Asia	2 733	1 194	3 285	3 820	2 800	3 589
Europa	1 727	1 225	1 077	2 304	2 319	1 465
América del Norte	2 639	1 385	1 053	1 362	2 475	1 064
América del Sur	2 187	1 841	1 767	1 969	n.a.	1 243

<i>Variación porcentual, 2021 (promedio de los tres años anteriores)</i>						
<i>Desde o hacia</i>	<i>África</i>	<i>Asia</i>	<i>Europa</i>	<i>América del Norte</i>	<i>Oceanía</i>	<i>América del Sur</i>
África	8	-12	-7	n.a.	n.a.	-17
Asia	40	55	78	48	55	63
Europa	1	29	21	25	16	19
América del Norte	-12	23	-4	-10	-9	-21
América del Sur	14	2	1	15	n.a.	-19

*Fuente:* UNCTAD, a partir de los datos de la base Transporeon/TIM Consult Ocean Transport.

*Notas:* Tarifas en dólares estadounidenses por carga de contenedor de 40 pies completo, recepción (gate in) y despacho (gate out). Los fletes contratados que se presentan en el cuadro reflejan acuerdos a largo plazo entre cargadores y navieras; el índice de los fletes al contado que se representa en el gráfico 7 se calcula semanalmente y es más volátil que los fletes contratados.

29. En lo que atañe al transporte intrarregional, los costos más elevados se registran en África, como consecuencia de la geografía y el grado de desarrollo de la infraestructura de la región. Transportar una carga de Asia a otra región es dos o tres veces más costoso que el viaje de vuelta, que a menudo se hace con contenedores vacíos. Los fletes contratados, que suelen negociarse a principios del año natural, aumentaron en la mayoría de las rutas en 2021 a raíz de la pandemia. Las mayores subidas se observaron en la carga embarcada en Asia con destino a otras regiones: los fletes aumentaron entre un 40 % en la carga con destino a África y un 78 % en la embarcada hacia Europa.

30. La variación de las tarifas de flete contratadas también responde a la variación de los desequilibrios comerciales, que se han agudizado, según el análisis del comercio que hace la UNCTAD<sup>7</sup>. Es por ello por lo que los buques portacontenedores regresan con más contenedores vacíos que antes de la pandemia. Ese cambio en la geografía del comercio también se refleja en mayores diferencias entre las tarifas de flete cuando aumentan los desequilibrios comerciales. Por ejemplo, antes de la pandemia, enviar un contenedor de Asia a África costaba 2,57 veces más que de África a Asia (1.946 dólares y 758 dólares, respectivamente); en 2021, el coeficiente aumentó a 4,12 (2.733 dólares y 664 dólares, respectivamente). Este es otro ejemplo de cómo los cambios en la geografía del comercio repercuten en las tarifas de fletes y s de los servicios de transporte marítimo.

## **B. Cómo podrían incidir el aumento de los fletes y las dificultades de la logística marítima en la geografía del comercio**

*Si la reducción de los costos del transporte marítimo conlleva un aumento del comercio, el aumento de los primeros debería conllevar una reducción del segundo*

31. Como se ha mostrado, el crecimiento a largo plazo del comercio internacional y de las cadenas globales de valor no habría sido posible si los servicios logísticos marítimos no hubieran mejorado de forma constante. Por ese mismo motivo, si el costo real del transporte marítimo aumentara sistemáticamente, cabría esperar que el crecimiento del comercio global se desacelerara y que las distancias entre los socios comerciales se acortaran.

32. En efecto, los resultados de una evaluación de la UNCTAD sobre las posibles repercusiones de las medidas reguladoras en los costos logísticos marítimos y el comercio confirman la previsión de que el comercio de corta distancia se incremente en comparación con el de larga distancia si aumentan los costos del transporte marítimo<sup>8</sup>.

33. Ante la volatilidad y el aumento de los costos del transporte marítimo que se observan hoy en día, sumados al cierre de las fábricas y al deseo de mejorar la resiliencia de las cadenas de suministro, cabe preguntarse por la posibilidad de que se mantengan las tendencias a largo plazo analizadas anteriormente.

34. La inversión de esas tendencias a largo plazo tardaría en materializarse. Si bien se está analizando el tema de la relocalización y la deslocalización cercana, por el momento es escasa la evidencia de cambios sistémicos en la estructura de la producción global. Por el contrario, la rapidez con que las economías de Asia Oriental lograron mitigar los efectos económicos de la pandemia puede haber provocado una mayor dependencia de las cadenas globales de valor de la producción manufacturera procedente de esa región<sup>9</sup>.

35. En un reciente estudio sobre el sector de la electrónica y la maquinaria también se indica que, en general, las cadenas de suministro asiáticas no han experimentado grandes cambios, aunque sí se ha observado un desplazamiento desde China hacia otros países asiáticos, ya que en el primero los costos de producción están aumentando. Las exportaciones de productos electrónicos de China a los Estados Unidos cayeron un 10 % entre 2018 y 2021, al tiempo que aumentaron las de Asia Sudoriental, en particular de Viet Nam. No obstante, la producción en términos generales siguió radicada en Asia y, lo que es más, el comercio aumentó dentro del continente, puesto que parte del ensamblaje final se está trasladando de China a Asia Sudoriental<sup>10</sup>.

<sup>7</sup> UNCTAD, 2022b, Global Trade Update, disponible en [https://unctad.org/system/files/official-document/ditcinf2022d1\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ditcinf2022d1_en.pdf).

<sup>8</sup> UNCTAD, 2021b, *UNCTAD Assessment of the Impact of the [International Maritime Organization] IMO Short-Term [Greenhouse Gas] GHG Reduction Measure on States* (publicación de las Naciones Unidas, Ginebra).

<sup>9</sup> UNCTAD, 2022c, Global Trade Update, disponible en [https://unctad.org/system/files/official-document/ditcinf2022d2\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ditcinf2022d2_en.pdf).

<sup>10</sup> Rudnik R., 2022, Supply chain diversification in Asia: Quitting China is hard. Macro Polo, Paulson Institute, disponible en <https://macropolo.org/>.

36. El fortalecimiento de las cadenas de suministro intraasiáticas supone la continuidad de varias de las tendencias que se venían observando desde hacía tiempo y que se describieron anteriormente: la distancia que recorre el comercio contenedorizado ha ido disminuyendo en los últimos decenios, debido en gran parte al crecimiento de los servicios intraasiáticos (véase el gráfico 3); además, los costos del transporte marítimo intraasiático han sido los más bajos de todas las conexiones intrarregionales (véase el cuadro) y el comercio intraasiático ha contribuido de forma considerable a la mayor participación de los países en desarrollo en el comercio marítimo (véase el gráfico 1).

*Precios más altos correspondientes a diferentes tipos de productos*

37. Si bien es cierto que los flujos comerciales tardan en ajustarse al cambio de los precios, las repercusiones del aumento de los costos del transporte marítimo se hacen notar con relativa rapidez. Una simulación que la UNCTAD llevó a cabo a finales de 2021 y una estimación posterior que el Fondo Monetario Internacional hizo a principios de 2022 coincidieron en que la subida de aproximadamente 1,5 puntos porcentuales de los precios al consumo fue consecuencia del aumento de los costos del transporte marítimo de contenedores<sup>11</sup>.

38. El aumento de los fletes afectó sobre todo a los precios de dos tipos de productos. En primer lugar, en el caso de las mercancías de bajo valor y gran volumen, como los muebles de plástico, el aumento considerable de los fletes de larga distancia puede tener unos efectos muy importantes. A largo plazo, si las tarifas de los fletes siguen siendo elevadas, es posible que ese comercio deje de ser viable comercialmente y que parte de la producción de muebles de bajo valor se traslade a un lugar más cercano al consumidor.

39. En segundo lugar, dentro de las cadenas globales de valor hay cadenas de suministro “profundas” en que los componentes se ensamblan en diferentes lugares para crear un producto final y, por tanto, tienen que ser transportados varias veces. En el caso de algunos equipos ópticos complejos y onerosos, por ejemplo, aunque el flete sea bajo en comparación con los cientos de miles o millones de dólares estadounidenses que puede valer la mercancía que va dentro del contenedor, el hecho de que el producto final tenga que ser transportado varias veces durante el proceso de producción supone un aumento considerable del precio final. En estos casos, cabe esperar que los fabricantes intenten acortar la cadena de suministro procurando que haya menos ubicaciones y que estas se encuentren más cerca entre sí. Este puede ser uno de los motivos que propiciaron que se fortalecieran las cadenas de suministro intraasiáticas.

40. En el caso de otros tipos de carga, el aumento de los fletes podría provocar un cambio en la geografía del comercio. En una evaluación reciente de las importaciones de carga seca a granel en China se concluyó que un aumento hipotético de entre el 10 % y el 30 % de los costos del transporte marítimo equivaldría a un aumento de entre el 1 y el 3 % de los precios mayoristas. Esto llevaría a que se importaran más materias primas de fuentes más cercanas a China y que con ello cambiara la geografía del comercio<sup>12</sup>.

**La difícil situación de los pequeños Estados insulares en desarrollo**

41. Los pequeños Estados insulares en desarrollo de por sí se enfrentan a una geografía adversa y suelen participar poco en las cadenas globales de valor. Transportar sus importaciones cuesta el doble de la media mundial y la conectividad del transporte marítimo de línea es considerablemente menor y sin visos de mejora en su caso.

42. Son pocas y cada vez menos las navieras que ofertan sus servicios en muchos pequeños Estados insulares en desarrollo, lo que supone que los cargadores tienen menos capacidad de elección y, empíricamente, unas tarifas de flete más elevadas. Por el mismo motivo, a menudo dependen de un solo puerto marítimo o de muy pocos, lo que conlleva que

<sup>11</sup> UNCTAD, 2021a, capítulo 3; Fondo Monetario Internacional, 2022, How soaring shipping costs raise prices around the world, blog Chart of the Week, disponible en <https://blogs.imf.org/2022/03/28/how-soaring-shipping-costs-raise-prices-around-the-world/> (consultado el 2 de septiembre de 2022).

<sup>12</sup> Wu Y., Wen K. y Zou X., 2022, Impacts of shipping carbon tax on dry bulk shipping costs and maritime trades: The case of China, *Journal of Marine Science and Engineering*, 10(8), 1105.

no haya competencia interportuaria. Aunque siempre exista la posibilidad de captar inversión privada, se corre el peligro de que se pase de una situación de monopolio público a uno privado, en cuyo caso se necesitaría una fuerte autoridad reguladora<sup>13</sup>.

43. Los pequeños Estados insulares en desarrollo en principio tendrían que invertir en puertos para que puedan atracar buques más modernos, que suelen ser más grandes. Al mismo tiempo, en las economías insulares hay poco margen para aumentar el volumen del comercio mediante una expansión en las zonas interiores. Así, muchos pequeños Estados insulares en desarrollo se enfrentan a un círculo vicioso en que la menor conectividad lleva a que haya menos comercio, lo que a su vez acarrea mayores costos comerciales. Como ya se ha explicado, estamos ante un caso que es lo opuesto a una relación virtuosa y positiva entre economías de escala y volúmenes crecientes de comercio.

44. Partiendo de esta situación ya de por sí precaria, y de la dependencia respecto del transporte marítimo, la subida en todo el mundo de las tarifas repercute enormemente en los precios de las importaciones y los precios de consumo practicados en los pequeños Estados insulares en desarrollo. Se prevé que en 2023 el precio de las importaciones a nivel mundial sea un 11,9 % superior al precio que habrían tenido si los fletes no hubieran aumentado; en el caso de los pequeños Estados insulares en desarrollo, la subida hará que se duplique con creces esa cifra (26,7 %) <sup>14</sup>.

45. La subida del precio de las importaciones se manifiesta en un aumento de los costos de producción, por lo que cabe esperar que en el futuro sea aún más difícil que los pequeños Estados insulares en desarrollo participen en las cadenas globales de valor.

### C. Cómo podrían incidir los cambios de la geografía del comercio en el futuro del transporte marítimo

*Si el volumen y la dirección del comercio cambian, también lo harán los servicios de transporte marítimo y sus costos*

46. Los mayores volúmenes del comercio conllevan economías de escala, que son importantes en el transporte marítimo internacional. Si un buque que transporta 6.000 contenedores emplea 20 o 30 tripulantes, seguirá empleando el mismo número aunque transporte 24.000; por otra parte, el costo del combustible y las emisiones por contenedor transportado pueden reducirse considerablemente aumentando el tamaño de los buques<sup>15</sup>. Además, a medida que aumentan los volúmenes, más transportistas ingresarán en el mercado y más tenderán a bajar las tarifas de flete. Sin embargo, esta dinámica no podrá tener lugar en los mercados en que el actual proceso de consolidación del transporte marítimo de contenedores culmine con una estructura oligopólica en que deliberadamente se neutralice la libre competencia<sup>16</sup>.

47. En la práctica se requiere un volumen mínimo para justificar el establecimiento de un servicio de transporte directo. En el caso del transporte marítimo, se ha calculado que contar con un servicio de línea (de contenedores) directo entre dos países supone que los costos comerciales se reduzcan un 9 % <sup>17</sup>.

48. Estas mismas relaciones de causalidad también operan en el sentido contrario, es decir, si los volúmenes bajan, cabe esperar que las tarifas de flete suban y que se suspendan los servicios desde y hacia algunos puertos y países.

<sup>13</sup> UNCTAD, de próxima aparición.

<sup>14</sup> UNCTAD, 2021a.

<sup>15</sup> Haakon L, Asbjørnslett BE y Strømman AH, 2012, The importance of economies of scale for reductions in greenhouse gas emissions from shipping, *Energy Policy*, 46:386–398; UNCTAD, 2021a, capítulo 4.

<sup>16</sup> TD/B/C.I/CLP/49.

<sup>17</sup> Shepherd B, 2017, Trade costs and connectivity, unpublished, Developing Trade Consultants.

*Conexión con los servicios de línea regular mediante los puertos de contenedores*

49. Dado que las compañías de transporte marítimo de contenedores responden a la demanda del comercio contenedorizado, pueden añadir o eliminar puertos en su red de líneas regulares. En el gráfico 8 se muestra el número de puertos marítimos conectados a los servicios regulares de transporte de contenedores. Hasta principios de 2019 se venía observando una tendencia expansiva a largo plazo, pero las cifras han disminuido desde entonces. El último descenso importante ocurrió tras el inicio de la guerra en Ucrania, pero la tendencia general a la baja al parecer comenzó hace más de tres años.

50. Aunque la inclusión o no de un puerto en una red responde a diferentes motivos relacionados con las zonas interiores, el mercado, la infraestructura y la ubicación geográfica, la reciente tendencia a la baja podría ser el resultado de una interacción entre el cambio de la geografía del comercio (por ejemplo, el acortamiento de las cadenas de suministro) y la evolución del sector marítimo (por ejemplo, la consolidación).

**Gráfico 8**  
**Número trimestral de puertos de contenedores atendidos por servicios de transporte marítimo de línea regular**



*Fuente:* UNCTAD, sobre la base de datos proporcionados por MDS Transmodal.  
*Abreviaturas:* 1T, primer trimestre; 2T, segundo trimestre; 3T, tercer trimestre; 4T, cuarto trimestre.

51. Por consiguiente, son varios los acontecimientos recientes que podrían sugerir un cambio en las tendencias históricas a largo plazo: el número de puertos de la red de transporte marítimo ha empezado a disminuir (véase el gráfico 8); los fletes y las tarifas de fletamento han aumentado considerablemente (véase el gráfico 7 y el cuadro), y, en los Estados Unidos, los gastos en mantenimiento de existencias han aumentado ligeramente en comparación con los gastos de transporte (véase el gráfico 5).

52. Algunos de estos cambios son consecuencia directa de la crisis logística de la actualidad y pueden ser de corta duración. Otros pueden ser indicio de un cambio de dirección a más largo plazo debido, entre otras cosas, a un cambio en la geografía del comercio.

### III. Perspectivas y consideraciones de política

53. En lo que atañe a las empresas de la cadena global de suministro, siguen enfrentado grandes riesgos e incertidumbres. Las tendencias a largo plazo que han llevado a que se acorten las cadenas de suministro y se diversifiquen los proveedores incidirán en las cadenas globales de valor y en la geografía del comercio. En particular, se espera que el comercio de larga distancia se vea perjudicado por el aumento de los costos del transporte, las perturbaciones de las actividades logísticas y las fricciones geopolíticas<sup>18</sup>.

54. Las comercializadoras y los responsables de formular las políticas tendrán que prepararse para un futuro en que el transporte marítimo puede ser más costoso y volátil que en el pasado. La crisis de la cadena de suministro y otra serie de señales de alarma, como el cierre temporal del Canal de Suez y la guerra en Ucrania, sumadas a una mayor volatilidad y una menor fiabilidad de la puntualidad en las llegadas y salidas de los buques, exigen que tanto cargadores como Gobiernos inviertan en la resiliencia de las operaciones logísticas.

55. Al margen de las recientes y actuales perturbaciones, el sector del transporte marítimo y sus clientes también tienen que prepararse para la transición energética en el transporte marítimo, que es necesaria si el sector ha de alcanzar su objetivo de reducir de forma considerable las emisiones de gases de efecto invernadero. Esta transición va acompañada de la incertidumbre que suscita en cuanto a los combustibles y los tipos de buques que se emplearán en el futuro y a los efectos que esta tendrá en los servicios y las redes de transporte marítimo.

56. A la vista de estas incertidumbres y de la probabilidad de que los costos del transporte sean más elevados y la volatilidad sea mayor en el futuro próximo, los responsables de formular las políticas deberían prestar atención a las siguientes cuestiones:

a) **Fomento sistemático de la resiliencia en el transporte marítimo y los puertos.** Los prestatarios de servicios de logística marítima deben comprender mejor el imperativo de fomentar la resiliencia, y luego invertir en la infraestructura, los servicios, los procesos y las competencias técnicas que correspondan. La UNCTAD ha elaborado una serie de exhaustivas directrices y notas técnicas en que se presentan soluciones prácticas al respecto<sup>19</sup>.

b) **Facilitación del comercio y digitalización.** Durante la pandemia, se resintió la eficiencia de los sistemas logísticos. Así, aumentó la presión para seguir profundizando en las reformas e incrementar la inversión en la digitalización, la expedición de documentos electrónicos, la automatización y otras medidas de facilitación del comercio y el transporte. Durante la pandemia de COVID-19 aumentaron considerablemente las solicitudes de participación en los programas de la UNCTAD relacionados con la automatización de las aduanas, el comercio electrónico, la reforma portuaria, los puertos inteligentes y la facilitación del comercio, por lo que cabe esperar que estas herramientas adquieran una importancia aún mayor en el futuro<sup>20</sup>.

c) **Competencia y opciones de diversificación.** Contar con más proveedores, ya sea para comercializar mercancías o prestatarios o servicios de transporte marítimo puede ayudar a reducir los riesgos y mejorar la resiliencia de la cadena de suministro. Unos organismos nacionales de defensa de la competencia con importantes facultades, la cooperación entre ellos y supervisión de los mercados del transporte marítimo puede contribuir a que los cargadores tengan la posibilidad de elegir entre diferentes prestatarios de servicios de transporte<sup>21</sup>.

<sup>18</sup> UNCTAD, 2022 c.

<sup>19</sup> Véase <https://unctad.org/news/building-resilient-maritime-logistics-challenging-times>; UNCTAD, 2022d, *Building Capacity to Manage Risks and Enhance Resilience: A Guidebook for Ports*, UNCTAD/TCS/DTL/INF/2022/3, Ginebra; véase asimismo <https://ft.unctad.org/documents/report-on-the-trainfortrade-special-course-building-port-resilience-against-pandemics-bpr/>.

<sup>20</sup> UNCTAD, 2020, *Caja de herramientas de la UNCTAD: obtener resultados*, tercera edición (publicación de las Naciones Unidas, eISBN: 978-92-1-004608-4, Ginebra).

<sup>21</sup> UNCTAD, de próxima aparición, capítulo 7; TD/B/C.I/CLP/49.

d) **Acuerdos comerciales regionales y logística.** El comercio intrarregional suele verse menos afectado por la volatilidad de los costos del transporte marítimo internacional, las perturbaciones logísticas y las fricciones políticas mundiales<sup>22</sup>. Se ha señalado que, para que África tenga una economía resiliente, es imprescindible que cuente con sólidas cadenas regionales de valor<sup>23</sup>. La eficacia de los acuerdos comerciales regionales puede reforzarse con medidas de política en el ámbito de la logística comercial. Muchas medidas de facilitación del comercio implican una estrecha cooperación entre países vecinos y socios regionales. Los mercados regionales de servicios de transporte también pueden contribuir a que se reduzcan las ineficiencias, por ejemplo, liberalizando los servicios de cabotaje y evitando la adopción de un régimen de reservas de cargas<sup>24</sup>.

---

---

<sup>22</sup> Nicita A. y Saygili M., 2021, Trade agreements and trade resilience during COVID-19 pandemic, Research Paper No. 70, UNCTAD.

<sup>23</sup> UNCTAD, 2022c; *Chronicle*, 2022, Strong regional value chains imperative for Africa's economic resilience, 11 de agosto.

<sup>24</sup> UNCTAD, 2018b, *Rethinking Maritime Cabotage for Improved Connectivity*, Transport and Trade Facilitation Series, No. 9 (publicación de las Naciones Unidas, Ginebra).