

PANORAMA GENERAL

INFORME SOBRE EL TRANSPORTE MARÍTIMO

2023

Hacia una
transición
verde y justa



Naciones
Unidas

INFORME SOBRE EL TRANSPORTE MARÍTIMO

2023

**PANORAMA
GENERAL**



**Naciones
Unidas**

Ginebra, 2023

© 2023, Naciones Unidas

La presente obra está disponible en libre acceso de conformidad con la licencia Creative Commons creada para las organizaciones intergubernamentales, disponible en <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/>.

Las denominaciones empleadas en esta obra y la forma en que aparecen presentados los datos que figuran en sus mapas no implican, de parte de las Naciones Unidas, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

La mención de cualquier empresa o proceso autorizado no implica el respaldo de las Naciones Unidas.

Quedan permitidas las fotocopias y las reproducciones de extractos debidamente citadas.

Esta publicación ha sido objeto de revisión editorial externa.

Publicación de las Naciones Unidas editada por
la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo

UNCTAD/RMT/2023 (Overview)

En 2022 el transporte marítimo cayó un 0,4 %, pero en 2023 retoma la senda del crecimiento

El transporte marítimo sigue teniendo que afrontar la resaca de la pandemia de COVID-19, los coletazos de la crisis de las cadenas mundiales de suministro de 2021-2022, el debilitamiento del mercado del transporte de contenedores y la transformación de las pautas del transporte y el comercio marítimos provocada por la guerra de Ucrania.

El transporte marítimo internacional tiene ante sí múltiples desafíos, como el aumento de las tensiones comerciales y geopolíticas, a los que se suman los cambios en las pautas de la globalización. Asimismo, debe llevar a cabo una transición a un futuro más sostenible con bajas emisiones de carbono y adoptar la digitalización. El hecho de hallarse en la intersección de estas fuerzas determinará el camino que siga el sector para adaptarse a la evolución del panorama operativo y regulatorio sin dejar de prestar servicios eficaces al comercio internacional.

El comercio marítimo mundial experimentó una leve contracción del 0,4 % en 2022, pero la UNCTAD prevé que crecerá un 2,4 % en 2023. El sector es resiliente y la UNCTAD espera que sus volúmenes registren un crecimiento constante si bien moderado (cuadro 1) a medio plazo (2024-2028).

El transporte marítimo mundial también se halla en una coyuntura que hace que las navieras tengan dificultades para lograr un equilibrio entre la oferta y la demanda. Durante 2022, el comercio contenedorizado, medido en toneladas métricas, disminuyó un 3,7 %. Si bien la UNCTAD prevé que aumentará un 1,2 % en 2023 y que sobrepasará el 3 % en el período 2024-2028, se trata de una tasa inferior al 7 % registrado todo a lo largo de los tres últimos decenios. Por cuanto respecta a la oferta, el transporte contenedorizado podría haber entrado en una fase de sobrecapacidad, lo cual quiere decir que los transportistas procurarán gestionar su capacidad recurriendo a diversas soluciones, que pueden consistir en retrasar las nuevas entregas e inmovilizar buques o enviarlos al desguace.

Cuadro 1 Previsión de la evolución del comercio marítimo, 2024-2028
(Variación porcentual anual)

Año	Comercio marítimo total	Comercio contenedorizado
2024	2,1	3,2
2025	2,2	3,2
2026	2,2	3,2
2027	2,1	3,0
2028	2,1	2,9

Fuente: Cálculos de la secretaría de la UNCTAD, julio de 2023.

Nota: Las previsiones de la UNCTAD se han calculado a partir de las estimaciones de la elasticidad-renta del comercio marítimo, los volúmenes de exportación y la inversión como porcentaje del PIB, así como los datos sobre el comercio marítimo publicados mensualmente por Clarksons Research. También se ha utilizado la previsión sobre el PIB del Fondo Monetario Internacional de la publicación *Perspectivas de la Economía Mundial* de julio de 2023.

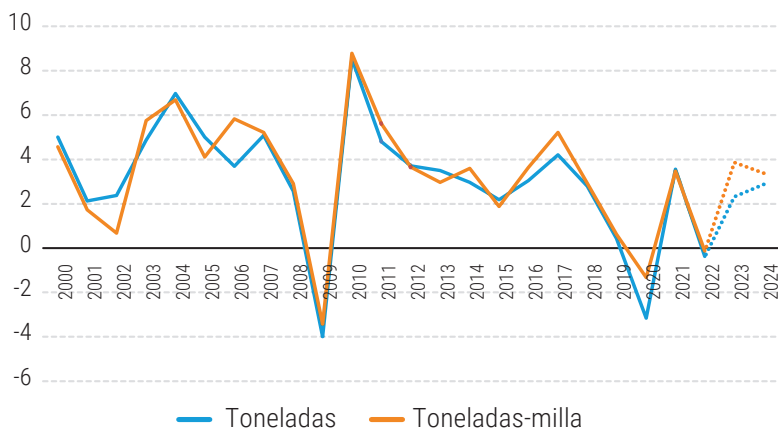
Sin lugar a dudas, el principal reto para el sector es que la industria marítima debe emprender un proceso de transformación hacia la descarbonización sin dejar de sostener el crecimiento económico. Encontrar un equilibrio entre la sostenibilidad ambiental, el cumplimiento de la normativa y las necesidades económicas es vital para lograr un sector del transporte marítimo próspero, equitativo y resiliente en el futuro.

Pese a la incertidumbre que rodea a las futuras medidas de descarbonización, incluida su repercusión en los costos de logística y en el comercio, el sector debería seguir apostando por la modernización de la flota, la renovación de una capacidad que está envejeciendo y la adopción de procesos con bajas emisiones de carbono. En un contexto de presiones normativas, comerciales y de sostenibilidad, cumplir los objetivos de reducción de las emisiones de carbono constituye un desafío enorme, si bien positivo. Las regiones en desarrollo, incluidos los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID) y los países menos adelantados (PMA), podrían verse más afectadas debido a su limitada capacidad para paliar unos costos de logística más elevados.

Desde comienzos de 2022, los efectos de la guerra en Ucrania se han dejado sentir en el comercio marítimo y sobre todo en los embarques

de los buques graneleros y los buques tanque. La guerra cambió las pautas del transporte marítimo y aumentó las distancias recorridas para abastecerse de productos básicos, especialmente de petróleo y cereales. El crecimiento en toneladas-milla supera el crecimiento en toneladas en 2022 y 2023, y según las previsiones, también lo hará en 2024 (gráfico 1).

Gráfico 1 Crecimiento del comercio, en toneladas y en toneladas-milla, 2000-2024
(Variación porcentual anual)



Fuente: Secretaría de la UNCTAD, sobre la base de Clarksons Research, Shipping Intelligence Network, series cronológicas (julio de 2023).

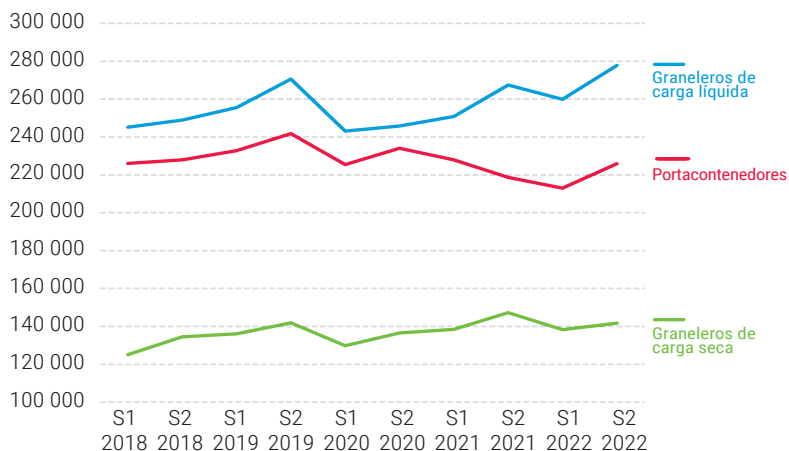
Nota: Los datos de 2023 son una estimación y los de 2024, una previsión.

En 2022, los volúmenes comerciales de petróleo y gas registraron un fuerte crecimiento anual del 6 % y del 4,6 %, respectivamente. Dicho incremento puede deberse al aumento de la demanda de combustible que se produjo cuando la pandemia comenzó a remitir y se eliminaron las restricciones conexas. Gracias a la gradual recuperación del gasto en servicios de transporte y viajes, caracterizados por un alto consumo energético, el regreso a la normalidad contribuyó a una mayor demanda de petróleo. En cambio, los embarques de carga contenedorizada y graneles secos disminuyeron en 2022. El debilitamiento del comercio

contenedorizado refleja la desaceleración del crecimiento económico mundial, la elevada inflación y la normalización de la demanda después del inusual repunte registrado durante la pandemia de COVID-19.

Las escalas portuarias siguen las tendencias del comercio y disminuyeron considerablemente al comienzo de la pandemia de COVID-19 (gráfico 2). Tras el descenso interanual registrado en el primer semestre de 2022, el número de escalas portuarias aumentó en el segundo semestre del año. Las escalas de los buques tanque alcanzaron cifras históricas y las de los graneleros regresaron a los niveles precovid; sin embargo, las escalas de los portacontenedores todavía no han vuelto a su nivel de 2019.

Gráfico 2 Número de escalas por semestre, total mundial, 2018-2022



Fuente: UNCTAD, en base a datos proporcionados por MarineTraffic, 2023.

Notas: Buques con un arqueado bruto igual o superior a 1.000 TB. S1 y S2: primer y segundo semestre.

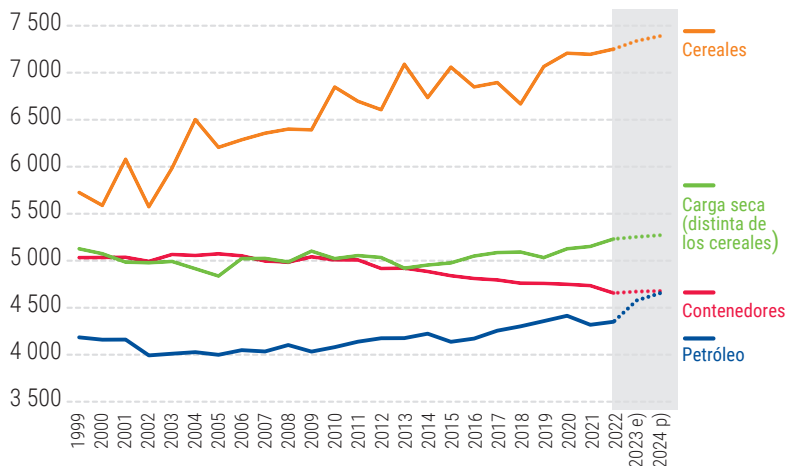
Aumento de las distancias recorridas por las cargas de petróleo y cereales

En 2023, las distancias recorridas por las cargas de petróleo alcanzaron niveles inusitados (gráfico 3) debido a los trastornos resultantes de la guerra en Ucrania. El petróleo y sus derivados comenzaron a recorrer mayores distancias porque la Federación de Rusia buscó nuevos mercados de exportación y Europa encontró proveedores de energía alternativos.

Los embarques de cereales recorrieron mayores distancias en 2023 que las registradas en ningún otro año (gráfico 3). Si bien los embarques de cereales procedentes de Ucrania se reanudaron en 2022 gracias a la Iniciativa del Mar Negro, varios importadores de cereales tuvieron que recurrir a exportadores alternativos. Ahora se abastecen en los Estados Unidos de América o en el Brasil, lo cual conlleva distancias más largas.

Las distancias que recorre el comercio contenedorizado comenzaron a registrar una tendencia a la baja en 2020, aunque experimentaron un leve incremento en 2023 (gráfico 3). El comercio contenedorizado entre los países asiáticos, que representa la mayor parte del comercio intrarregional, ha ido ganando peso a lo largo de los años. Dado el comercio entre dichos países tiene lugar en la corta distancia, las distancias medias recorridas por tonelada de carga del comercio contenedorizado mundial son relativamente pequeñas. La predominancia del comercio contenedorizado entre los países asiáticos refleja las pautas mundiales de producción, ya que China sigue encabezando la producción mundial, seguida de sus vecinos de Asia Oriental. También refleja la creciente participación de varios países de Asia Oriental en las cadenas de valor regionales y mundiales.

Gráfico 3 Distancia media recorrida: cereales, otra carga seca, carga contenedorizada y carga de petróleo, 1999-2024 (Millas nauticas)



Fuente: Cálculos de la secretaría de la UNCTAD basados en Clarksons Research, Shipping Intelligence Network, series cronológicas (8 de junio de 2023).

Abreviaciones: e) estimación, p) previsión.

La conectividad del transporte marítimo de contenedores se mantiene por debajo de lo niveles precovid en los pequeños Estados insulares en desarrollo

En el segundo trimestre de 2023, los países más conectados según el índice de conectividad del transporte marítimo de línea (LSCI) eran China, seguida de la República de Corea, Singapur, Malasia y los Estados Unidos. En Europa, España, el Reino de los Países Bajos y Bélgica

mejoraron su puntuación en el LSCI durante ese período, mientras que el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte experimentó un leve descenso.

Casi todas las regiones se recuperaron de los trastornos experimentados durante la pandemia de COVID-19 y en términos de conectividad del transporte marítimo. En el segundo trimestre de 2023, los promedios regionales de Asia, América Latina y el Caribe y Oceanía en el LSCI alcanzaron cotas históricas. El promedio de África también aumentó, pero se mantuvo por debajo de los valores prepandémicos. Los promedios de América del Norte y Europa habían disminuido en 2022 y no registraron una recuperación hasta el segundo trimestre de 2023.

Las variaciones regionales reflejan las dinámicas de la demanda y la oferta durante la pandemia y después de esta. Asia aumentó su actividad de comercio contenedorizado y su tráfico intrarregional. Europa y América del Norte experimentaron un incremento inicial de la demanda y del despliegue de flotas que remitió a medida que el mercado se fue estabilizando. Por el contrario, África se encontró en una situación intermedia, ya que después de la COVID-19 no experimentó ni un gran aumento de actividad ni una disminución.

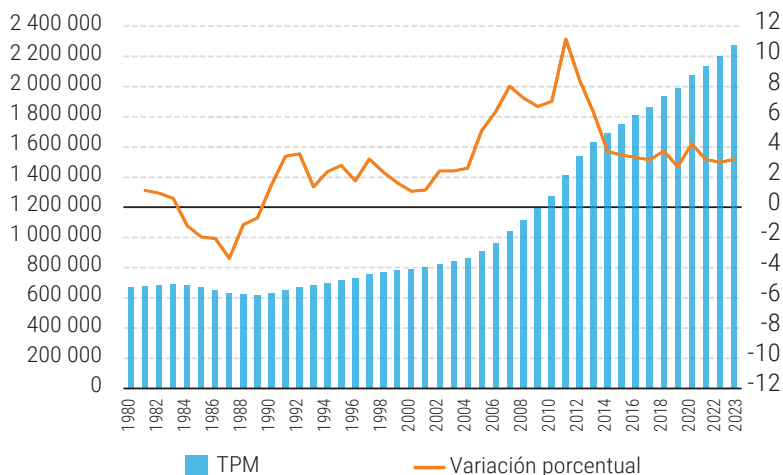
Los PEID dieron señales incipientes de una recuperación en el LSCI, pero todavía no han regresado a los niveles prepandémicos. Durante la pandemia, los PEID en el Océano Índico, África y el Caribe vieron disminuir su puntuación en el índice. Uno de los motivos fue la redistribución de los buques a los mercados de importación europeos y norteamericanos, que resultaban más lucrativos, así como la disminución de la demanda de las economías insulares dependientes del turismo.

En 2023, algunos de los PEID que funcionan como centros regionales de transbordo, como Jamaica y la República Dominicana, retomaron su tradicional trayectoria de crecimiento en términos de conectividad gracias a la actividad de transbordo. Sin embargo, otros PEID que funcionan como puertos de distribución regionales, como Bahamas y Mauricio, todavía no se han recuperado plenamente de los efectos de la pandemia.

El lento crecimiento de la flota, el envejecimiento de los buques y los desafíos que el futuro depara al sector

En enero de 2023, la flota mundial se hallaba integrada por 105.493 buques con un arqueo bruto igual o superior a 100 TB. En 2022, la capacidad había crecido a una tasa anual del 3,2 % y el tonelaje mundial había alcanzado 2.270 millones de toneladas de peso muerto (TPM) (gráfico 4).

Gráfico 4 La flota mundial, 1980-2023
(En miles de TPM y variación porcentual anual)



Fuente: Cálculos de la UNCTAD basados en datos proporcionados por Clarksons Research, 2023.

Notas: Buques mercantes de navegación marítima con propulsión propia de un arqueo bruto igual o superior a 100 TB, a 1 de enero de 2023. El tonelaje de peso muerto de algunos buques concretos es una estimación.

La capacidad de la flota de portacontenedores experimentó un aumento del 3,9 %, seguido del crecimiento de la flota de petroleros (3,4 %). En paralelo, la capacidad de la flota de graneleros aumentó un discreto 2,8 % y los gaseros fueron los que más crecieron, con un 5 %.

En términos del tonelaje entregado en 2022, los graneleros de carga seca ocuparon el primer puesto, seguidos de los petroleros y los portacontenedores. Los principales países constructores fueron China, la República de Corea y el Japón, que juntos fabricaron nada menos que el 93 % del tonelaje total entregado.

A lo largo de los años, la expansión de la capacidad de la flota mundial ha tenido sus altibajos en función de los distintos ciclos de actividad y las tendencias en el mundo del transporte marítimo, la construcción naval y la financiación. Entre 2005 y 2010, la tasa promedio de crecimiento anual del tonelaje de peso muerto mundial era de un sólido 7,1 %. Sin embargo, desde la crisis financiera de 2007-2008, el crecimiento se ralentizó hasta situarse en una tasa del 4,9 % entre 2011 y 2023, lo cual se debió entre otros factores a la consolidación del sector de la construcción y a la reducción del mercado de financiación naval. Desde la pandemia, el crecimiento de la flota se ha ralentizado todavía más, situándose en un promedio anual del 3,1 %.

Además, la flota mundial está envejeciendo. A comienzos de 2023, los buques mercantes tenían una edad media de 22,2 años, que era ligeramente superior a la del año anterior. En comparación con la situación 10 años atrás, la flota mundial es en promedio 2 años más vieja y más de la mitad de la flota tiene más de 15 años.

Los fletes del transporte en contenedores regresan a niveles prepandémicos

En 2022, los fletes del transporte en contenedores evolucionaron de forma muy distinta en el primer y el segundo semestre. A principios de 2022, los fletes al contado se dispararon alcanzando niveles históricos como consecuencia del repunte de la actividad tras la pandemia y la crisis de las

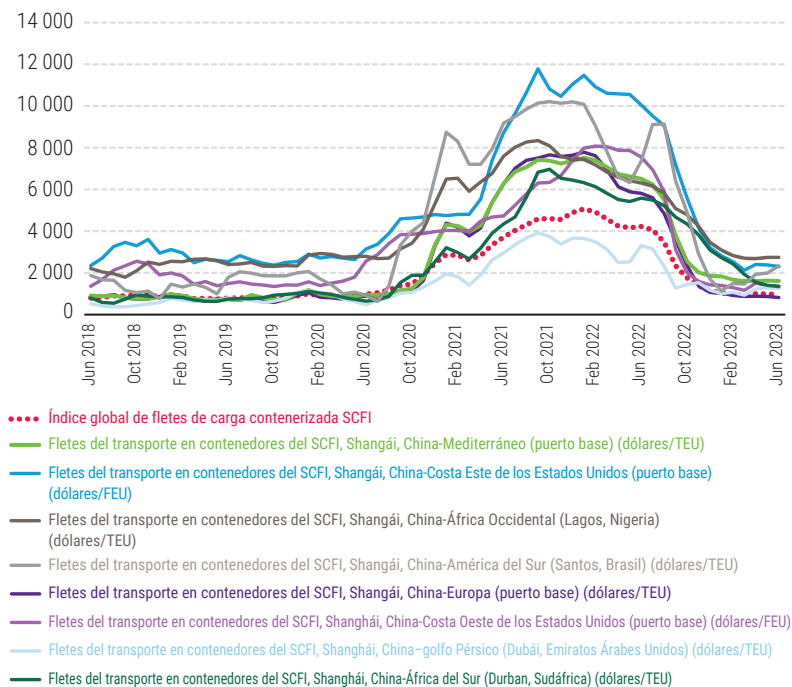
cadenas mundiales de suministro. Sin embargo, en el segundo semestre de 2022, los fletes cayeron en casi todas las grandes rutas comerciales y no se estabilizaron hasta comienzos de 2023. El Índice de Fletes de Carga Contenerizada de Shanghái, un indicador de los fletes al contado para el transporte de contenedores desde China, se hundió más del 80 %, situándose en 967 puntos en junio de 2023, tras haber tocado techo con 5.067 puntos en enero de 2022, valor que quintuplicaba su nivel precovid de enero de 2019 (gráfico 5). Con todo, en 2022 las navieras dedicadas al transporte de contenedores registraron unos ingresos sin precedentes que rondaron los 300.000 millones de dólares de los Estados Unidos en beneficios antes de intereses e impuestos (EBIT).

En paralelo a los fletes al contado, las tarifas de fletamento también disminuyeron de manera considerable en 2022, si bien se mantuvieron por encima de los niveles prepandémicos.

Los fletes contractuales aumentaron en 2022, en consonancia con las tendencias que afectaban a los fletes al contado y como consecuencia de factores como el desequilibrio entre la oferta y la demanda de capacidad, las perturbaciones en las cadenas de suministro, la congestión portuaria, la presión de los costos y los desequilibrios comerciales. Con respecto a 2019, el mayor aumento en los fletes contractuales se produjo en las rutas con origen en Asia. Los fletes contractuales en la ruta Asia-América del Sur en 2022 fueron un 386 % más altos que en 2019. Los desequilibrios comerciales siguieron incidiendo en gran medida en los fletes contractuales y el notable aumento de los costos del transporte se tradujo en una mayor presión inflacionaria en la economía en general.

La transición tras el histórico período de bonanza de 2021 fue una fase difícil para el sector. El mercado se normalizó y los niveles de capacidad cambiaron debido a la llegada de nuevos portacontenedores en 2023. Se espera que la capacidad siga evolucionando, ya que en 2024 y 2025 se harán a la mar nuevos buques. Las empresas de transporte de línea están adoptando diferentes estrategias para hacer frente a la sobrecapacidad, como la reorganización de las rutas, la supresión de salidas, la reducción de la velocidad y la inmovilización de naves.

Gráfico 5 Fletes al contado del Índice de Fletes de Carga Contenerizada de Shanghái (SCFI), junio de 2018 a junio de 2023, rutas indicadas



Fuente: Cálculos de la secretaría de la UNCTAD basados en datos de Clarksons, Shipping Intelligence Network, 2023.

Abreviaciones: Unidad equivalente a 40 pies (FEU), unidad equivalente a 20 pies (TEU).

Las navieras están recurriendo a distintas estrategias para desarrollar una mayor resiliencia que les permita adaptarse a un entorno operativo en evolución. Algunas, como Maersk, se han inclinado por integrar sus actividades y ofrecen servicios de principio a fin. Otras, como MSC, han tendido a encargar nuevos buques y a ampliar su capacidad.

Entretanto, el debilitamiento de los mercados del transporte marítimo de contenedores motivó la salida de algunos de los nuevos operadores que habían llegado a los mercados atraídos por los elevados fletes de 2021-2022. Algunos tuvieron que suspender sus actividades y los hubo que abandonaron completamente el mercado. Otros perseveraron y aprovecharon las oportunidades para aumentar su cuota de mercado en línea y desplegar mayor capacidad.

Un panorama volátil para los fletes del transporte de graneles secos

Los fletes del transporte de graneles secos experimentaron una elevada volatilidad en 2022 y 2023 debido a las variaciones de la demanda, la congestión portuaria (especialmente en el primer semestre de 2022), el aumento de las tensiones geopolíticas, los trastornos derivados de fenómenos meteorológicos y los vientos contrarios en el terreno de la macroeconomía, entre otros lugares en China.

La guerra en Ucrania reconfiguró las pautas del comercio marítimo y supuso un aumento de las distancias recorridas por las cargas y las toneladas-milla. El Baltic Dry Index, un indicador de los precios del transporte marítimo de los graneles secos, fluctuó de manera considerable. Los fletes alcanzaron su nivel máximo en mayo de 2022, pero en diciembre ya habían vuelto a caer a niveles prepandémicos. A comienzos de 2023, siguieron bajando debido a un parón estacional y a los trastornos en la producción de productos básicos provocados por unas condiciones climatológicas adversas, pero un incremento de la demanda de graneles secos en el segundo trimestre de 2023 derivado del crecimiento industrial registrado en China tras la pandemia se tradujo en un repunte de los fletes a mediados de año.

Los fletes de los petroleros resurgen con fuerza

El mercado de los fletes petroleros experimentó una recuperación notable en 2022, año en que los índices de Baltic Exchange para petroleros de productos sucios y limpios registraron valores anuales máximos. La guerra en Ucrania ha contribuido a que los fletes se mantengan y ha reconfigurado las pautas del comercio de petróleo. Las exportaciones de petróleo y gas de la Federación de Rusia se reorientaron a Asia porque Rusia buscó nuevos mercados de exportación y los países europeos encontraron nuevos proveedores para sustituir las importaciones de energía rusa.

A comienzos de 2023, el mercado de petroleros seguía registrando importantes beneficios debido a la coyuntura geopolítica vigente y al aumento de las toneladas-milla. No obstante, la incertidumbre ligada a la transición energética y al cumplimiento de los nuevos requisitos de la Organización Marítima Internacional (OMI), concretamente el índice de eficiencia energética aplicable a los buques existentes (EEXI) y el indicador de intensidad de carbono (CII), podría limitar la capacidad de carga efectiva en el futuro.

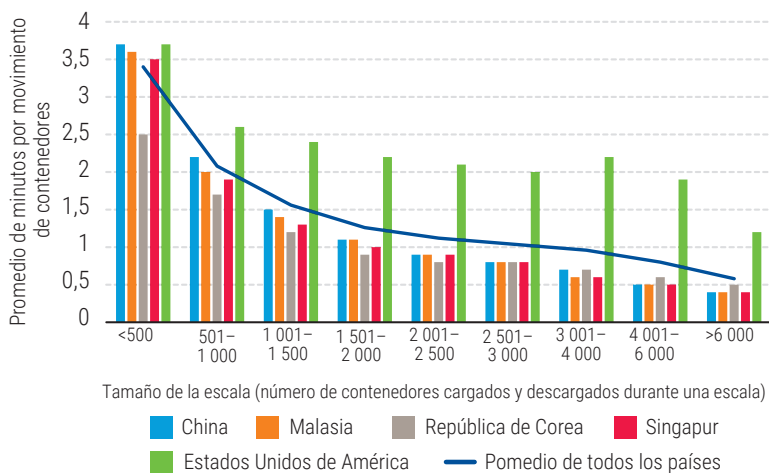
El rendimiento portuario en las operaciones de manipulación de la carga mejora tras el deterioro experimentado durante la pandemia

A lo largo de los años, el tiempo en puerto de los buques había ido mejorando gradualmente, pero la pandemia de COVID-19 dio al traste con los avances logrados, ya que hizo que todos los buques pasaran más tiempo amarrados. En 2022, la mediana de tiempo en puerto de los portacontenedores y los buques de carga líquida se mantuvo estable con respecto a 2021. En cambio, el tiempo en puerto de los buques de carga seca fraccionada disminuyó un 3 % y el de los graneleros de carga seca aumentó un 3,4 %. Cuando las perturbaciones relacionadas con la pandemia comenzaron a

remitir en el segundo semestre de 2022, el tiempo de permanencia de los buques en puerto mejoró en casi todos los mercados.

La combinación del tiempo en puerto y los movimientos de contenedores del gráfico 6 permite obtener el rendimiento portuario medido en el número de minutos empleados en cada movimiento de contenedores a nivel nacional. Entre los cinco países con más escalas de portacontenedores, la República de Corea resultó ser la más rápida en cinco tamaños de escala y los Estados Unidos los más lentos en cargar y descargar. Las diferencias en el rendimiento portuario se deben al nivel de automatización de los puertos y al tipo de tráfico que manejan; los puertos de mayor tamaño suelen utilizar un mayor nivel de automatización en grúas y patios. En los Estados Unidos, la mayor parte del tráfico es de contenedores de importación, mientras que en los otros cuatro países circulan más contenedores destinados al transbordo o a la exportación.

Gráfico 6 Minutos que lleva cada movimiento de contenedores por el tamaño de la escala en los cinco países con más escalas portuarias



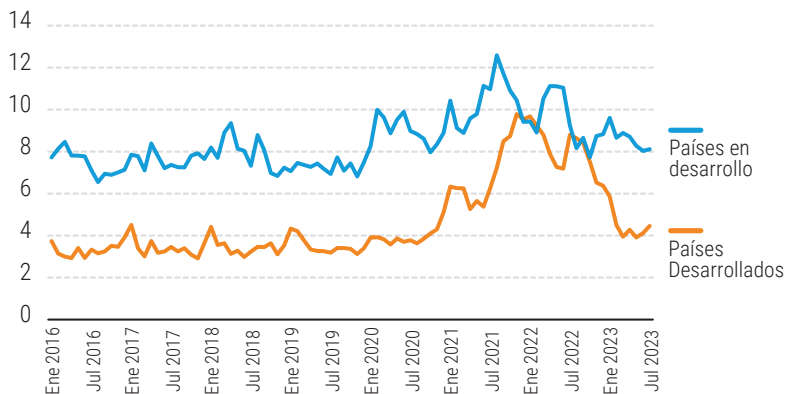
Fuente: UNCTAD, en base a datos facilitados por S&P Global, Port Performance Program, 2023.

Las perturbaciones y su negativa incidencia en la congestión, los volúmenes y los ingresos de los puertos

Los portacontenedores suelen pasar más tiempo en los puertos de los países en desarrollo que en los de los países desarrollados (gráfico 7). Esos promedios responden a una combinación de un despacho más rápido, mejores infraestructuras y mayor productividad del trabajo. Sin embargo, durante la pandemia de COVID-19, los tiempos de espera aumentaron más en los países desarrollados, llegando incluso a superar los de los países en desarrollo a comienzos de 2022. Cuando la demanda de mercancías contenedorizadas aumentó, especialmente durante los períodos de confinamiento en combinación con las medidas de estímulo, los puertos no pudieron responder al incremento de los volúmenes y experimentaron problemas de congestión, como sucedió especialmente en América del Norte y en algunos puertos europeos.

Los datos de los puertos que participan en el programa de Gestión Portuaria TrainForTrade de la UNCTAD confirman el impacto de las perturbaciones en los volúmenes portuarios y las tasas de crecimiento de los ingresos. Las tasas de crecimiento disminuyeron en 2019 y 2020, pero experimentaron una fuerte recuperación en 2021, antes de volver a caer en 2022. La proporción de los ingresos totales dedicada a los costos laborales disminuyó, lo que indica que las subidas de sueldo fueron limitadas y la contratación cauta. La inversión en formación como porcentaje de los costos laborales también se mantuvo baja (entre un 0,3 % y un 1,1 % entre 2016 y 2022), y el menor valor se registró en 2022. Si bien parte de la formación pasó a impartirse en línea, el nivel general de inversión parece insuficiente dadas las tendencias transformadoras constatadas en el sector.

Gráfico 7 Tiempo medio de espera en puerto de los portacontenedores de enero de 2016 a julio de 2023



Fuente: UNCTAD, en base a datos proporcionados por Clarksons Research, 2023.

Nota: El tiempo de espera se empieza a contar desde el momento en que un buque entra por primera vez en un fondeadero asociado a un grupo de puertos (o en un puerto, si no se ha detectado la forma de un fondeadero) hasta cuando entra por primera vez en un muelle dentro del puerto.

Facilitar el comercio marítimo mejora el rendimiento portuario y la conectividad con el interior

Las demoras en los puertos a menudo indican ineficiencias portuarias que suelen atribuirse a obstáculos administrativos o institucionales relacionados con el despacho de mercancías. Invertir en digitalización y tecnología puede servir para mejorar la previsibilidad y la fiabilidad, creando eficiencias y reduciendo las demoras.

Para lograr puertos eficientes con un funcionamiento correcto hacen falta procesos reglamentarios bien estructurados. Algunas medidas de facilitación del comercio pueden servir para conseguir operaciones más fluidas. Al comprobar si existe una correlación entre la distribución de los países en el Índice de Desempeño de los Puertos de Contenedores

del Banco Mundial y su grado de aplicación de distintos artículos del Acuerdo sobre Facilitación del Comercio de la Organización Mundial del Comercio, se constata una correlación positiva en lo que respecta a determinadas dimensiones, como las de gestión de riesgo (art. 7.4), operadores autorizados (art. 7.7), cooperación entre los organismos que intervienen en la frontera (art. 8) y ventanilla única (art. 10.4), que pueden ser la clave para lograr un mayor rendimiento portuario.

En 2024, la OMI introducirá la importante novedad para las infraestructuras portuarias de la implantación obligatoria de ventanillas únicas marítimas. Este requisito tendrá consecuencias de amplio alcance, ya que exigirá una mayor interoperabilidad y una coordinación eficiente entre las agencias portuarias. La ventanilla única marítima tiene por objeto establecer un sólido marco digital para optimizar las operaciones portuarias. Para ello es necesaria una alta dosis de apoyo y dedicación por parte de todos los miembros de la OMI, especialmente en el caso de los países en desarrollo y los PMA, que van a la zaga en la implementación de medidas de la OMC similares en el marco del Acuerdo sobre Facilitación del Comercio.

La transformación digital de los puertos pasa por la conexión de las distintas plataformas y la creación de un punto unificado para la presentación electrónica de datos. La interconexión de las plataformas de comercio exterior y aduanas utilizando formatos de datos estándar simplifica los procesos y reduce los costos del comercio. El Sistema Automatizado de Datos Aduaneros (SIDUNEA) es un ejemplo destacado en la medida en que permite modernizar los trámites aduaneros y facilita el comercio internacional. Por medio de sus plataformas digitales, SIDUNEA hace posible un intercambio de datos eficiente e integra los procesos de los organismos reguladores, las autoridades aduaneras y los órganos de la administración. A través de la ventanilla única de SIDUNEA, los comerciantes pueden presentar los documentos de importación y exportación por vía electrónica mediante una sencilla interfaz. Ello permite simplificar los procedimientos, mejorar el rendimiento portuario y promover una mayor transparencia, lo que beneficia tanto a los comerciantes como a los funcionarios de aduanas.

Los nuevos requisitos ambientales podrían dar lugar a más papeleo y más controles para la importación de mercancías. El Mecanismo de

Ajuste en Frontera por Carbono (MAFC) es un instrumento del Pacto Verde Europeo que moviliza fondos para los sectores relacionados con el cambio climático. A partir del 1 de octubre de 2023, los importadores tendrán que pagar derechos de importación sobre las mercancías intensivas en carbono que entren en la Unión Europea.

Los organismos fronterizos deberán notificar las emisiones de carbono de los productos mediante certificados MAFC, que representan una tonelada de dióxido de carbono. La carga de trabajo administrativo relacionada con la certificación MAFC se planteará antes de que las mercancías atraviesen la frontera. Estos nuevos mecanismos de cómputo del carbono podrían cambiar el proceso de facilitación del comercio y aumentar los procedimientos de cumplimiento previos al despacho aduanero.

Normativa para facilitar la aceptación y el uso de los conocimientos de embarque electrónicos

En lo que ha supuesto toda una novedad, el Reino Unido promulgó una ley en julio de 2023 para garantizar que los documentos comerciales electrónicos, como los equivalentes electrónicos de los conocimientos de embarque negociables, tuvieran la misma validez jurídica que los documentos en papel. Los contratos internacionales a menudo se rigen por el derecho inglés, previo acuerdo de las partes, de modo que es probable que la nueva ley sobre los documentos comerciales electrónicos de 2023 suponga un uso mucho mayor de los conocimientos de embarque electrónicos, con la consiguiente disminución de los retrasos en las redes comerciales a nivel mundial. En otras jurisdicciones se han aprobado normas basadas en la Ley Modelo de la CNUDMI sobre Documentos Transmisibles Electrónicos, y se invita a las autoridades nacionales a que contemplen la incorporación de modificaciones similares en la legislación nacional.

Al mismo tiempo, el aumento de los riesgos cibernéticos inherentes a las transacciones electrónicas seguramente requiera una mayor atención

por parte de las autoridades y de las partes interesadas del sector, dada la creciente velocidad a la que evoluciona la tecnología.

Asimismo, el Grupo de Trabajo VI de la CNUDMI está supervisando las labores encaminadas a elaborar un nuevo instrumento jurídico sobre los documentos de transporte multimodal negociables. Esta iniciativa responde a la creciente necesidad de financiación en el comercio internacional y establecerá la validez jurídica de los documentos de transporte multimodal negociables (incluidos los documentos electrónicos) como títulos de propiedad, de forma similar a los conocimientos de embarque negociables.

Desde la perspectiva de los pequeños comerciantes, especialmente en los países en desarrollo, será importante asegurar que el expedidor o el consignatario final en una reclamación de carga contra un operador de transporte multimodal esté protegido por unas normas mínimas obligatorias sobre la responsabilidad del transportista, como ya sucede con las reclamaciones en el caso de los conocimientos de embarque negociables contemplados en los convenios sobre la responsabilidad por la carga. No obstante, de momento no se prevé que las cuestiones de responsabilidad vayan a abordarse en el marco del instrumento. Es recomendable que todas las partes interesadas participen activamente en la labor llevada a cabo para que el instrumento jurídico en proceso de elaboración sea adecuado al objetivo y resulte comercialmente aceptable.

MARPOL, el Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques

El Convenio MARPOL es uno de los principales instrumentos jurídicos en materia de transporte marítimo internacional. El anexo técnico VI del Convenio MARPOL, elaborado bajo los auspicios de la OMI, incluye medidas regulatorias esenciales para descarbonizar el sector del transporte marítimo y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) procedentes de los buques.

El transporte marítimo internacional es responsable de cerca del 3 % de las emisiones de GEI a nivel mundial, por lo que su descarbonización sigue constituyendo una urgente prioridad. La reglamentación puede contribuir de manera decisiva a promover la eficiencia energética en el sector. Entre las medidas de descarbonización a corto plazo figuran el índice de eficiencia energética aplicable a los buques existentes (EEXI) y el indicador de intensidad de carbono (CII) previstos en el anexo VI del Convenio MARPOL. Ambos serán de carácter obligatorio a partir de 2023 y se espera que amplíen el efecto de normas anteriores como el índice de eficiencia energética de proyecto (EEDI) y el plan de gestión de la eficiencia energética del buque (SEEMP).

En julio de 2023 tuvo lugar un importante avance: el Comité de Protección del Medio Marino de la OMI, reunido en su 80º período de sesiones, adoptó la estrategia revisada sobre la reducción de las emisiones de GEI, dando así un paso más hacia la finalización de los planes de reducción. Antes de su ejecución, será preciso llevar a cabo una amplia evaluación de las repercusiones de las medidas propuestas, de conformidad con el plan de trabajo y con el procedimiento revisado de evaluación de las repercusiones en los Estados.

Trazar el rumbo hacia la descarbonización del transporte marítimo

La presión bajo la que se halla el sector para proceder lo antes posible a una descarbonización nace de la confluencia de diversos factores normativos y comerciales, una creciente demanda de sostenibilidad y un mayor escrutinio por parte de los clientes, los asociados y el público en general. Sin embargo, no es fácil cumplir los objetivos de la estrategia revisada de la OMI sobre la reducción de las emisiones de GEI procedentes de los buques. El sector del transporte marítimo se encuentra ante la incertidumbre de saber cómo determinar la manera más eficaz de reducir las emisiones de GEI y llevar a cabo la transición a combustibles con emisiones de carbono cero o más próximas a cero. Las navieras deben modernizar y renovar unas flotas en proceso de envejecimiento y han

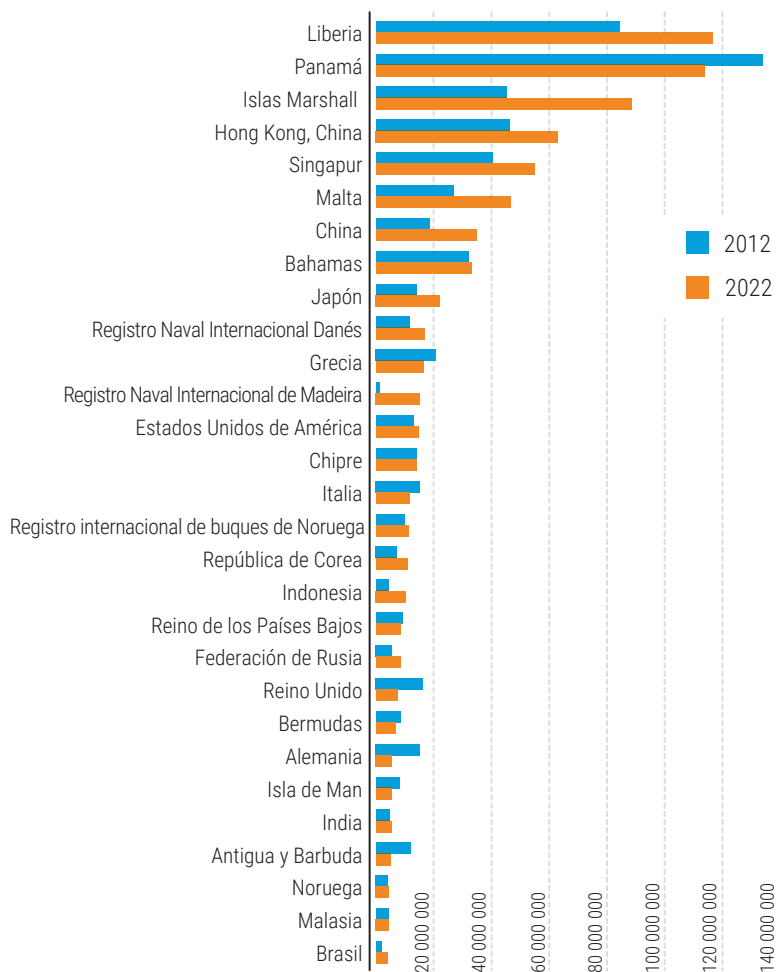
de adoptar soluciones con bajas emisiones de carbono, pero no tienen claro cuáles son las mejores alternativas en términos de combustibles y tecnologías verdes. Para complicar aún más las cosas, los buques tienen una vida muy larga, por lo que algunas naves son demasiado viejas para reformarlas y demasiado nuevas para mandarlas al desguace.

En los gráficos 8 y 9 figuran las tendencias en las emisiones de carbono por pabellón de matrícula y país de propiedad. Los registros tienen bajo su pabellón buques de diverso tipo, tamaño y edad, que van de muy eficientes a poco eficientes, lo que puede incidir en su perfil general de emisiones.

Panamá, Liberia y las Islas Marshall son los tres pabellones de matrícula más importantes del mundo y conjuntamente generan cerca de un tercio de las emisiones mundiales de dióxido de carbono, lo que refleja su cuota de mercado en términos de tonelaje. Las emisiones correspondientes a los distintos pabellones de matrícula pueden dar una idea de la distribución de las emisiones dentro de la flota mundial y evidencian la supervisión que podría ser necesaria. Si bien los Estados de abanderamiento deben velar por el cumplimiento de la normativa, los responsables de invertir en la flota, los combustibles y las tecnologías verdes a bordo de cara al futuro son los propietarios. Además, son las decisiones de los propietarios las que determinan el perfil de emisiones de la flota mundial y su capacidad para alcanzar los objetivos de la OMI sobre las emisiones de GEI. Entre 2012 y 2022, la proporción de emisiones de dióxido de carbono de los tres principales países propietarios (China, Japón y Grecia) aumentó.

La huella de carbono de la flota mundial deberá evaluarse teniendo en cuenta el papel de los países de matrícula y los países de propiedad, así como las repercusiones de sus decisiones en el seguimiento, la notificación y la acción en materia de emisiones de carbono. Resulta imprescindible que tanto los Estados de abanderamiento como los países de propiedad redoblen sus esfuerzos para reducir las emisiones de carbono de la flota mundial.

Gráfico 8 Emisiones de dióxido de carbono por principales pabellones de matrícula en 2012 y 2022 (en toneladas)



Fuente: UNCTAD, en base a datos proporcionados por Marine Benchmark, junio de 2023.

Nota: Emisiones de dióxido de carbono en base al consumo de combustible líquido del motor principal y los motores auxiliares de los buques calculado a partir de los sistemas de identificación automática (SIA).

Gráfico 9 Emisiones de dióxido de carbono por principales países de propiedad en 2012 y 2022 (en toneladas)



Fuente: UNCTAD, en base a datos proporcionados por Marine Benchmark, junio de 2023.

Nota: Emisiones de dióxido de carbono en base al consumo de combustible líquido del motor principal y los motores auxiliares de los buques calculado a partir de los sistemas de identificación automática (SIA).

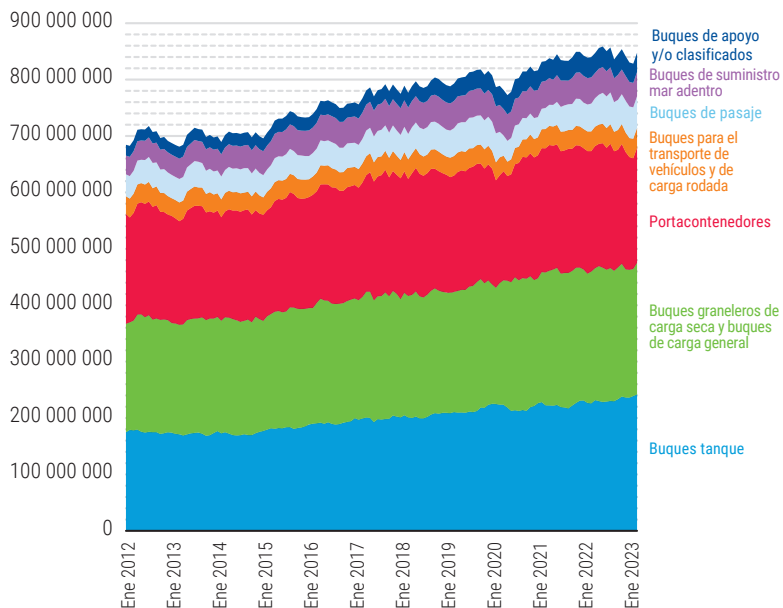
Los armadores se hallan ante un difícil interrogante

Los armadores deben decidir si renuevan sus flotas ahora, aunque todavía hay muchas incógnitas sobre los combustibles alternativos, las distintas tecnologías verdes y el régimen jurídico. La incertidumbre sobre los calendarios de renovación de la flota, las limitaciones derivadas de la capacidad de los astilleros y el encarecimiento de la construcción naval también complican las decisiones de inversión. Los puertos y las terminales experimentan dificultades parecidas al barajar la posibilidad de invertir en equipos o terminales.

Si bien las emisiones totales no dejaron de aumentar durante el decenio pasado (gráfico 10), la estrategia revisada de la OMI sobre las emisiones de GEI de 2023 entre otras cosas propone el ambicioso objetivo común de reducir las emisiones totales anuales de GEI procedentes del transporte marítimo internacional en al menos un 20 %, esforzándose por alcanzar el 30 % para 2030, en comparación con 2008.

Esa nueva meta trae consigo la posibilidad de que no se suministre una capacidad de carga efectiva. Dependerá de si los armadores retrasan o cancelan las nuevas construcciones y de los efectos que tengan las nuevas normas de la OMI en las velocidades de los buques. La necesidad de cumplir las medidas de la OMI (EEXI y CII) seguramente se traduzca en menores velocidades de navegación, lo que modificará la capacidad efectiva suministrada. Para lograr una buena calificación en el indicador de intensidad de carbono (A, B o C, que son sinónimo de una baja intensidad de carbono), los buques tendrán que funcionar de manera más eficiente, sobre todo a nivel de rutas, combustible y velocidad. En 2022, dos terceras partes de la flota mundial recibieron calificaciones de la A a la C, lo que significa que cumplían la normativa. No obstante, en 2026 esa proporción podría quedarse en un 49 % si no se adoptan medidas para introducir mejoras y reducir la intensidad de carbono.

Gráfico 10 Emisiones de dióxido de carbono de los principales tipos de buques entre enero de 2012 y marzo de 2023 (en toneladas)



Fuente: UNCTAD, en base a datos proporcionados por Marine Benchmark, junio de 2023.

Notas: Emisiones de dióxido de carbono en base al consumo de combustible líquido del motor principal y los motores auxiliares de los buques calculado a partir de los sistemas de identificación automática (SIA).

La colaboración es imprescindible para la descarbonización

Aunque la logística, la digitalización, la hidrodinámica y medidas como la captura y el almacenamiento de carbono contribuyen a reducir parte de las emisiones de GEI procedentes del transporte marítimo internacional, la utilización de combustibles con emisiones de carbono cero o próximas a cero es lo que puede suponer la mayor diferencia. El transporte marítimo debe sustituir sus combustibles fósiles por otros con emisiones

cero o próximas a cero durante toda su vida (del pozo a la estela). Si bien la transición energética en el sector marítimo todavía está en sus inicios, se están registrando algunos avances, como por ejemplo el hecho de que un tercio de los pedidos en tonelaje en 2022 estén capacitados para usar combustibles alternativos.

Para lograr una implantación a gran escala de los combustibles alternativos es necesario transformar de manera significativa las cadenas de valor de la producción y la distribución de los combustibles. Además, dicho proceso implica a múltiples partes interesadas tanto en el sector del transporte como en los sectores portuario, energético y financiero. Es necesaria una rápida intervención a nivel político y normativo para estimular la demanda de combustibles alternativos, tecnologías verdes y flotas ecológicas, e incentivar la inversión de la industria.

La descarbonización del transporte marítimo exigirá una cuantiosa inversión que según algunos podría oscilar entre 8.000 y 28.000 millones de dólares más al año si lo que se pretende es posibilitar la descarbonización de los buques antes de 2050. La inversión en infraestructuras relacionadas con los combustibles superará a las inversiones a bordo de los buques. La ampliación de las infraestructuras de producción, distribución y repostaje que hará falta para suministrar combustibles neutros en carbono al 100 % antes de 2050 exigirá una inversión anual aproximada de entre 28.000 y 90.000 millones de dólares. Asimismo, se calcula que una descarbonización total podría elevar los costos anuales de combustible entre un 70 % y un 100 % con respecto a los niveles actuales.

El transporte marítimo no puede descarbonizarse solo. Las iniciativas de descarbonización deberían involucrar a la industria en general, incluidos los puertos, las navieras, los fabricantes, los expedidores, los inversores, los productores de energía y los distribuidores. En ese sentido, cabe citar como ejemplo la Declaración de Clydebank presentada en la Conferencia de las Partes sobre el Cambio Climático COP26 relativa al establecimiento de corredores marítimos verdes, cuya intención es promover la colaboración.

Los corredores verdes son rutas colaborativas en las que intervienen múltiples partes interesadas que operan entre dos puertos. Los objetivos son tres: ofrecer opciones de repostaje a los buques que utilizan combustibles con emisiones de carbono cero o próximas a cero, permitir que se pongan a prueba diversas soluciones y apoyar las iniciativas verdes pioneras. Desde la firma de la Declaración de Clydebank, han surgido 21 iniciativas para el establecimiento de corredores marítimos verdes. Las experiencias con los corredores marítimos verdes serán distintas en función de la región y traerán consigo tanto retos como oportunidades. Andando el tiempo, habrá que garantizar el carácter inclusivo de los corredores marítimos verdes, que también beneficien a los países en desarrollo, sobre todo a los PEID y a los PMA.

Seguimiento del impacto de los costos de la descarbonización

Algunos de los factores que impiden una descarbonización del transporte marítimo más rápida guardan relación con la disponibilidad y el costo de los combustibles alternativos, la madurez de la tecnología existente, la viabilidad técnica, la seguridad, las infraestructuras de repostaje, el almacenamiento a bordo, las competencias de la tripulación y el diseño de los buques y sus motores. Es necesario estudiar y evaluar las consecuencias de los costos que conllevan especialmente los combustibles alternativos para comprender mejor su impacto y entender cómo paliar sus efectos negativos a fin de lograr una transición correcta.

Ya de por sí, los costos de combustible representan una parte importante de los gastos generales de singladura y funcionamiento de un buque. La transición a combustibles más limpios acrecentará esos gastos. Dependiendo del tamaño del buque, su nivel de eficiencia y la distancia recorrida, el combustible puede llegar a representar hasta dos tercios de los gastos generales y el precio de los combustibles alternativos sigue siendo alto en comparación con los combustibles convencionales.

Los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados, afectados por el costo de la descarbonización

Una de las posibles consecuencias de la descarbonización es el impacto en los costos de la logística marítima y el efecto indirecto que ello tendrá en el comercio y la producción económica, especialmente en las regiones en desarrollo. La mayor inversión en capacidad, combustibles alternativos y tecnologías verdes, y la disminución de las velocidades de navegación tendrán como resultado un incremento de los costos de la logística marítima. La transición a combustibles más limpios incidirá en la estructura de costos de las operaciones de transporte marítimo.

Probablemente, se verán más afectados muchos PEID y PMA, que ya pagan más por el transporte en el comercio internacional y tienen poca capacidad para paliar el incremento de los costos de la logística marítima. En 2021, la UNCTAD llevó a cabo una exhaustiva evaluación del impacto de las medidas a corto plazo propuestas por la OMI para reducir las emisiones de GEI, a saber, el EEXI y el CII. La UNCTAD calculó que en el escenario mediano se produciría un aumento de los costos de la logística marítima del 2,7 %, un incremento del tiempo en el mar del 2,8 % y un aumento del promedio de los costos del transporte marítimo del 1,5 % en 2030. Los países costeros en desarrollo, incluidos los PEID y los PMA, experimentan una mayor disminución de su producto interno bruto (PIB) y sus corrientes de importación y exportación que los países costeros desarrollados.

Según una evaluación de la UNCTAD más reciente, un aumento de los costos de la logística marítima mundial modificaría las corrientes comerciales. Un incremento hipotético de los costos de la logística marítima del 10 %, el 30 % y el 50 % se tradujo en repercusiones negativas para el comercio (una reducción mediana del 0,11 %, el 0,32 % y el 0,60 %) y en el PIB (una reducción mediana del 0,01 %, el 0,04 % y el 0,08 %, respectivamente). Tomando como referencia el PIB mundial de 104 billones de dólares en 2022, una disminución del 0,08 % equivaldría a una disminución del PIB mundial de cerca de 80.000 millones de dólares.

Llevar un seguimiento de la evolución de los fletes y los costos de la transición energética resulta crucial. Las fórmulas empleadas para calcular los fletes y los recargos, incluidos los recargos por combustible, suelen ser un motivo de preocupación para los expedidores, que sostienen que hace falta mayor claridad en la fijación de los fletes y los recargos. A medida que la transición energética se vaya acelerando, habrá que sopesar detenidamente la fijación de precios y recargos de los combustibles alternativos, ya que estos inciden en los costos que han de sufragar las navieras, los expedidores y el comercio.

Es importante entender cómo se determinarán e incorporarán los fletes y los recargos por los nuevos combustibles líquidos con emisiones de carbono cero o próximas a cero a los costos finales. Será necesario un mecanismo que garantice el carácter transparente, justo y sostenible de las prácticas de fijación de fletes y recargos.

Hacia una transición justa

La nacionalidad de la mayoría de los buques (su pabellón) es distinta de la nacionalidad de sus propietarios, y en el comercio internacional intervienen dos o más países. Todas las naves que participan en el comercio internacional deben cumplir las mismas normas multilaterales de reducción de las emisiones de GEI. Las soluciones fragmentarias y las exenciones en el transporte marítimo internacional pueden dar lugar a unos resultados deficientes. Es imprescindible contar con un marco normativo universal aplicable a todos los buques, independientemente de su pabellón de matrícula, país de propiedad y zona de actividad, para evitar un proceso de descarbonización a dos velocidades y garantizar la igualdad de condiciones.

En el caso de los países en desarrollo, una solución multilateral adoptada bajo los auspicios de la OMI que tenga en cuenta las necesidades especiales de asistencia de las economías más vulnerables ofrecerá un resultado práctico y evitará los enfoques unilaterales y fragmentarios. Para defender las necesidades especiales de las economías vulnerables y mitigar los efectos del cambio climático en dichos Estados, habrá que tener presente el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas y capacidades respectivas.

En estos momentos, la OMI está estudiando varias medidas de mitigación de las emisiones de GEI a medio plazo que comprenden tanto elementos técnicos como económicos. Los elementos técnicos, como las normas sobre los combustibles, establecen parámetros para obtener unas eficiencias energéticas determinadas. Los elementos económicos, como un gravamen o contribución por las emisiones de GEI de los combustibles, podrían incentivar la acción, promover la competitividad de los combustibles alternativos y salvar la diferencia de costos con respecto a los combustibles pesados convencionales.

La componente económica de las medidas a medio plazo propuestas por la OMI también podría generar fondos para intensificar los esfuerzos de descarbonización y ofrecer apoyo a los países en desarrollo que tienen que hacer frente a unos costos de logística marítima más elevados. Una parte importante de los fondos generados podría utilizarse para financiar las inversiones en los puertos de los PEID y los PMA, entre otras cosas con fines de adaptación al cambio climático, introducción de reformas del comercio y el transporte, y mejora de la conectividad digital y del transporte.

Esas inversiones ayudarían a las economías vulnerables a aligerar los costos de la transición a un transporte marítimo con emisiones de carbono cero o próximas a cero, incluido el incremento de los costos de la logística marítima. Los fondos también podrían usarse para aprovechar las nuevas oportunidades de negocio que surjan en la producción, el almacenamiento, el repostaje y la distribución de los combustibles alternativos. Las medidas económicas pueden servir al doble fin de descarbonizar el transporte marítimo y lograr una transición energética justa y equitativa.

Recomendaciones de política

1. *Garantizar la seguridad alimentaria y energética*

- Es preciso garantizar las exportaciones de cereales y fertilizantes con medidas tales como la Iniciativa del Mar Negro y el Memorando de Entendimiento para facilitar la exportación de alimentos y fertilizantes rusos.
- La comunidad internacional debería respaldar las inversiones en infraestructuras de transportes para que los países en desarrollo puedan asegurarse una seguridad alimentaria y energética sostenible y resiliente.

2. *Respaldar la inversión en la renovación de una flota mundial que envejece*

- Para alentar la inversión en capacidad de carga, la normativa nacional e internacional debe minimizar la incertidumbre que impide que los armadores inviertan oportunamente en naves nuevas y modernas.
- Llevar un seguimiento de las tendencias de la financiación naval tanto para la renovación de la flota como para la realización de inversiones verdes, y aumentar los niveles de financiación e inversión. Llevar un seguimiento de la evolución de la capacidad de los astilleros navales.
- Intercambiar información, facilitar el acceso a los datos pertinentes y llevar a cabo estudios para comprender mejor los problemas relacionados con la renovación de la flota y la ampliación de la capacidad.
- Mejorar las competencias y asegurar que la tripulación reciba una formación adecuada sobre las últimas tecnologías y sobre el uso de los combustibles alternativos y los sistemas de a bordo conexos.

3. *Facilitar la transición a nuevos combustibles y un proceso de descarbonización equitativo*

- Unos objetivos claros en lo tocante a los combustibles con emisiones de carbono cero o próximas a cero en el transporte marítimo son

vitales para atraer inversiones del sector privado y luchar contra el cambio climático, en consonancia con el Acuerdo de París. Un sólido marco normativo alineado con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible resulta crucial para la protección del medio ambiente.

- La normativa internacional debería asegurar la igualdad de condiciones y promover medidas para rebajar el costo o la diferencia de precios entre los combustibles marinos alternativos y los convencionales. Las medidas económicas como la imposición de un gravamen o un precio del carbono o precio de emitir GEI pueden facilitar la transición energética e incentivar la inversión en combustibles alternativos y en tecnologías verdes para buques.
- El marco normativo debe asegurar una transición justa y equitativa. Las medidas económicas como una tasa sobre el carbono pueden generar fondos con los que ayudar a los países en desarrollo a reducir los costos de la logística marítima, mejorar su resiliencia climática y aprovechar las oportunidades de negocio relacionadas con la energía.
- Las instituciones sectoriales y multilaterales deberían invertir en instalaciones portuarias sostenibles, centros marinos de energía limpia y corredores marítimos verdes. Una estrecha colaboración entre las partes interesadas también puede asegurar un abastecimiento suficiente de combustibles alternativos con bajas emisiones de carbono.

4. *Evaluar el nivel de disponibilidad, madurez y seguridad de los combustibles alternativos y las consecuencias de las políticas en los países en desarrollo*

- Es necesario evaluar la disponibilidad de los diseños de buques y los combustibles alternativos, así como su nivel de seguridad y madurez normativa.
- Se ha de realizar una evaluación permanente con actualizaciones periódicas de los efectos de la descarbonización del transporte marítimo internacional en las economías más vulnerables, que en

muchos casos pagan fletes más elevados y dependen en gran medida del transporte marítimo para su desarrollo comercial y económico.

5. *Adquirir una mayor comprensión de los costos de los combustibles alternativos, estudiar su repercusión en los costos de los fletes y los recargos y establecer un mecanismo para orientar la fijación de dichos costos*

- Dada la volatilidad de los mercados de fletes y la incertidumbre de la demanda y la oferta motivada por la transición energética en el transporte marítimo, la industria y los responsables de políticas deben invertir en mejorar las labores de investigación y análisis para adquirir una mayor comprensión de las tendencias de los mercados de fletes relacionadas con la transición a nuevos combustibles en el transporte marítimo.
- Estudiar las tendencias de los precios y recargos de los combustibles alternativos y adquirir una mayor comprensión de los factores que entran en juego. Las conclusiones extraídas posibilitarán una fijación de fletes y recargos informada y ayudarán a conseguir mercados de fletes transparentes y competitivos.

6. *Llevar a cabo reformas e invertir en la eficiencia y el rendimiento de los puertos*

- Los puertos pueden aumentar su eficiencia a través de la digitalización, la facilitación del comercio y unas infraestructuras sostenibles. La colaboración entre las partes interesadas refuerza el rendimiento y la resiliencia de los puertos.
- Los datos sobre el rendimiento portuario sirven de base para la toma de decisiones y fomentan la transparencia. Los Gobiernos deberían impulsar la colaboración público-privada en las reformas políticas para mejorar las infraestructuras y las operaciones portuarias y facilitar las exportaciones, las importaciones y el tránsito en los puertos. Se ha demostrado que la simplificación de los procesos aduaneros aumenta la eficiencia del sector.

7. *Promover el uso de documentos comerciales electrónicos y la correspondiente reforma normativa*

- Promover el uso de documentos comerciales electrónicos, como los conocimientos de embarque electrónicos, servirá para agilizar los trámites, recortar costos y evitar onerosas demoras. Hace falta un marco jurídico adecuado para facilitar el uso de alternativas electrónicas a la documentación tradicional en papel, sobre todo en el caso de los conocimientos de embarque negociables.
- Los responsables de políticas deberían tomar nota de las últimas novedades normativas que se han introducido en lugares como el Reino Unido para otorgar plena validez jurídica a los conocimientos de embarque electrónicos como equivalentes de los documentos tradicionales en papel y elaborar la legislación nacional pertinente si fuera necesario.
- Con el incremento de las interacciones electrónicas, puede producirse un aumento de los riesgos cibernéticos que es necesario gestionar de manera eficaz.
- El Grupo de Trabajo VI de la CNUDMI está elaborando un instrumento jurídico sobre los documentos de transporte multimodal negociables. Se invita a todas las partes interesadas a que participen activamente en dicha labor para que el instrumento, además de ser adecuado al objetivo, resulte comercialmente aceptable, entre otras cosas desde la perspectiva de los pequeños comerciantes en los países en desarrollo.

La UNCTAD seguirá apoyando las iniciativas para implementar un transporte de mercancías y una logística comercial sostenibles y resilientes. A tal fin, se seguirán utilizando las ideas, los productos del conocimiento y las herramientas y orientaciones elaborados por la UNCTAD en el marco de los tres pilares de su actividad, a saber, la investigación, la asistencia técnica y el fomento de la capacidad, así como las negociaciones intergubernamentales. A modo de ejemplo, los países pueden recurrir a la caja de herramientas de asistencia técnica de la UNCTAD (<https://unctad.org/projects/TOOLBOX>), donde figuran

el programa sobre los servicios de logística y transporte sostenibles y resilientes, el Sistema Automatizado de Datos Aduaneros (SIDUNEA) y el programa TrainForTrade de facilitación del comercio y fortalecimiento de los conocimientos y las competencias para el desarrollo económico sostenible.

Informe sobre el Transporte Marítimo 2023:

unctad.org/rmt

Correo electrónico: **rmt@unctad.org**

Para obtener más información sobre la labor de la UNCTAD relacionada con la logística comercial, véase **unctad.org/tti**



Para obtener más información y suscribirse a la UNCTAD Transport Newsletter, véase:

unctad.org/transportnews