



**GRADO EN COMERCIO**

**TRABAJO FIN DE GRADO**

**“PANORAMA ACTUAL DEL TRANSPORTE MARÍTIMO  
INTERNACIONAL”**

**MIGUEL DE LA HERA RODRÍGUEZ**

**FACULTAD DE COMERCIO  
VALLADOLID, 12 DE JULIO DE 2022**





**UNIVERSIDAD DE VALLADOLID  
GRADO EN COMERCIO**

CURSO ACADÉMICO 2021-2022

**TRABAJO FIN DE GRADO**

**“PANORAMA ACTUAL DEL TRANSPORTE MARÍTIMO  
ACTUAL”**

Trabajo presentado por Miguel de la Hera Rodríguez

Tutor: María Olatz Retortillo Atienza

**FACULTAD DE COMERCIO**  
Valladolid



## RESUMEN

El presente trabajo tiene como finalidad proporcionar una visión general sobre el transporte marítimo y los retos puntuales a los que se enfrenta en estos momentos, ello nos lleva a plantear cuestiones surgidas a raíz de la pandemia del Covid-19 y el conflicto de Ucrania con Rusia. También se analizarán los problemas derivados de la crisis de los contenedores y la importancia de este sector en el desarrollo del comercio internacional.

**Palabras clave:** contenedores, guerra y COVID.

## ABSTRACT

The purpose of the present research project is to provide a complete view of the conflicts in maritime transport and the specific challenges it is currently facing. It is also intended to learn about some of the problems that have occurred as a result of Covid-19 and the war Ukraine-Russia. The problems arising from the container crisis and the importance of this sector in the development of international trade will also be analysed.

**Keywords:** containers, war and COVID.

INTRODUCCIÓN.....	8
1. CONCEPTO Y EVOLUCION DEL TRANSPORTE MARÍTIMO: .....	10
2. CARACTERISTICAS DEL TRANSPORTE MARÍTIMO .....	12
3. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL TRANSPORTE MARÍTIMO .....	14
4. NORMATIVA Y REGULACIÓN A NIVEL INTERNACIONAL .....	15
a) Convenio de naciones Unidas (Reglas de Rotterdam).....	15
I) Encuadre del Convenio .....	15
ii) Partes intervinientes .....	16
iii) Ámbito de aplicación .....	17
b) INCOTERMS para el transporte marítimo .....	18
c) Crecimiento de los buques portacontenedores .....	20
5. IMPACTO DEL COVID-19 EN EL TRANSPORTE MARÍTIMO: INFORME UNCTAD 2021 .....	23
a) Problemas derivados del COVID 19 en el transporte marítimo .....	31
b) Consecuencias del COVID 19 .....	33
6. CONSECUENCIAS DERIVADAS DE LA GUERRA RUSIA-UCRANIA EN EL TRANSPORTE MARÍTIMO .....	35
a) La logística y el transporte marítimo sufren el impacto de la guerra.....	36
b) Cómo el conflicto en Ucrania está afectando a los distintos sectores .....	38
c) Cómo esta crisis puede afectar a tu bolsillo.....	39
7. EL FUTURO DEL TRANSPORTE MARÍTIMO.....	40
a) Camino hacia un aumento de la temperatura de 3°C .....	41
b) Cuatro escenarios futuros para el transporte marítimo en Europa: .....	42
8. CRISIS EN LOS CONTENEDORES:.....	48
9. EL COMERCIO MARITIMO TOCADO, PERO NO HUNDIDO .....	51
10. CONCLUSIONES .....	53

### Índice de gráficos:

Gráfico 1. Variación anual y relación del comercio marítimo mundial, producto interior bruto mundial .....	24
Gráfico 2. Simulación de la subida de los fletes del transporte en contenedores en porcentaje .....	28
Gráfico 3. Mediana de tiempo en puerto, número de escalas y tamaño de los buques .....	30
Gráfico 4. Fletes en contenedores de Shanghái por semana al contado, del 18 de diciembre de 2009 hasta el 9 de abril de 2021.....	32
Gráfico 5. Tasas de inflación en los últimos años en España .....	37
Gráfico 6. Evolución de las tarifas de los fletes por rutas .....	49
Gráfico 7. Flujo marítimo de cargueros.....	50

### Índice de imágenes:

Imagen 1. Buque portacontenedores Ever Given .....	21
--	----

### Índice de cuadros:

Cuadro 1. Responsabilidades de comprador y vendedor incoterms.....	20
Cuadro 2. Flota mundial por distintos tipos de buque durante los años 2020 y 2021 .....	27
Cuadro 3. Posibles escenarios para el tráfico marítimo en Europa en el horizonte 2040 .....	43
Cuadro 4. Evolución de los distintos tipos de tráfico marítimo en Europa en el horizonte 2040 .....	45
Cuadro 5. Comparativa del puerto de Barcelona entre los años 2020 y 2040 ..	46

## INTRODUCCIÓN

La elección del tema está plenamente justificada pues el transporte marítimo internacional es uno de los principales medios de intercambio de mercancías y pasajeros. Sobre todo, se emplea para viajes de largas distancias y para mercancías voluminosas que son muy difíciles de transportar por otros medios. Si a eso unimos su bajo nivel de contaminación, en relación con el volumen de las cargas, hacen que este medio de transporte juegue un papel esencial a nivel comercial.

El transporte marítimo es el modo de transporte con mayor significación económica en el intercambio de mercancías internacional. El 95% de nuestro comercio exterior se moviliza por el mar, esto es normal ya que los océanos cubren el 70% de la superficie del planeta. Se pueden trasladar a las costas de cualquier lugar puesto que todos los mares están conectados. El mar no pone límites de tamaño y peso de las naves, no necesita de mantenimiento ni reparaciones onerosas y no se desperdicia energía como en otros medios de transporte. Los puertos son facilidades para la interconexión con otros medios de transporte y un recurso para abaratar los procesos. Siempre teniendo en cuenta la amortización de los medios físicos para que se haga posible el transporte de la carga del modo más rápido, económico y seguro.

Otro factor a tener en cuenta es la multimodalidad que nos ofrece, ya que permite su complementación con otros medios de transporte adicionales para lograr la distribución de las mercancías a todas aquellas zonas sin conexión directa con las vías marítimas y fluviales.

Algo que parece sencillo a priori y que vamos a ver a lo largo del documento, está sujeto a una estricta normativa internacional, de tal modo que se busca que los conflictos por discordancias entre las partes sean los menores posibles.

El transporte marítimo se está viendo fuertemente potenciado por el grado de desarrollo de las infraestructuras portuarias donde buques, partes intervinientes, contenedores y un complejo entramado logístico se integran para dar respuesta a las necesidades de los usuarios, que cada vez son más complejas y siempre buscan la reducción de tiempos de entrega y el abaratamiento de los costes. Más adelante veremos que este planteamiento no es correcto, más bien al contrario, ya que tales costes se han disparado enormemente debido a una serie de motivos.

Hablaremos también de las consecuencias ocasionadas a raíz de la pandemia del covid-19 y de la guerra en Ucrania, pues ambas circunstancias han generado problemas graves a los distintos países importadores y exportadores de mercancías a

través del transporte marítimo. El resultado más inmediato ha sido una subida de precios que obviamente afecta desde la cadena de suministros hasta el consumidor final.

Para la elaboración de este documento se han empleado diversas bases de información documental junto con estadísticas oficiales de los principales órganos de gestión.

## **1. CONCEPTO Y EVOLUCION DEL TRANSPORTE MARÍTIMO:**

El transporte marítimo consiste en una actividad mediante la cual se traslada a personas o mercancías a bordo de una embarcación por vía marítima. Con el auge de la aviación, el transporte de personas por mar ha quedado relegado a pequeñas travesías o a las grandes en forma de cruceros.

Se trata del medio de transporte por excelencia para el transporte en el ámbito del comercio internacional de grandes cantidades. Su uso es muy frecuente en mercados de reposición no urgentes, ya que se emplea en distancias largas y en el transporte de grandes cantidades de mercancía.

En la actualidad los buques se destinan principalmente al transporte internacional de mercancías. Su resurgimiento en el mercado internacional se debe en gran medida a la aparición del contenedor y a la evolución de este a partir de las nuevas necesidades específicas de transporte, algo que es importante en la compatibilidad con otros medios de transporte supliendo sus deficiencias de alcance y dando paso a lo que conocemos hoy como transporte multimodal.

Sus principales ventajas frente a otros medios de transporte son la competitividad en los fletes, su alta capacidad de carga, la alta flexibilidad en el manejo de la carga y la solidez que sustenta la continuidad de sus operadores.

En el transporte marítimo internacional se comercializa directamente contratando con las navieras mediante sus consignatarios en cada puerto o recurriendo a los transitarios que ofrecen un servicio global y adaptado a las necesidades del cliente.

A lo largo de los siglos, el transporte de mercancías a través de los mares ha ido evolucionando de acuerdo con las necesidades del comercio mundial y de la capacidad técnica para construir barcos más grandes y eficientes instalaciones portuarias adecuadas para la manipulación de mercancías.

Hasta hace dos siglos la actividad comercial era ejercida por los armadores, dueños del buque y de las mercancías que se cargaban o descargaban barqueando, para depositarlas en sus factorías en espera de venderlas. Los puertos, por lo tanto, solo eran fondeadores.

En la última mitad del siglo pasado, cuando el comercio estaba ya claramente diferenciado del transporte y los vapores eran cada vez mayores y más rápidos, el barqueo resultaba antieconómico por requerir tiempos en puerto mucho mayores que un viaje. Hubo que construir muelles, no especializados y, por tanto, aptos para cualquier tráfico y crear organismos rectores que se ocuparan sobre todo de las obras

y muy secundariamente de la administración y explotación. Todos los puertos del mundo venían a cubrir la misma función comercial.

En los últimos cincuenta años el tráfico marítimo internacional ha aumentado enormemente, los buques se han especializado para transportar unas u otras mercancías, las grandes industrias tienen forzosamente que instalarse en los puertos o muy cerca de ellos para que el reducido coste unitario de las materias primas importadas no se vea recargado por largos transportes terrestres; los grandes petroleros y mineraleros por su calado, solo pueden entrar en muy pocos puertos, la manipulación se ha mecanizado, etc. Por eso en los grandes puertos, la función industrial prima sobre la comercial, y ha habido que recurrir a muelles muy especializados, a puertos de distribución o a instalaciones offshore y así, los actuales puertos, de organización y funciones muy diversas, han llegado a ser verdaderas empresas, tan complicadas como cualquier otra y tanto más importantes para la economía nacional.

En la nueva década hemos visto profundos cambios para satisfacer los nuevos desafíos impuestos por el mercado como son la innovación tecnológica basada en la mecanización, la automatización, la computarización y los sistemas avanzados de telecomunicaciones. La especialización y el tamaño de los buques, organización de servicios multimodales y el desarrollo del concepto de “centro de carga” basado en el uso extenso de operaciones “feeder” y de la intermodalidad.

## 2. CARACTERÍSTICAS DEL TRANSPORTE MARÍTIMO

Nos encontramos ante el principal medio de transporte en el ámbito del comercio internacional de grandes cantidades, su uso es sumamente frecuente en mercados de reposición no urgente, ya que se emplea en distancias largas que duran bastantes días, también es el más apropiado para transportar grandes cantidades de mercancía.

En la actualidad los buques se destinan principalmente al transporte internacional de mercancías<sup>1</sup>. El resurgimiento de este tipo de transporte en el comercio internacional se debe en gran medida a la aparición del contenedor y la evolución de este a partir de las nuevas necesidades específicas que van surgiendo, así como la compatibilidad con otros medios de transporte supliendo sus deficiencias de alcance y dando paso a lo que conocemos hoy como transporte multimodal<sup>2</sup>.

Se puede realizar mediante un sistema de línea regular en el cual la mercancía va en contenedores y los buques tienen una ruta preestablecida, o mediante un régimen de fletamento por el cual se contratan buques especializados en determinados transportes con cargas a granel, petróleo, grano, gas, etc.

Este tipo de transporte se comercializa directamente contratando con las navieras mediante sus consignatarios en cada puerto o recurriendo a los transitarios que ofrecen un servicio global y que se adaptan a las necesidades del cliente.

En el ámbito internacional es el mejor medio para trasladar grandes volúmenes de mercancías entre dos puntos alejados geográficamente, además con el desarrollo de las autopistas del mar y del transporte marítimo de corta distancia (Short Sea Shipping<sup>3</sup> permite la combinación del transporte marítimo con otros medios de transporte.

---

<sup>1</sup> <https://www.diariodelexportador.com/2016/07/los-diferentes-tipos-de-buques-en-el.html>

<sup>2</sup> Se entiende como Transporte Multimodal el traslado de mercancías desde su procedencia hasta su destino utilizando para ello más de un medio de transporte (terrestre, marítimo, fluvial, aéreo) a nivel internacional con contratos de transportes distintos según cada caso. Vid. Referencia <https://www.transeop.com/blog/transporte-multimodal/29/>

<sup>3</sup> El Short Sea Shipping se define como la unión marítima de todos los puertos situados en zonas de la Unión Europea. También se incluyen aquellos puertos de otros países limítrofes con Europa. Por este motivo, también se le puede considerar como un tipo de transporte marítimo internacional. El objetivo principal es ofrecer un transporte eficiente de mercancías y de pasajeros. El Short Sea Shipping es una buena alternativa a los medios de transporte tradicionales como los de carretera o aire.

Ofrece una gran flexibilidad y versatilidad debido a la posibilidad de emplear buques desde pequeños tamaños hasta los grandes cargueros, y versatilidad debido a que se han construido buques adaptados a todo tipo de cargas.

Como se ha mencionado anteriormente cuentan con una gran capacidad, se pueden transportar grandes masas de graneles o de contenedores. Los grandes petroleros llamados ULCC (ultra large crude Carrier)<sup>4</sup>, cuentan con una capacidad de más de 500.000 TPM (toneladas de peso muerto) y los mayores buques portacontenedores actuales tienen una capacidad de hasta 23.000 TEU<sup>5</sup>. Por esto es el medio que más mercancía transporta a nivel mundial.

Es necesario que cuenten con conexión con otros medios de transporte para poder desarrollar sus operaciones (carretera y ferrocarril), las infraestructuras son vitales para su correcto desarrollo.

Estamos ante uno de los medios ecológicos o verdes, junto al ferrocarril que promueven crear cadenas de transporte sostenibles. Además, conecta todos los continentes y la mayoría de los países teniendo una importancia estratégica en el comercio mundial

---

<sup>4</sup> <https://www.opisnet.com/es/glossary-term/ultra-large-crude-carrier-ulcc/> La categoría más grande de buques petroleros, generalmente con capacidad de al menos 3.5 millones de barriles de producto.

<sup>5</sup> Durante las últimas dos décadas, la capacidad de los buques portacontenedores se ha triplicado, y los astilleros cuentan ahora con navíos que pueden soportar hasta 23.000 TEU. <https://piernext.portdebarcelona.cat/movilidad/tamano-de-los-portacontenedores/>

### 3. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL TRANSPORTE MARÍTIMO

Como todas las posibles opciones de transporte, la elección de este sistema ofrece ventajas e inconvenientes. En términos favorables cabe destacar:

- La capacidad de almacenaje que tiene (los barcos son los medios de transporte que permiten trasladar más cantidad de materiales, frente a los ferrocarriles, los aviones y los camiones).
- Fletes competitivos: Los fletes marítimos son muy competitivos y baratos. El único problema puede venir son los añadidos como los recargos por combustible y otro tipo de gastos, pero aun así representan una forma más económica de superar largas distancias.
- Estabilidad: Las condiciones climáticas pueden alterar y retrasar la salida de un avión, pero en un barco pueden desenvolverse con mayor facilidad en cortos espacios de tiempo.
- Flexibilidad de materias transportables: a diferencia de un avión, donde no se podrán cargar líquidos, petróleo y artículos peligrosos, el barco es la única posibilidad económica que nos queda para el transporte de determinados materiales.

A pesar de las múltiples ventajas, hay que señalar algún inconveniente:

- La falta de accesibilidad de los puertos: muchas zonas portuarias, sobre todo las de países lejanos, no están bien preparadas en cuanto a sus infraestructuras. Además, el traslado del puerto al lugar de destino puede conllevar problemas de seguridad o pérdida.
- La frecuencia de los trayectos: si un avión regular puede salir todos los días, los buques tardan más tiempo en estar preparados y en condiciones de hacerse a la mar.
- La escasa velocidad: frente a los aviones, el barco es un medio de transporte mucho más lento.

## 4. NORMATIVA Y REGULACIÓN A NIVEL INTERNACIONAL

### a) Convenio de Naciones Unidas (Reglas de Rotterdam)

Dado el carácter intrínsecamente internacional del transporte marítimo, sería impracticable que cada país tuviera sus propias normas sobre material tales como el proyecto de los buques, evitación de los abordajes, líneas de carga, contaminación, arqueo, titulación de los marinos, etc. Por ello, aunque cada país tiene libertad para elaborar su propia reglamentación marítima, supone una gran ventaja que la mayoría de los países tengan la misma normativa. La Organización Marítima Internacional (OMI) es el organismo al que la ONU ha encomendado el desarrollo de la normativa internacional de referencia<sup>6</sup>. En este sentido vamos a destacar el Convenio de Naciones Unidas conocido como Reglas de Rotterdam, aunque ya adelantado que el transporte marítimo de mercancías es una de esas áreas en las que la libertad contractual prima, aunque deberá ser sometida a ciertos controles, pues el modo en que se celebran estos acuerdos aconseja la prevención de posibles abusos por parte del transportista.

#### 1) Encuadre del Convenio

Este convenio de Naciones Unidas sobre el contrato de transporte Internacional de Mercancías Total o Parcialmente Marítimo, adoptado por la Asamblea General de la ONU el 11 de diciembre de 2008, establece un marco legal moderno y uniforme por el que se regulan los derechos y deberes de los cargadores, portadores y destinatarios sujetos a un contrato de transporte de puerta a puerta que comprenda un tramo internacional por vía marítima.

Este convenio desarrolla y moderniza antiguos convenios que regían el transporte internacional de mercancías por mar, en particular, el convenio internacional para la unificación de ciertas reglas en materia de conocimientos de embarque (Bruselas, 25 de agosto de 1924) (“las Reglas de la Haya”), y sus protocolos (“las Reglas de La Haya-Visby”), y el convenio de Naciones Unidas sobre el transporte marítimo de Mercancías (Hamburgo, 31 de marzo de 1978) (“las Reglas de Hamburgo”).

Las reglas de Rotterdam ofrecen un marco jurídico en el que se tienen en cuenta muchas novedades tecnológicas y comerciales que se han producido en los transportes marítimos desde que se adoptaron esos antiguos convenios,

---

<sup>6</sup> Vid. En ese sentido la opinión del Director General - Asociación de Navieros Españoles (ANAVE), Manuel Carlier en [http://www.anave.es/images/informes/otros/JORNADAS\\_DERECHO\\_AMBIENTAL.pdf](http://www.anave.es/images/informes/otros/JORNADAS_DERECHO_AMBIENTAL.pdf)

concretamente el aumento del transporte en contenedores, el deseo de englobar en un único contrato el transporte de puerta a puerta y la aparición de los documentos electrónicos de transporte. El convenio brinda a los cargadores y porteadores un régimen universal vinculante y equilibrado que regula el funcionamiento de los contratos marítimos de transporte que puedan comprender otros modos de transporte.

La importancia de las reglas de Rotterdam radica en:

-Dotar al transporte internacional por vía marítima de reglas ciertas, uniformes e internacionalmente aceptadas que consideren todos los contratos de transporte. Definiría de forma precisa las funciones, responsabilidades, derechos y obligaciones de las partes involucradas en un transporte de puerta a puerta, incluidos los porteadores no operadores de buques, puertos y demás prestadores de servicios en tierra.

-Modernizar los convenios actuales en materia de responsabilidad estableciendo un equilibrio entre los intereses de armadores y cargadores.

-Perfeccionar las normas de entrega de la carga, incorporando disposiciones destinadas a prevenir el empleo fraudulento de los documentos de transporte.

-Corregir los vacíos que se observan en el derecho interno y en los convenios internacionales que obstaculizan la libre circulación de mercancías y elaboraría disposiciones uniformes sobre cuestiones concretas que plantean las nuevas tecnologías y el empleo de medios electrónicos de comunicación.

Con lo cual podemos decir que este convenio es un intento de unificar las reglas antes propuestas, a manera de adaptarlas al nuevo contexto en el que se realizan las operaciones de comercio internacional por vía marítima.

## ii) Partes intervinientes

El convenio incorpora las figuras al régimen de responsabilidad, definiendo a la parte ejecutante como “la persona, distinta del porteador, que ejecute o se comprometa a ejecutar algunas de las obligaciones del porteador previstas en un contrato de transporte respecto de la recepción, la carga, la manipulación, la estiba, el transporte, el cuidado, la descarga o la entrega de las mercancías, en la medida en que dicha persona actúe, directa o indirectamente, a instancia del porteador o bajo su supervisión o control”; precisando que el termino excluye a las personas que han sido directa o indirectamente controladas para la ejecución de estas funciones, por el cargador, el cargador documentario, la parte controladora o el destinatario, y no el

porteador. La otra figura es la parte ejecutante marítima definiéndola como “ toda parte ejecutante en la medida en que ejecute o se comprometa a ejecutar alguna de las obligaciones del porteador durante el periodo que medie entre la llegada de las mercancías al puerto de carga de un buque y su salida del puerto de descarga de un buque” precisando que “un transportista interior o terrestre sólo será considerado parte ejecutante marítima si lleva a cabo o se compromete a llevar a cabo sus actividades únicamente dentro de una zona portuaria”.

La incorporación de estos nuevos actores trae aparejada importantes consecuencias en materia de responsabilidad. Por de pronto, los ejecutantes marítimos, entre ellos los puertos y las agencias de nave y de estiba, tendrán las mismas obligaciones y responsabilidades del porteador y gozarán de sus mismas exoneraciones y límites de responsabilidad, siempre que el hecho que cause la pérdida, el daño o el retardo de las mercancías ocurra durante el periodo que media entre la llegada de la carga al puerto de carga y su salida del puerto de descarga, mientras la carga se encuentre bajo su custodia o en cualquier otro momento en la medida que dicha parte ejecutante marítima esté participando en la ejecución de las actividades previstas en el contrato de transporte. Además, en los casos en que el porteador y una o más partes ejecutantes marítimas resultan responsables, la responsabilidad entre ellos es solidaria. No se considera una norma similar para la parte ejecutante no marítima, y en casos de incumplimientos imputables a dicha parte o a sus empleados, capitán o a empleados del porteador, la responsabilidad directa será del porteador.

### iii) Ámbito de aplicación

Se encuentra regulado en el artículo 5, que establece que, a reserva de lo dispuesto en el artículo 6, el instrumento internacional es aplicable a todo contrato de transporte en el que el lugar de la recepción y el lugar de la entrega estén situados en estados diferentes, y en el que el puerto de carga de un transporte marítimo y el puerto de descarga de ese mismo transporte estén situados en estados diferentes, siempre y cuando, de acuerdo con el contrato de transporte, alguno de los siguientes lugares esté situado en un estado contratante:

- El lugar de la recepción
- El puerto de carga
- El lugar de la entrega
- El puerto de descarga

El convenio es también aplicable sea cual fuere la nacionalidad de la nave, del porteador, de las partes ejecutantes, del cargador, del destinatario o cualquier otra parte interesada.

El elemento determinante del ámbito de aplicación del convenio es el contrato internacional de transporte de mercancías, total o parcialmente marítimo, háyase emitido o no documento de transporte, sea este en soporte de papel o en soporte electrónico.

Las reglas de Rotterdam presentan la unificación del contrato de transporte en un solo documento, siempre y cuando al menos un tramo sea por vía marítima.

La Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas puso a disposición de los Estados miembros (Armenia, Camerún, Congo, Dinamarca, Madagascar, Nigeria, Noruega, España, Estados Unidos de América, Francia, Gabón, Ghana, Grecia, Guinea, Países Bajos, Polonia, Senegal, Suiza, Togo) la aplicación de dicha normativa.

Es importante resaltar que una vez fueron ratificadas las reglas de Rotterdam, quedaron sin vigencia instrumentos internacionales que le sirvieron al Derecho Marítimo durante casi 80 años, como el Haya-Visby y el Hamburgo.

#### b) INCOTERMS para el transporte marítimo

Los incoterms son un conjunto de reglas internacionales, regidos por la Cámara de Comercio Internacional que determinan el alcance de las cláusulas comerciales incluidas en el contrato de compraventa internacional. También se denominan cláusulas de precio, pues cada término permite determinar los elementos que lo componen. La selección de Incoterm influye sobre el costo del contrato.

El objetivo de los Incoterms es el de establecer un conjunto de reglas Internacionales para la interpretación de los términos más utilizados en el comercio internacional, velando por la seguridad en las compraventas internacionales (aunque también pueden utilizarse en operaciones comerciales nacionales). Así podrán evitarse las incertidumbres derivadas de las distintas interpretaciones de tales términos en diferentes países, o, por lo menos, podrán reducirse en gran medida.

En cualquier caso, su aceptación por parte del comprador y vendedor es voluntaria y, de producirse, habrá de figurar en el contrato de compraventa. A menudo las partes del contrato tienen un conocimiento impreciso de las distintas prácticas comerciales utilizadas en sus respectivos países. Esto puede dar pie a malentendidos,

litigios y procesos, con todo lo que ello implica en términos de pérdidas de tiempo y dinero.

Para aumentar la seguridad jurídica, la Cámara de Comercio Internacional publicó por primera vez en 1936 una serie de reglas internacionales para la interpretación de los términos comerciales. Dichas reglas fueron conocidas con el nombre de Incoterms en 1936. A ellas se les ha ido introduciendo enmiendas y adiciones en los años 1953, 1967, 1976, 1980, 1990, 2000, 2010 y, la última en 2020, a fin de actualizarlas teniendo en cuenta las prácticas comerciales internacionales más recientes.

El propósito de los Incoterms es el de proveer un grupo de reglas internacionales para la interpretación de los términos más usados en el Comercio Internacional.

Los incoterms determinan:

- El alcance del precio.
- En qué momento y donde se produce la transferencia de riesgos sobre la mercancía del vendedor hacia el comprador.
- El lugar de entrega de la mercadería.
- Quién contrata y paga el transporte.
- Quién contrata y paga el seguro.
- Qué documentos tramita cada parte y su costo.

Las principales novedades introducidas por la versión de los Incoterms 2010 respecto a la anterior (Incoterms 2000) son:

- Eliminación del incoterm DAT (el bien que se entrega una vez descargada la mercancía en el terminal nombrado) y su sustitución por DPU (Delivered at Place Unloaded).
- El agrupamiento de los incoterms de los grupos E, F, C y D se simplificará en dos grandes grupos que son los siguientes:
  - o Transporte multimodal: EXW, FCA, CPT, CIP, DAP, DPU Y DDP.
  - o Transporte marítimo: FAS, FOB, CFR, CIF, CPT Y CIP.

Aunque se puede utilizar los Incoterms multimodales para operaciones de cualquier tipo, es conveniente conocer las características específicas de los que se utilizan únicamente para el transporte marítimo, que son el FAS, el FOB, el CFR y el CIF.

Cuadro 1. Responsabilidades de comprador y vendedor incoterms

	Embalaje y verificación	Carga al transporte interior	Transporte interior	Trámite de exportación	Carga en terminal de origen	Flete	Descarga en terminal destino	Trámites de importación	Transporte al destino	Descarga en destino
Aplicables al transporte marítimo y fluvial										
FAS	V V	V V	V V	V V	C C	C C	C C	C C	C C	C C
FOB	V V	V V	V V	V V	V V	C C	C C	C C	C C	C C
CFR	V V	V V	V V	V V	V V	V C	C C	C C	C C	C C
* CIF	V V	V V	V V	V V	V V	V C	C C	C C	C C	C C

COSTOS ■    ● RIESGOS    Vendedor | Comprador

Fuente: <https://www.trafimar.com.mx/blog/11-siglas-de-los-incoterms-2020>

**FAS:** Su significado es Free Alongside Ship (franco al costado del buque) y es necesario indicar el puerto de carga convenido a continuación. El uso más frecuente es para el transporte de mercancía de carga a granel, que se dispone en el muelle al lado del buque.

**FOB:** Es el acrónimo de Free On Board (franco a bordo) con la indicación del puerto de carga convenido. Se suele utilizar para transporte de mercancías que no se incluyan en contenedores, como el caso de palets, bidones, cajas o fardos.

**CIF:** Significa en inglés Cost Insurance and Freight (coste, seguro y flete), añadiendo a continuación el puerto de destino acordado. Es uno de los más utilizados en el transporte internacional, aunque su uso debe ser para transportes marítimos o fluviales únicamente.

**CFR:** Su significado proviene de Cost and Freight (coste y flete), más la mención del punto convenido. Tiene las mismas implicaciones que el Incoterm CIF, salvo que en este caso el seguro no es obligatorio. Puede abaratar el coste del transporte al no ser necesario el seguro, aunque es recomendable su contratación.

### c) Crecimiento de los buques portacontenedores

Las compañías navieras han ido incrementando el tamaño de sus buques con el paso de los años a medida que aumentaba el comercio global, con el atasco del canal de Suez ha quedado demostrado que lo más grande no siempre es lo mejor. Este atasco se produjo por el carguero Ever Given<sup>7</sup> que causó grandes problemas en

<sup>7</sup> Buque portacontenedores de la empresa Evergreen Marine que quedó atascado en el Canal de Suez el 23 de marzo de 2021 mientras se desplazaba desde Malasia hasta Europa.

todo el mundo. Dejó grandes interrupciones y retrasos en el transporte marítimo mundial que tardaron tiempo en resolverse (Chokshi, 2021).

Imagen 1. Buque portacontenedores Ever Given



Fuente: <https://vadebarcos.net/2021/03/26/el-ever-given-el-buque-que-tiene-en-jaque-al-comercio-maritimo-mundial/>

Aunque esta crisis ha durado una semana, llevaba gestándose durante años, debido a que durante años las compañías impulsadas por el creciente consumo de productos electrónicos, ropa, juguetes y otras mercancías. El crecimiento de este tipo de barcos tiene un sentido económico ya que los barcos más grandes son más baratos de construir y operar por contenedor. Al tratarse de buques más grandes también cuentan con sus propios problemas no solo para los canales y puertos por donde tienen que pasar sino también para lo que los construyen.

Con el atasco del Ever Given ha quedado demostrado que estos barcos no son tan eficientes como las navieras habían imaginado, aunque a pesar de los riesgos que plantean, los buques enormes siguen dominando el transporte marítimo mundial.

El desarrollo que han tenido estos barcos ha sido impresionante desde 1956 cuando se realizó el primer viaje de contenedores con éxito comercial en un viaje que se realizó desde Nueva Jersey a Texas. Todo este crecimiento que ha tenido el comercio desde entonces ha ido acompañado con el crecimiento que ha ido desarrollando la industria naviera.

Con el paso de los años el tamaño de los buques tuvo un crecimiento constante hasta el año 2006, cuando Maersk introdujo un nuevo buque, el Emma

Maersk que podía albergar 15.000 contenedores, casi un 70% más que cualquier otro barco. Hoy en día, los buques más grandes pueden albergar hasta 24.000 contenedores, algo que juega un papel fundamental en el desarrollo de la economía moderna, ayudando a convertir a China en una gran potencia manufacturera.

Los portacontenedores ultra grandes son muy eficientes cuando se trata de transportar grandes cantidades de mercancías. Los crecimientos de los buques generan conflictos entre puertos y canales para que tengan cabida esos barcos tan grandes, como se pudo ver con la obra realizada en el canal de Panamá que tuvo que ser ampliado en 2016 con un coste de 5.000 millones de dólares. Todo esto conlleva una carrera con diferentes puertos para mejorar sus infraestructuras. El problema que tienen los mega buques es que pueden hacer escala en menos puertos y navegan por menos vías navegables, son barcos más difíciles de llenar, cuesta más asegurarlos y suponen una mayor amenaza para las cadenas de suministro cuando las cosas van mal como el atasco del Ever Given. Además, estos barcos están diseñados para un comercio en constante crecimiento, y dadas las recientes tensiones geopolíticas algunas relaciones comerciales pueden verse afectadas.

## 5. IMPACTO DEL COVID-19 EN EL TRANSPORTE MARÍTIMO: INFORME UNCTAD 2021

La pandemia del covid-19 supuso un problema para el transporte marítimo, los volúmenes cayeron menos de lo que se esperaba a pesar de la situación que estábamos pasando, ya que a final de año había un repunte. A partir de la pandemia se ha empezado a producir una transformación del transporte marítimo mundial y de las cadenas de suministro.

El primer impacto que sufrió el transporte marítimo fue una contracción en el comercio del 3,8% en el primer semestre del 2020, bastante menor de la esperada, en el segundo semestre se pudo apreciar una recuperación y ya en el tercero tanto el comercio de mercancías a granel como de contenedores volvieron a recuperar unos niveles normales, aunque no podemos decir que se haya producido una recuperación total por el momento en el transporte de buques tanque.

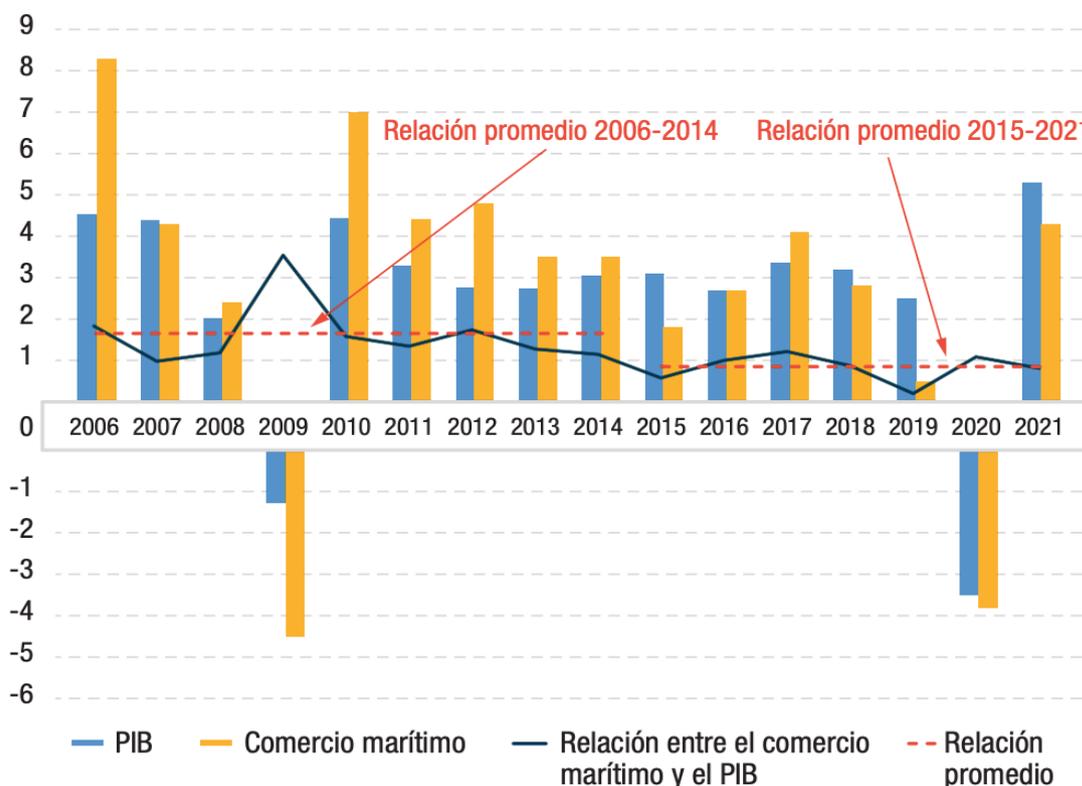
Debido a la evolución que ha ido teniendo la pandemia, con las medidas que se fueron tomando por los gobiernos y la evolución que fueron sufriendo los mercados se ha visto un incremento en el consumo del comercio electrónico, destacando a Estados Unidos. También se debe al desbloqueo que sufrió la demanda de automóviles, así como la reconstrucción de existencias en diversos sectores, la recuperación se ha visto afectada de diferente forma según las medidas que adoptaba cada país en su evolución de la pandemia.

Las perspectivas del sector a medio y largo plazo son bastante positivas, aunque va ligado a un cumulo de riesgos e incertidumbres. En los últimos 20 años la tasa de crecimiento del comercio mundial ha sido del 2,9% y la UNCTAD provee que en el periodo de 2022-2026 pase a situarse al 2,4%<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Datos obtenidos del Informe sobre el Transporte Marítimo de las Naciones Unidas. [https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2021summary\\_es.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2021summary_es.pdf)

Gráfico 1. Variación anual y relación del comercio marítimo mundial, producto interior bruto mundial



Fuente: cálculos realizados por la UNCTAD<sup>9</sup>

Si bien las empresas del transporte marítimo supieron amortiguar la desestabilización sufrida en el sector, los puertos y las actividades terrestres tuvieron más problemas. La gente del mar, por su parte, se encontró con una situación complicada debido a la crisis de los cambios de tripulación. Debido a los riesgos sanitarios y las restricciones en los desplazamientos, muchos marinos no podían regresar a sus casas.

En cuanto a los tipos de transporte, el más afectado ha sido el de los buques tanque, mientras que el comercio de contenedorizado, el transporte de gas y el transporte de mercancías a granel han sufrido menos el golpe. En 2020 los embarques de petróleo y gas cayeron en conjunto un 7,7%, por otro lado, el comercio de graneles seco se vio menos afectado. El comercio total de carga seca solo experimentó un descenso del 1,5%, el comercio contenedorizado solo cayó un 1,1% y el tráfico

<sup>9</sup> <https://unctad.org/es/press-material/el-comercio-maritimo-capea-el-temporal-de-covid-19-pero-se-enfrenta-efectos-de-largo>

portuario de contenedores disminuyo también en una proporción similar<sup>10</sup> (Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y Desarrollo, 2021).

La constante incertidumbre sufrida, acompañada con la constante subida de los costes y los cuellos de botella producidos, provocan alto grado de malestar en el sector. La recuperación también se ha visto afectada por los retrasos ocasionados en las cadenas de suministro, el repunte del comercio y las limitaciones que había debido a la pandemia. Todo esto ha provocado escasez de equipos y contenedores, puertos congestionados y una escasa fiabilidad de los servicios. Por su parte, el sector del transporte se ha visto beneficiado por el alza de los fletes, los recargos y las tasas, aumentando así su rentabilidad.

Los fletes aumentaron en gran medida con el cierre del canal de Suez en marzo de 2021, provocado por el portacontenedores *Ever Given*, un buque que transportaba más de 20 mil contenedores TEU y que quedó encallado en medio del canal, provocando así su bloqueo. Debido a este bloqueo se retrasaron los envíos de todos los buques con dirección a Europa, y muchos de ellos tuvieron que seguir una ruta más larga y costosa, rodeando el Cabo de Buena Esperanza y provocando un aumento de 7000 millas. Ha quedado demostrado a raíz de la pandemia que a los marinos se les reconozca la condición de trabajadores esenciales dada su importancia en el funcionamiento del transporte marítimo y el comercio.

La covid-19 ha puesto de manifiesto las vulnerabilidades de las cadenas de suministro y la necesidad de mejorarlas, para garantizar su continuidad y que sean más ágiles.<sup>11</sup>

Se quiere evitar la gran dependencia actual que hay con los proveedores lejanos, aunque es una tarea complicada debido a que trasladar la producción y

---

<sup>10</sup> [https://www.anave.es/prensa/ultimas-noticias/2853-unctad-el-comercio-maritimo-resiste-la-pandemia-pero-afrenta-graves-efectos-secundarios#:~:text=19%2F11%2F2021%20%2D%20El,y%20Desarrollo%20\(UNCTAD\)%20present%C3%B3%20este](https://www.anave.es/prensa/ultimas-noticias/2853-unctad-el-comercio-maritimo-resiste-la-pandemia-pero-afrenta-graves-efectos-secundarios#:~:text=19%2F11%2F2021%20%2D%20El,y%20Desarrollo%20(UNCTAD)%20present%C3%B3%20este)

<sup>11</sup> Según el informe de la UNCTAD, *“la pandemia expuso y magnificó los desafíos que ya existían en el sector del transporte marítimo, en particular la escasez de mano de obra y las necesidades de infraestructura”*. Los cuellos de botella en la cadena de suministro han obstaculizado la recuperación económica, ya que el repunte del comercio se ha topado con problemas logísticos inducidos por la pandemia, como la escasez de equipos y contenedores, servicios menos fiables, puertos congestionados y mayores retrasos y tiempos de espera. De cara al futuro, la UNCTAD afirma que *“la recuperación socioeconómica mundial dependerá de un transporte marítimo inteligente, resiliente y sostenible y de un amplio esfuerzo de vacunación mundial, en el que los países en desarrollo tengan un acceso más justo a las vacunas”*.

cambiar de proveedores resulta bastante complicado. Aunque se quiera cambiar los centros de producción, China seguirá siendo un importante centro de fabricación.

Con la pandemia, hemos visto las tendencias hacia la digitalización y la sostenibilidad ambiental, gracias a los avances tecnológicos se han logrado reducir las interacciones y el contacto físico durante la pandemia para poder seguir trabajando. Se ha impulsado el comercio en línea gracias a las nuevas tecnologías, modificando así los hábitos de compra y de consumo de las personas, elevando por lo tanto la demanda de instalaciones de distribución y de almacenamiento que están gestionadas digitalmente y ofrecen servicios de valor añadido. Se espera que estos acontecimientos generen nuevas oportunidades de negocio para el sector marítimo y portuario, así como para otros tantos actores que intervienen en la cadena de suministro marítima. La sostenibilidad medioambiental está en el punto de mira y para eso se precisa de la tecnología para promoverla.

Nos hemos encontrado con que la oferta no estaba a la altura de la demanda en la flota marítima, en 2020 la flota creció un 3%, alcanzando así los 99.800 buques que superan las 100 toneladas. A lo largo de 2020 la entrega de buques disminuyó un 12%, debido en gran parte a la escasez de mano de obra por los confinamientos. Ante la falta de buques nuevos, los propietarios y los operadores decidieron comprar buques de segunda mano, lo que provocó una subida de precios. Durante todo 2020 los pedidos tuvieron una tendencia a la baja comparada con años anteriores disminuyendo un 16%, pero una vez comenzado 2021 esa tendencia cambió y las empresas reaccionaron multiplicando de nuevo los pedidos, y en el caso de los portacontenedores llegaron a niveles nunca vistos en los 20 últimos años.

Cuadro 2. Flota mundial por distintos tipos de buque durante los años 2020 y 2021

Principales tipos	2020	2021	Variación porcentual entre 2021 y 2020
Graneleros	879 725 42,47 %	913 032 42,77 %	3,79 %
Petroleros	601 342 29,03 %	619 148 29,00 %	2,96 %
Portacontenedores	274 973 13,27 %	281 784 13,20 %	2,48 %
Otros:	238 705 11,52 %	243 922 11,43 %	2,19 %
<i>Buques de suministro mar adentro</i>	84 049 4,06 %	84 094 3,94 %	0,05 %
<i>Buques gaseros</i>	73 685 3,56 %	77 455 3,63 %	5,12 %
<i>Buques tanque quimiqueros</i>	47 480 2,29 %	48 858 2,29 %	2,90 %
<i>Otros/n.d.</i>	25 500 1,23 %	25 407 1,19 %	-0,36 %
<i>Transbordadores y buques de pasaje</i>	7 992 0,39 %	8 109 0,38 %	1,46 %
Buques de carga general	76 893 3,71 %	76 754 3,60 %	-0,18 %
<b>Total mundial</b>	<b>2 071 638</b>	<b>2 134 640</b>	<b>3,04 %</b>

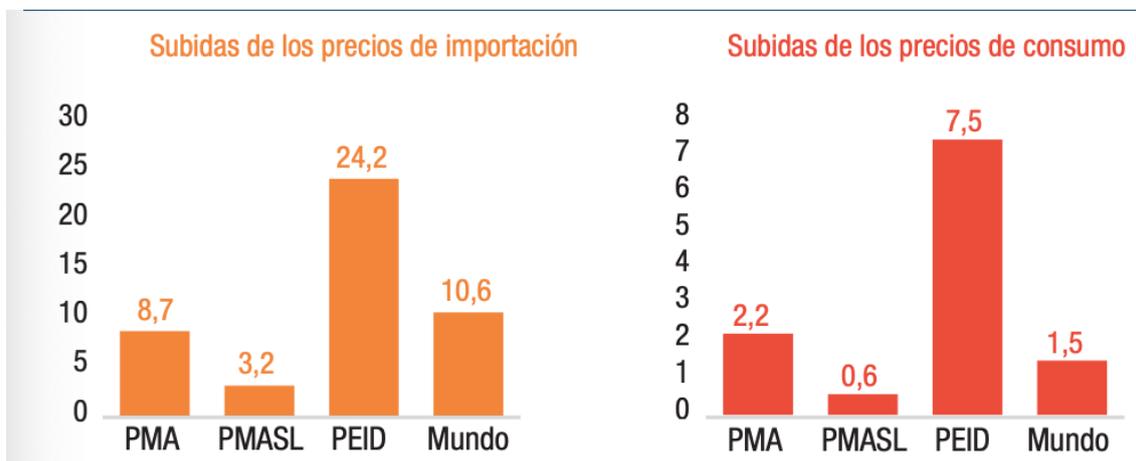
Fuente: UNCTAD

En el futuro, la oferta y la demanda van a verse afectadas por las prescripciones reglamentarias con el fin de alinear las operaciones marítimas con la descarbonización, normativa introducida bajo la Organización Marítima Internacional (OMI), que exigirá la sustitución de la mayor parte de la flota existente, conllevando elevados costes, generando una incertidumbre, así como afectar al capital disponible para ampliar la flota en caso de que aumentara el comercio.

La presión de los elevados costes y fletes perjudicarán a las pequeñas empresas y se reflejará en los precios de los productos, ya que, además, desde el segundo semestre de 2020 se registró una subida en los fletes. La demanda de mercancías en contenedor ha sido mayor de lo esperado, la capacidad de transporte se vio afectada por cuellos de botella y numerosos obstáculos logísticos que dificultaron enormemente el desarrollo normal de este tipo de transportes, también hay que destacar la escasez de equipos para el transporte de contenedores. La congestión que sufrían los puertos y la poca fiabilidad aumentaron los recargos y las demoras en

los tiempos de entrega. La subida de los precios ocasiona un gran problema para todas las personas que se dedican a las cadenas de suministro y al comercio, pero con los pequeños expedidores, sobre todo, debido a que ellos no tienen la capacidad de absorber gastos adicionales como pueden tener las grandes empresas, y también les perjudica a la hora de negociar los precios y reservar espacios a bordo de los barcos. Es por esto por lo que los pequeños expedidores que tengan cargas poco rentables seguramente se encuentren con dificultades a la hora de obtener contratos. Si se mantiene la subida de los fletes del transporte en contenedores, los precios de importación y de consumo aumentarán considerablemente. Como indica el modelo de la UNCTAD, los precios de importación aumentarán un 11%, siendo los pequeños estados insulares los más afectados que afrontarán un 24% de subida y un retardo temporal de casi un año.

Gráfico 2. Simulación de la subida de los fletes del transporte en contenedores en porcentaje



Fuente: UNCTAD

El aumento de las tarifas de los transportes de contenedores va a tener efecto también en los bienes de consumo. De seguir esto así, se estima que en el año 2023 los precios de los bienes de consumo serán un 1,5% mayores. Como es lógico, en las economías que son de menor tamaño y que dependen de las importaciones los efectos serán mayores, teniendo subidas del 7,5% y del 2,2% en los países menos adelantados<sup>12</sup>.

Las mercancías que se verán más afectadas serán los productos fabricados mediante cadenas de suministro integradas, ya que implican un mayor uso del transporte marítimo. Esto ocurre con muchas mercancías del Asia oriental destinadas hacia Europa y América del Norte. Hay que destacar el caso de los productos

<sup>12</sup> Datos obtenidos de CETMO: <https://www.cetmo.org/es/covid-19-tarifas-de-transporte-de-contenedores/#:~:text=Si%20las%20tarifas%20de%20flete,de%20lo%20que%20habr%C3%ADan%20sido.>

electrónicos y ópticos, las computadoras que podrían llegar a una subida del 11%. Los productos textiles y los muebles podrían elevarse hasta un 10%. Con estos incrementos, muchas de las economías de menor tamaño que producen estas mercancías podrían encontrarse con problemas competitivos, así como con problemas a la hora de importar la maquinaria, tecnología y materiales industriales necesarios para ascender en la cadena de valor.

En las principales economías todos estos aumentos en los fletes y desajustes en los transportes también perjudican a la recuperación económica, según el informe de la UNCTAD<sup>13</sup>, en Estados Unidos y en Europa una subida en los fletes del transporte de contenedores del 10%, podría desembocar en una contracción acumulada de la producción industrial de un 1%.

Los costes del transporte marítimo se mantienen más altos en las regiones en desarrollo debido a factores estructurales. El hecho de que los fletes se encuentren en cotas históricamente tan altas se debe en gran parte a los efectos producidos por la pandemia y las tarifas portuarias, las economías de escala, los desequilibrios comerciales o la facilitación del comercio y la conectividad, todo esto tiene efectos duraderos en los costos del transporte y la competitividad comercial. Después de un estudio elaborado por la UNCTAD y el Banco mundial, si se introdujeran mejoras estructurales de peso los costos en el transporte marítimo podrían reducirse cerca de un 4%. Como ya se ha mencionado, otro de los problemas que causa un aumento de los precios es la nueva reglamentación destinada a descarbonizar el sector del transporte marítimo. Esperan que con las nuevas medidas tomadas por la OMI<sup>14</sup> de rebajar la velocidad media de navegación se reduzcan los gases de efecto invernadero, pero también que aumenten los costes del transporte marítimo.

La pandemia de la Covid-19 ralentizó las actividades de los buques y los puertos, el primer semestre de 2020 ya que, como consecuencia de la caída de demanda los buques hicieron menos escalas en los puertos, más adelante el número de escalas se elevó, sobre todo en Europa, Asia Oriental y Asia Sudoriental, aunque sin regresar a los niveles de antes de la pandemia.

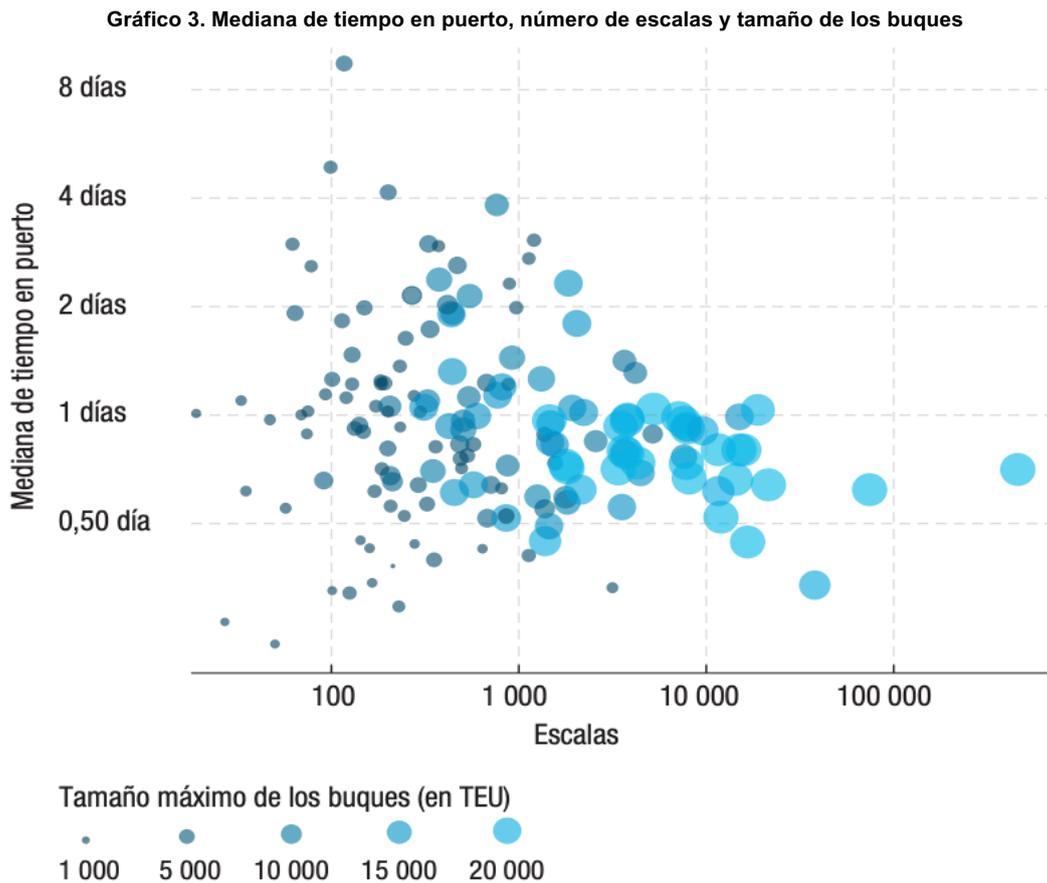
Con las medidas que se tomaron durante la pandemia los operadores de terminales, las autoridades y los proveedores de servicios con el fin de contener el Covid-19 hicieron que los buques tuvieran que pasar más tiempo en los puertos por lo que funcionaban más lentos. Los tiempos que pasan los buques en puerto pueden

---

<sup>13</sup> Datos obtenidos del Informe sobre el Transporte Marítimo de las Naciones Unidas. [https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2021summary\\_es.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2021summary_es.pdf)

<sup>14</sup> Organización Marítima Internacional

variar mucho entre los distintos países, un grupo de países con tiempos de permanencia de menor duración está formado por aquellos que reciben menos llegadas, suelen ser buques pequeños y en los que se cargan o descargan pocos contenedores en cada escala. Destacan en este grupo los puertos de Dominica, Saint Kitts y Nevis y San Vicente y las Granadinas. (Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y Desarrollo, 2021)



Fuente: UNCTAD

Otro grupo de países con tiempos de permanencia cortos es el de los que tienen las tecnologías y las infraestructuras más avanzadas y en el que entran buques de portacontenedores más grandes. Esto es así porque se pueden beneficiar de las economías de escala. Entre ellos se encontrarían los puertos de Japón, Hong Kong y la provincia China de Taiwán. (Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y Desarrollo, 2021) Los puertos que son eficientes entran en un ciclo de retroalimentación positiva debido a su elevada eficiencia que hace que resulten más atractivos que los demás como puertos de escala, por lo que el número de llegadas se multiplica. Los países que se encuentran en el medio de la distribución cuentan con

múltiples medianas de espera de tiempo en puerto, lo que refleja sus diferencias en términos de eficiencia y otras variables como la antigüedad de los buques y el tráfico de carga.

En los países en desarrollo el desempeño portuario y marítimo suele ser más bajo debido a que tienen mayores costes de transporte y una conectividad menor, ya que normalmente se encuentran más lejos de sus mercados internacionales, y se encuentran limitados por las economías de escala y por una menor digitalización.

#### a) Problemas derivados del COVID 19 en el transporte marítimo

Está claro que la pandemia ha afectado enormemente muchos sectores y el transporte marítimo no iba a ser menos. El sector se va recuperando poco a poco pero siempre con cuidado ya que la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) puso sobre la mesa los efectos secundarios de la pandemia serían de gran alcance y podrían transformar el transporte marítimo, advirtiendo sobre una subida de precios para los consumidores y a las importaciones.

Aunque las perspectivas a medio y largo plazo parezcan positivas, la UNCTAD advierte de riesgos e incertidumbres crecientes. A pesar de una recuperación constante, se encuentran ante un panorama nunca visto con una presión sin precedentes en las cadenas de suministros mundiales unidas a un impresionante repunte en las tarifas de los fletes.

En el informe de la UNCTAD (Dickinson, 2021) quedó reflejado que las repercusiones causadas por el Covid-19 golpearían con más fuerza a los estados pequeños y a los países que se encontraran en vías de desarrollo. Además, también mostraron cómo la pandemia había dejado al descubierto problemas que ya estaban presentes en el sector, tales como la falta de mano de obra y las carencias en infraestructuras. También hay que destacar los problemas producidos por los cambios de tripulación que se vieron afectados por los cierres de fronteras y la falta de vuelos dejaron a muchos marineros en alta mar sin poder ser reemplazados.

Se han producido cuellos de botella en las cadenas de suministro debido a la escasez de equipos y contenedores disponibles para su transporte, unos puertos marítimos congestionados por el elevado tráfico que producen unos tiempos de espera más largos de lo habitual que ocasionan retrasos en las entregas.

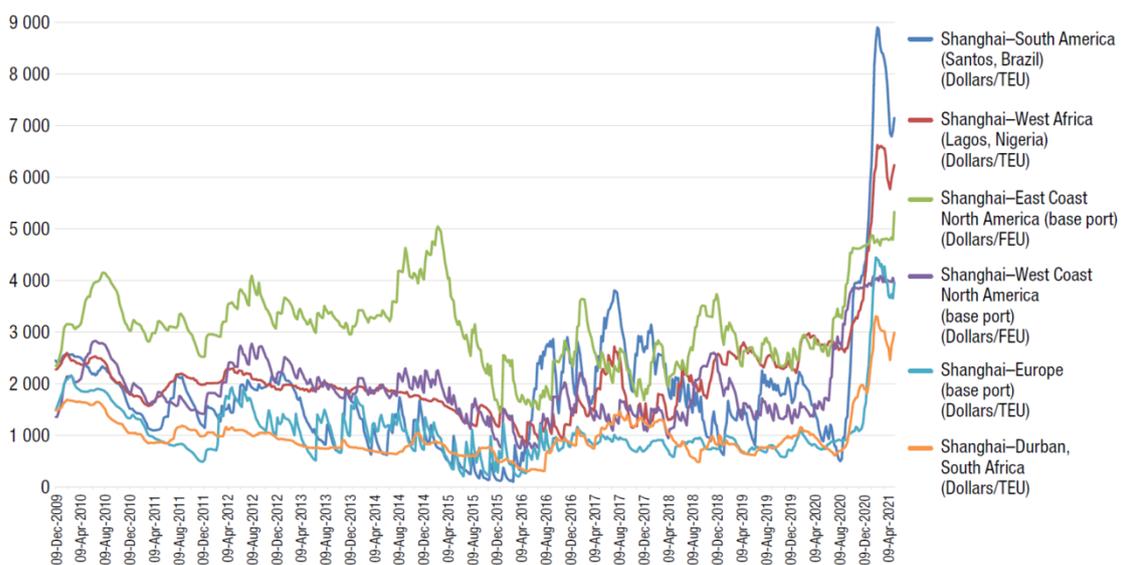
Todo esto conlleva a una considerable subida de los precios de las importaciones y para el consumidor, si el actual precio de los fletes sigue aumentando,

se calcula que los precios de las importaciones subirían sobre un 11% y para los pequeños estados insulares incrementaría hasta un 24%.

Si se mantienen las actuales tarifas de los fletes, en 2023 los precios mundiales al consumidor aumentarán un 1,5%, un 7,5% para los pequeños estados insulares y del 2,2% para las naciones menos adelantadas.

Las tarifas hacia las regiones en desarrollo se dispararon, Sudamérica y África son rutas más caras que a cualquier otra región importante debido a que son trayectos más largos, a principio de 2021, los fletes desde China hacia Sudamérica habían aumentado un 443%, frente al 63% que había aumentado con la costa oriental de Norteamérica. Este sobrecoste también se debe a que en esas rutas muchas veces el contenedor vuelve vacío por lo que el coste es mayor, ya que no cuentan con un cargo de retorno debido a que estos países importan bastante más de lo que exportan.

**Gráfico 4. Fletes en contenedores de Shanghái por semana al contado, del 18 de diciembre de 2009 hasta el 9 de abril de 2021**



Fuente: UNCTAD

Para evitar futuros problemas de desabastecimiento de contenedores el informe de la UNCTAD ha destacado tres temas que considera importantes para que esto no se vuelva a producir: Avanzar en las reformas de facilitación de comercio, mejorar el seguimiento y la previsión del comercio marítimo y reforzar las autoridades nacionales de la competencia. Realizar reformas en los procedimientos de importación y exportación, así como en las cadenas de suministro para proteger a los empleados.

La UNCTAD también se unió a la ONU con el objetivo de ayudar a los países en vías de desarrollo a acelerar esas reformas con el fin de que puedan afrontar los

retos del comercio y el transporte que la pandemia dejó evidentes y que han de ser mejorados para su correcto funcionamiento.

## b) Consecuencias del COVID 19

Con el paso de la pandemia, los costes del transporte marítimo siguen sin dar tregua. La reactivación del comercio mundial tras la pandemia provocó una sobredemanda que inició una subida desbocada de los precios, que ha provocado que el transporte marítimo se encareciera un 328% desde marzo del 2020. (Álvarez, 2021) Hay que destacar el bloqueo que sufrió el canal de Suez durante siete días, y los problemas que se produjeron en el puerto chino de Yantian, ya que es considerado como el tercer mayor complejo portuario de contenedores de todo el mundo, el de Shenzhen. Debido a un brote que se detectó en la ciudad decidieron implantar cuarentenas y controles lo que produjo que los muelles operaran a menos del 30% de su capacidad, un nuevo atasco que ha tenido un impacto directo en los fletes marítimos.

Grandes operadores marítimos como Maersk<sup>15</sup> anunciaban retrasos de al menos 16 días. Es una situación preocupante ya que China es el principal fabricante del mundo y el primer exportador, unido a que cerca del 90% de las mercancías a nivel mundial se mueve en barco, hace que un colapso en los puertos de China se pueda convertir en un duro golpe en el sector. En España no se ha notado tanto el problema del puerto de Yantian, debido a que la mayoría de esas cargas se dirigen a Norteamérica y Europa del Norte. Es una situación que no va a tener fácil solución en el corto plazo, en el sector dan por hecho que el alza de las tarifas de los fletes, debido a que la demanda sigue siendo muy alta y los atascos de la cadena de suministro todavía no se han resuelto.

A parte de estos problemas también se han producido retrasos en los transportes marítimos siendo un mes a mayores del tiempo habitual del transporte. Este retraso en los transportes puede ser bastante notable en España ya que mueve alrededor del 80% de las mercancías internacionales, no se va a producir desabastecimiento, pero ese retraso se verá reflejado en el precio siendo superior al normal, repercute en los costes que hace que mover contenedores sea más caro, lo que repercute en el producto final. Esta subida se ve reflejada en sectores que mueven materiales de poco valor, en el puerto de Valencia, Grupo Alonso, reconoció que esta subida de fletes está haciendo que cada vez cueste más mantener algún tipo

---

<sup>15</sup> Maersk: es un conglomerado de negocios internacionales que opera en varios sectores, principalmente en el transporte y la energía.

de cargas de menor precio y con mucho volumen ya que no son rentables, como pueden ser plásticos, cristal y equipos de almacenamiento. Debido al alto coste que supone traer la mercancía desde oriente se está trasladando el transporte de este tipo de cargas a zonas más cercanas como países del este o Turquía. Ha quedado claro la dependencia que tenemos de Asia por sus bajos costes laborales es por esto que estén intentando aprovechar la transformación digital los fabricantes para establecer otras zonas de fabricación que se encuentren más cercanos a las zonas de demanda.

Hay que aprovechar la posición geográfica en la que se encuentra España con el fin de atraer industrias que quieran relocalizarse fuera de Asia, pero para esto es necesario que se produzca una gran campaña de captación como están haciendo otros países de la UE. Aquí es donde entran las embajadas del Gobierno de España que deberían ejercer un papel más comercial que facilitara estos acuerdos para que esas empresas eligieran trasladarse a nuestro país.

Con la escalada de precios tan grande que estamos sufriendo es un duro golpe para la competitividad ya que cualquier cambio por pequeño que sea repercute fuertemente a todos los eslabones de la cadena y agudiza el problema de la inflación al que se enfrentan EE. UU. y Europa. Suponiendo el 10% de los costes totales el transporte cualquier variación supondría costes millonarios que en algunos casos se ven reflejados en subidas en los precios de los productos del 30%.

También vemos como todo esto está repercutiendo en los puertos españoles en el tráfico de contenedores. El puerto de Algeciras que históricamente ha sido un puerto de referencia en el mediterráneo ha perdido importancia en favor de otros puertos como en de Tánger, por otro lado, en el número uno del top 5 de puertos españoles en el tráfico de contenedores TEU (contenedores de 20 pies), se encuentra el puerto de Valencia que crece más de un 6% con respecto a los primeros meses de 2020, seguido por Algeciras y Barcelona.

Los grandes precios llegan después de que se produzca una concentración de las grandes navieras que aglutinan importantes cuotas de mercado. Algunas de las principales son los barcos de Maersk con capacidad para más de 4,1 millones de TEU y que acaparan el 16,9% del mercado mundial. Otra empresa que le sigue muy de cerca es Mediterranean Shipping Company (MSC)<sup>16</sup>, con poco más de 4 millones de TEU y una cuota de mercado del 16,5%. El tercer puesto lo ocupa la empresa china Cosco, con poco más de 3 millones de TEU acaparando el 12,2%, seguido de CMA

---

<sup>16</sup> MSC es la primera empresa naviera del mundo en términos de capacidad de carga de los portacontenedores.

CGM Group con una cifra de contenedores y cuota de mercado prácticamente idéntica y cerrando el top 5 Hapag-Lloyd, con 1,8 millones de TEU y un 7,3% del mercado.

## 6. CONSECUENCIAS DERIVADAS DE LA GUERRA RUSIA-UCRANIA EN EL TRANSPORTE MARÍTIMO

El conflicto bélico entre Ucrania y Rusia ha generado una espiral inflacionista en la economía europea, un aumento generalizado de los precios que los expertos prevén que tarde en estabilizarse algo más de 1 año y medio. Esto afecta también de manera importante al sector marítimo, ya que deben reorganizarse y plantear cambios para paliar los problemas logísticos ocasionados en Europa y en el mundo en general.

Se encuentran ante problemas como cumplir los plazos de transporte, muchas navieras han tenido que suspender sus escalas por esa zona y hay zonas portuarias de Europa que se están viendo gravemente afectadas por el conflicto, sobre todo, aquellos países que son limítrofes. El puerto más importante de Ucrania, el de Mykolaiv, se encuentra cerrado porque las navieras han suspendido completamente sus escalas por esas zonas y no quieren perder sus mercancías. También hay que destacar la inestabilidad política y económica en Europa que ha hecho que navegar por ciertas zonas sea peligroso, viéndose por ello incrementado el coste de los seguros de transporte por parte de las aseguradoras, llegando en algunos casos a no asegurar a aquellas navieras que transitaran por las aguas de Ucrania y Rusia.

La primera consecuencia que sufrió Europa tras el inicio del conflicto fue la subida del coste de los fletes, se calcula que en apenas dos meses ha llegado a ser entre un 30 y un 40% más caro transportar por vía marítima, este incremento se debe en parte al corte por parte de Rusia a Europa de carburante.

También en la conocida como nueva ruta de la seda (Belt&Road initiative<sup>17</sup>) en la cual se realiza el transporte de contenedores por vía férrea con origen en China, en diversos puertos secos, a los destinos europeos. Principalmente hasta Alemania y de allí se distribuye para el resto de Europa, el principal problema se encuentra en que ese tren pasa por Rusia y ha quedado sin efecto debido por las sanciones impuestas de la UE hacia Rusia. En este 2022 habría supuesto el movimiento de 3 millones de TEUs con mercancías de gran valor comercial (automóviles, electrónica...)

---

<sup>17</sup> Estrategia adoptada por el gobierno chino en 2013 para invertir en cerca de 70 países y en compañías internacionales.

En relación con el tráfico mundial de contenedores no va a ser un sector muy afectado debido a que Rusia no exporta productos acabados, sino materias primas como son el gas, petróleo, minerales. Este tráfico de productos se ha visto enormemente afectado, sobre todo el gas y los minerales hacia Europa occidental. Debido al conflicto bélico los costes del gas y petróleo ya han sufrido subida de precios.

Se han reducido los flujos de transporte del Báltico y del Mar Negro debido al conflicto de Rusia y Ucrania (Seco, 2022). Por esto es muy importante que los cargadores conozcan las sanciones impuestas a Rusia que efectos pueden producir en el sector para que así sean capaces de identificar los posibles riesgos y como puede evolucionar el mercado, y prepararse para lo que viene.

A raíz de que estallara el conflicto las navieras dejaron de escalar en puertos rusos y se han encontrado con muchos problemas debido a las cargas que iban dirección a los puertos rusos, así como mencione anteriormente un descenso del tráfico marítimo por el mar negro y Báltico.

Este conflicto que une a los problemas ya existentes en las cadenas de suministro mundiales debido a los cuellos de botella que todavía continúan tras la pandemia, y eliminar del comercio marítimo mundial a Rusia que supone cerca del 3% de la mercancía global sería otro duro gol a la situación que vive el mercado. Antes de la pandemia había capacidad suficiente, pero en los dos últimos años son las grandes navieras las que dictan el comportamiento del mercado, como menciones anteriormente entre las cuatro principales suman el 47% de la capacidad mundial en cuanto al transporte de contenedores.

La economía rusa también se verá enormemente afectada al nivel de vida de sus ciudadanos ya que los bienes importados empiezan a escasear, como los dispositivos electrónicos que han repuntado un 30%.

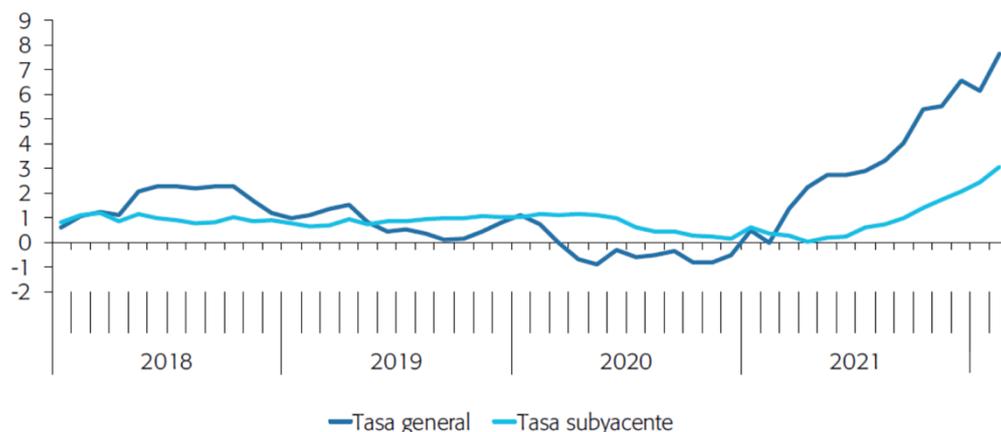
Con las nuevas sanciones impuestas por la unión europea hacia las exportaciones de equipos de navegación marítima con destino a astilleros rusos, afectarán a muchas navieras que ya no podrán escalar en puertos de la zona mientras que otras si lo están haciendo, lo que puede generar conflictos y disputas.

#### a) La logística y el transporte marítimo sufren el impacto de la guerra

El conflicto bélico entre Rusia y Ucrania ha causado un gran impacto en la economía europea y mundial. La logística y el transporte marítimo están sufriendo directamente las consecuencias y las repercusiones ya se dejan notar en nuestros

bolsillos, siendo el combustible el primero en sufrir este efecto y experimentando una importante subida de precio debiéndose principalmente a las sanciones impuestas a Rusia que es el tercer exportador mundial de petróleo tras Estados Unidos y Arabia Saudita. Llenar hoy en día el depósito del coche cuesta 20 euros más que el año pasado, todo esto se repercute en el transporte de mercancías y si se llegaran a imponer nuevas sanciones a Rusia supondría una mayor inflación y se frenaría el crecimiento económico.

Gráfico 5. Tasas de inflación en los últimos años en España<sup>18</sup>



Fuente: <https://www.funcas.es/articulos/el-conflicto-en-ucrania-y-la-economia-espanola/>

La producción de palets que utiliza para mover mercancías también se ha visto afectada ya que la producción está muy centralizada en las zonas de Rusia y Ucrania. La producción de europalets está actualmente suspendida en muchas fábricas lo que puede provocar problemas de escasez y retrasos (BARCELONA, 2022).

Los problemas de transporte afectan al transporte por carretera y por mar debido a que muchas rutas comerciales pasan por los territorios que ahora están afectados. España solicitó a la UE que cerrara todos los puertos marítimos que tuvieran bandera rusa como ya ha adoptado el Reino Unido.

También nos encontramos con un problema fundamental ante la falta de conductores de camiones que son originarios de estos países que pueden conllevar retrasos de materiales y palets.

Rusia cerró su espacio aéreo a más de 35 países por lo que cualquier avión de mercancías tendrá que buscar otras rutas gastando más combustible y encareciendo el precio del viaje. Los dos países implicados en el conflicto son grandes importadores

<sup>18</sup> Tasa subyacente: indica la variación en los precios de los bienes y servicios que forman parte del IPC, pero no incluye los bienes energéticos y los que están sin elaborar.

de productos Reefer (contenedores frigoríficos) ya que ambos países suman el 4,5% del total de tráficos de refrigerados que se mueven por mar cada año. Rusia importó 4 millones de toneladas de productos frescos en 2021 y el 40% eran plátanos procedentes principalmente de Ecuador y alrededor de ese 50% de ese volumen de plátanos llega en portacontenedores Reefer.

La escasez de cereales es otro problema que preocupa en gran medida ya que Rusia y Ucrania concentran entorno al 30% de la producción de trigo por lo que la guerra está afectando duramente a la distribución de este producto, es por esto por lo que el trigo se ha disparado un 405 y se empieza a notar cierta escasez en productos como el aceite de girasol.

## b) Cómo el conflicto en Ucrania está afectando a los distintos sectores

Este conflicto bélico tiene repercusiones a largo alcance, desde lo económico y geopolítico hasta el comercio y el abastecimiento

- Sector granelero: Se está obstaculizando el comercio de grano y carbón ya que Rusia y Ucrania son grandes exportadores y cualquier guerra prolongada llevaría a una caída en el comercio de grano fuera de la región del mar negro, mellando el empleo de buques graneleros. Rusia suministra el 42% de las importaciones totales de carbón de la UE en 2021 y el 16% de las necesidades mundiales de carbón.
- Sector quimiquero: Rusia y Ucrania son los mayores exportadores de aceite de girasol y representaron el 79% del volumen del comercio mundial en 2021, los demás productores están muy lejos de sus niveles de producción por lo que si el conflicto se prolonga será difícil encontrar un suministro alternativo.
- Tanqueros de crudo: Rusia representa el 11,5% del suministro mundial, si esta interrupción del suministro de crudo es prolongada dañaría el comercio mundial de crudo.
- Tanqueros GNL: Se espera que el suministro de GNL se mantenga ajustado durante los próximos cinco años
- Sector portacontenedor: Se espera una serie de cambios en las estructuras de servicios de línea por parte de las principales navieras que han dejado de aceptar reservas desde los puertos rusos en línea con las sanciones anunciadas por varios países.

### c) Cómo esta crisis puede afectar a tu bolsillo

El coste de importar productos de china se ha disparado a niveles inesperados, ya que si antes se pagaba 2000\$ por un contenedor desde china a la costa este de EE. UU., ahora tienes que pagar 20000\$. Detrás de esto se encuentra la llamada crisis de los contenedores, una insólita escasez de espacio disponible para transportar los productos de Asia a occidente.

Esto se suma a los atascos que existen en los mayores puertos internacionales y cierres de algunas terminales marítimas chinas debido a estrictas medidas de la covid-19. Cuando una de las partes de la cadena se traba, todo el sistema sufre problemas.

La cadena logística es la gran afectada, ya que no había barcos, contenedores y había demasiados retrasos en los puertos para entrar y salir.

## 7. EL FUTURO DEL TRANSPORTE MARÍTIMO

El desarrollo de los sectores portuario y marítimo depende de la facilitación del comercio y del transporte, ya que para que el transporte marítimo resulte eficiente, son necesarias la aplicación de medidas eficaces que reduzcan el tiempo y el coste de los trámites aduaneros y mercantiles. Con ello se mejorará toda la cadena de suministro y tendrá efectos positivos para el transporte marítimo.

La pandemia del Covid-19 puso de manifiesto la necesidad de facilitar el comercio transfronterizo, destacando el comercio de equipos médicos y productos de energía, como las vacunas y los equipos de protección personal, muchos de esos productos quedaban retenidos en los puertos por culpa de la burocracia o por la lentitud de los procedimientos de despacho con motivo de cumplir las prescripciones reglamentarias.

La reciente incorporación de las nuevas tecnologías ha supuesto una gran mejora en la eficiencia de la cadena de suministro. Asimismo, ha permitido la digitalización y la automatización de los procesos aduaneros, la tramitación sin papel y la introducción de servicios de ventanilla única. Todos estos avances cobraron un gran avance durante la pandemia del Covid-19.

Por otro lado, gracias a la digitalización es posible un entorno sin papel en el que todos los trámites se realizan en línea, de este modo, los comerciales ahorran tiempo y dinero. Habiendo más transparencia es más fácil acceder a los mercados. Las soluciones digitales mejoran la administración pública del comercio aumentando así la eficiencia de las operaciones de exportación, importación y tránsito. El hecho de reducir el uso de papel se contribuye a reducir los efectos del cambio climático.

El sistema de comercio multilateral ha promovido la realización de reformas en la facilitación del comercio, en particular a través del Acuerdo sobre Facilitación de la OMC y el Convenio para facilitar el tráfico marítimo de la OMC y el convenio para facilitar el tráfico marítimo internacional de la OMI. Estos instrumentos ofrecen normas y reglamentos comunes que han demostrado ser de gran utilidad durante la pandemia de la Covid-19. Gracias a que se han proporcionado orientaciones e incentivos a los gobiernos para reformar la facilitación del comercio se ha permitido aumentar la digitalización y la transparencia, así como una gran agilidad de los trámites administrativos.

Para que el comercio y el transporte marítimos sean eficientes, será preciso alinear y simplificar el contenido y la labor de las distintas alianzas público-privadas.

La pandemia del Covid-19 obstaculizó mucho el comercio internacional, y se vieron numerosas incidencias, retrasos y complicaciones en la cadena de suministro en una escala sin precedentes nunca vistos, que también tuvo consecuencias jurídicas ante la alteración, retraso o la imposibilidad de cumplir el contrato. Cuando esto ocurre en el transporte marítimo puede dar lugar a pleitos.

Los gobiernos y la industria deberán colaborar para abordar los derechos y las obligaciones contractuales y llegar a las cláusulas contractuales uniformes en relación con la asignación de los riesgos comerciales.

Muchos de los problemas ocasionados tienen relación con los retrasos de la documentación, por lo que se debería animar a las partes comerciales a adoptar soluciones electrónicas seguras. Adoptar un enfoque de gestión de los riesgos cibernéticos y el cumplimiento de las prescripciones de la OMI y de otras directrices pendientes.

Debido al gran desarrollo tecnológico se está dejando entrever la posibilidad de contar con buques automatizados sin tripulación. Se están realizando ensayos en el sector de los “buques marítimos autónomos de superficie” (MASS) para poder garantizar un transporte marítimo seguro y ambientalmente sostenible, junto al marco normativo pertinente.

#### a) Camino hacia un aumento de la temperatura de 3°C

El sector del transporte marítimo tiene un papel importante en la lucha contra el cambio climático. El objetivo del acuerdo de París era mantener el calentamiento global muy por debajo de 2°C y procurar limitarlo a 1,5°C. Sin embargo, pese al breve descenso de las emisiones de dióxido de carbono provocado por la pandemia de Covid-19, el mundo todavía está en camino de experimentar un aumento de la temperatura superior a 3°C en este siglo. Por esto la necesidad de adoptar medidas urgentes de mitigación y adaptación.

A nivel normativo, el sector del transporte marítimo está abordando las cuestiones relacionadas con el clima mediante el Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (MARPOL 73/78). En junio de 2021, la OMI aprobó las enmiendas al anexo VI que introdujeron nuevas disposiciones obligatorias para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero del transporte marítimo, y que obligan a los propietarios a fijarse objetivos de eficiencia energética.

También se habló de una propuesta presentada por varios miembros del sector para constituir un panel internacional de investigación y desarrollo marítimos como una organización no gubernamental que se financiaría mediante una contribución

obligatoria sobre combustible marino para apoyar labores de investigación y desarrollo y la introducción de tecnologías con emisiones de carbono nulas.

Con la amenaza del aumento del nivel del mar y el incremento de los fenómenos meteorológicos extremos, también tendrá importantes repercusiones para los puertos marítimos del mundo.

Por esto para asegurar el transporte y el comercio marítimo mundial será necesario invertir en la adaptación y en la resiliencia de los puertos y de otras infraestructuras de transporte clave, sobre todo en los países en desarrollo.

#### b) Cuatro escenarios futuros para el transporte marítimo en Europa:

El plan Estratégico del puerto de Barcelona sobre las tendencias del tráfico marítimo en Europa en 2040 analiza las tendencias a dos décadas con el objetivo de establecer las previsiones de tráfico a largo plazo. Tendencias para establecer el punto de partida del estudio del tráfico marítimo:

- Económicas: El crecimiento previsto de las economías en desarrollo, que contrasta con el crecimiento de las economías avanzadas, el incremento de la población urbana y el desarrollo de nuevos nichos de mercado.
- Medioambientales: Debido a la lucha contra el cambio climático y la descarbonización con la reducción de las emisiones de carbono en sus actividades. La apuesta por la economía circular y el uso de fuentes de energía más limpias.
- Sociales: Destacando la “servitización” en la economía (sustituyendo bienes físicos por virtuales, de propiedad por uso). El envejecimiento de la población sobre todo en Europa.
- Tendencias vinculadas a las cadenas de suministro: Como la aparición de disrupciones globales, el desarrollo del comercio electrónico y de la economía circular.
- En el transporte marítimo: Con el desarrollo de mega buques, la aparición de nuevas rutas, la creciente concentración de operadores, la digitalización y la automatización del sector.

Se tuvieron en cuenta dos factores que se consideran sensibles de cara al futuro, por un lado, nos encontramos el contexto geopolítico y de constante crecimiento global y por otro lado la transición de la sociedad europea hacia modelos más sostenibles a nivel tecnológico, ambiental, social y productivo.

Esto se puede representar gráficamente mediante un eje de coordenadas, siendo el eje X el grado de desarrollo mundial (de menos a más de izquierda a derecha) y el eje Y el grado de desarrollo europeo (de menos a más de abajo a arriba).

Cuadro 3. Posibles escenarios para el tráfico marítimo en Europa en el horizonte 2040



Fuente: <https://piernext.portdebarcelona.cat/gobernanza/cuatro-escenarios-del-futuro-para-el-transporte-maritimo-en-europa/>

Al combinar estos dos ejes se configuran los cuatro escenarios del tráfico marítimo en Europa para 2040 que serían.

- De prosperidad global: Europa siendo una región dinámica dentro de un contexto económico global estable cada vez más sostenible. La aportación que tendría Europa hacia el PIB mundial se reduciría, pero sería siendo trascendente y sus industrias de exportación mantendrían una alta competitividad, a la vez que evolucionan a la sostenibilidad. Las tecnologías sostenibles se convertirían en uno de los pilares de las compañías europeas.
- Con una Europa renaciente: Europa estaría más centrada en las reformas hacia la sostenibilidad, la dependencia de las importaciones de terceros países se reduciría, sobre todo con las tecnologías críticas y el sistema de energía estaría centrado en la autosuficiencia y la sostenibilidad. La industria europea ganaría competitividad en el mundo gracias a la innovación de las industrias y la sostenibilidad de sus productos.
- Con una Europa decadente: Nos encontraríamos con una Europa estancada en un mundo en constante avance. Siguiendo la inercia mundial Europa seguiría creciendo, pero a un ritmo bastante ralentizado. Debido a las faltas de innovación y reformas las industrias europeas contarían con menos competitividad. Como consecuencia, resistiría debido a sus

riquezas y su posicionamiento acumulado históricamente, pero dependería de terceros países en importaciones, tecnología y energía. La relevancia europea al conjunto global se reduciría rápidamente.

- Estancamiento Global: Provocado por la inestabilidad, guerras comerciales, desalineamientos en la lucha contra el cambio climático, conflictos políticos y militares. Se intensificarían las tensiones entre los miembros de la unión europea y se paralizaría el proceso de integración. La situación dificultaría la transición hacia un sistema energético sostenible y la posición de las industrias de producción como la automotriz, tecnológica y química, tendrían dificultades.

Estos cuatro sistemas señalan tendencias globales y como impactarían en el transporte marítimo de mercancías en Europa.

Después de este análisis, el escenario de prosperidad global plantea un crecimiento del PIB mundial del 3,2% y del 2% para Europa, en el escenario renaciente tendría un aumento del PIB mundial del 2,5% y del 1,2% europeo. El escenario decadente plantea un crecimiento mundial del 3% y del 1% para el continente y por último en el escenario de un estancamiento global plantea un crecimiento del 2% global y del 0,5% a nivel de Europa.

La evolución de los distintos segmentos de tráfico e infraestructura en el horizonte 2040, en función del acontecimiento o escenario que suceda, aparece a continuación:

Cuadro 4. Evolución de los distintos tipos de tráfico marítimo en Europa en el horizonte 2040

	ESTANCAMIENTO GLOBAL	EUROPA DECADENTE	EUROPA RENACIENTE	PROSPERIDAD GLOBAL
Granel líquido	↓	↓	↓	↓
Carbón y mineral	↓	↓	↓	↓
Agrícolas a granel	→	↗	→	↗
Fuera de Europa	↘	↘	→	↗
<u>Intraeuropea</u>	↗	↘	↘	↘
Importación/exportación	↗	↗	↗	↗
Transbordo	↗	→	↗	↗
Pasajeros de cruceros	↗	↑	↗	↑
Carga rodada	↗	↗	↑	↑

Fuente: elaboración propia a partir de <https://piernext.portdebarcelona.cat/gobernanza/cuatro-escenarios-del-futuro-para-el-transporte-maritimo-en-europa/>

Esto implica que, a largo plazo, en cualquiera de los escenarios expuestos los tráficos a granel podrían sufrir un fuerte retroceso a nivel europeo debido a la reducción de necesidades de productos petrolíferos como consecuencia de los procesos de transición energética, así como de materias primas, también se debe al auge de la economía circular por la cual se permitirán reaprovechar algunos productos como el acero y el aluminio, reduciendo sus necesidades de importación.

En lo referente al tráfico de automóviles, las previsiones son inciertas, así como el uso de medios de movilidad alternativos por las nuevas generaciones, por lo que se reducirá la demanda de coches nuevos. Si la industria automovilística europea será capaz de competir con los mercados emergentes como son Asia y África se aumentarán los tráficos de mercancías o los movimientos se reducirán en el continente.

El tráfico de. Contenedores aumentaría, pero no al ritmo de las últimas décadas, aunque el aumento dependerá de la capacidad que la industria europea tenga para imponerse en los mercados emergentes.

Los tráficos con mejores perspectivas de futuro son los vinculados a la carga rodada, que están ligados a las autopistas del mar y al short sea, en detrimento del Deep sea o de las líneas transoceánicas.

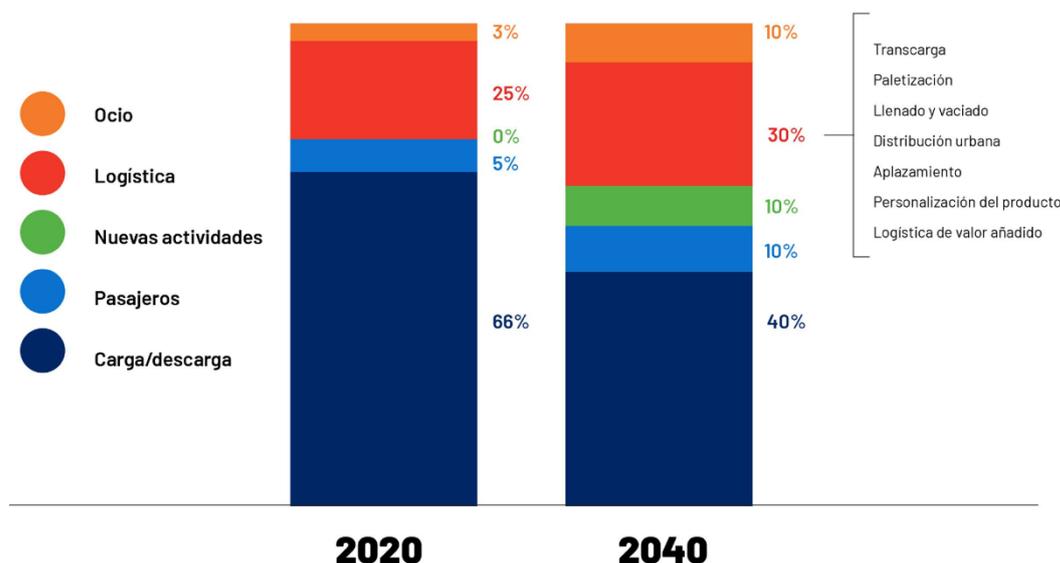
Los cruceros que fueron uno de los sectores más afectados por la pandemia, tienen unas perspectivas bastante positivas con una creciente clase media con ganas de viajar especialmente en países como China y el sudeste asiático que cuentan con unas previsiones de crecimiento mucho más prometedoras.

El impacto de los escenarios en los usos portuarios afecta enormemente a los usos en los puertos, ya que se esperan que actividades o flujos de carga en declive vayan liberando espacios portuarios para otros usos como serían el carbón en la actualidad y los productos petrolíferos en un futuro que serán sustituidos.

Por otro lado, los segmentos del tráfico unido a las mejoras operativas y en productividad de las terminales van a restringir la demanda futura de ampliaciones y nuevas instalaciones.

La presión urbana apunta en muchos enclaves portuarios a especializar la zona más próxima a la ciudad a actividades más compatibles con los usos urbanos y de mayor valor añadido. También están apareciendo nuevos negocios que deberán desarrollarse en los espacios portuarios o en sus alrededores con nuevas actividades vinculadas con el sector energético al desarrollo de nuevos modelos de distribución.

**Cuadro 5. Comparativa del puerto de Barcelona entre los años 2020 y 2040**



Fuente: <https://piernext.portdebarcelona.cat/gobernanza/cuatro-escenarios-del-futuro-para-el-transporte-maritimo-en-europa/>

Como podemos ver en este gráfico aplicado al puerto de Barcelona los cambios de usos implicarán una reducción porcentual del espacio dedicado a la carga

y descarga de buques. Con esta evolución también aumenta el uso logístico y ciudadano, así como nuevas actividades en la zona del puerto que comenzaran a tener un papel significativo en la oferta de servicios.

## 8. CRISIS EN LOS CONTENEDORES:

La crisis de los contenedores apareció en el año 2020 como una consecuencia directa de la pandemia y, sigue afectando y desencadenando importantes problemas para el comercio internacional.

En contra de lo que se pueda pensar sobre qué es la crisis de los contenedores, no se debe a que no haya suficientes, sino que no se encuentran donde deberían estar.

Miles de contenedores se encontraban parados desde hace meses en los puertos de todo el mundo, lo que causa un efecto dominó. Los productos que contienen esos contenedores no pudieron ser entregados ya que no había capacidad logística para transportarlos hasta su destino final, los precios al consumidor aumentan debido a su escasez. A todo esto, hay que sumarle una saturación marítima alrededor de muchos puertos de todos los continentes, donde se encuentran grandes embarcaciones varadas. Debido a que no se podían transportar los productos desde los puertos hasta el productor y el consumidor final, los precios aumentaron y hay escasez de materiales y mercancías.

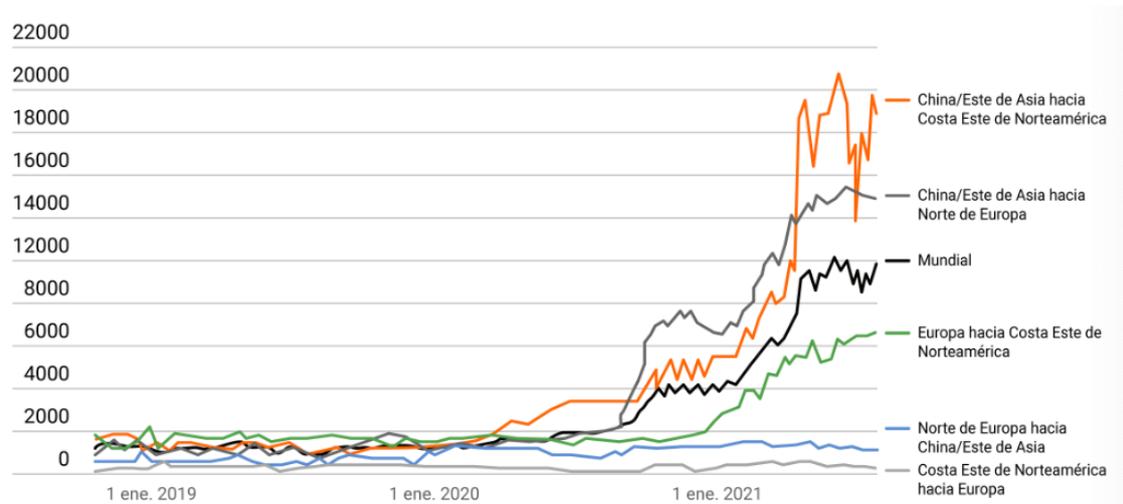
Una de las razones de esta crisis se encuentra en el gran crecimiento del e-commerce, una tendencia que estaba ya al alza pero con la pandemia se ha disparado, ya que mucha gente que no lo utilizaba se vio forzada a hacerlo debido a la pandemia. Otra de las razones se encuentra en el parón de las cadenas de producción que se vieron afectadas por la pandemia (Mendiola, 2021).

Los costes del transporte han aumentado en gran medida por la demanda logística para hacer llegar las materias primas a los fabricantes. El ochenta por ciento del volumen de las mercancías que se comercializan en el mundo van por mar y ese volumen es aún más alto en los países en desarrollo. En el 2021 las exportaciones mundiales alcanzaron un máximo histórico de 5,6 billones de dólares en el tercer trimestre, que supuso un incremento del 23% con respecto a 2020 y de 11% en relación con los niveles prepandemia.

Que los costes de transporte sean elevados es un problema para la recuperación económica ya que los precios de las importaciones pueden subir un 11% y eso puede tener un impacto importante en la inflación, los precios de los consumidores, llegando a un incremento de hasta el 1,5% en el año 2023.

Un flete de China a América del Norte costaba 4 mil dólares, ahora 20 mil. De China a Europa era de 2 mil y actualmente de 14 mil. En el caso de los alimentos suben los precios debido a que suben los precios de la energía y del transporte.

Gráfico 6. Evolución de las tarifas de los fletes por rutas



Fuente: elEconomista <https://www.economista.es/economia/noticias/11466529/11/21/Los-dos-graficos-que-ofrecen-un-rayo-de-esperanza-en-mitad-de-la-crisis-de-suministro.html>

El problema es que no hay capacidad de transporte, los puertos tienen demasiados contenedores y no hay suficientes tráileres para distribuirlos, hay que desahogar todos esos contenedores que se encuentran en los puertos, pero no tienen capacidad para hacerlo.

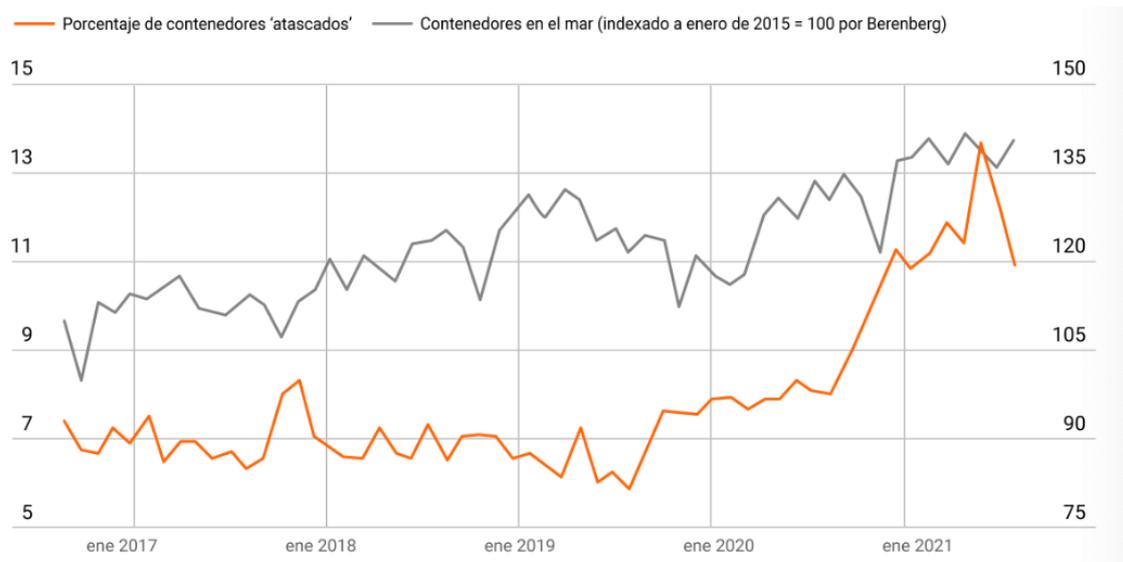
Estos problemas que hemos visto con los contenedores generan un problema que causa inflación, como los productos no llegan se producen cuellos de botella en toda la cadena productiva, no llegan los componentes para los productos finales.

Todo este problema ha producido que muchas empresas se replanteen la tendencia del just in time, es una tendencia para abaratar los costos y no tener mercancía almacenada ya que piden solo lo que requieren en ese momento, pero a raíz de la pandemia y de todos los problemas que se han ocasionado muchas empresas están revisando su creencia en este modelo, que baja los costos de inventario, pero en términos de la pandemia, si contaran con almacenes para la mercancía, no estaría pasando ese problema. Los más afectados por esta crisis son los agentes de carga, los cuales se encargan de hacer de intermediarios en el servicio de transporte para las personas que importan.

También ha quedado muy claro la enorme dependencia que tenemos todos de China, ya que muchos de ellos productos que consumimos se producen allí y fabricarlo nosotros no sería viable porque la maquinaria es demasiado cara y no tenemos la misma capacidad que ellos para producirlo. Además, es un país que cuenta con ocho de los diez puertos más importantes e influyentes del mundo y, sumado a esto, ha sido un país tremendamente afectado por el COVID-19 y ha

tomado medidas estrictas que han frenado por completo el transporte internacional (SafeLink, 2021). Si antes de la pandemia el 6% de las embarcaciones que estaban en tránsito tenían que estar paradas en algún momento de su recorrido, el porcentaje de atascos debido a esta crisis ha llegado a estar en el 13%. Esto significa que los cargueros tienen que esperar mucho tiempo antes de poder entrar en puerto. Tal y como podemos ver en el gráfico que aparece a continuación, observamos que, durante la pandemia, el porcentaje de contenedores parados ha aumentado considerablemente.

**Gráfico 7. Flujo marítimo de cargueros**



Fuente: elEconomista <https://www.eleconomista.es/economia/noticias/11466529/11/21/Los-dos-graficos-que-ofrecen-un-rayo-de-esperanza-en-mitad-de-la-crisis-de-suministro.html>

## 9. EL COMERCIO MARITIMO TOCADO, PERO NO HUNDIDO

El comercio marítimo internacional ha podido amainar la tempestad, provocada por la pandemia del coronavirus y prevén un aumento próximamente que veremos reflejado en los precios para los consumidores y en las importaciones.

El impacto provocado por el covid-19 en el transporte marítimo de mercancías tuvo menos repercusión de la esperada al principio, pero un informe de la UNCTAD<sup>19</sup> (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo) advirtió que los efectos secundarios iban a ser de gran alcance y podrían transformar el transporte marítimo (Naciones Unidas, 2021).

En ese informe se muestra cómo la actividad marítima se contrajo un 3,8% en 2020, con una posterior recuperación y con aumento del 4,3% para el año en curso. Aunque las perspectivas a medio plazo siguen siendo positivas, desde la UNCTAD advierten que están sujetas a riesgos e incertidumbres presentes.

Nos hemos encontrado ante un panorama de presiones sin precedentes en las cadenas de suministros mundiales, todo ello acompañado de los constantes aumentos en las tarifas de los fletes, que se espera que sigan aumentando para los consumidores y los importadores.

Rebeca Grynspan, secretaria general de la UNCTAD, ha destacado que la recuperación a largo plazo del sector dependerá de la pandemia y de que seamos capaces de mitigar los factores adversos (Europa Press, 2019).

Grynspan destacó que las repercusiones causadas por la crisis del covid-19 iban a afectar en mayor medida a los pequeños estados que están en desarrollo y a los países que se encuentran menos adelantados.

La pandemia dejó al descubierto los problemas que ya había en el sector y les incrementó, como la falta de mano de obra o carencias en infraestructuras.

Con el fin de solventar esos problemas el estudio que realizó la UNCTAD reclamó la urgente atención de los estados, de los rectores de los puertos y de los proveedores de mano de obra insistiendo en que todos los estados deberían formar parte de los instrumentos jurídicos internacionales pertinentes, como el convenio sobre el trabajo marítimo de 2006.

---

<sup>19</sup>Fuente: <https://news.un.org/es/story/2021/11/1500122>

Los cuellos de botella que se ocasionaron en la cadena de suministro obstaculizaron la recuperación económica provocados por problemas logísticos como la escasez de equipos y contenedores, servicios menos seguros, puertos congestionados y mayores retrasos y tiempos de espera.

El transporte marítimo también sufre las limitaciones de suministro en el transporte de contenedores, y aunque sufrieran una disminución del 16% el año pasado, las compañías navieras aumentaron sus pedidos para la construcción de nuevos buques.

De mantenerse las actuales tarifas de fletes, en 2023 los precios mundiales al consumidor aumentarían un 1,5%. Ese incremento sería del 7,5% para los pequeños estados insulares en desarrollo y sería del 2,2% en las naciones menos adelantadas.

Para el futuro se espera un transporte marítimo inteligente, resistente y sostenible, la UNCTAD apuntaba que la pandemia ha impulsado la digitalización y la automatización y considera que estas deberían aportar eficiencia y ahorro de costes.

Se tienen que preparar para la adaptación y la resiliencia climática, así como la urgente necesidad de descarbonizar y buscar combustibles alternativos que reduzcan las emisiones de carbono que inevitablemente tendrá un coste para la industria.

La UNCTAD afirma que para la recuperación socioeconómica dependerá de un transporte marítimo inteligente, resistente y sostenible.

## 10. CONCLUSIONES

En lo que se refiere a las conclusiones podemos extraer que el transporte marítimo ha tenido una gran evolución a lo largo de los años y es una parte fundamental en el desarrollo del comercio actual, pero, por mucho que ha evolucionado con el paso de los años tiene que hacer frente a importantes retos como son la mejora de la sostenibilidad, la descarbonización próxima y un mercado cada vez más competitivo.

La existencia de una normativa internacional reguladora como las Reglas de Rotterdam, facilita todo este entramado de transacciones entre todos los actores de la compleja cadena que supone el transporte por vías marítimas. Sin embargo en el transporte no todo es la ordenación del proceso sino que las partes que quieren relacionarse deben encontrar pautas que superen su recelo a contratar con personas extranjeras, en un medio desconocido y para ello los Incoterms desarrollados por la cámara de Comercio Internacional tienen, un valor inestimable. Cuando las partes contratantes extranjeras y desconocidas entre si desean concertar un negocio, el hecho de tener claro cómo se reparten los costes de transporte hasta la zona portuaria, la estiba, la tramitación del papeleo, el riesgo del transporte marítimo, etc, ofrece una confianza adicional a la operación comercial.

Otro de los elementos en el transporte marítimo son los buques empleados, que tienen una gran versatilidad, para realizar el transporte marítimo, puesto que el desarrollo de la sociedad moderna ha dado lugar a nuevas necesidades que los astilleros han solventado de forma rápida mediante el diseño de buques capaces de transportar todo tipo de mercancías durante largas distancias. En todo esto, el papel de los contenedores es esencial ya que ha permitido la normalización y homogeneización en la preparación de mercancías para el transporte.

En cuanto a la infraestructura portuaria hay que destacar el nivel de desarrollo con el que cuentan, de tal modo que permite llevar a cabo actividades logísticas que faciliten toda la actividad marítima, cuestión lógica si tomamos en consideración que está vinculado con el sistema aduanero

Con la pandemia sufrida a causa del Covid-19 se mostraron las debilidades con la que contaba el sector, detectándose la necesidad de cambios de importantes como el avance en la digitalización vinculado al incremento mundial del consumo electrónico; o la deslocalización de la producción; o la consideración de la tripulación como elemento esencial.

Aunque económicamente no les afectó de forma tan grave como se esperaba, han tenido una recuperación progresiva, así como cambios constantes en el sector y en la cadena de suministro.

Cuando todo apuntaba a una recuperación del sector, la guerra entre Ucrania y Rusia es un conflicto que ha vuelto a comprometer los mercados y el comercio, afectando a las relaciones entre los diferentes bloques implicados y por lo tanto perjudicando al transporte marítimo en determinadas zonas. Esta guerra trae consigo un malestar general que ha afectado a los consumidores con importantes subidas de precios, y todo apunta a que no va a ser un problema de rápida solución.

En definitiva, estamos ante un medio de transporte que ofrece grandes oportunidades de desarrollo al comercio internacional de mercancías y que va a ser vital en la recuperación económica.

## 11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, L. G. (18 de 06 de 2021). *elEconomista*. Obtenido de <https://www.eleconomista.es/empresas-finanzas/noticias/11280696/06/21/El-transporte-maritimo-se-encarece-un-328-por-el-Covid-y-el-atasco-en-China.html>
- BARCELONA, J. V. (9 de Marzo de 2022). *La Vanguardia*. Obtenido de La logística y el transporte marítimo sufren el impacto de la guerra en Ucrania: <https://www.lavanguardia.com/economia/innovacion/20220309/8111818/ogistica-transporte-maritimo-sufren-impacto-guerra-ucrania-brl.html>
- BDTrans Transporte y Distribución. (17 de Septiembre de 2020). *BDTrans*. Obtenido de Qué son los Incoterms y cuál es su significado: <https://www.bdtrans.es/es/blog/que-son-los-incoterms-y-cual-es-su-significado/>
- Carlier, M. (5 de octubre de 2004). *La normativa marítima internacional relativa a la seguridad y al medio ambiente*. Obtenido de [http://www.anave.es/images/informes/otros/JORNADAS\\_DERECHO\\_A\\_MBIENTAL.pdf](http://www.anave.es/images/informes/otros/JORNADAS_DERECHO_A_MBIENTAL.pdf)
- Chokshi, N. (1 de Abril de 2021). *Los buques portacontenedores crecieron demasiado. Este es el motivo*. Obtenido de The New York Times: <https://www.nytimes.com/es/2021/04/01/espanol/canal-suez-contenedores.html>
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y Desarrollo. (2021). *UNCTAD*. Obtenido de Informe sobre el transporte marítimo: [https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2021summary\\_es.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2021summary_es.pdf)
- Dickinson, D. (18 de Noviembre de 2021). *Naciones Unidas*. Obtenido de <https://news.un.org/es/story/2021/11/1500122>
- Europa Press. (Noviembre de 2019). *La Unctad estima que el comercio marítimo crezca un 4,3% en 2021 pese a las presiones de la cadena logística*. Obtenido de <https://www.europapress.es/economia/macroeconomia-00338/noticia-unctad-estima-comercio-maritimo-crezca-43-2021-pese-presiones-cadena-logistica-20211119135829.html>
- Fernández, R. T. (Marzo de 2022). *El conflicto en Ucrania y la economía española*. Obtenido de <https://www.funcas.es/articulos/el-conflicto-en-ucrania-y-la-economia-espanola/>
- iContainers. (s.f.). Obtenido de Incoterm CFR (Cost and Freight): <https://www.icontainers.com/es/ayuda/incoterms/cfr/>
- iContainers. (s.f.). Obtenido de Incoterm FOB (Free on Board): <https://www.icontainers.com/es/ayuda/incoterms/fob/>
- iContainers. (s.f.). Obtenido de Incoterm CIF (Cost, Insurance and Freight): <https://www.icontainers.com/es/ayuda/incoterms/cif/>
- iContainers. (s.f.). Obtenido de Incoterm FAS (Free Alongside Ship): <https://www.icontainers.com/es/ayuda/incoterms/fas/>
- Mendiola, H. M. (9 de Diciembre de 2021). *CAGETA UNAM*. Obtenido de La crisis de contenedores y su gran efecto mariposa:

- <https://www.gaceta.unam.mx/la-crisis-de-contenedores-y-su-gran-efecto-mariposa/>
- Ministère de L'Europe et des affaires étrangères. (s.f.). Obtenido de Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (CNUCED): <https://www.diplomatie.gouv.fr/es/politica-externior/francia-en-naciones-unidas/organizaciones-economicas-y/instituciones-de-las-naciones/article/conferencia-de-las-naciones-unidas>
- Naciones Unidas. (18 de Noviembre de 2021). Obtenido de El impacto de la COVID-19 ha dejado al comercio marítimo tocado, pero no hundido: <https://news.un.org/es/story/2021/11/1500122>
- Naciones Unidas. (18 de Noviembre de 2021). *Naciones Unidas*. Obtenido de SUSCRÍBETE AUDIOTECA El impacto de la COVID-19 ha dejado al comercio marítimo tocado, pero no hundido: <https://news.un.org/es/story/2021/11/1500122>
- Organización Marítima Internacional. (s.f.). *Organización Marítima Internacional*. Obtenido de Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974: [https://www.imo.org/es/About/Conventions/Pages/International-Convention-for-the-Safety-of-Life-at-Sea-\(SOLAS\)%2C-1974.aspx](https://www.imo.org/es/About/Conventions/Pages/International-Convention-for-the-Safety-of-Life-at-Sea-(SOLAS)%2C-1974.aspx)
- Organización Mundial del Comercio. (s.f.). Obtenido de Transporte marítimo: [https://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/serv\\_s/transport\\_s/transport\\_maritime\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/tratop_s/serv_s/transport_s/transport_maritime_s.htm)
- PierNext. (25 de febrero de 2021). *PierNext Innovation by Port de Barcelona*. Obtenido de <https://piernext.portdebarcelona.cat/gobernanza/cuatro-escenarios-del-futuro-para-el-transporte-maritimo-en-europa/>
- Ramírez, S. N. (s.f.). *EVOLUCIÓN DEL TRANSPORTE MARÍTIMO. NECESIDAD DE ADECUAR LOS TERMINALES Y TENDENCIAS ACTUALES*. Revista Marina.
- SafeLink. (12 de octubre de 2021). *SafeLink*. Obtenido de ¿Qué Es La Crisis De Contenedores Y Cómo Está Afectando Al Comercio Internacional?: <https://www.safelinkmexico.com/crisis-de-contenedores-y-como-afecta-al-comercio-internacional/>
- Seco, E. (21 de abril de 2022). *cadena de suministro*. Obtenido de Consecuencias de la guerra y las sanciones en el transporte marítimo mundial: <https://www.cadenadesuministro.es/noticias/consecuencias-de-la-guerra-y-las-sanciones-en-el-transporte-maritimo-mundial/>
- Stock logistic. (12 de Abril de 2022). Obtenido de ¿EL CONFLICTO ENTRE UCRANIA Y RUSIA HA AFECTADO A LA INDUSTRIA MARÍTIMA EUROPEA?: <https://www.stocklogistic.com/el-conflicto-entre-ucrania-y-rusia-ha-afectado-la-industria-maritima-europea/>
- Unidas, N. (2008). *Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional*. Obtenido de [https://uncitral.un.org/es/texts/transportgoods/conventions/rotterdam\\_rule\\_s](https://uncitral.un.org/es/texts/transportgoods/conventions/rotterdam_rule_s)