



Los armadores españoles han invertido 800 M€ en la reducción de emisiones de GEI

Los proyectos previstos para los próximos años sumarán al menos 1.000 millones adicionales

NAVIERAS

Armas Tramediterránea unifica sus operaciones de carga y pasaje en Las Palmas / **6**

NORMATIVA

Los suministradores de combustible, expectantes ante la SECA del Mediterráneo / **12**

WMW 2025

Alejandro Aznar, presidente del Grupo Ibaizábal, galardonado en los WMW Awards / **13**

TRIBUNA

La flota controlada por armadores europeos crece, pero a menor ritmo que en otras regiones / **20**



Boletín informativo ANAVE n.º 677 abril 2025.

Foto portada: Buques de armadores españoles que incorporan tecnologías de reducción de emisiones / ANAVE.

03

EDITORIAL

Nuevo descenso de la flota mercante de transporte que navega bajo pabellón español.

06

NAVIERAS

Suardiaz pone en marcha una nueva línea marítima entre Huelva y Tanger Med.

08

PUERTOS

El crecimiento de la mercancía general compensa parcialmente el fuerte descenso de los graneles en los puertos españoles.

11

FORMACIÓN

Baleària lanza un programa de captación y promoción del talento femenino en su flota.

15

MERCADO

Los encargos de graneleros de nueva construcción se desploman un 92% y alcanzan su nivel más bajo en décadas.

16

TECNOLOGÍA

Bound4blue instala cuatro velas de succión eSAIL en un quimiquero de Odfjell.

19

BIOCOMBUSTIBLES

Axpo suministra bioGNL a buques de Baleària en sendas operaciones en Málaga y Barcelona.

20

TRIBUNA PROFESIONAL

La flota controlada por armadores europeos crece, pero a menor ritmo que en otras regiones.

24

ANAVE

25

AGENDA

CUADERNO PROFESIONAL MARÍTIMO

CUADERNO PROFESIONAL MARÍTIMO

Reunión del Subcomité de prevención y lucha contra la contaminación de la OMI (PPR 12).

ANAVE, como editora del Boletín informativo, no comparte necesariamente las opiniones y conclusiones vertidas en los artículos de éste, que corresponden exclusivamente a sus firmantes.

Se autoriza la reproducción total o parcial de estos artículos, siempre que se cite a ANAVE como fuente y el nombre del autor.

Diseño y redacción: Rafael Cerezo.

Cuaderno profesional marítimo: Araiz Basurko.

Colaboran: Elena Seco, Álvaro Pedreira y Marina Ronda.

Edita: ANAVE.

Depósito legal: M-31023-2010.

Nuevo descenso de la flota mercante de transporte que navega bajo pabellón español

El declive de la flota mercante de transporte de pabellón español continuó durante 2024, con un nuevo descenso del 5,6% en términos de GT hasta 2,1 millones. En número de buques, a comienzos de 2025 navegaban bajo pabellón nacional 91 unidades, mínimo histórico. El 57% eran buques de pasaje, que operan en gran medida en tráficos de cabotaje nacional, menos expuestos a la fuerte competencia internacional. Por el contrario, la bandera española no cuenta ya con ningún quimiquero, buque portacontenedor ni granelero, y únicamente seis buques petroleros.

Los armadores españoles controlan ya bajo otros pabellones, fundamentalmente europeos, el 56% del número de buques y el 59% de las GT. En los últimos cinco años, mientras que la flota controlada por armadores nacionales registrada en terceros pabellones aumentó un 11% en términos de GT, el Registro Especial de Canarias perdió un 12% de su tonelaje.

Podría pensarse que se trata de una pérdida generalizada de competitividad de los pabellones europeos frente a Asia. Sin embargo, entre el 1 de enero de 2024 y el 1 de enero de 2025 la flota abanderada en Portugal creció un 18,6% en términos de GT; la de Chipre un 11,4%; Malta y Francia un 11,2%; Alemania un 9,3% y Suecia crece un 9,3% y supera a la flota de pabellón español en tonelaje.

Casi un año después de que la Comisión de Transportes del Congreso de los Diputados aprobara una Proposición no de Ley (PNL) para mejorar la competitividad del Registro Especial de Buques y Empresas Navieras (REC) no se ha producido ningún avance. Muy al contrario, la no aplicación a la cuota de solidaridad de la bonificación a la seguridad social prevista en el régimen económico y fiscal de Canarias ha supuesto una nueva merma a la competitividad del REC. Además, algunas de las modificaciones incluidas en el Proyecto de Ley de Puertos que se está tramitando en el Congreso no van en la dirección correcta.

La escasez de oficiales europeos, unida a las dificultades para contratar extracomunitarios, y la no adaptación de determinadas normas pensadas para el trabajo en tierra pero que no se adaptan a la realidad del transporte marítimo son sin duda los principales problemas del REC.

España está dejando pasar la oportunidad que supone la transición energética para modernizar nuestro registro. Mientras tanto, los armadores españoles están completamente comprometidos con la sostenibilidad, y han invertido ya 800 millones de euros (M€) en tecnologías para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de sus buques (ver pág. 4).

Casi un año después de que la Comisión de Transportes del Congreso de los Diputados aprobara una PNL para mejorar la competitividad del REC, no se ha producido ningún avance

Sólo queda esperar que el Ministerio de Transportes consiga sacar adelante la Estrategia Marítima Nacional y el Plan de Descarbonización de la Flota, y que estos documentos de intenciones sirvan para destacar la importancia de un sector estratégico para la economía nacional, la independencia energética y la conectividad insular. Por ahora, lo único que recibimos son anuncios de nuevos retrasos.

Los armadores españoles han invertido 800 M€ en la reducción de emisiones de GEI

Los proyectos previstos para los próximos años sumarán al menos 1.000 millones de euros adicionales

Una encuesta de ANAVE a sus empresas asociadas revela que los armadores españoles han invertido ya 800 millones de euros (M€) en tecnologías para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de sus buques. A esta cifra se suman unos 45 M€ anuales en sobrecostes derivados del uso de combustibles no convencionales y la implementación de programas de optimización de rutas, rendimiento y consumo de combustible. Estas medidas han permitido reducir las emisiones en unas 200.000 toneladas de CO₂ anuales.

El transporte marítimo es el modo más eficiente en el uso de la energía. Mueve más del 80% del comercio internacional con una cuota de emisiones que equivale a menos del 3% de las emisiones globales de GEI (un 11% del total del sector del transporte)

Las inversiones de los armadores españoles demuestran su compromiso con la sostenibilidad. El sector no se conforma con mantener su posición como el medio de transporte con menor impacto ambiental, sino que quiere afianzar este liderazgo a corto y medio plazo.

Inversiones para la descarbonización del transporte marítimo

El esfuerzo del sector marítimo nacional en sostenibilidad se traduce en un volumen de inversiones sin precedentes. El 85% de las mismas se distribuyen de la siguiente manera:

- **Eficiencia energética (47%, 375 M€):** Incluye la aplicación de pinturas de alto rendimiento, limpiezas de casco más frecuentes y sistemas antiincrustantes

avanzados, entre otras medidas.

- **Combustibles alternativos (34%, 275 M€):** El Gas Natural Licuado (GNL) representa el 89% de la inversión en combustibles no convencionales. También se han realizado inversiones en el acondicionamiento de buques para prepararlos para el consumo de metanol.
- **Electrificación (3%, 21 M€):** Se han destinado 14,5 M€ a sistemas OPS (*Onshore Power Supply*) para conectarse a la red eléctrica de los puertos, además de casi 6,5 M€ en baterías. Aunque actualmente el número de puertos con capacidad para ofrecer conexión eléctrica a los buques es limitado, estas inversiones reflejan la confianza del sector en que las autoridades portuarias avanzarán rápidamente en esta dirección.

Proyectos futuros y desafíos económicos

Las empresas del sector tienen previsto invertir otros 1.000 M€ en los próximos años, lo que conllevará un aumento estimado de los costes operativos de 170 M€ anuales. Se trata de estimaciones conservadoras, ya que continúan desarrollándose nuevas iniciativas que se materializarán en los próximos meses. Estos proyectos permitirán reducir las emisiones de CO₂ en 320.000 toneladas adicionales.

En cuanto a la distribución de la inversión prevista:

- **Combustibles renovables líquidos:** Los biocombustibles avanzados tienen la ventaja de que pueden emplearse en buques existentes sin grandes modificaciones. Sin embargo, su escasa disponibilidad y elevado precio provocarán

un aumento en los costes de operación de cerca de 140M€ anuales.

- **Combustibles alternativos (50%, 500 M€):** El uso de GNL acapara el 90% de las inversiones de este segmento, que también incluye proyectos con metanol y amoníaco. Esto implicará un incremento en los OPEX de aproximadamente 30 M€ anuales.
- **Electrificación (12%, 117 M€):** Se prevé una inversión de al menos 70 M€ en nuevos sistemas OPS y cerca de 50 M€ adicionales en baterías y pilas de combustible.
- **Otros proyectos novedosos** incluyen la instalación de velas auxiliares y paneles solares (42 M€) o sistemas de captura de carbono (47 M€).

Además de estas inversiones, el sector marítimo deberá afrontar los costes derivados del sistema de comercio de derechos de emisión EU ETS y el reglamento FuelEU Marítimo.

Será fundamental para acelerar la descarbonización de la flota y facilitar la transición energética que los fondos recaudados a través de estos mecanismos se destinen, tal como anunciaron las autoridades europeas, a convocatorias que ayuden a los navieros españoles a hacer frente a estas fuertes inversiones.

Alcanzar los objetivos climáticos marcados requerirá de una colaboración efectiva entre los armadores, las administraciones y los proveedores de energía. La transición hacia un transporte marítimo más verde precisa de un esfuerzo conjunto y el apoyo decidido de las instituciones para garantizar su viabilidad económica y técnica en los próximos años.

Los armadores españoles evitarán emisiones equivalentes a retirar 220.000 coches de la carretera o a plantar 3.000.000 de árboles.



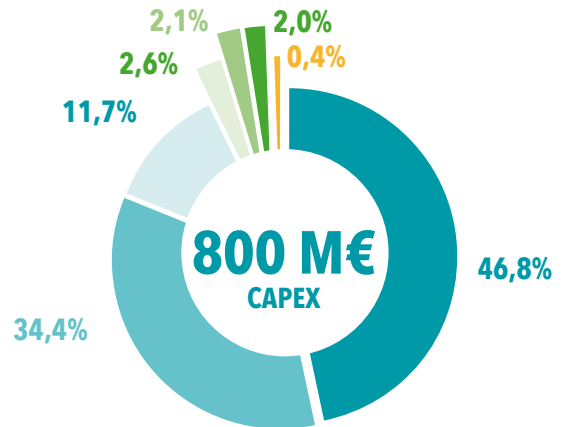
INVERSIONES DE LOS ARMADORES ESPAÑOLES PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA (*)

(*) estimaciones de ANAVE

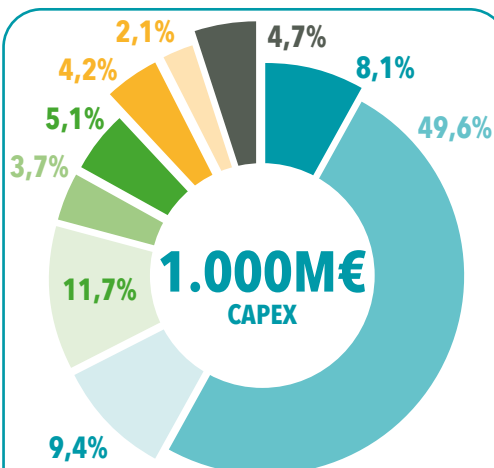
EJECUTADOS

800 M€ CAPEX
45 M€/año OPEX
200.000 t CO₂eq
 menos emitidas al año

- Las medidas de eficiencia energética suponen cerca del 50% de las inversiones ya ejecutadas, **con una reducción media de las emisiones del 6%**.
- Les siguen aquellas relacionadas con el uso de combustibles alternativos (34% de las inversiones), **con una reducción de las emisiones que oscila entre el 12 y el 30%**.



- Eficiencia energética
- Combustibles alternativos
- Mejora hidrodinámica
- Electrificación
- Digitalización: optimización de rutas, calados y trimados, etc
- Eficiencia del sistema propulsor
- Fuentes energía alternativa



- Eficiencia energética
- Combustibles alternativos
- Mejora hidrodinámica
- Electrificación
- Digitalización: optimización de rutas, calados y trimados, etc
- Eficiencia del sistema propulsor
- Fuentes energía alternativa
- Propulsión diésel-eléctrica
- Captura de carbono

PROYECTOS

1.000 M€ CAPEX
170 M€/año OPEX
320.000 t CO₂eq
 menos emitidas al año

- Los proyectos relacionados con el uso de combustibles alternativos suponen **hasta el 50% de la inversión total y prácticamente el 100% del aumento de los OPEX**.
- Los armadores españoles tienen previsto invertir **70 M€** para adaptar sus buques para conectarse a la **red eléctrica de tierra (OPS)**, lo que supone **un 7% de la inversión total a corto plazo**.
- Las soluciones de captura de carbono precisan del desarrollo de la logística para la recogida del CO₂ capturado. Los equipos disponibles actualmente en el mercado **permiten capturar una media del 7-10% de las emisiones, hasta un máximo del 30%**.
- Entre los proyectos a corto plazo figuran varios relacionados con el **uso de metanol o la propulsión auxiliar eólica**.

Necesidades de financiación

- Los **fondos recaudados** por la introducción del transporte marítimo en el EU ETS deben revertir en la descarbonización del sector.
- Es necesario fomentar la **renovación de la flota**, además de **desarrollar la infraestructura necesaria** para el suministro de electricidad en puerto y reducir el diferencial de precio de los combustibles convencionales con los renovables. También **tener en cuenta el aumento de los costes operativos** a lo largo de toda la vida útil de los activos.
- Para favorecer la participación de las empresas, especialmente de las PYMES, en las convocatorias nacionales y europeas resulta fundamental **reducir la burocracia y aumentar los plazos para presentar proyectos**.

NAVIERAS / OPERACIONES

Armas Trasmediterránea unifica sus operaciones de carga y pasaje en Las Palmas de Gran Canaria

La consolidación de las operaciones en el muelle de La Esfinge permite aumentar la eficiencia diaria de la naviera

El Grupo Armas Trasmediterránea ha unificado sus operaciones de transporte de mercancías y pasaje en su terminal del dique de La Esfinge, en el puerto de Las Palmas de Gran Canaria, una medida con la que la naviera quiere optimizar sus

recursos y mejorar la eficiencia operativa de sus servicios marítimos en el archipiélago. Esta consolidación de las operaciones se produce tras la incorporación de una nueva parcela en la terminal que mejora significativamente dicha eficiencia operativa,

disminuye los desplazamientos entre terminales y permite un flujo logístico ágil.

Para el director comercial corporativo de Armas Trasmediterránea, Óscar Martínez, estas mejoras en la terminal «*permiten trabajar de una forma fluida en la operativa de*

carga, así como en el embarque y desembarque de pasaje».

Según un reciente informe de Shippax Database, el Grupo Armas Trasmediterránea figura en el puesto 15 en todo el mundo en cuanto a capacidad de metros lineales de carga rodada, con 14.339, y en el 19 en capacidad de pasaje, con un total de 12.918 pasajeros. La naviera transporta un total de 8,5 millones de toneladas, 4,5 millones de metros lineales y 550.000 unidades de carga al año en sus tráficos en el archipiélago canario, su conexión con la Península y con mercados internacionales como los de Marruecos y Argelia.

La terminal tiene 100.000 m² y puede operar hasta seis buques a la vez



Varios camiones desembarcan de un buque ro-ro de Armas Trasmediterránea en la terminal de La Esfinge, del puerto de Las Palmas / ARMAS TRASMEDITERRÁNEA.

La terminal de Armas Trasmediterránea, ubicada en el dique de La Esfinge, tiene 100.000 m² de superficie y es capaz de operar hasta seis buques del grupo simultáneamente.

Desde el puerto de Las Palmas operan dos *fast-ferries* que cubren la ruta entre Las Palmas y Tenerife, un ferry que conecta Las Palmas con Arrecife, otro que enlaza Las Palmas con Fuerteventura, así como otros dos ferries y un buque ro-ro que prestan servicio en la ruta de Cádiz a Canarias.

NAVIERAS / NUEVAS RUTAS

Suardiaz pone en marcha una nueva línea marítima entre Huelva y Tanger Med

La naviera española Suardiaz, especializada en el transporte de mercancía rodada, y el Grupo Trasonuba (GTO), dedicado al transporte por carretera refrigerado, han puesto en marcha una nueva línea marítima ro-ro

que conectará los puertos de Huelva y Tanger Med (Marruecos), según ha anunciado la naviera en sus redes sociales.

El servicio será operado por el buque *Super Fast Levante*, de 158 m de eslora y 25 m de manga, con una capacidad de

carga de 1.900 metros lineales, a partir del 9 de marzo y ofrecerá seis salidas semanales con una rotación diaria de lunes a sábado (Huelva-Tanger Med-Huelva) y un tiempo estimado de travesía entre los dos puertos de seis horas.

Según Marcos Duato, director de Suardiaz Shipping Lines, la alianza entre Suardiaz y GTO es una apuesta de ambas compañías por atender las actuales necesidades del mercado. La experiencia en el transporte marítimo y por carretera es «*la combinación*

perfecta para ofrecer un servicio eficiente y fiable a clientes de distintas partes de Europa que busquen conexiones para transportar mercancía entre Marruecos y el continente europeo».

Por su parte, el presidente de GTO, Esteban Sánchez, destacó que la nueva línea complementa las conexiones marítimas existentes entre Europa y Marruecos. «*El objetivo es cubrir las necesidades de un tráfico creciente que, de acuerdo con las previsiones, se duplicará en los próximos cinco años»*, explicó Sánchez.

NAVIERAS / COMBUSTIBLES

Primer suministro *Ship-to-Ship* de GNL como combustible en el puerto de Málaga

La compañía energética Axpo llevó a cabo el 14 de marzo su primera operación de suministro de buque a buque (*Ship-to-ship, STS*) de gas natural licuado (GNL) como combustible a un portacontenedores de la naviera MSC en el puerto de Málaga. En la operación se suministraron alrededor de 2.800 toneladas de GNL desde el *Avenir Aspiration* que la compañía ha fletado a la naviera Avenir LNG.

En el futuro, Axpo tiene previsto ofrecer este servicio de suministro en otros puertos españoles como Algeciras, Valencia y Barcelona, con dos buques de nueva construcción: uno de 7.500 m³ de capacidad y otro de 12.500 m³. Además, la compañía también ofrecerá servicios de *Gassing Up* y *Cool*



El *Avenir Aspiration* suministra GNL al portacontenedores *MSC Adya*, en el puerto de Málaga / AXPO.

Down (proceso de rellenado y enfriamiento de tanques criogénicos para poder ser cargados con gas licuado)

Esta operación es, asimismo, la primera en España en la que se lleva a cabo el

suministro de combustible de forma simultánea a las operaciones de carga y descarga de mercancías (*SimOps*) de un portacontenedores.

España es un importante centro para el negocio de GNL

de Axpo, que recientemente celebró la entrega de 100 cargamentos de GNL con un volumen total de 76,07 teravatio-hora (TWh) a Europa.

Daniele Corti, responsable de GNL de pequeña escala de Axpo, señaló que «*estamos encantados con la excelente cooperación y el apoyo que hemos recibido de las autoridades locales de Málaga para lograr este hito y obtener nuestra autorización comercial para el suministro de GNL como combustible. Este nuevo servicio permite a Axpo ofrecer soluciones energéticas fiables, atractivas y versátiles a nuestros clientes*».

Axpo está activa en el sector de gas natural y GNL internacionalmente, con actividades que incluyen el comercio y transporte mayorista de gas, así como la venta a clientes que van desde pequeñas y medianas empresas (PYMES) hasta grandes compañías industriales con alta demanda de energía.

Green gas Mobility summit

25 & 26 junio, Madrid

El encuentro clave para analizar el futuro sostenible del transporte marítimo

<https://greengasmobilitysummit.com>



Organizado por



PUERTOS DEL ESTADO / ESTADÍSTICAS

El crecimiento de la mercancía general compensa parcialmente el fuerte descenso de los graneles en los puertos españoles

Según los datos de Puertos del Estado, los puertos españoles movieron 85,1 millones de toneladas (Mt) de mercancías en los dos primeros meses de 2025, un 1,6% menos que en el mismo periodo del año pasado. Se aprecian notables diferencias por tipos de mercancía, con fuertes caídas de los graneles líquidos (27,9 Mt; -7,0%) y sólidos (12,9 Mt, -5,7%), y un

aumento de la mercancía general (44,3 Mt; +3,5%), principalmente debido al fuerte crecimiento de la carga general convencional (14,5 Mt; +9,9%). La transportada en contenedores se mantuvo prácticamente estable (29,8 Mt; +0,6%).

Por naturaleza de las mercancías crece notablemente el transporte de productos químicos, tanto los movidos a granel (3,6 Mt; +22,6%) como

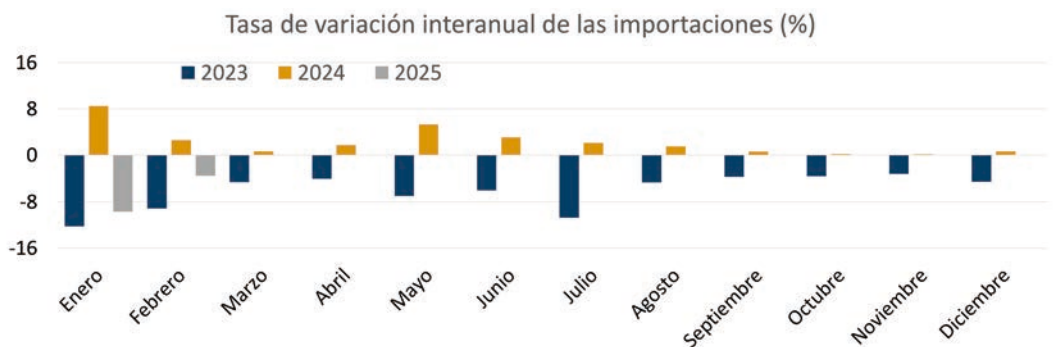
en líneas regulares (4,2 Mt; +16,1%); el grupo de los minerales no metálicos (3,0 Mt; +19,1%); y los productos utilizados en la industria siderometalúrgica (6,1 Mt, 10,8%). Caen sin embargo con fuerza los graneles líquidos energéticos (23,2 Mt; -10,7%), con la única excepción de la gasolina (3,2 Mt; +17,6%), y el grupo agroganadero y alimentario (10,5Mt, -4,8%).

El número de pasajeros de línea regular asciende a 3,0 millones, un 2,7% más que en 2024. Por su parte, el tráfico ro-ro registra 12,5 Mt (+7,8%).

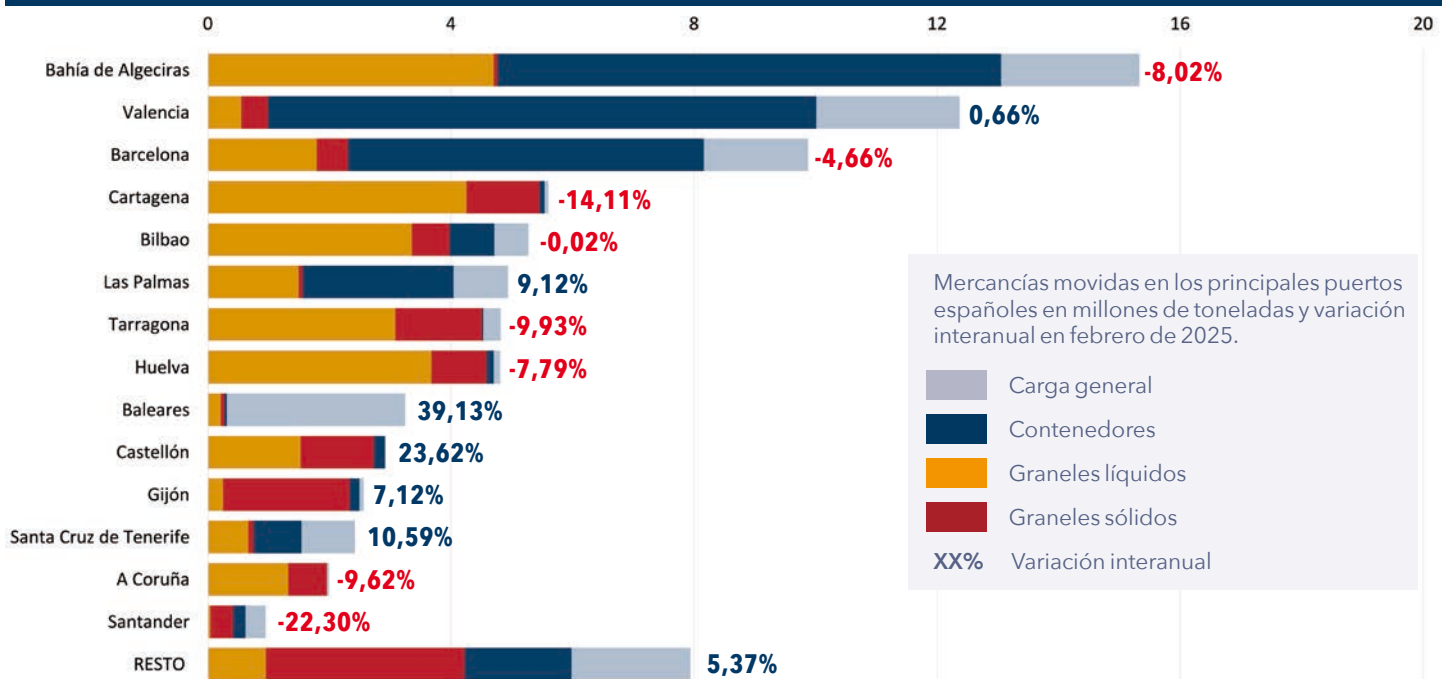
En cuanto al comercio exterior, caen las importaciones totales (31,1 Mt; -3,6%) debido al descenso de los graneles líquidos (16,5 Mt; -6,1%) y sólidos (8,4 Mt; -7,3%), que no se ve compensado por el aumento de la carga general (6,3 Mt; +10,2%). También caen ligeramente las exportaciones (13,5 Mt; -0,9%). Se registra un fuerte descenso de los graneles líquidos (3,2 Mt; -21,6%) y un aumento de los graneles sólidos (3,4 Mt; +8,8%) y la mercancía general (7,0 Mt; +7,5%).

			ACUMULADO DESDE ENERO			VAR. %	VAR. %
			2023	2024	2025	2024-2025	2023-2025
Mercancías según su presentación	Graneles	Líquidos	29.413.427	29.958.595	27.864.566	-7,0%	-5,3%
		Sólidos	15.232.665	13.699.550	12.922.383	-5,7%	-15,2%
	Mercancía general	Convencional	12.714.195	13.173.832	14.479.323	9,9%	13,9%
		En contenedores	27.109.714	29.609.888	29.784.958	0,6%	9,9%
		Total	39.823.909	42.783.720	44.264.281	3,5%	11,2%
Total	84.470.001	86.441.865	85.051.230	-1,6%	0,7%		
Otras mercancías	Total	2.121.868	2.522.505	2.376.826	-5,8%	12,0%	
TRÁFICO PORTUARIO			86.591.869	88.964.370	87.428.056	-1,7%	1,0%

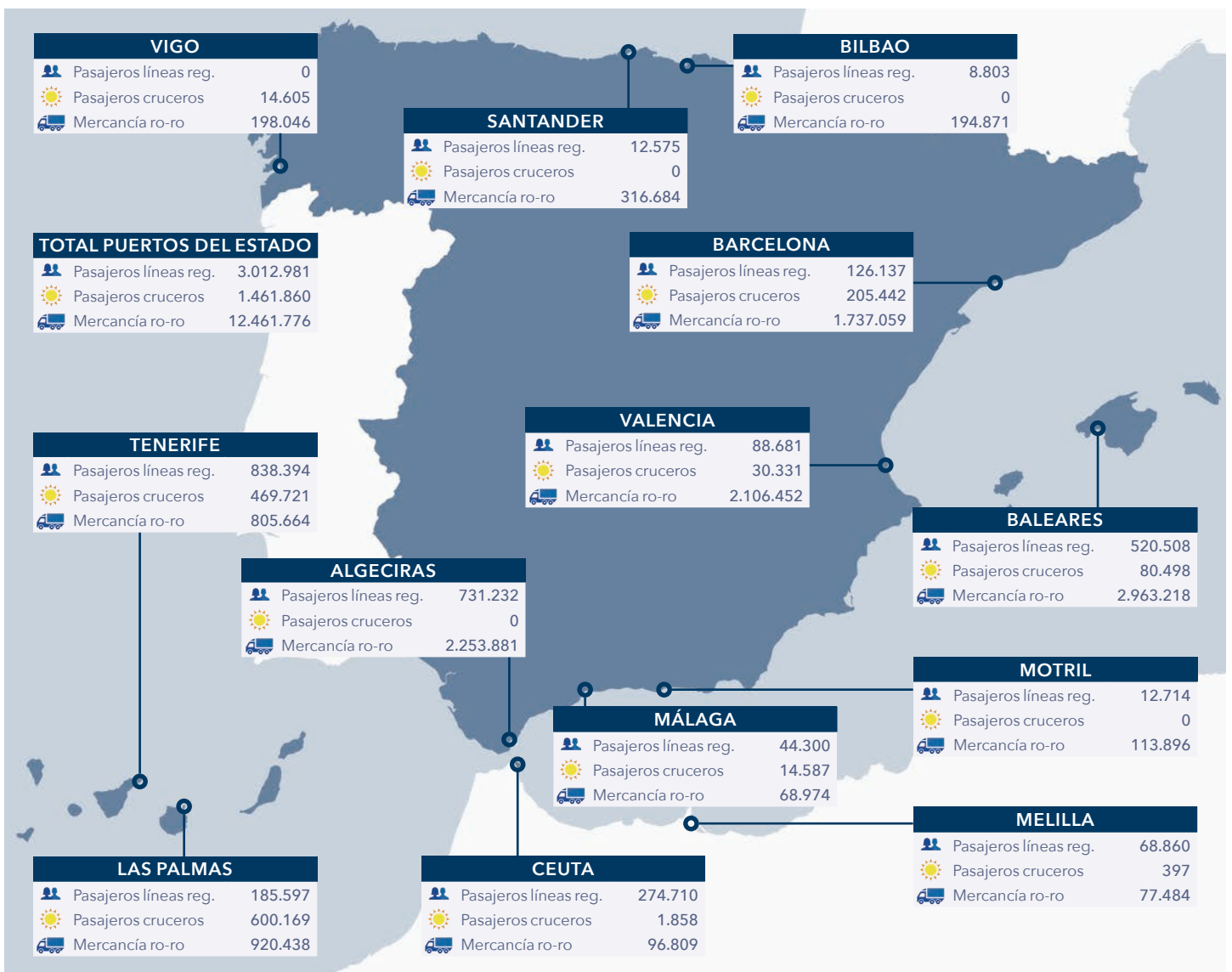
COMERCIO MARÍTIMO EXTERIOR ESPAÑOL. DATOS ACUMULADOS EN FEBRERO Y VARIACIÓN INTERANUAL



MOVIMIENTOS POR TIPOS DE MERCANCÍAS. DATOS ACUMULADOS EN FEBRERO



MOVIMIENTOS DE MERCANCÍAS RO-RO Y PASAJEROS. DATOS ACUMULADOS EN FEBRERO



Los armadores europeos controlan un 35% de la flota mundial en tonelaje

ECSA European Shipowners presenta en la European Shipping Summit 2025 de Bruselas sendos estudios sobre el valor y la competitividad del sector marítimo europeo

La flota controlada por armadores europeos asciende a un 35% de la flota mundial en tonelaje según un estudio del instituto CE Delft, sobre el valor económico del sector marítimo

europeo, 'The economic value of the European shipping sector', presentado el pasado 19 de marzo por los armadores europeos (ECSA European Shipowners), con motivo de la celebración de la Cumbre

Europea del Transporte Marítimo (European Shipping Summit 2025, ESS2025) en Bruselas (Bélgica).

Según dicho estudio, el transporte marítimo europeo controla un 30% del tonelaje

mundial en el sector de los graneleros, un 44% en el de los portacontenedores, un 35% en el de los petroleros y un 33% en el de los metaneros, lo que le convierte en una

(PASAA PÁGINA 11)

Según un estudio de CE Delft, el transporte marítimo europeo controla un 30% los graneleros, un 44% del tonelaje mundial en el sector de los portacontenedores / BREMERHAVEN PORTS.



INSTITUCIONES / ECSA

ECSA renueva su imagen corporativa coincidiendo con la celebración de su 60º aniversario

La organización que representa los intereses de las Asociaciones de Armadores de la Comunidad Europea (ECSA) anunció ayer su nueva imagen corporativa, coincidiendo con la celebración de su 60º aniversario este 2025. La Asociación, que ha presentado un nuevo logotipo e identidad visual, pasará a denominarse 'ECSA European Shipowners', reforzando su papel como «la voz del sector naviero europeo».

La organización representa a 22 asociaciones nacionales de armadores europeos, que

suman alrededor de un 35% de la flota mundial y con buques en todos los segmentos de transporte marítimo, desde graneleros hasta buques portacontenedores, petroleros, gaseros, ferries, cruceros y buques offshore.

Según ECSA, esta nueva denominación «refleja el compromiso de la organización de concienciar sobre el papel fundamental del transporte marítimo europeo en la seguridad de la cadena de suministro, alimentaria y energética de nuestro continente». Para Karin Orsel, presidenta de ECSA European

Shipowners, la asociación ha fortalecido su influencia en la UE pero tiene por delante el gran desafío de la transición energética. «Debemos trabajar juntos hacia los objetivos de 2050 y las cero emisiones netas, no solo como armadores europeos, sino junto con nuestros socios en la OMI y el resto del sector. Necesitamos tener a todos a bordo para lograr un cambio real», concluye Orsel.

La nueva identidad corporativa de la organización tiene como objetivo hacer que su misión sea más clara para los legisladores y el público.

«Seguimos siendo ECSA, pero también nos convertimos en 'European Shipowners'. Nuestro objetivo es concienciar sobre lo que representa el transporte marítimo europeo: alrededor del 35% de la flota mundial, superando con creces la participación del 15% de Europa en el PIB global. Nuestro sector entrega la energía que los europeos necesitan, los bienes que usamos diariamente e impulsa la innovación. Somos un activo para la seguridad y la competitividad de Europa», declaró el secretario general de la asociación el griego Sotiris Raptis.

(VIENE DE PÁGINA 10)

potencia en el comercio mundial por vía marítima.

Los armadores Europeos también presentaron un segundo informe, esta vez elaborado por la consultora Deloitte, 'EU Shipping Competitiveness Study International benchmark analysis' sobre la competitividad del transporte marítimo europeo, y como éste representa una baza geopolítica para el continente, ya que facilita la exportación e importación de mercancías, alimentos y energía.

Este estudio subraya que la UE se enfrenta hoy a una competencia internacional más feroz que nunca. Su flota crece a un ritmo constante, pero otras lo hacen aún más deprisa. A medida que aumenta la incertidumbre geopolítica, el transporte marítimo europeo debería ser considerado como un activo geopolítico, consolidando la posición de liderazgo de la UE en las cadenas de suministro internacionales.

Según Deloitte, el actual marco normativo y fiscal de la UE facilita un sector del transporte marítimo comunitario competitivo. Sin embargo, pone de relieve importantes áreas de mejora, como la reducción del déficit de inversión para la adopción de tecnologías y combustibles limpios, la reducción de la carga administrativa y la armonización con la normativa internacional.

Para Sotiris Raptis, secretario general de ECSA European Shipowners, «el transporte marítimo es la piedra angular de la seguridad energética y de la cadena de suministro europeas y está en primera línea de la transición energética. Supone un 35% de la flota mundial frente al 15% del PIB mundial de la UE. Para que Europa conserve el transporte marítimo como activo geopolítico, necesitamos mantener su competitividad internacional e invertir en la transición energética. Los ingresos nacionales y de la UE procedentes del EU ETS deben volver al sector e invertirse en tecnologías y combustibles limpios que hagan más competitivo todo el sector marítimo».

TRIPULACIONES / FORMACIÓN

Baleària lanza un programa de captación y promoción del talento femenino en su flota

La naviera Baleària ha puesto en marcha un programa de formación, atracción y promoción de talento femenino en su flota para facilitar la inserción laboral de las mujeres en un sector con un importante déficit de mano de obra, no solo femenina. Con este plan, la naviera pretende aumentar hasta el 15% la representación de mujeres en puestos de puente y máquinas para 2030.

Según datos de la naviera, actualmente las mujeres representan cerca de un 16% del total en las tripulaciones de sus buques. En los puestos dedicados a servicios a bordo, este porcentaje sube hasta un 30%, sin embargo entre los trabajadores de puente y máquinas, es solo de un 5%. «Se trata de un sector con escasez de profesionales y que además tienen la opción de ocuparse



laboralmente también en tierra, lo que dificulta más presencia de mujeres a bordo. Nuestro objetivo es fortalecer la presencia de mujeres, incorporándolas desde los puestos base, como marineras y engrasadoras, e impulsar planes de carrera hasta los puestos de maestranza», ha señalado Georges Bassoul, director general de Baleària.

Para mejorar la ratio de mujeres en dichos puestos, Baleària ha puesto en marcha un programa formativo, que tendrá una duración de hasta

cinco meses, que se impartirá en la sede central de la compañía en Denia. La naviera ha diseñado un plan educativo integral, tanto técnico, enfocado a la formación profesional de personas sin experiencia en cargos de marinería; como de conocimiento corporativo de Baleària. Asimismo, la naviera

facilitará las prácticas a bordo.

Baleària cuenta con el apoyo de entidades como WISTA (Women International Shipping & Trading Association) o la Organización Marítima Internacional (OMI) para potenciar la calidad y el alcance del programa.

Actualmente una media anual de 2.200 personas trabaja en los puestos de tierra y flota. En temporada alta alcanza 2.600. El año pasado, los puestos de responsabilidad ocupados por mujeres crecieron un 4%.

MERCADO / ADQUISICIONES

BlackRock y MSC adquieren parte del negocio de la china Hutchison Ports por 22.800 M\$

Un consorcio liderado por el fondo de inversión BlackRock y Terminal Investment Limited (TiL), filial de Mediterranean Shipping Company (MSC), ha llegado a un acuerdo para la adquisición de una parte significativa del operador portuario chino Hutchison Port Holdings (HPH) en una operación valorada en 22.800 millones de dólares (M\$), que incluye los puertos de Balboa y Cristóbal en Panamá, operados por Panama Ports Company (PPC).

El acuerdo implica la adquisición del 90% de las acciones de PPC, junto con el 80% de las participaciones en filiales que operan un total de

43 puertos con 199 muelles en 23 países, excluyendo las terminales que la firma opera en Hong Kong, Shenzhen y el sur de China. Esta operación consolida la posición de BlackRock y MSC en el sector portuario global.

Según Frank Sixt, codirector general de CK Hutchison, se trata de una «transacción puramente comercial impulsada por una valoración convincente tras un proceso competitivo con varias ofertas. La operación generará ingresos efectivos superiores a los 19.000 M\$ para el grupo, beneficiando a los accionistas». Sixt quiso aclarar que no tiene nada que ver con las recientes

informaciones políticas sobre los puertos panameños.

Cabe recordar que el presidente de los EE.UU., Donald Trump, habló recientemente sobre el excesivo control del Canal de Panamá por empresas chinas, en el marco de las tensiones geopolíticas entre ambos países.

La operación está sujeta a la aprobación del Gobierno de Panamá para los puertos panameños, la finalización de la debida diligencia y la obtención de las aprobaciones regulatorias necesarias. La documentación definitiva de la transacción de PPC se espera firmar el 2 de abril de 2025 a más tardar.

NORMATIVA/ EMISIONES

Los suministradores de combustible, expectantes ante la SECA del Mediterráneo

Esperan a ver la demanda real de combustible con bajo contenido en azufre antes de aumentar su capacidad de suministro

Las empresas de suministro de combustibles marinos se mantienen expectantes ante la próxima entrada en vigor de la nueva zona de control de emisiones de azufre del Mediterráneo (Med SECA) el 1 de mayo de 2025 y por ahora no están aumentando su capacidad de suministro de combustibles bajos o muy bajos en azufre en la zona, según publica el portal especializado ship&bunker. La entrada en vigor de la SECA del Mediterráneo obligará a los buques que transiten por la zona a utilizar combustibles con un contenido máximo de azufre del 0,10%.

Según dicha publicación, una gran parte de suministradores griegos están aplazando la decisión para aumentar su capacidad de almacenamiento de combustibles con bajo contenido en azufre, tanto en tierra como en barcas, hasta que se aclaren las pautas de la demanda. La cuestión es saber si habrá suficiente combustible disponible, una vez entre en vigor la nueva normativa. Las refinerías y los proveedores deben estar preparados para esta transición, aunque «por supuesto, todos esperan algunos problemas iniciales de suministro, como escasez de producto y desafíos logísticos», declara un operador a ship&bunker.

Por otra parte, algunos proveedores de combustible del Mediterráneo vaticinan un aumento de la demanda de fueloil pesado convencional (*High Sulphur Fuel Oil, HSFO*) por los buques equipados con depuradores de gases de exhaustación (*scrubbers*), aunque no están seguros de la magnitud de dicho aumento



Un buque suministra combustible a un portacontenedores en la bahía de Algeciras / APBA.

en términos porcentuales. Los *scrubbers* permiten a los buques utilizar fueloil convencional, que es más barato, y a la vez cumplir la normativa de la OMI sobre contenido máximo de azufre en los combustibles de un 0,50% en todo el mundo y de un 0,10% en determinadas regiones.

Según datos de la sociedad de clasificación DNV, en la actualidad hay 6.032 buques de la flota mundial equipados con *scrubbers*. Esta cifra supone un aumento significativo respecto a los 3.140 registrados en 2019. Sin embargo, el crecimiento se ha estancado y DNV prevé que en 2027 solo crecerá hasta 6.291 buques.

Wärtsilä, empresa de equipos marinos, declara que sus *scrubbers* pueden reducir el contenido de azufre del fueloil pesado de un 3,5% hasta un 0,10%, incluidos aquellos sistemas previamente configurados para depurar los

gases a un 0,50%. Según este fabricante, la mayoría de los sistemas instalados depuran los gases a un 0,10% de contenido en azufre y solo un pequeño número están diseñados para cumplir únicamente el objetivo de emisiones del 0,50%, en cuyo caso son necesarias algunas modificaciones menores para poder alcanzar el nivel del 0,10%.

También habrá que esperar la respuesta a la nueva normativa de las empresas gibraltareñas, que puede influir en las estrategias de todos los proveedores de toda la región. El Peñón es el mayor centro de suministro de combustible marino del Mediterráneo y ha sido durante mucho tiempo una escala clave para los buques en tránsito entre el Atlántico y el Mediterráneo. En Italia no se han producido cambios significativos en la cadena de suministro, mientras que Portugal

seguirá ofreciendo HSFO, VLSFO y LSMGO sin variaciones inmediatas en su capacidad de suministro, aunque en función de la demanda, podría estudiar la posibilidad de aumentar la capacidad de MGO a bordo de las barcas.

Varios especialistas prevén que la puesta en marcha de la SECA del Mediterráneo podría generar un aumento significativo en la demanda global de MGO (entre un 20-30%), mientras reduce ligeramente la de fueloil convencional. Los expertos predicen cambios importantes en las preferencias de combustibles marinos en la región: el VLSFO perderá cuota frente al MGO, que alcanzará un 35%, y otros combustibles como el GNL. Sin embargo, no se espera que el ULSFO tenga una adopción significativa debido a su limitada disponibilidad y falta de interés por parte de los operadores.

Alejandro Aznar, presidente del Grupo Ibaizábal, galardonado con el premio Futureport en los WMW Awards

En su quinta edición, la World Maritime Week reunió en Bilbao a más de 1.800 asistentes de 27 países

El sector marítimo internacional ha reconocido la excelencia y el liderazgo de Alejandro Aznar, presidente del Grupo Ibaizábal y de ANAVAS, y ex presidente de ANAVE, con el premio Futureport en la segunda edición de los World Maritime Week (WMW) Awards. La ceremonia de entrega tuvo lugar el 19 de marzo en el Bilbao Exhibition Centre, en un acto que reunió a destacados profesionales y altos cargos de empresas líderes del sector marítimo portuario y la energía marina.

El galardón, entregado por Ricardo Barkala, presidente de la Autoridad Portuaria de Bilbao, destaca la prolífica trayectoria profesional de Aznar,

«un visionario que ha transformado la industria marítima», en palabras de la organización, que resaltó asimismo su capacidad para impulsar avances cruciales en materia de sostenibilidad y creación de empleo.

Los WMW Awards, que celebran la excelencia en los sectores naval, pesquero, portuario y de energías renovables marinas, también reconocieron a otras empresas por sus innovadores proyectos:

- **Ingeteam** recibió el Premio Sinaval por su revolucionaria propulsión eléctrica y su compromiso con la I+D.
- **Satlink** fue galardonada con el Premio EuroFishing por su proyecto ReCon, enfocado en la gestión

responsable de residuos tecnológicos marinos.

- **Saitec Offshore Technologies** obtuvo el Premio Marine Energy Week por su proyecto DemoSATH Lab, que integra soluciones basadas en la naturaleza en parques eólicos flotantes.

La ceremonia también incluyó menciones especiales a **Astilleros Gondán**, por sus 100 años de historia e innovación, y a **Inmaculada Ugarteche**, ex directora general de Uniport Bilbao, por su destacada trayectoria en el sector.

La quinta edición de la World Maritime Week reunió entre los días 19 y 21 de marzo en el Bilbao Exhibition Center a 1.855 profesionales de los sectores naval, pesquero,

portuario y de energías marinas renovables de 27 países de todo el mundo. Ha contado con la presencia de armadores, navieras y astilleros nacionales e internacionales que, este año, han llevado a cabo más de 300 reuniones B2B.

En las dos jornadas que ha durado el WMW se han desarrollado múltiples ponencias y mesas redondas en las que se ha discutido sobre asuntos como el desarrollo sostenible, la innovación tecnológica, la descarbonización o la competitividad, entre otros, con la participación de más de 70 ponentes.

La próxima edición de la World Maritime Week está programada para 2027.



Foto de familia de los premiados en la WMW 2025 de Bilbao. De izquierda a derecha: Inmaculada Ugarteche, ex directora general de Uniport Bilbao; Mario de Vicente, director de Ventas de Ingeteam; Álvaro Platero Alonso, vicepresidente de Astilleros Gondán; Alejandro Aznar, presidente del Grupo Ibaizábal y ex presidente de ANAVE; Kathryn Gavira, directora de Ciencia y Sostenibilidad de Satlink; y Javier del Real, responsable de medioambiente y partes interesadas de Saitec / WMW 2025 / BEC.

MERCADO / VELOCIDAD DE NAVEGACIÓN

Comienza 2025 con un descenso generalizado de la velocidad media de navegación

Desde 2008, ha seguido una trayectoria descendente de entre un 20% y un 30% en la mayoría de los sectores

La velocidad media de navegación de los buques mercantes de transporte ha descendido en lo que llevamos de 2025 según un reciente informe semanal del analista marítimo Clarksons Research. Y lo ha hecho de forma generalizada en todos los sectores, a diferencia del pasado año 2024 en el que las tendencias fueron muy dispares.

Desde 2008, la velocidad media de los buques se ha reducido entre un 20% y un 30% en la mayoría de los sectores del transporte marítimo. Al principio, dicho descenso se debió sobre todo al exceso de capacidad tras la crisis financiera (aunque también influyeron los elevados precios del combustible). Más recientemente, se achaca a los esfuerzos por reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Sin embargo, siguen siendo las variaciones en las condiciones del mercado, así como los precios del combustible, los principales impulsores de las tendencias en la velocidad.

Cuando los niveles de fletes repuntan se producen períodos de «aceleración», aunque cuando las condiciones se normalizan, la tendencia subyacente a largo plazo es a la desaceleración. Por ejemplo, las velocidades medias de los portacontenedores aumentaron un 2% interanual durante 2021, pero luego cayeron un 4% en 2022 y 2023, cuando los mercados se normalizaron.

Como se ha dicho, durante 2024 las tendencias en la velocidad de los buques fueron

dispares. La velocidad media de los portacontenedores aumentó un 1% respecto a 2023, hasta 14,0 nudos. Este aumento fue más significativo entre los buques de entre 12.000 y 16.999 TEU alcanzando un 4% interanual. También aumentó la velocidad media de los metaneros.

Sin embargo, en otros segmentos, en general tuvo lugar una reducción. La velocidad media en el segmento de buques petroleros cayó ligeramente (-0,4% respecto a 2023 hasta 11,4 nudos), con descensos más acusados entre los graneleros (-0,8%, 10,9 nudos), los *car carriers* (-0,9%, 15,0 nudos) y los gaseros LPG de mayor porte (-1,2%, 13,9 nudos). En general, las velocidades medias de la flota mercante oceánica aumentaron a

principios de 2024, antes de disminuir en la segunda mitad a causa de unas condiciones de mercado más suaves en muchos sectores.

En contraste con las tendencias variadas de 2024, a principios de 2025 se observa una disminución de la velocidad generalizada en todos los principales sectores del transporte marítimo. Las velocidades medias de navegación de los metaneros han caído un 2,0%, hasta 14,6 nudos, en los

Según Clarksons, los buques 'eco' navegan a mayor velocidad que las unidades más antiguas

dos primeros meses de 2025 respecto de la media registrada en 2024; la de los graneleros baja un 1,7%, hasta 10,7 nudos; y en los petroleros de productos un 1,1%, hasta 11,2 nudos.

Asimismo, según Clarksons, los buques considerados 'eco' siguen navegando a velocidades ligeramente superiores a las unidades más antiguas; los VLCC y *capesizes* 'eco' navegan actualmente aproximadamente medio nudo más rápido que los buques convencionales, habiéndose mantenido este diferencial bastante estable en los últimos años. En el sector de los gaseros LPG de mayor tamaño, la diferencia entre las velocidades de los buques 'eco' y de los que no lo son ha aumentado significativamente, hasta alrededor de 1,6 nudos. Mientras que entre los metaneros, las unidades propulsadas por turbina de vapor se están desacelerando más que los buques más modernos (un descenso de un 12% frente a un 6% desde 2018).

Así pues, tras las tendencias mixtas en 2024, en lo que llevamos de 2025 las velocidades de los buques se están reduciendo en general, continuando una trayectoria descendente registrada en los últimos años.





Graneleros de nueva construcción en un astillero chino / BIMCO.

MERCADO / NUEVAS CONSTRUCCIONES

Los encargos de graneleros de nueva construcción se desploman un 92% y alcanzan su nivel más bajo en décadas

Las perspectivas del mercado a medio plazo son actualmente muy inciertas y sin visos de mejorar

Durante los dos primeros meses de 2025, los contratos para la construcción de nuevos buques graneleros cayeron un 92% respecto al mismo periodo del año anterior, hasta el nivel más bajo en al menos 30 años. La contratación en enero fue baja y en febrero no se encargó ningún buque de nueva construcción. Según BIMCO, las causas pueden encontrarse en la debilidad de los fletes, los elevados precios de los buques nuevos, los largos plazos de entrega y la incertidumbre.

Desde el segundo semestre de 2024, la contratación de buques graneleros se ha ralentizado. Durante este periodo, los precios de los buques de segunda mano con cinco años cayeron un 12%, afectados por el debilitamiento de los fletes, mientras que los precios de los buques nuevos sólo bajaron un 1%.

La gran cantidad de contratos para nuevas construcciones en otros sectores, como el de los portacontenedores y los petroleros, ha mantenido altos los precios de los buques de nueva construcción, ya que compiten por los mismos espacios limitados en los astilleros. Esto también ha provocado que se alarguen los plazos de entrega: los graneleros de menor porte encargados hoy, se entregarán a partir de 2027. Los buques más grandes sólo podrán entregarse a partir de 2028.

Asimismo, las perspectivas del mercado a medio plazo para los graneleros son actualmente muy inciertas. Las previsiones de demanda de mineral de hierro y carbón parecen débiles, y el recrudecimiento de las guerras comerciales podría debilitarlas aún más.

La actual cartera de pedidos de graneleros asciende a

un 10% de la flota, suficiente para sustituir los buques más viejos en un mercado estable. La flota sigue siendo más joven que la de portacontenedores y petroleros, y una proporción menor de buques se acerca a la edad normal de reciclaje. No obstante, la flota envejece gradualmente y se acerca a una edad media de 13 años.

Con un 34% de la capacidad, el segmento de los *panamax* es el más importante de la cartera de pedidos. También es el segmento con mayor cuota respecto a la flota, con un 14%. Aunque la mayoría de los buques encargados en lo que va de año pertenecían a este segmento, la contratación se redujo un 83% interanual y esta podría seguir siendo la tendencia a corto plazo, ya que sus fletes han empeorado considerablemente en los últimos ocho meses.

El segmento de *capesize* representa un 29% de la cartera de pedidos y tiene la relación más baja entre cartera de pedidos y flota, con un 8%. La contratación en este sector se fortaleció en 2024, impulsada por un mercado más fuerte. Sin embargo, en 2025 no se han encargado buques de gran tamaño.

De cara al futuro, es probable que la renovación de la flota y la descarbonización sean los principales motores de los nuevos contratos, ya que se espera que el crecimiento de la demanda siga siendo bajo. Los graneleros más antiguos ya son menos competitivos, pues la normativa medioambiental limita su velocidad de navegación. A medida que la normativa se endurezca a medio y largo plazo, podría incentivarse aún más el reciclaje de los buques de más edad.

Todo el proceso se completó en tan solo dos días gracias a la coordinación entre Odfjell, bound4blue y el astillero / BOUND4BLUE.



TECNOLOGÍA / PROPULSIÓN EÓLICA

Bound4blue instala cuatro velas de succión eSAIL en un quimiquero de Odfjell

Este sistema permite reducir el consumo de combustible hasta un 10% en función de la ruta

La empresa española bound4blue, especializada en sistemas de propulsión eólica auxiliar, ha anunciado la instalación de cuatro velas de succión eSAIL a bordo de un quimiquero, el *Bow Olympus*, de 49.000 tpm de la naviera noruega Odfjell. Este sistema permite reducir el consumo de combustible hasta un 10% en función de la ruta.

La instalación del sistema se llevó a cabo en dos fases. En primer lugar, durante una

parada regulatoria planificada del buque, se colocaron los pedestales sobre los que se acomodarían las velas, de 22 metros de altura. Posteriormente fueron ensambladas en su posición final en el astillero EDR Antwerp Shipyard, en Amberes (Países Bajos). Todo el proceso se completó en tan solo dos días gracias a la coordinación entre Odfjell, bound4blue y el astillero.

Según el cofundador y CTO de bound4blue, David Ferrer, la simplicidad mecánica de este sistema facilita su instalación incluso en buques con restricciones técnicas, como los quimiqueros. «Su alto rendimiento permite generar entre seis y siete veces más sustentación que velas rígidas equivalentes, minimizando su tamaño y optimizando el espacio», explicó Ferrer. Estos factores permiten superar desafíos únicos en este tipo de buques, como la existencia de zonas ATEX (en las que los

equipos instalados a bordo deben cumplir una normativa a prueba de explosiones).

El sistema eSAIL de propulsión eólica auxiliar desarrollado por bound4blue se basa en el uso de un perfil aerodinámico de gran espesor con un sistema de succión inteligente para maximizar la eficiencia aerodinámica. Según un estudio llevado a cabo por el instituto sueco RISE, esta tecnología fue seleccionada por Odfjell por su rendimiento, retorno de inversión inferior a cinco años y compatibilidad con las normativas medioambientales actuales.

Para el vicepresidente de Tecnología de Odfjell, Erik Hjortland, esta iniciativa forma parte de los esfuerzos continuos de la compañía por reducir sus emisiones: «La propulsión eólica era el siguiente paso lógico. Será muy interesante recopilar datos sobre el ahorro de combustible y carbono que estas velas pueden lograr. Esto nos ayudará a

tomar decisiones futuras para mejorar aún más nuestro desempeño ambiental».

El sistema de bound4blue ofrece ventajas estratégicas frente a regulaciones medioambientales internacionales como el FuelEU Marítimo (a través del *Wind Reward Factor*) y contribuyen a mejorar las calificaciones del Índice de Intensidad de Carbono (CI), lo que refuerza su atractivo para cumplir unas normativas cada vez más estrictas.

Odfjell se une a compañías como Amasus, Eastern Pacific Shipping y Louis Dreyfus Armateurs, que ya operan buques equipados con el sistema de velas de succión de Bound4blue. Además, grandes navieras como Maersk Tankers y Klaveness Combination Carriers han mostrado interés creciente en esta tecnología. Desde su fundación en 2014, bound4blue ha instalado sus velas en seis buques y tiene 12 proyectos adicionales en cartera.



Estudiantes de la UPM exploran tecnologías para la descarbonización del sector marítimo

Sesenta alumnos de diversas escuelas de ingeniería forman parte del proyecto Green Foiling Spain

Un equipo de 60 estudiantes de diversas escuelas de Ingeniería de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) está trabajando en el proyecto Green Foiling Spain para el desarrollo de tecnologías de propulsión limpia y sistemas de navegación más eficientes para avanzar en la descarbonización del sector marítimo.

Dicho proyecto cuenta a su vez con tres proyectos principales que actúan como laboratorios de innovación:

- **SeaLab:** Este modelo proyectado para competir en el Monaco Energy Boat Challenge, es uno de los primeros en España en combinar la propulsión por hidrógeno y la navegación



con *hydrofoils* demostrando que es posible lograr un alto rendimiento con cero emisiones.

- **Lourdes:** Un velero autónomo diseñado para cruzar de Barcelona a Ibiza siguiendo la Ruta de la Sal. Este proyecto explora la integración de energía solar y sistemas autónomos,

buscando demostrar la viabilidad de las energías renovables incluso en travesías largas y abriendo la posibilidad de su aplicación en el transporte marítimo de corta distancia.

- **Santísimo Trimarán:** Funciona como un banco de pruebas para validar tecnologías como sistemas de

control automático y nuevos métodos de construcción. Este modelo también permite formar a los nuevos miembros del equipo, asegurando la transferencia de conocimientos.

Además de su enfoque en la innovación tecnológica, el proyecto GFS destaca por su compromiso con la formación integral de los estudiantes, ya que ofrece la experiencia de trabajar en equipos multidisciplinares y abordar problemas complejos del sector. Asimismo, mantiene relaciones estrechas con 28 empresas y centros de investigación. Esta sinergia crea un ecosistema de innovación que beneficia tanto a los estudiantes como a las compañías involucradas.

TECNOLOGÍA / PROPULSIÓN NUCLEAR

Científicos estadounidenses consiguen sintetizar un combustible para un reactor de sales fundidas

Un equipo de científicos del Laboratorio Nacional de Idaho (*Idaho National Laboratory, INL*), en EE.UU. han anunciado que han conseguido sintetizar un combustible adecuado para un reactor de sales fundidas dentro del programa experimental para el desarrollo de un reactor de cloruro fundido (*Molten Chloride Reactor Experiment, MCRE*). Este prototipo será la base del reactor rápido de cloruro fundido (*Molten Chloride Fast Reactor, MCFR*) que la empresa Core Power tiene pensado utilizar en aplicaciones marítimas.

El reactor experimental MCRE está diseñado para probar los combustibles, materiales y procesos que se utilizarán finalmente en el MCFR.

Sintetizar el combustible adecuado es vital en el proceso para su puesta en marcha, prevista para 2028. Tanto el modelo experimental como el futuro proyecto comercial utilizarán sales fundidas como combustible y refrigerante.

Según explica Bill Phillips, responsable técnico del MCRE, para que el uranio funcione como combustible nuclear, es necesario convertirlo en un compuesto químico y disolverlo en la sal líquida en la proporción correcta. «*El reto fundamental es la eficiencia y conseguir convertir más de un 90% de la materia prima de uranio metálico en sal utilizable como combustible. Nadie había fabricado nunca esta cantidad de cloruro de uranio*», señaló Phillips.

El equipo de dicho laboratorio estadounidense comenzó a desarrollar los procesos y equipos necesarios para sintetizar el combustible en 2020. En 2023, consiguió sintetizar e irradiar sal de cloruro fundido alimentada con uranio enriquecido (el proceso por el cual el material se expone a un flujo de neutrones para provocar una reacción nuclear y la consiguiente producción de energía) en el experimento *Molten Salt Research Temperature Controlled Irradiation*. Dicho experimento sirvió para avanzar en la comprensión de cómo afectará dicho combustible a la seguridad, el rendimiento y la durabilidad de los materiales en estos reactores comerciales. El banco de pruebas de

flujo en bucle de sales fundidas, que acaba de entrar en funcionamiento, permite llevar a cabo análisis y controles continuos en tiempo real. El próximo objetivo del equipo es demostrar la producción a escala real de sal MCRE como combustible enriquecido.





DESCARBONIZACIÓN / BIOCOMBUSTIBLES

Aumento significativo en el uso de biocombustibles para reducir las emisiones de GEI

Según un reciente informe del Lloyd's Register, se siguen registrando problemas con combustibles no reglamentarios

El último análisis del Servicio de Análisis y Asesoramiento de Suministro de Combustible (*Fuel Oil Bunker Analysis and Advisory Service, FOBAS*) de Lloyd's Register destaca un aumento significativo en el uso de biocombustibles, impulsado principalmente por las nuevas regulaciones de la Unión Europea y la Organización Marítima Internacional (OMI) para reducir las

emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

Este informe, correspondiente al segundo semestre de 2024, también destaca la preocupación que suponen otros asuntos como los altos niveles de sedimento en los combustibles, el cumplimiento de los límites de azufre y las irregularidades en el punto de inflamación.

El informe señala el uso creciente de FAME (Éster metílico de ácido graso), particularmente en Singapur, Algeciras y en los puertos de Amberes, Róterdam y Ámsterdam (ARA). Pese a que la adopción de los nuevos combustibles se ha producido sin problemas en muchos buques, existe cierta preocupación sobre la transparencia en la composición de los biocombustibles y el riesgo de que partidas de calidad desconocida entren en la cadena de suministro.

El contenido de azufre es también una preocupación significativa. Según el informe, casi un 2,5% de las muestras analizadas de fueloil con muy bajo contenido de azufre (*Very Low Sulphur Fuel Oil, VLSFO*) registraron niveles de azufre entre un 0,50% y un 0,53% en masa. Teniendo en cuenta las tolerancias de precisión de las pruebas, técnicamente estos combustibles cumplen las regulaciones del Anexo VI de MARPOL, pero crean incertidumbre para los operadores de buques.

Un 0,8% adicional de muestras de VLSFO excedió el 0,53% de contenido de azufre en masa, poniendo a los buques en riesgo de incumplimiento. Los datos de 2024 muestran una mejoría respecto a los de 2023, pero se insta a los proveedores a ser más estrictos con el cumplimiento del límite de 0,50%

para evitar problemas a los operadores.

La sedimentación en los combustibles sigue siendo un problema importante, y en 2024 se ha registrado un aumento de informes al respecto tras los descensos anteriores. La inestabilidad de los asfaltenos en las mezclas de combustible es una causa común, siendo los puertos de Houston y Amberes áreas de alto riesgo en este aspecto.

Los combustibles destilados, aunque generalmente de mayor calidad, también presentaron algunos problemas, en concreto en las propiedades de flujo en frío y el cumplimiento del punto de inflamación SOLAS de mínimo 60°C. El número de muestras de MGO con un punto de inflamación por debajo de 60°C aumentó en 2024, una tendencia que plantea riesgos tanto de cumplimiento estatutario como de seguridad. Según el informe, esto puede atribuirse en parte a la mezcla con diésel automotriz que tiene un límite de punto de inflamación más bajo.

Mirando hacia el futuro, el informe anticipa que la SECA del Mediterráneo puede alterar los patrones de abastecimiento y la calidad del combustible en puertos específicos. Los buques que operen en el Mediterráneo necesitarán usar combustibles con un contenido de azufre de 0,10% en masa o menor, a menos que utilicen *scrubbers*. Este cambio regulatorio puede provocar cambios en la disponibilidad y precios del combustible en puertos clave del Mediterráneo, requiriendo una planificación cuidadosa por parte de los operadores de buques.

Además, se espera que el reglamento FuelEU Marítimo, la inclusión del transporte marítimo en el Sistema de Comercio de Emisiones de la UE (EU ETS) y otras regulaciones impulsen una mayor adopción de biocombustibles y combustibles alternativos, afectando a su disponibilidad, coste, cumplimiento regulatorio y calidad.



Axpo suministra bioGNL a buques de Baleària en sendas operaciones en Málaga y Barcelona

Baleària y la energética Axpo Iberia han llevado a cabo sendas operaciones de suministro de bioGNL como combustible a buques de la naviera en los puertos de Málaga y Barcelona. Ambas operaciones se llevaron a cabo desde buques cisterna (*Truck to Ship, TTS*) con biometano suministrado por Axpo y que cuenta con los correspondientes Certificados de Sostenibilidad procedente de las plantas de regasificación que Enagás tiene en Huelva y Barcelona.

El 3 de marzo se facilitó el suministro desde la terminal de Huelva al puerto de Málaga, donde Baleària opera la ruta con Melilla con el ferry *Rusadir* y el 6 de marzo desde la terminal de Barcelona al *fast ferry Margarita Salas*, que conecta el puerto de la Ciudad

Condal con Mallorca y Menorca.

Dicha operación ha sido posible tras poner en marcha el operador gasista español, Enagás, «un servicio pionero de abastecimiento de BioGNL en las plantas de regasificación en Barcelona y Huelva, lo que permitirá llevar a cabo cargas de este combustible descarbonizado en cisternas y buques». Este servicio ha entrado en funcionamiento este mes de marzo y es uno de los primeros de Europa en utilizar la infraestructura interconectada para que el biometano inyectado en la red gasista se reconozca como BioGNL y se abastezca desde estas plantas de regasificación. El



señalado que estos suministros «suponen un paso más en el objetivo de Baleària por reducir su huella de carbono» y ha recordado que hace cuatro años Baleària fue pionera en Europa con el primer viaje piloto en un *fast ferry* con combustible de origen 100% renovable. Asimismo, Bassoul prevé incrementar progresivamente el uso de esta energía en la flota de Baleària.

La flota de Baleària cuenta en la actualidad con once buques equipados con motores de combustible dual propulsados por GNL y tiene encargados otros dos ferries de propulsión eléctrica que estarán operativos en 2027.

biometano suministrado y certificado por Axpo proviene del tratamiento de residuos agroganaderos en la planta de Noguera Renovables (Lérida) y del aprovechamiento de los residuos orgánicos en el Parque Tecnológico de Valdemingómez (Madrid).

El director general de Baleària, Georges Bassoul, ha

en sus primeras etapas, estos datos muestran la llegada del amoníaco al mercado de los combustibles alternativos

Se espera que el auge de este combustible marino alternativo impulse el desarrollo de marcos de seguridad y *know how* para las operaciones de los buques propulsados con amoníaco a medida que estos entren en servicio, ya que se considera esencial que la tripulación de a bordo tenga los conocimientos y habilidades adecuados y se adhiera a procesos y procedimientos actualizados.

DESCARBONIZACIÓN / NUEVOS COMBUSTIBLES

AiP para un proyecto de un buque tanque de amoníaco desarrollado por MOL

La naviera japonesa Mitsui OSK Lines (MOL), con la colaboración de los astilleros Namura Shipbuilding y Mitsubishi Shipbuilding, ha obtenido una aprobación en principio (*Approval in Principle, AiP*) de la sociedad de clasificación de dicho país, ClassNK, para el desarrollo de un proyecto de un buque tanque de gran porte para el transporte de amoníaco y propulsado por ese mismo combustible.

ClassNK otorgó la AiP tras una revisión de los planos básicos y de los resultados del estudio HAZID (*Hazard Identification*) para la identificación de riesgos externos, ocupacionales y de instalaciones del proyecto. La toxicidad del amoníaco, una de las principales preocupaciones en el sector del transporte marítimo respecto a su uso

como combustible, se estudió y evaluó como una prioridad máxima, poniendo en marcha las medidas de seguridad oportunas, explicaron desde MOL.

Los tres socios nipones iniciaron en 2021 el desarrollo conjunto de un buque tanque de gran porte para el transporte de amoníaco como respuesta a las previsiones de uso de éste como combustible sin emisiones de carbono y como portador de hidrógeno. Según el proyecto, la capacidad de los tanques del nuevo buque superará la de los gaseros LPG de mayor porte (*Very Large Gas Carriers, VLGC*) y la de los mayores buques existentes para el transporte de amoníaco (*Very Large Ammonia Carriers, VLAC*).

El buque cumple los requisitos para la descarga en las

principales centrales eléctricas de Japón y tiene características equivalentes a las de los metaneros, en términos de conexión con dichas plantas y otras terminales de suministro de amoníaco durante las operaciones de carga y descarga.

Según datos recientes de la plataforma *Alternative Fuels Insights (AFI)* de DNV, el amoníaco como combustible marino experimentó un «impulso prometedor» en los primeros meses de 2024 y siguió creciendo a lo largo del año. En total se han registrado 27 encargos de buques propulsados por amoníaco. El pasado año se firmaron la primeras unidades de buques propulsados por amoníaco no dedicados a su transporte (10), principalmente en el segmento de los graneleros (5). Según DNV, aunque todavía



La flota controlada por armadores europeos crece, pero a menor ritmo que en otras regiones

RESUMEN DE ANAVE DE UN ESTUDIO DE CE DELFT PARA ECSA

El transporte marítimo europeo representa una baza geopolítica para Europa, ya que facilita la exportación e importación de mercancías, alimentos y energía.

Mientras que la UE27 más Noruega representan en torno al 15% del PIB mundial, la flota controlada por navieras europeas es una de las mayores del mundo, con cerca del 35% del tonelaje global. El transporte marítimo europeo controla el 30% de la flota de buques graneleros (en GT), el 44% de los portacontenedores, el 35% de los petroleros y el 33% de los buques de transporte de gas natural licuado. También más del 50% de las GT de buques de ferries.

Las empresas navieras de la UE se enfrentan hoy a una fuerte competencia internacional. Siendo cierto que su flota continúa creciendo en términos absolutos, las flotas de otras regiones del mundo lo hacen a un ritmo aún mayor, por lo que Europa ha perdido cuota.

A medida que aumenta la incertidumbre geopolítica, el transporte marítimo debería considerarse un activo estratégico a proteger, consolidando la posición de liderazgo de la UE en las cadenas de suministro internacionales. Para ello, resulta fundamental mantener su competitividad internacional e invertir en la transición energética.

La Asociación que agrupa a los navieros europeos, ECSA | European Shipowners, presentó una actualización del informe 'El valor económico del sector marítimo europeo' durante la cumbre Europea de Transporte Marítimo, celebrada en Bruselas los días 19 y 20 de marzo. Desde su primera publicación en 2014, el estudio se ha actualizado en tres ocasiones (2015, 2017 y 2020).

El informe de 2025 analiza la situación de la flota controlada por armadores europeos en 2024 y el impacto económico del transporte marítimo de la UE en 2021

(el año más reciente con datos disponibles al inicio del estudio).

El ámbito geográfico del estudio tiene un enfoque regional, centrado en los Estados miembros de la Unión Europea (UE27) y Noruega. Las estadísticas incluyen los buques a partir de 100 GT.

Flota controlada por armadores europeos: situación y evolución reciente

A 1 de noviembre de 2024, la flota controlada por armadores de la UE27 más Noruega sumaba 556 millones de GT (MGT), 2.417 millones de tpm (Mtpm) y 22.318 buques. Esto supone casi el 34%

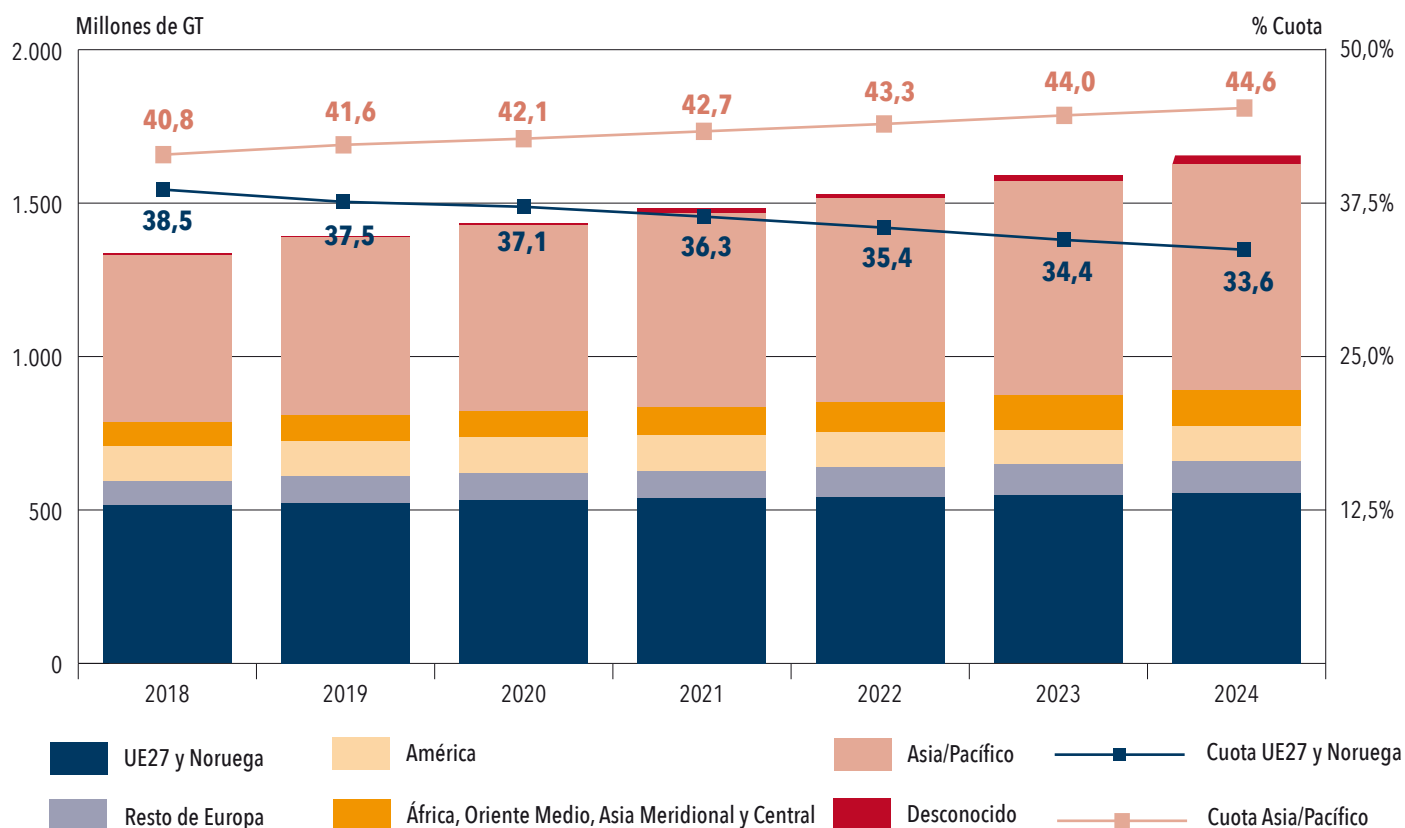
de la flota mundial en términos de GT, el 33% en tpm y aproximadamente el 20% en número de buques.

Mientras que entre 2018 y 2022 el número de buques de la flota de control europeo fue disminuyendo progresivamente, a partir de 2023 comenzó a aumentar nuevamente, lo que dio lugar a un incremento de un 1% en número de buques (+210 unidades) en 2024 en comparación con 2018. En términos de GT, se observa un crecimiento sostenido: el arqueo bruto de la flota aumentó un 8% entre 2018 y 2024. Por otro lado, en el mismo período, la flota mundial creció un 17% en número de buques y un 24% en términos de GT.

En consecuencia, y pese al incremento en términos absolutos, en el periodo de 2018 a 2024 la flota de control europeo perdió cuota tanto en número de buques como en GT. También lo ha hecho la flota controlada por armadores de América



FIG.1 // EVOLUCIÓN DE LA FLOTA MUNDIAL (GT) - CUOTA DE LA FLOTA BAJO CONTROL EUROPEO



mientras que las flotas de Asia/Pacífico y la de África/Oriente Medio/Asia Meridional y Central aumentaron su porcentaje respecto de la flota mundial. En concreto, la cuota europea bajó del 38,5% en 2018 al 33,6% en 2024 mientras que la de la flota de Asia/Pacífico subió del 40,8% en 2018 al 44,6% en 2024. Los armadores americanos controlan el 6,9% de la flota mundial.

Desglose por tipo de buques

En términos de GT, los armadores europeos operan las mayores flotas de los siguientes tipos de buques:

- **Petroleros**, con una cuota del 34,7%. Los armadores de Asia/Pacífico controlan el 32,8% del tonelaje de arqueoglobal de este sector.
- **Carga general⁽¹⁾** (incluye portacontenedores), con el 42,0% de las GT globales, ligeramente por encima de la de los armadores de Asia/Pacífico (41,4%).
- **Otros buques no exclusivamente de carga⁽²⁾**, con el 28,0% de las GT globales. Les siguen los armadores de Asia/Pacífico (26,2%) y Norteamérica

(24,0%). Destaca en este grupo el control por armadores europeos del 52,6% de las GT de ferries (28,8% en número de buques).

Por su parte, los armadores de Asia/Pacífico operan la mayor flota de buques graneleros (57,9%) y buques especializados⁽³⁾ (47,0%), mientras que Europa controla el 30% en ambos casos.

En número de buques, la cuota de control europeo es inferior a la cuota por GT para todos los tipos de buques. Los armadores de Asia/Pacífico controlan casi la mitad de los petroleros, el 57,0% de los graneleros, el 51,9% de los buques de carga general (incluidos portacontenedores), el 54,0% de los buques especializados y el 43,8% de la flota de otros buques no exclusivamente de carga.

Distribución de la flota europea por empresas

En 2024, había 4.153 grupos navieros en la UE y Noruega. La inmensa mayoría, el 90%, controlaban menos de diez buques

y un 7% adicional menos de 25. Entre 25 y 50 buques se situaban el 2% de las empresas mientras que únicamente un 0,5% controlaba más de 100.

De la misma manera, un 71% de las empresas controlaban una flota total de menos de 10.000 GT, un 16% entre 10.000 y 100.000 GT y menos del 5% controlaba una flota de 500.000 GT o más.

Impacto económico del sector marítimo en Europa

Para evaluar el impacto económico del transporte marítimo, el estudio considera tres indicadores: valor añadido, empleo y facturación.

Impacto directo

En 2021, el sector marítimo europeo (EU27 + Noruega) generó 219.000 puestos de trabajo (empleo directo), con un valor añadido de 58.500 millones de euros (M€), casi el doble que en 2018.

Estos resultados tienen en cuenta las siguientes actividades: el transporte de mercancías (50.400 M€ y 72.000

(1) Buques de carga general: incluye portacontenedores, buques multipropósito, ro-ro y otros de carga seca.
 (2) Otros tipos de buques: buques offshore, dragas, remolcadores, cruceros, ferries y otros.
 (3) Buques especializados: químicos, petroleros especializados, gaseros, pure vehicle carrier, frigoríficos.

FIG.2 // CUOTA DE LA FLOTA CONTROLADA POR TIPOS DE BUQUE SEGÚN LA NACIONALIDAD DE LOS ARMADORES

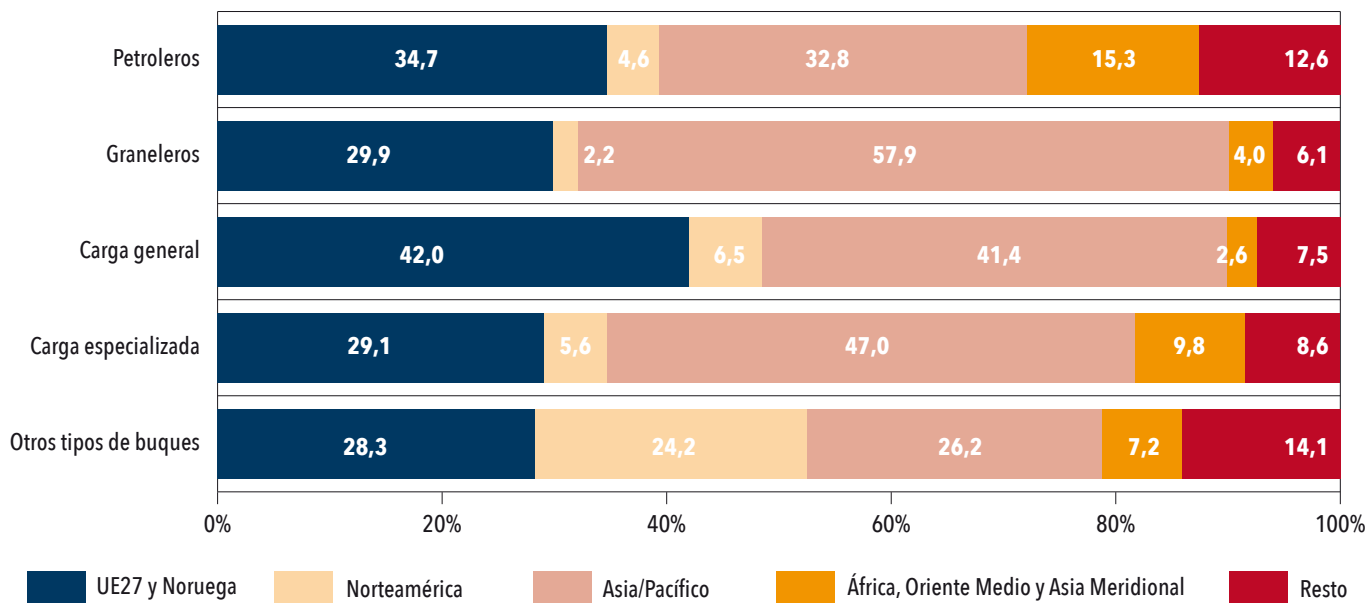
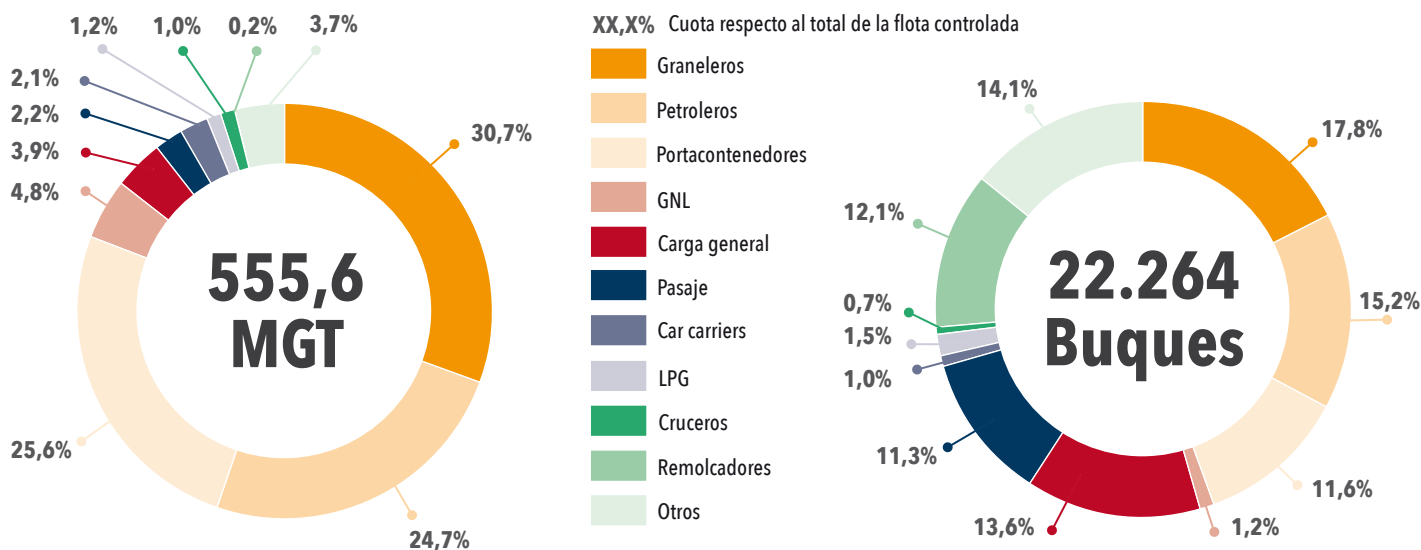


FIG.3 // FLOTA CONTROLADA POR TIPOS DE BUQUE (GT Y NÚMERO DE BUQUES)



empleos), el transporte de pasajeros (3.400 M€ y 74.000 empleos), el arrendamiento de buques (1.300 M€ y 8.000 empleos) y las obras hidráulicas⁽⁴⁾ (3.300 M€ y 65.000 empleos).

El valor añadido en 2020 fue ligeramente inferior al de 2018, debido principalmente a una disminución en el

transporte de pasajeros por las restricciones de viaje impuestas por los gobiernos debido a la pandemia del COVID-19. El fuerte repunte del año 2021 se imputa al notable aumento del sector de transporte de mercancías. Por su parte, el total de empleo generado por el sector marítimo europeo en 2021 disminuyó un 5%

con respecto a 2020, y un 16% respecto a 2018.

Impacto indirecto e inducido

Los efectos indirectos se han obtenido utilizando un método de análisis insumo-producto, que permite obtener el valor económico total directo e indirecto (valor añadido) de un sector para el conjunto de la economía.

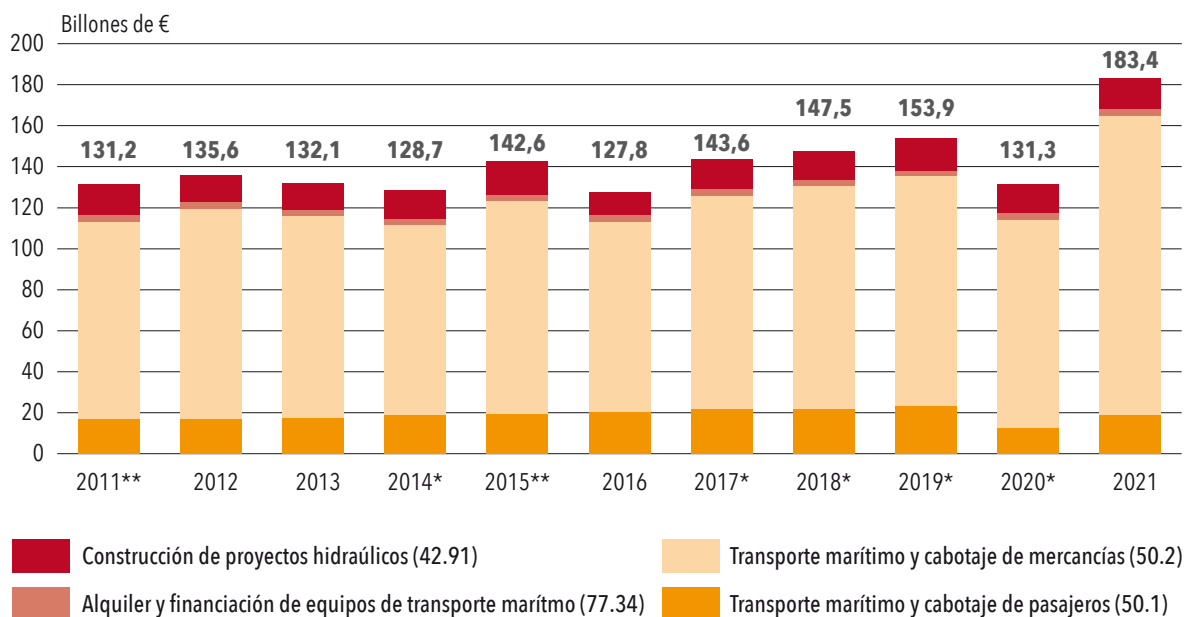
A diferencia del impacto directo, estos resultados no incluyen el arrendamiento de buques ni las obras hidráulicas, por lo que se consideran conservadores.

En 2021, el impacto económico indirecto del transporte de mercancías y de pasajeros en las industrias europeas relacionadas que suministran bienes y

(4) Presas y diques, dragado de vías navegables, obras en puertos, etc.



FIG.4 // RETORNO ANUAL DEL SECTOR MARÍTIMO EN UE27 Y NORUEGA (BILLONES €)



* Para 2014, 2017, 2018, 2019 y 2020, no se dispone de datos sobre el transporte marítimo y costero de mercancías en la UE. Estos datos se han calculado escalando los datos disponibles para los países de la UE27 con un volumen de negocio por encima de un umbral determinado, que representan la mayor parte del valor añadido.

** Para 2011 y 2015, no se dispone de datos para la construcción de proyectos hidráulicos a nivel de la UE. Estos datos se han calculado usando la metodología descrita anteriormente.

prestan servicios al sector sumó 56.900 M€, por encima del impacto directo (53.900 millones de euros). El empleo indirecto generado a nivel global se estima en 1,2 millones de puestos de trabajo.

Por su parte, el efecto inducido en la economía europea se estima en 17.000 M€ y 110.000 empleos en todo el mundo.

Teniendo en cuenta el impacto directo, el transporte de mercancías y de pasajeros contribuye a la economía de la UE un total de 127.800 M€. El empleo indirecto e inducido se estima en más de 1,3 millones de puestos de trabajo.

Facturación

En 2021, la facturación de la actividad de transporte de mercancías se estima en 146.200 M€, la de pasajeros fue de 18.700 M€, la de obras hidráulicas 14.900 M€ y el arrendamiento de buques 3.500 M€ adicionales. Esto supone una facturación total del sector marítimo europeo de 183.400 M€ en 2021.

La Fig.4 muestra el descenso de la facturación en 2020, respecto de 2017, 2018 y 2019, debido principalmente a la disminución experimentada por el transporte de pasajeros por las restricciones de viaje por el COVID-19. En 2021 se observa un crecimiento significativo impulsado fundamentalmente por el aumento del transporte de mercancías.

El sector del transporte marítimo español

A 31 de diciembre de 2024, la flota controlada por armadores españoles sumaba 5.038.094 GT y 4.537.019 TPM, con un total de 205 buques. Esto supone un 9% de las GT de control europeo registradas en noviembre de 2024 y un 0,3% de la flota global.

En el periodo de análisis del estudio de CE Delft, entre finales de 2018 y finales de 2024, la flota controlada por armadores españoles creció un 13,2% en términos de GT, cinco puntos porcentuales por encima de la flota controlada por armadores europeos, aunque muy lejos del 23,8% de crecimiento que experimentó la flota mundial.

El 85% de los armadores españoles controlan una flota de menos de diez buques y un 13% adicional menos de 25. Ningún armador español controla una flota de más de 50 buques mercantes de transporte.

En términos de GT, un 49% de las empresas controlaban una flota total de menos de 10.000 GT y un 27% entre 10.000 y 100.000 GT.

Por tipos de buques, el 39% en número y 19% en GT controlados por armadores españoles son buques de pasaje. Los buques tanque (petroleros y gaseros) suponen el 19% del número de buques y más del 62% de las GT, mientras que los buques de carga general (incluyendo portacontenedores) suman el 21% del número de buques y el 5% en términos de GT.

Aunque el estudio de CE Delft no contiene datos desglosados por países, según el último informe sobre la Economía Azul publicado por la Comisión en 2024, en 2021, el sector de la marina mercante español genera cerca de 11.000 empleos, tiene un valor añadido de 899 M€ y facturó 3.450 M€.

ANAVE, como editora de anave.es, no se hace responsable de la fidelidad de los datos publicados por las fuentes. Se autoriza la reproducción total o parcial de este artículo, siempre que se cite a ANAVE como fuente.

MARZO

03

Dña. Elena Seco y Dña. María Fdez.-Llamazares se reunieron con las empresas asociadas sobre la no aplicación de bonificaciones a la cotización adicional de solidaridad.

04

Dña. Elena Seco y Dña. Marina Ronda participaron en una reunión interna sobre la fiscalidad de los derechos de emisión del Sistema ETS. Ese mismo día, D. Álvaro Pedreira se reunió con representantes de ETFuels, empresa especializada en proyectos de metanol.

05

D. Álvaro Pedreira y Dña. Marina Ronda se reunieron con un representante de una empresa asociada en relación con el Fuel EU.

06

D. Álvaro Pedreira asistió a la presentación de la nueva convocatoria del programa Misiones, en el Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación.

11

Dña. Elena Seco asistió a un Encuentro con la Mar, bajo el título: 'Convenio de Beijing: optimizando las ventas judiciales de buques. Su impacto global en la industria marítima y financiera,' organizado por el Clúster Marítimo Español y la Asociación Española de Derecho Marítimo. D. Álvaro Pedreira participó en una reunión del grupo de trabajo de ECSA sobre el Fuel EU Marítimo. Ese mismo día, D. Rafael Cerezo participó en una reunión del grupo de trabajo de Comunicación de ECSA.

12

Dña. Elena Seco, D. Álvaro Pedreira y Dña. Marina Ronda participaron en una reunión de la Comisión de Líneas Regulares de Pasaje de ANAVE que operan en Baleares, sobre la limitación al número de turistas que entran en Ibiza por vía marítima. Se reunieron otra vez el día 26. Dña. Elena Seco se reunió con los ponentes de la mesa sobre TMCD de la *European Shipping Summit, ESS* para su organización. Dña. Marina Ronda asistió a una segunda reunión del SPC de ICS sobre la propuesta de sanciones de EE.UU. a China.

13

Dña. Elena Seco asistió en Bilbao a la celebración del 125 aniversario de ANAVAS, y asistió a una sesión técnica presidida por D. Alejandro Aznar, con el presidente del Consejo de la OMI, D. Víctor Jiménez, y el secretario general de Transportes Aéreo y Marítimo, D. Benito Núñez. Ese mismo día, Dña. Araiz Basurko participó en una reunión de la CIAIM.

14

Dña. Araiz Basurko y D. Álvaro Pedreira participaron en un taller sobre la gobernanza del AMP/ZEPIM del corredor de migración de cetáceos del Mediterráneo, organizado por el MITECO en la sede de la Fundación Biodiversidad de Madrid.

18

Dña. Elena Seco se reunió con representantes de una naviera asociada sobre los certificados de sostenibilidad para los combustibles renovables. Ese mismo día, se reunió con el secretario general de Transportes Aéreo y Marítimo, D. Benito Núñez, D. Álvaro Pedreira participó en una reunión con representantes del organismo de normalización español, UNE. Ese mismo día, Dña. María Fdez.-Llamazares participó en una reunión de la Comisión Ejecutiva del Consejo General del ISM.

19

El secretario general de Transportes Aéreo y Marítimo, D. Benito Núñez; el vicepresidente de ANAVE, D. Juan Riva; Dña. Elvira Núñez Riva, consejera de Suardiaz y Dña. Elena Seco se reunieron en el Parlamento Europeo con la Eurodiputada Dña. Rosa Serrano. Dña. Elena Seco asistió a una mesa redonda sobre TMCD organizada por ANAVE en la *European Shipping Summit, ESS*. Ese mismo día, D. Álvaro Pedreira y Dña. Marina Ronda se reunieron con EIT Manufacturing, sobre programas de investigación dirigidos a tecnologías marítimas.

20

Dña. Marina Ronda asistió a la reunión mensual telemática que organiza la agencia EU-Lisa sobre el nuevo Sistema de Entradas y Salidas (EES) y el Sistema Europeo de Información y Autorización de Viajes (ETIAS).

21

Dña. Elena Seco participó por videoconferencia en una reunión del *Board of Directors* de ECSA.

25

Dña. Elena Seco y D. Álvaro Pedreira se reunieron con representantes de la empresa asociada, AXPO. Ese mismo día, Dña. Elena Seco participó en una reunión del Consejo General del ISM. Dña. Araiz Basurko participó en una reunión de la CIAIM. Dña. Marina Ronda impartió el webinar 'The road to net zero: How EU ETS and FuelEU Maritime are reshaping the industry' organizado por Alfaship Academy.

26

Tuvo lugar una reunión del Comité Directivo de ANAVE, en Madrid.

27

Dña. Marina Ronda participó en una reunión del grupo de trabajo de ECSA sobre el Fuel EU Marítimo.

31

Dña. Elena Seco se reunió con el nuevo tesorero de ANAVE. Ese mismo día, Dña. Desirée Martínez participó en una reunión de la Comisión Ejecutiva Provincial del ISM.

2 de abril de 2025**JORNADA SOBRE LA DESCARBONIZACIÓN DEL TRANSPORTE MARÍTIMO**

La Asociación de Agentes Consignatarios de Barcelona, en colaboración con la Autoridad Portuaria de Barcelona, organiza esta Jornada sobre la Descarbonización del Transporte Marítimo, que se celebrará el miércoles 2 de abril de 2025 a las 09:00h en el auditorio de la Sala Barcelona (Terraza 1ª planta Ed. Norte WTC Barcelona). Pueden consultar el programa detallado de la Jornada en el [siguiente enlace](#).

3 de abril de 2025**MARCO JURÍDICO ACTUAL DEL SISTEMA PORTUARIO ESPAÑOL**

El despacho de abogados Uría Menéndez organiza en Madrid esta jornada para la presentación de su guía sobre los principales aspectos del marco jurídico actual del sistema portuario español. El acto tendrá lugar de 13.00h a 15.00h. En el Auditorio Uría Menéndez, en Madrid (Príncipe de Vergara, 187). La jornada contará con la participación del presidente de Puertos del Estado, D. Álvaro Rodríguez Dapena y del Jefe de la asesoría jurídica de dicho organismo público, D. José Antonio Morillo. En el siguiente enlace encontrarán el [boletín de inscripción](#).

Del 8 de abril al 19 de diciembre de 2025**ESPECIALISTA EN DERECHO MARÍTIMO INTERNACIONAL (EDMI) - 19ª EDICIÓN**

El Instituto Marítimo Español (IME) en colaboración con ICADE ofrece la 19ª edición de este curso online que tiene por objeto formar profesionales, proporcionándoles una especialización jurídica en el área de Derecho marítimo internacional, tanto público como privado, que les capacite para el ejercicio de la profesión en el ámbito jurídico empresarial relacionado con el transporte marítimo o en los distintos órganos y organismos de las Administraciones públicas competentes en asuntos propios de la navegación por el mar. Tiene una duración de 300 horas lectivas y un precio de 5.800 € + IVA con descuentos especiales para grupos y antiguos alumnos. Mas información en <https://www.ime.es/curso-ime/derecho-maritimo-internacional-icade/>

23 y 24 de abril de 2025**WHY H2 SUSTAINABLE INDUSTRY CONGRESS**

La plataforma Why H2 organiza este congreso sobre sostenibilidad e innovación industrial, que reunirá en Madrid a los principales actores del sector del hidrógeno y la transición energética. Más de 500 asistentes del sector energético e industrial, con más de 50 ponencias con líderes y referentes del hidrógeno, una zona de exposición con las últimas innovaciones tecnológicas, Speed Networking para conectar con empresas clave y masterclasses exclusivas con expertos del sector. Más información, programa y formulario de inscripción en el [siguiente enlace](#).

25 y 26 de junio de 2025**GREEN GAS MOBILITY SUMMIT 2025**

La asociación ibérica para el transporte sostenible, Gasnam Neutral Transport, organiza en Madrid una nueva edición de su Green Gas Mobility Summit que se celebrará los días 25 y 26 de junio en el recinto de La Nave. Este congreso reunirá durante dos días a expertos de alto nivel para analizar las soluciones tecnológicas disponibles que permiten alcanzar los objetivos climáticos y descarbonizar el transporte pesado por tierra, mar y aire mediante combustibles alternativos como gas natural, biometano, gas sintético, hidrógeno y sus derivados. Inscripciones desde 450 € con posibilidad de descuentos especiales por compra anticipada. Más información, programa y formulario de inscripción en el [siguiente enlace](#).

Del 11 al 13 de noviembre de 2025**2º EDICIÓN CONGRESO MARITIME BLUE GROWTH 2025**

Se trata de un encuentro internacional del sector marítimo focalizado en la Economía Circular Azul y liderado por el propio sector de forma transversal, y el sector marítimo nacional e internacional. Tendrá lugar los días 11 a 13 de noviembre en el Palacio de Congresos de Cádiz. La acreditación de cada asistente se otorga exclusivamente por invitación de una marca patrocinadora del MBG. Mas información en la página web del congreso <https://maritimebluegrowth.com/>



NOVEDADES NORMATIVAS SOBRE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Informe semestral que recopila las novedades normativas sobre seguridad y medio ambiente en el ámbito internacional (OMI, OIT), comunitario y nacional

**EDICIÓN
DICIEMBRE 2024**
95 € + IVA
(Disponible desde
9/12/2024)

ÍNDICE

1. SOLAS Y OTROS CÓDIGOS RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD DEL BUQUE
 - 1.1. Enmiendas en periodo de cumplimiento
 - 1.2. Entrada en vigor de enmiendas adoptadas
 - 1.3. Otros asuntos relacionados con la seguridad marítima
2. MARPOL Y OTROS ASUNTOS RELACIONADOS CON LA PROTECCIÓN DEL MEDIOAMBIENTE MARINO
 - 2.1. Próxima entrada en vigor de enmiendas ya adoptadas
 - 2.2. Anexos de MARPOL
 - 2.3. Otros asuntos relacionados con la protección del medioambiente
3. UNIÓN EUROPEA (UE)
 - 3.1. Novedades normativas publicadas en el DOUE
 - 3.2. Otros asuntos comunitarios
4. PIRATERÍA
5. PORT STATE CONTROL
 - 5.1. Resultados del informe del MOU de París correspondiente a 2021
 - 5.2. Resultados del PSC para buques de pabellón español
 - 5.3. Campaña de Inspección Concentrada (CIC)
 - 5.4. Otros asuntos relacionados con el PSC
6. NORMATIVA ESPAÑOLA
 - 6.1. Novedades normativas publicadas en el BOE
 - 6.2. Otros asuntos relacionados con la normativa española