

## Navinorte amplía su flota con el nuevo buque *Sueve*

Este buque de carga general es el primero de nueva construcción que recibe la filial naviera del Grupo Junquera en 18 años



### NAVIERAS

Baleària bota en Gijón el *Mercedes Pinto*, su tercer catamarán con motores a gas / **5**

### TRÁFICOS

La Operación Paso del Estrecho 2025 cierra con récord de pasajeros y vehículos embarcados / **7**

### TECNOLOGÍA

Northern Lights almacena por primera vez CO<sub>2</sub> bajo el lecho marino del mar del Norte / **14**

### TRIBUNA

El transporte marítimo de CO<sub>2</sub>, un nuevo subsector en expansión / **18**



Boletín informativo ANAVE  
n.º 683 octubre 2025.

Foto portada: El nuevo buque de  
carga general de Navinorte, *Sueve* /  
GJUNQUERA MARÍTIMA.

03

## EDITORIAL

El tráfico marítimo de pasajeros crece en el Estrecho y Canarias y retrocede en Baleares.

05

## NAVIERAS

Baleària inicia la construcción de dos ferries eléctricos que operarán entre Tarifa y Tánger.

06

## NAVIERAS

Suardiaz inaugura una nueva línea para carga rodada entre Francia y Argelia.

08

## PUERTOS

El tráfico de mercancías en los puertos españoles cae un 2,1% hasta agosto por el retroceso de los graneles.

10

## MERCADO

La demanda de transporte marítimo crecerá solo un 0,5% en 2025 por las tensiones geopolíticas y la transición energética.

12

## TRÁFICOS

El canal de Panamá introduce un cupo exclusivo para buques con bajas emisiones.

15

## INFORMES

DNV alerta sobre los retos de seguridad en la transición hacia combustibles bajos en carbono.

18

## TRIBUNA PROFESIONAL

El transporte marítimo de CO<sub>2</sub>, un nuevo subsector en expansión.

22

## ANAVE

23

## AGENDA

## CUADERNO PROFESIONAL MARÍTIMO

El papel fundamental de la calidad del combustible en el sector marítimo.

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.

# El tráfico marítimo de pasajeros crece en el Estrecho y Canarias, pero retrocede en Baleares

**E**l transporte marítimo de pasajeros de línea regular se mantuvo estable durante los meses de julio y agosto respecto al mismo periodo de 2024, aunque con diferencias notables entre las principales Autoridades Portuarias. Mientras que en el conjunto de los puertos de la Autoridad Portuaria (AP) de Baleares se registró un notable descenso, Bahía de Algeciras y los puertos gestionados por la AP de Santa Cruz de Tenerife experimentaron crecimientos importantes. En total, estas tres AAPP sumaron 6,0 millones de pasajeros, lo que representa el 67% del total nacional.

En Algeciras, el tráfico de pasajeros aumentó un 6,4% respecto al mismo periodo de 2024, y acumula un crecimiento del 7,6% en el año. Este dinamismo confirma la sólida recuperación del Estrecho como eje de movilidad internacional y apunta a que 2025 podría cerrar con más de seis millones de pasajeros, cifra no alcanzada desde 2019. El impulso está estrechamente vinculado a la Operación Paso del Estrecho (OPE), que este año ha finalizado con récord de viajeros, más de la mitad de los cuales se concentran en esta Autoridad Portuaria.

En Canarias, la AP de Santa Cruz de Tenerife registró un incremento del 10,2% en comparación con el verano anterior, lo que supone un alza del 5,9% en el acumulado del año. Aunque también creció el número de pasajeros aéreos interinsulares en Tenerife, lo hizo en menor medida, un 3,4%, lo que confirma a la vía marítima como la opción básica para garantizar la movilidad de residentes y turistas, así como para asegurar el abastecimiento de productos de primera necesidad.

En sentido contrario, los puertos de la AP de Baleares sufrieron una caída del 6,1% en los pasajeros de línea regular y del 2,4% en el conjunto del año. El retroceso fue especialmente acusado en Ibiza (-10,8% en julio), sin que se dispongan todavía de cifras de agosto para la isla Pitiusa. Este descenso contrasta con el ligero aumento del tráfico aéreo en la isla (+1,1%) y parece ligado a las

restricciones a la entrada de vehículos por vía marítima. La incertidumbre derivada de la rápida implantación de la norma, la falta de información y los cambios publicados incluso en agosto generaron desconfianza y llevaron a muchos usuarios a optar por alternativas menos sostenibles y con mayores emisiones.

Aunque será necesario esperar a los datos de cierre de temporada para una valoración definitiva, todo apunta a una pérdida de competitividad para el transporte marítimo en Baleares, sin mejoras apreciables en la movilidad. Tal y como ANAVE ha manifestado reiteradamente al Consell, la medida no resulta proporcionada ni constituye una solución adecuada a los problemas de tráfico que afectan a Ibiza.

*A falta de datos definitivos, todo apunta a una pérdida de competitividad para el transporte marítimo en Baleares, por las restricciones a la entrada de vehículos por vía marítima en Ibiza*

Conviene recordar que el transporte marítimo constituye un elemento estratégico de la movilidad en España. Cada año garantiza la movilidad de millones de personas, asegura el abastecimiento diario de bienes esenciales en territorios insulares, contribuye a la cohesión territorial y refuerza la competitividad económica. Por ello, su desarrollo equilibrado y sostenible debe situarse entre las prioridades de las políticas públicas de movilidad y transporte.

El nuevo buque de carga general de Navinorte, *Sueve* / GJUNQUERA MARÍTIMA.



NAVIERAS / NUEVOS BUQUES

## Navinorte amplía su flota con el nuevo buque *Sueve*

Este buque de carga general es el primero de nueva construcción que recibe la filial naviera del Grupo Junquera en 18 años

El Grupo Junquera Marítima celebró el 11 de septiembre en el puerto de El Musel, en Gijón, la ceremonia de amadrinamiento de su nuevo buque de carga general, *Sueve*. El acto contó con la intervención de la presidenta del grupo, Teresa Fernández Marmiesse, y con la

En su viaje inaugural el *Sueve* cargó 3.454 toneladas de bobinas de ArcelorMittal en el puerto de Avilés

asistencia de representantes portuarios, empresariales y de la industria naval.

El *Sueve* es un buque de carga general de 2.998 GT y 5.023 toneladas de peso muerto (tpm) con 87 m de eslora y una única bodega de 5.900 m³. Está equipado con un sistema de propulsión

híbrido diésel-eléctrico compuesto por dos motores eléctricos de 1.000kW en total, que le proporciona una velocidad de servicio de 9 nudos y una máxima de 11 nudos. La tripulación está formada por ocho personas. El buque, construido inicialmente en el astillero Partner Stocnia (Polonia) y finalizado en Thecla Bodewes Shipyard Kampen (Países Bajos), enarbola pabellón de Madeira (Portugal)

El 16 de septiembre el *Sueve* llevó a cabo su viaje inaugural con un primer transporte de productos siderúrgicos, cargando 3.454 toneladas de bobinas procedentes de la planta de ArcelorMittal en Avilés con destino al puerto de Aveiro (Portugal). Sus operaciones se centrarán en tráficos *tramp* europeos y del norte de África.

Con esta incorporación, Navinorte —filial naviera del Grupo Junquera— pasa a operar cuatro buques mercantes: *Amuesa*, *Cuera*, *Corniñón* y el nuevo *Sueve*. El grupo contaba anteriormente con el *Angón*, ya retirado, y el propio *Amuesa*, ambos construidos en 2006 y 2007, a los que se sumaron en 2015 los gemelos *Cuera* y *Corniñón*.

Fundado hace más de un siglo, el Grupo Junquera desarrolla su actividad en diferentes áreas del transporte marítimo y portuario: naviera, agencia marítima, consignación, estiba y remolque portuario a través de Remolques Gijoneses, así como servicios industriales, suministros navales, alquiler y reparación de embarcaciones y actividades de movilidad con vehículos eléctricos compartidos.

Durante la ceremonia, Teresa Fernández Marmiesse destacó las dificultades financieras a las que se ha tenido que hacer frente para sacar adelante el proyecto, al no haberse podido aplicar el sistema fiscal del *tax lease*. Subrayó que la falta de certidumbre tributaria en España impidió que entidades financieras respaldaran la operación, a pesar de la «posición clara» de la Comisión Europea.

# Baleària inicia la construcción de dos ferries eléctricos que operarán entre Tarifa y Tánger

Cada uno de los buques estará equipado con una planta de propulsión de 16 MW y baterías de 13 MWh

**B**aleària ha iniciado en los astilleros Armón de Gijón la construcción de dos catamaranes de alta velocidad con propulsión 100% eléctrica que conectarán los puertos de Tarifa (Cádiz) y Tanger Ville, en Marruecos, a partir de 2027. Con su entrada en servicio, esta línea se convertirá en el primer corredor marítimo verde entre España y Marruecos.

Cada uno de los buques estará equipado con una planta de propulsión eléctrica de 16 MW y baterías de 13 MWh, suficientes para cubrir sin emisiones las 18 millas que separan ambos puertos. El sistema de recarga rápida, que se instalará en Tarifa y Tánger, permitirá el abastecimiento de los buques durante las escalas en alrededor de 40 minutos. Ambos catamaranes tendrán capacidad para 804 pasajeros y 225 vehículos, alcanzarán una velocidad máxima de 26 nudos y contarán con un



Primeros elementos del casco de los nuevos ferries eléctricos de Baleària en las instalaciones de Astilleros Armon / BALEÀRIA.

sistema *T-Foil* para mejorar la navegación.

Asimismo, los catamaranes estarán equipados con dos hélices de proa, dos hélices de popa y cuatro timones que permitirán una gran facilidad de maniobra en puerto, y con alerones en el puente con

integración de todos los mandos. También dispondrán de dos rampas de gran capacidad en popa, para agilizar las operaciones de carga y descarga.

El proyecto incluye la electrificación de los puertos de Tarifa y Tanger Ville mediante instalaciones de

almacenamiento con baterías de 8 MWh cada una, conectadas a la red eléctrica terrestre (5 MW en Tarifa y 8 MVA en Tánger). Los sistemas de carga estarán automatizados con brazos robóticos que se acoplarán a los buques durante las escalas en puerto.

Según Baleària, esta iniciativa forma parte de su estrategia de transición energética, que combina el uso de gas natural en once de sus buques (con un duodécimo en construcción) y las primeras experiencias con unidades eléctricas, como el *Cap de Barbaria* y el *Rusadir*. La compañía afirma que en 2024 redujo en torno a un 10% la huella de carbono por pasajero transportado. La naviera prevé que los nuevos ferries contribuyan a avanzar en los objetivos de descarbonización establecidos por la Unión Europea y la OMI, y a reforzar la conectividad entre ambas orillas del estrecho de Gibraltar.

## BOTADO EN GIJÓN EL MERCEDES PINTO, TERCER CATAMARÁN DE LA NAVIERA CON MOTORES A GAS

Baleària botó el 19 de septiembre en los Astilleros Armón de Gijón el *Mercedes Pinto*, su tercer *fast ferry* catamarán propulsado con motores duales a gas natural. La naviera ha invertido 128 millones de euros en este nuevo buque, que está previsto que empiece a operar el próximo verano. Con unas características similares a las de sus gemelos *Eleanor Roosevelt* y *Margarita Salas*, el *Mercedes Pinto* tiene 123 m de eslora y capacidad para 1.200

pasajeros y 400 vehículos, con una velocidad máxima de 35 nudos. La compañía destaca que el uso de gas natural le permitirá reducir en torno a un 30% las emisiones de CO<sub>2</sub> respecto a los combustibles convencionales, además de eliminar completamente las emisiones de azufre y partículas. Este *fast ferry* catamarán estará equipado con cuatro motores duales a gas natural, dos hélices azimutales para facilitar la maniobra en puerto,

Botadura del *fast ferry* catamarán *Mercedes Pinto* en Gijón / BALEÀRIA.



un sistema de estabilización para reducir el movimiento y mejorar el confort, así como un sistema de conexión eléctrica a tierra mientras el buque esté atracado (*Onshore Power Supply, OPS*). También contará con equipos de

monitorización de consumo y eficiencia de los motores. El presidente de Baleària, Adolfo Utor, subrayó que la construcción de este tercer catamarán responde «a los buenos resultados de sus buques gemelos en navegación,

eficiencia y satisfacción de los pasajeros» y lo enmarca en el plan de modernización y descarbonización de la compañía. Por su parte, Laudelino Alperi, copresidente del grupo Astilleros Armón, destacó el impacto industrial y social del proyecto: «La construcción de este buque ha generado más de 250 empleos directos en nuestra factoría de Gijón, reforzando el compromiso con la economía local y el desarrollo industrial de Asturias».

NAVIERAS / NUEVAS RUTAS

# Suardiaz inaugura una nueva línea para carga rodada entre Francia y Argelia

Desde el 1 de septiembre conecta Marsella y Djen Djen con hasta siete rotaciones mensuales

**E**l grupo Suardiaz puso en marcha el 1 de septiembre una nueva línea marítima de carga rodada (ro-ro) entre los puertos de Marsella (Francia) y Djen Djen (Argelia). Con esta incorporación, la naviera suma su tercera conexión directa entre la ciudad francesa y Argelia, donde ya opera servicios con Mostaganem y Skikda.

El nuevo servicio ofrece entre seis y siete rotaciones mensuales, con una capacidad de carga total mensual de 6.000 metros lineales. La línea está orientada a sectores como la automoción, la maquinaria agrícola y de construcción, además del transporte de vehículos industriales y de pasajeros.

Djen Djen, situado en el este de Argelia, es el mayor puerto operativo del país, con una superficie de 210 hectáreas, y concentra la mayor parte de las exportaciones de materiales de construcción. La congestión del puerto de Argel los últimos años ha



Suardiaz opera en Francia desde los puertos de Nantes-Saint Nazaire, Fos-sur-Mer, Marsella y El Havre / SUARDIAZ.

derivado los tráficos ro-ro progresivamente hacia otros puntos de entrada para los flujos comerciales con Europa, como Mostaganem, especializado en automóviles, o el propio Djen Djen.

Según la naviera, las exportaciones francesas a Argelia aumentaron un 6,6% en 2024,

alcanzando 4.800 millones de euros (M€). Los productos industriales representaron un 40% del total (1.900 M€), mientras que los equipos de transporte registraron un incremento del 28,2%, superando la cifra de 1.000 M€.

«Francia y Argelia son dos mercados clave para nuestra

compañía. El puerto de Djen Djen representa una alternativa estratégica, ya que mitiga la congestión y se adapta a las particularidades aduaneras locales», señalaron desde Suardiaz, subrayando que la nueva conexión está diseñada para reforzar el comercio bilateral, en particular en los sectores automovilístico e industrial.

En la actualidad, Suardiaz opera en Francia desde los puertos de Nantes-Saint Nazaire, Fos-sur-Mer, Marse-

lla y Le Havre. Su flota está compuesta por ocho buques ro-ro y un buque dedicado a operaciones eólicas marinas, y ofrece un total de seis líneas regulares en el Mediterráneo y el Atlántico que conectan las islas británicas, Europa, la península Ibérica y el norte de África.

EMPRESAS / ADQUISICIONES

## A.P. Moller Capital completa la adquisición del 51% de Bergé tras el visto bueno de Competencia

**A**.P. Moller Capital, el fondo de inversión vinculado al grupo naviero A.P. Moller-Maersk, ha cerrado la adquisición del 51% del operador portuario español Bergé, tras obtener la autorización de las autoridades de competencia y portuarias en julio. El acuerdo se firmó en febrero con Bergé y Compañía, que mantiene el 49% restante del capital.

La operación supone la entrada del grupo A.P.

Moller-Maersk en uno de los principales operadores logísticos multipropósito de la Península Ibérica, con presencia también en Hispanoamérica. El objetivo de la alianza es acelerar el crecimiento de Bergé, tanto en sus actividades actuales como mediante nuevas adquisiciones, reforzando su posición en terminales portuarias e infraestructuras logísticas.

Joe Nielsen (A.P. Moller Capital) ha asumido la presidencia no ejecutiva de la compañía,

mientras que Jaime Gorbeña (Bergé y Compañía) ocupará la vicepresidencia no ejecutiva. Juan Aguirre continuará como consejero delegado.

Los nuevos socios han manifestado su intención de llevar a cabo inversiones significativas para ampliar la capacidad de Bergé y responder al aumento de la demanda en servicios logísticos y portuarios en la península Ibérica e Hispanoamérica. Según explicaron, la combinación de experiencia

industrial y financiera de ambas partes permitirá consolidar a la compañía en un sector marcado por la concentración empresarial y la entrada de fondos de infraestructura.

Gorbeña subrayó que el acuerdo abre «una nueva etapa en la trayectoria de más de 150 años de Bergé», mientras que Joe Nielsen destacó el potencial de la compañía como «plataforma sólida para liderar la transformación del sector portuario en la región».

# La Operación Paso del Estrecho 2025 cierra con récord de pasajeros y vehículos embarcados

La Operación Paso del Estrecho (OPE) 2025 concluyó el 15 de septiembre con 3.488.208 pasajeros y 857.851 vehículos embarcados entre los puertos españoles y el norte de África desde el 15 de junio. Según Protección Civil, estas cifras suponen un incremento de un 2,9% respecto a 2024, con 97.002 pasajeros y 24.500 vehículos adicionales.

Se trata del mayor tránsito registrado desde que la OPE se puso en marcha en 1986. El dispositivo se desarrolló sin incidencias relevantes, «*gracias a una planificación detallada*» que anticipó los días de mayor afluencia.

Los puertos de Algeciras y Tarifa concentraron la mayor parte del tráfico, seguidos por los de Almería, Motril,



Varios vehículos esperan para embarcar en el puerto de Algeciras / PROTECCIÓN CIVIL.

Málaga, Alicante y Valencia, que reforzaron turnos, controles y servicios portuarios para facilitar la operación. Desde el lado español, las navieras Armas-Trasmediterránea, Baleària, DFDS Iberia y GNV fueron las principales

responsables de la oferta de rotaciones diarias, ajustando frecuencias y capacidades en función de la demanda.

La Operación Paso del Estrecho, puesta en marcha por primera vez en el año 1986, gestiona el tránsito de

ciudadanos de origen magrebí que residen en Europa y viajan cada verano a sus países de origen. Es comparable a la peregrinación a La Meca por su magnitud, representa el tránsito de personas y vehículos más importante entre dos continentes.

Este año, se ha desarrollado entre el 15 de junio y el 15 de septiembre. Ha estado coordinada por la Dirección General de Protección Civil y Emergencias del Ministerio del Interior y ha contado con la colaboración de la Dirección General de Tráfico, Puertos del Estado, la Dirección General de la Marina Mercante, la Dirección General de Salud Pública y las delegaciones y subdelegaciones del Gobierno donde se ubican los puertos de embarque.



**Impulsando la innovación  
por un transporte marítimo sostenible**

[www.gasnam.es](http://www.gasnam.es)



# El tráfico de mercancías en los puertos españoles cae un 2,1% hasta agosto por el retroceso de los graneles

Entre enero y agosto de 2025, el tráfico total de mercancías en los puertos españoles de interés general alcanzó 358,8 millones de toneladas (Mt), un descenso de un 2,1% respecto al mismo periodo del año anterior, según Puertos del Estado. La caída se debió al retroceso de los graneles líquidos (118,2 Mt; -3,1%) y de los sólidos (52,6 Mt; -6,6%), mientras que la mercancía general se mantuvo estable (118,0 Mt; -0,2%). En este grupo, la carga en contenedores (128,1 Mt) bajó un

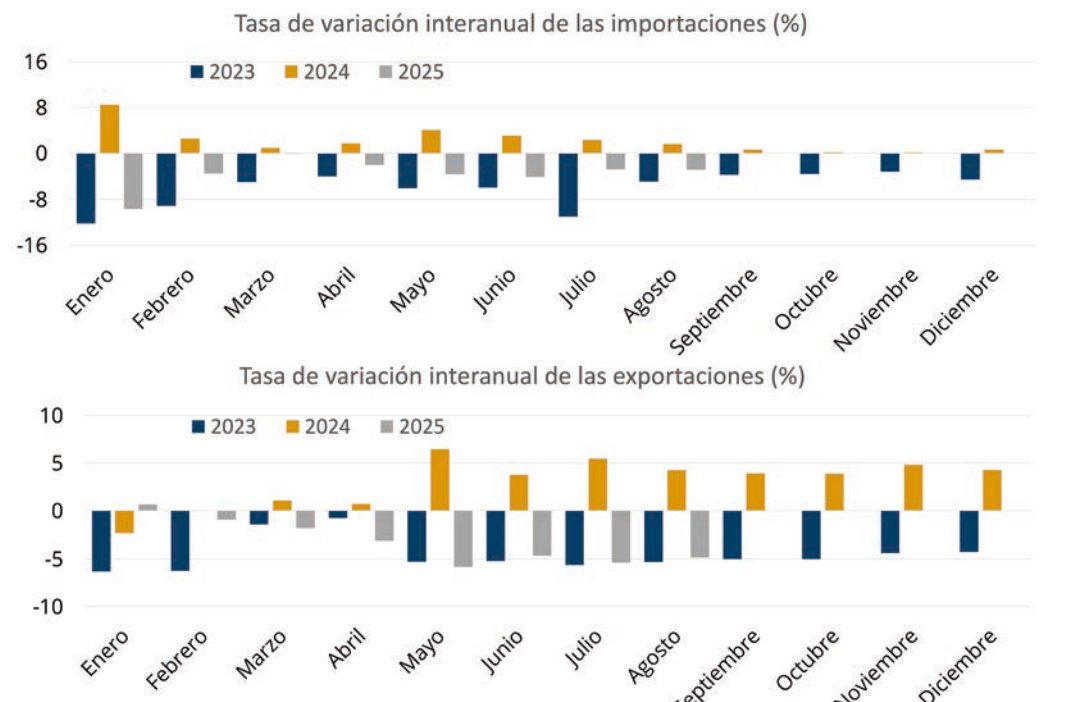
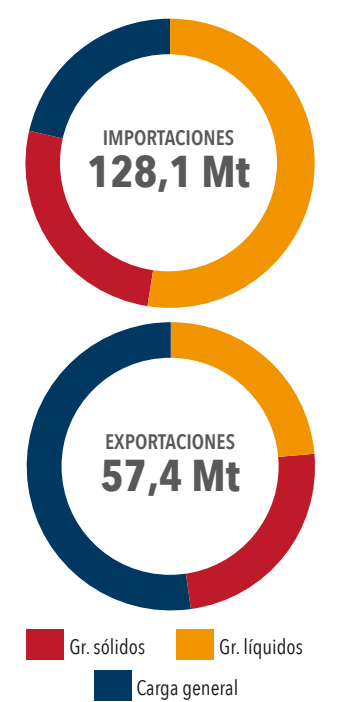
2,1%, frente al aumento del 4,2% de la mercancía general convencional (59,9 Mt). En los graneles líquidos, el descenso del petróleo crudo y del fuelóleo no pudo compensarse con los incrementos de gasolina, gasoil y gas natural. Destacó el alza del 14,0% en productos químicos. En los graneles sólidos, la caída se concentró en cereales y harinas (-30%), mientras que el mineral de hierro y los minerales no metálicos mostraron evoluciones positivas. En la mercancía general, aunque el balance

fue negativo, crecieron tráficos como productos químicos, pescado refrigerado, piensos y forrajes, y taras de equipamiento ro-ro y contenedores. Por el contrario, bajaron papel, frutas y hortalizas y productos siderúrgicos. El tráfico ro-ro acumulado hasta agosto de 2025 alcanzó 50,5 Mt, un 3,0% más interanual, mientras que el tráfico de pasajeros de línea regular sumó 20,4 millones de viajeros, un 1,7% más. El tráfico exterior de mercancías en los puertos españoles

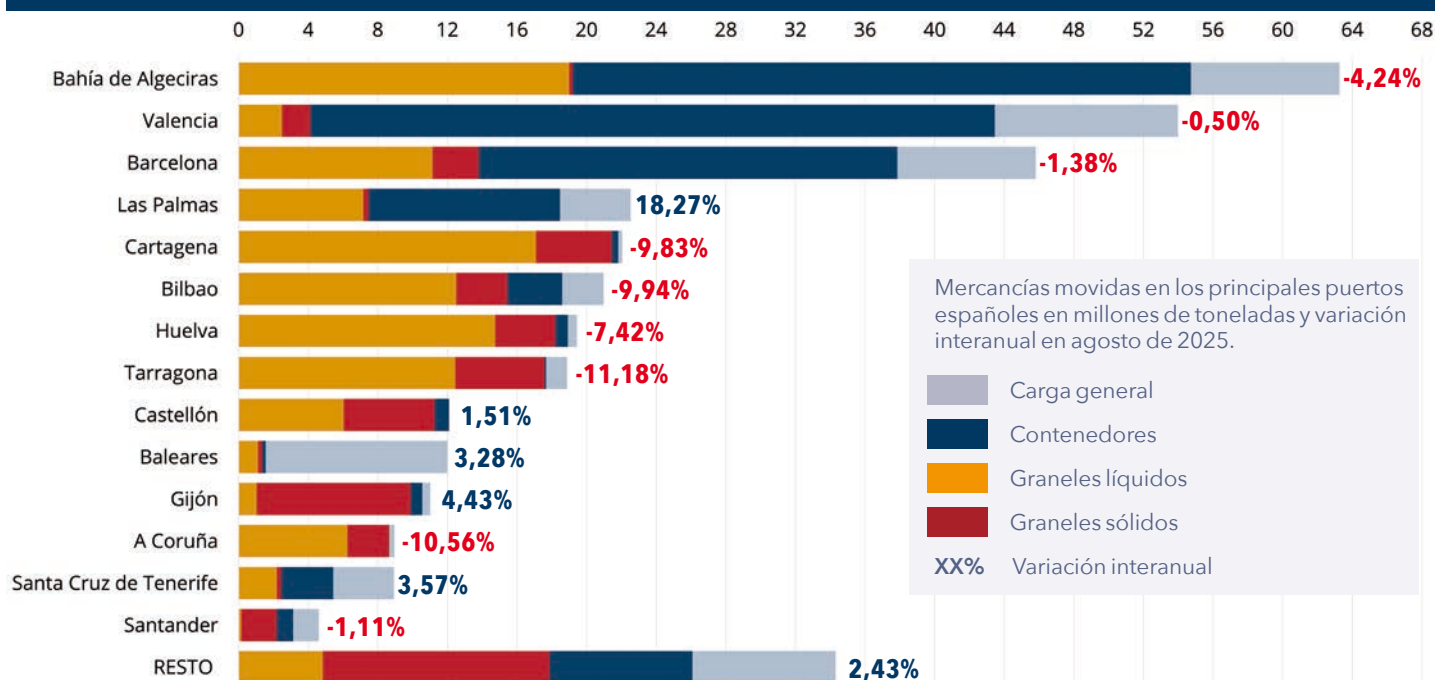
(importaciones + exportaciones) llegó a 185,4 Mt, un 3,5% menos que en 2024. Las importaciones, que representan el 69% del total, se situaron en 128,1 Mt (-2,9%), con retrocesos en graneles líquidos (-3,0%) y sólidos (-7,4%), aunque la carga general creció un 3,4%. Las exportaciones retrocedieron un 4,9%, hasta 57,4 Mt, por la fuerte caída de los graneles líquidos (-21,5%). La carga general mostró una evolución positiva (+5,1%), alcanzando 30 Mt, mientras que los graneles sólidos bajaron un 4,5%.

|                                  |                   |                 | ACUMULADO DESDE ENERO |             |             | VAR. %    | VAR. %    |
|----------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------------|-------------|-------------|-----------|-----------|
|                                  |                   |                 | 2023                  | 2024        | 2025        | 2024-2025 | 2023-2025 |
| Mercancías según su presentación | Graneles          | Líquidos        | 117.820.622           | 121.971.957 | 118.178.285 | -3,1%     | 0,3%      |
|                                  |                   | Sólidos         | 62.048.691            | 56.342.329  | 52.645.677  | -6,6%     | -15,2%    |
|                                  | Mercancía general | Convencional    | 56.839.104            | 57.482.731  | 59.874.865  | 4,2%      | 5,3%      |
|                                  |                   | En contenedores | 119.067.564           | 130.897.430 | 128.149.827 | -2,1%     | 7,6%      |
|                                  |                   | Total           | 175.906.668           | 188.380.161 | 188.024.692 | -0,2%     | 6,9%      |
|                                  | Total             |                 | 355.775.981           | 366.694.447 | 358.848.654 | -2,1%     | 0,9%      |
| Otras mercancías                 | Total             | 10.005.477      | 10.569.689            | 9.846.403   | -6,8%       | -1,6%     |           |
| TRÁFICO PORTUARIO                |                   |                 | 365.781.458           | 377.264.136 | 368.695.057 | -2,3%     | 0,8%      |

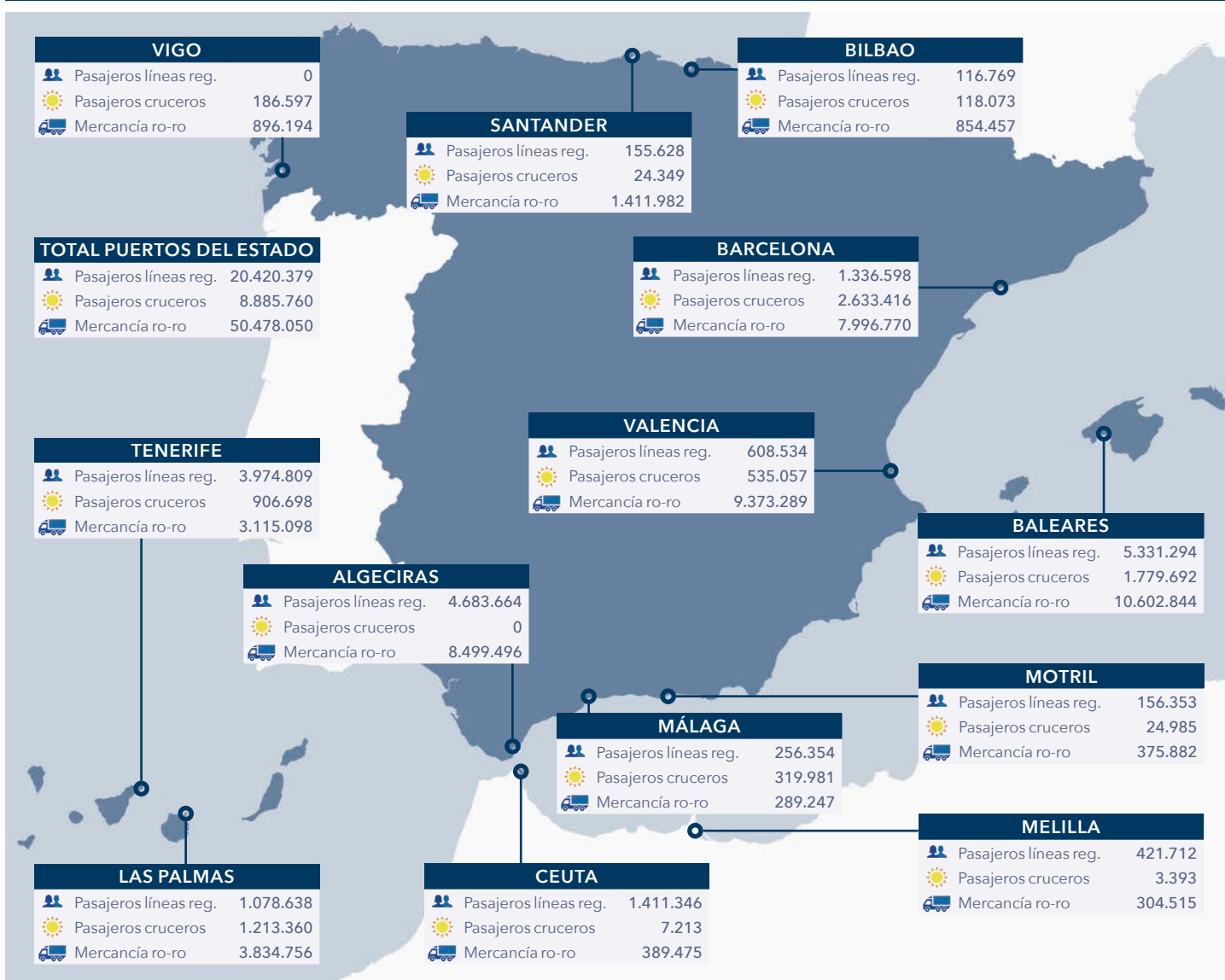
## COMERCIO MARÍTIMO EXTERIOR ESPAÑOL. DATOS ACUMULADOS EN AGOSTO Y VARIACIÓN INTERANUAL



## MOVIMIENTOS POR TIPOS DE MERCANCÍAS. DATOS ACUMULADOS EN AGOSTO



## MOVIMIENTOS DE MERCANCÍAS RO-RO Y PASAJEROS. DATOS ACUMULADOS EN AGOSTO



MERCADO / INFORME CLARKSONS

# La demanda de transporte marítimo crecerá solo un 0,5% en 2025 por las tensiones geopolíticas y la transición energética

El informe de otoño Shipping Review & Outlook de Clarksons refleja una creciente incertidumbre

**E**l comercio marítimo mundial crecerá apenas un 0,5% en 2025, hasta 12.800 millones de toneladas (Mt), según el informe más reciente Shipping Review & Outlook de Clarksons. Esta previsión contrasta con el avance del 2,4% registrado en 2024 y refleja un escenario de mayor incertidumbre en el que pesan las tensiones comerciales, los conflictos geopolíticos y el proceso de descarbonización del sector.

Aunque solo un 4% del comercio mundial se ha visto afectado este año por nuevos aranceles —con EE.UU. en el centro de la atención mediática—, factores como la caída de un 3% en las importaciones chinas o el aumento de las exportaciones de la OPEP han tenido un mayor impacto. Asimismo, las rutas alternativas al mar Rojo, que sigue registrando un descenso del 70% en sus tránsitos, han incrementado en un 2,5% la demanda de transporte medida en términos de toneladas-milla (+11,0% en el segmento de los portacontenedores).

Por sectores, los mercados de portacontenedores muestran comportamientos divergentes. Los fletes en *time charter* se mantienen en máximos históricos, exceptuando la pandemia, y multiplican por tres los valores registrados a finales de 2023. Las tarifas de contenedores, por el contrario, se han mantenido volátiles y se sitúan por debajo de los niveles de 2024. El sector de los petroleros atraviesa una fase muy positiva, con los VLCC superando los 90.000 dólares diarios (\$/día), impulsados por un crecimiento limitado de la

Terminal de contenedores del puerto de Amberes, en Bélgica / ADOBESTOCK.



flota (0,6% entre los petroleros de crudo), el incremento de la producción de la OPEP+ y el efecto de las sanciones internacionales, que ya afectan al 15% de la capacidad mundial.

En el sector de los graneleros, el mercado se ha mantenido en niveles moderados, con ingresos medios de 13.000 \$/día, aunque los *Capesize* han alcanzado 25.000\$/día gracias al fuerte aumento de las exportaciones de bauxita de Guinea. En cambio, los gaseros muestran señales mixtas. El sector de los GLP ha mantenido ingresos firmes gracias al aumento de las distancias de transporte fruto de las tensiones comerciales entre EE.UU. y China. Por su parte, los metaneros afrontan una coyuntura complicada por el aumento de la flota operativa antes de que arranque la gran expansión de capacidad prevista para los próximos

años. El mercado de *car carriers* continúa debilitándose tras los récords del periodo 2022-24.

En el lado de la oferta, se prevé un crecimiento de la flota de un 4% tanto en 2025 como en 2026, con incrementos más significativos en el sector de los gaseros (9,0%) y portacontenedores (6,6%), frente al 3,0% en graneleros y 2,4% en petroleros. La construcción naval continúa dominada por China, que concentra un 55% de los pedidos, mientras que el desguace sigue en niveles reducidos pese al envejecimiento de la flota. Los precios de los nuevos buques han retrocedido un 2% en lo que va de año, aunque se mantienen un 50% por encima de los niveles de 2020.

En cuanto a la transición energética, Clarksons subraya que el consenso internacional se ha estancado, a la espera

de la votación en octubre de las medidas de la OMI. Actualmente, un 9% de la flota mundial puede operar con combustibles alternativos, porcentaje que podría duplicarse hasta el 20% en 2030. El 36% de la capacidad corresponde ya a buques eco, y el 44% dispone de sistemas de tratamiento de gases de escape. Aun así, advierte de la necesidad de acelerar las inversiones en producción de combustibles y en infraestructuras portuarias.

Clarksons concluye que, pese al mantenimiento de unos flujos de caja saludables en la mayoría de los segmentos, el sector afronta una combinación de riesgos crecientes. El débil crecimiento del comercio, la evolución de la transición energética y el impacto de la geopolítica y las sanciones marcarán la evolución de los mercados en los próximos años.

## Los encargos de petroleros de productos caen un 86% y marcan su nivel más bajo en nueve años

Entre enero y agosto de 2025, los contratos para la construcción de nuevos petroleros de productos se redujeron un 86% respecto al mismo periodo del año anterior, hasta 2,6 millones de toneladas de peso muerto (Mtpm), lo que representa el nivel más bajo desde 2016, según BIMCO. Este descenso contrasta con el auge registrado en 2023 y 2024, que la cartera de pedidos hasta 42,2 Mtpm en noviembre de 2024, el nivel más alto desde 2008.

Desde comienzos de 2025, la cartera se ha reducido un 12% en términos de tonelaje, hasta 37,2 Mtpm, que equivalen a un 19,2% de la flota mundial de petroleros de productos. Por tipos, los buques LR2 (*Long Range2*) suponen una cuota de un 48% de la capacidad contratada, seguidos de los MR (*Medium Range*) con un 37%, los LR1 (*Long Range1*) con un 13% y los *handysize*, los buques de menor porte, el



2% restante. Según BIMCO, la caída ha afectado a todos los segmentos.

A pesar de la ralentización en la firma de nuevos contratos, el elevado volumen pendiente de entrega implicará un aumento de incorporaciones de buques de nueva construcción a la flota en los próximos dos años. Este factor podría ejercer presión sobre los fletes y favorecer el reciclaje de buques de más edad. La flota actual ha ido

envejeciendo desde 2011 y la edad media de los petroleros es de 14 años. Además, un 20% de la capacidad corresponde a unidades con más de 20 años. Tomando como referencia los patrones históricos de desguace, BIMCO estima que el reciclaje podría alcanzar hasta un 10% de la flota mercante operativa.

Asimismo, un 11% de la capacidad en la cartera de pedidos estará lista para operar con combustibles alternativos

desde el momento de la entrega, de ellos el 90% podrá operar con GNL y el resto con metanol. Un 22% es *'ready for retrofitting'*, es decir, estará preparado para futuras reconversiones.

Según BIMCO, a corto plazo, la contratación de nuevos petroleros de productos podría mantenerse en niveles bajos debido al elevado volumen de pedidos aún en cartera y a unas perspectivas de demanda limitadas. Según la Agencia Internacional de la Energía (AIE), el consumo global de productos refinados apenas crecerá en los próximos años y podría alcanzar su máximo en 2027. Se prevé que la progresiva sustitución de coches con motores de combustión por vehículos eléctricos provocará un descenso en la demanda de gasolina y diésel mayor que el crecimiento previsto en el consumo de nafta y combustible para aviación.

### MERCADO / GRANELES

## Las exportaciones rusas y ucranianas de cereal caen un 49% entre enero y agosto de este año

Las exportaciones por vía marítima de cereal de Rusia y Ucrania se desplomaron un 49% entre enero y agosto de 2025 respecto al mismo periodo del año pasado, según estimaciones del Consejo Marítimo Internacional y del Báltico (BIMCO). Esta fuerte caída responde a una combinación de malas cosechas, restricciones comerciales y el impacto de la guerra.

Según datos del Departamento de Agricultura de los EE.UU. (USDA), las cosechas de cereales en Rusia y Ucrania cayeron un 12% y un 6% respectivamente el año pasado debido a las malas condiciones meteorológicas. En total, ambos

países cosecharon un 10% menos que antes de la guerra. Para contener el impacto en su mercado interno, Rusia redujo en un 63% su cuota de exportación de trigo entre febrero y junio de este año.

En el caso ucraniano, las exportaciones por vía marítima se mantuvieron a pesar de los ataques rusos al puerto de Odesa en marzo. Sin embargo, en junio expiró el acuerdo comercial libre de aranceles de la UE para las exportaciones agrícolas de Ucrania y el acuerdo revisado excluye ahora el trigo y el maíz, lo que ha limitado las exportaciones.

Según BIMCO, el descenso en los flujos de cereal desde

el mar Negro, contribuyó a un descenso estimado del 6% en el comercio marítimo global de grano entre enero y agosto de 2025. El aumento de las exportaciones desde EE.UU., Canadá, Australia, Argentina y Rumanía no llegó a compensar la menor carga procedente de Rusia y Ucrania. También ha provocado una menor demanda de buques *Panamax*, *Supramax* y *Handysize*, claves en el transporte de cereal.

Las matrices de transporte de cereal también se han visto afectadas. En lo que va de año un 70% de los embarques desde Rusia y Ucrania han tenido como destino puertos del

Mediterráneo, el mar Negro y Oriente Medio, lo que supone 13 puntos porcentuales más que en 2024. En cambio, los envíos hacia África Oriental y Asia se hundieron un 62%.

BIMCO prevé una recuperación parcial en los próximos doce meses, gracias a un aumento previsto de un 19% de la cosecha de maíz en Ucrania. En cambio, la producción de trigo permanecerá estancada, con un ligero incremento del 2% en Rusia y una caída del 8% en Ucrania. En conjunto, la producción de cereal seguirá un 6% por debajo de los niveles previos a la guerra, lo que marcaría el segundo año más débil desde 2022.

TRÁFICOS / CANAL DE PANAMÁ

# El canal de Panamá introduce un cupo exclusivo para buques con bajas emisiones

Busca ofrecer «incentivos concretos» a las navieras que han optado por combustibles alternativos

El canal de Panamá anunció el 12 de septiembre de 2025 la puesta en marcha del *NetZero Slot*, una nueva categoría en su sistema de reservas de tránsito destinada a buques que operen con combustibles alternativos de bajas emisiones. La medida forma parte de la estrategia institucional para alcanzar la neutralidad en carbono en 2050 y busca ofrecer «incentivos concretos» a las navieras que han optado por dichos combustibles.

La primera asignación de este cupo está prevista para el 3 de octubre de 2025, para tránsitos durante la semana del 2 al 8 de noviembre. A partir de entonces, se reservará semanalmente un espacio exclusivo para buques que cumplan los requisitos establecidos. Este nuevo sistema de reservas para buques 'verdes' permitirá la elección de la fecha de tránsito dentro de la semana asignada, tendrá garantía de cruce del Canal en un máximo de 24 horas, incluirá el servicio *Just-in-Time (JIT)* y la posibilidad de intercambiar o sustituir buques de características equivalentes, lo que aporta mayor flexibilidad a los armadores.

Según la autoridad del Canal, en esta primera fase, podrán optar al *NetZero Slot* los buques capaces de operar con al menos un combustible cuyo factor de intensidad de carbono sea igual o inferior a 75 gCO<sub>2</sub>e/MJ, según los criterios utilizados en normativas internacionales como el Marítimo. Entre dichos combustibles se incluyen el metanol 'verde', el amoniaco 'verde', el bioGNL o el bioGLP. Aunque no será obligatorio que los buques utilicen estos combustibles durante el tránsito, el Canal reconocerá la inversión llevada a cabo por los

armadores para disponer de esa capacidad en cuanto exista disponibilidad de suministro.

La adjudicación del cupo no se hará mediante subasta, sino a través de un sistema de prioridad que considera, en primer lugar, si el buque navega cargado; en segundo lugar, la mayor capacidad del buque

según el sistema PCUMS (*Panama Canal Universal Measurement System*), propio del Canal para calcular el tonelaje; y finalmente, la contribución económica combinada en peajes y servicios marítimos durante el tránsito previo.

Para la subadministradora y responsable de sostenibilidad

del canal de Panamá, Ilya Espino de Marotta, «el *NetZero Slot* representa un incentivo adicional para que las navieras aceleren la adopción de combustibles alternativos y tecnologías más limpias, al tiempo que consolida la competitividad del Canal frente a otras rutas estratégicas».



Un gasero GLP en una de las esclusas del canal de Panamá / DAVID STANLEY.

## UN GASODUCTO INTEROCEÁNICO PARA LIBERAR CAPACIDAD DEL CANAL

La Autoridad del Canal de Panamá (ACP) ha iniciado el proceso de licitación para construir y operar un gasoducto de 76 kilómetros de longitud entre el océano Atlántico y el Pacífico, diseñado para transportar propano, butano y etano. La iniciativa forma parte de un plan de inversión de 8.500 millones de dólares a siete años que incluye la construcción de un nuevo embalse y mejoras en infraestructuras de transporte. El gasoducto, con una capacidad equivalente proyectada de hasta 2,5 millones de barriles diarios, permitirá trasladar cargas de gases licuados del petróleo y etano a través del istmo sin necesidad de

utilizar la infraestructura del Canal, liberando espacio para otros tráficos estratégicos, como metaneros o portacontenedores. Además del gasoducto, la ACP planea entrar en el negocio portuario con la licitación de dos nuevas terminales vinculadas a la infraestructura energética, una en la vertiente atlántica y otra en la pacífica. «Estamos entrando en el juego de las terminales portuarias», declaró el administrador del Canal, Ricaurte Vásquez, aludiendo a la necesidad de competir con instalaciones modernas como el puerto colombiano de Cartagena de Indias. El proyecto se desarrollará en tres fases: precalificación de las empresas, diálogo con los

participantes seleccionados y adjudicación de la concesión, prevista para el cuarto trimestre de 2026. La ACP ha subrayado que la infraestructura cumplirá los estándares internacionales de seguridad y protección medioambiental. El proyecto surge tras la sequía registrada en 2023 y 2024, cuando el fenómeno de El Niño redujo de forma drástica el nivel de los embalses, obligando a limitar el calado y el número de tránsitos. Aunque este año el canal ha podido mantener un calado de 50 pies (15 metros) gracias a mayores precipitaciones, la ACP advierte de que se requieren soluciones estructurales para garantizar la sostenibilidad operativa del Canal a largo plazo.

# La financiación del transporte marítimo crece un 2% en 2024

Caixa Bank entra por primera vez en el 'Top 10' de principales bancos financiadores del sector

La financiación global del transporte marítimo cerró 2024 con un crecimiento moderado del 2%, hasta alcanzar los 289.650 millones de dólares (M\$) en préstamos concedidos por los 40 principales bancos internacionales, según el informe anual de Petrofin Research. El estudio destaca además un ligero repunte del Petrofin Global Index, que subió de 62 a 63 puntos, reflejando una tímida recuperación en la financiación bancaria al sector.

Europa consolidó su posición como principal región financiadora, con una cuota de un 52% del total mundial, equivalente a unos 152.000 M\$. Este liderazgo se atribuye al dinamismo de la banca griega, que incrementó su cartera en un 18% respecto al ejercicio anterior hasta 18.000 M\$, además de otras entidades europeas especialmente



francesas y belgas. El banco español CaixaBank entra por primera vez en el Top 10 mundial, ocupando la décima posición con una cartera de 9.200 M\$, lo que supone un hito para la banca nacional en el ámbito de la financiación naviera.

El informe subraya, además, el avance de las fuentes de financiación alternativas, como

sistemas de *leasing*, fondos de inversión o crédito de exportación, que aportan cerca de un 40% del total de la financiación mundial al transporte marítimo, estimada en unos 625.000 M\$. La cuota de los bancos tradicionales se mantiene en torno al 60%, aunque pierde dos puntos respecto al año 2023 debido al empuje de los financiadores no bancarios,

especialmente las compañías de *leasing* asiáticas.

Asimismo, el informe Petrofin señala la creciente integración de criterios 'ambientales, sociales y de buen gobierno' (*Environmental, Social & Governance, ESG*) en la financiación del sector. Los préstamos sostenibles, vinculados a indicadores de eficiencia energética y emisiones, están ganando presencia en las carteras bancarias.

Los Principios de Posesión, marco internacional de referencia en este ámbito, ya suman 35 entidades adheridas que gestionan aproximadamente 240.000 M\$ en financiación naviera bajo criterios de descarbonización. CaixaBank forma parte de este grupo de signatarios, reforzando su papel como actor europeo comprometido con la transición energética del transporte marítimo.

## INSTITUCIONES / CIC

# Comienza la Campaña de Inspección Concentrada sobre la gestión del agua de lastre

Desde el 1 de septiembre y hasta el 30 de noviembre de 2025, las Autoridades Marítimas de los MOU de París y Tokio llevarán a cabo una nueva Campaña de Inspección Concentrada (CIC) conjunta. En esta ocasión, el foco se centra en el cumplimiento del Convenio internacional para el control y la gestión del agua de lastre y los sedimentos de los buques (Convenio BWM).

Esta campaña está dirigida a todos los buques sujetos a control por el Estado rector del

puerto (*Port State Control, PSC*) y se desarrollará en paralelo con las inspecciones regulares.

El objetivo principal de la campaña es concienciar sobre la importancia de una correcta gestión del agua de lastre para prevenir la propagación de especies acuáticas invasoras, así como asegurar el cumplimiento de los requisitos del Convenio por parte de buques y operadores.

Los inspectores utilizarán un cuestionario con una serie de preguntas orientadas a verificar si los buques disponen



Un buque descarga agua de lastre en alta mar.

de un certificado internacional válido de gestión del agua de lastre, si el plan de gestión a bordo está aprobado y disponible, y si la tripulación conoce y aplica correctamente los procedimientos descritos. También se evaluará la adecuación del sistema de gestión instalado y su funcionamiento conforme a las disposiciones del Convenio BWM.

En caso de que se detecten deficiencias, las medidas adoptadas por los inspectores podrán ir desde recomendaciones y plazos para subsanar irregularidades hasta la inmovilización del buque, en los casos más graves. Los resultados de la campaña serán recopilados, analizados y presentados posteriormente a la Organización Marítima Internacional.

# Northern Lights almacena por primera vez CO<sub>2</sub> bajo el lecho marino del mar del Norte

Inyecta el carbono capturado procedente de una cementera a 2.600 metros de profundidad

**N**orthern Lights, una empresa conjunta constituida por las energéticas Equinor, Shell y TotalEnergies para el transporte de CO<sub>2</sub> licuado (LCO<sub>2</sub>), anunció a finales de agosto que se han inyectado los primeros cargamentos de CO<sub>2</sub> en el yacimiento Aurora, a 2.600 metros por debajo del lecho marino del mar del Norte noruego.

«Con esta primera inyección, nuestros barcos, instalaciones y pozos ya están en funcionamiento. Es un hito para la compañía y para la industria del almacenamiento de carbono en Europa», destacó Tim Heijn, director general de Northern Lights.

El proyecto, pionero en ofrecer servicios comerciales de captura y almacenamiento de carbono (CCS), transporta CO<sub>2</sub> desde un terminal en la costa occidental de Noruega a través de un gasoducto submarino de 100 kilómetros hasta el almacén subterráneo. Durante lo que resta de 2025 se inyectarán cargamentos capturados en Noruega, procedentes de la planta de cemento de Heidelberg Materials en Brevik y de la instalación de valorización energética de residuos de Hafslund Celsio en Oslo. A partir de 2026 se sumarán

Terminal de descarga para dióxido de carbono licuado de la empresa Northern Lights en Oygarden, Noruega / NORTHERN LIGHTS.



volúmenes enviados desde Dinamarca y los Países Bajos.

Northern Lights decidió en marzo ampliar su capacidad tras firmar un acuerdo comercial con la energética sueca,

Stockholm Exergi. La expansión, financiada en parte por el mecanismo europeo CEF Energy, permitirá aumentar su capacidad de transporte y almacenamiento, de 1,5

millones de toneladas (Mt) anuales de CO<sub>2</sub>, a un mínimo de 5 Mt. Para ello se construirán tanques adicionales en tierra, nuevas bombas, un muelle de carga, más pozos de inyección y se incorporarán buques especializados de transporte de CO<sub>2</sub>.

La Comisión Europea ha lanzado recientemente una consulta pública para el desarrollo de normativa sobre la captura y almacenamiento de carbono. Con esta primera operación, Noruega refuerza su papel como centro estratégico para el transporte y almacenamiento de emisiones industriales en Europa. El proyecto representa un paso clave en la descarbonización de sectores difíciles de electrificar y en el desarrollo de una nueva logística marítima del CO<sub>2</sub> a escala continental.

## NUEVOS COMBUSTIBLES / AMONIACO

### Höegh equipa sus *car carriers* con los primeros motores duales de amoniaco de Everllence

**H**öegh Autoliners ha encargado a Everllence (nueva denominación de MAN Energy Solutions) los primeros motores de dos tiempos del fabricante alemán preparados para operar con amoniaco que se instalarán a bordo de buques *Pure Car and Truck Carriers* (PCTC). El pedido incluye cuatro unidades 7S60ME-LGIA (*Liquid Gas Injection Ammonia*), con los que se equiparán los cuatro buques más modernos de la clase *Aurora*, que se encuentran en construcción.

Cada uno de estos buques tendrá una capacidad de 9.100 CEU (*Car Equivalent Unit*), situándose entre los mayores

*car carriers* del mercado. Los motores serán fabricados por HD Hyundai Heavy Industries en Corea del Sur. Con esta operación, Höegh Autoliners se convierte en la primera naviera del sector que incorpora motores con propulsión dual preparados para amoniaco en sus buques. La clase *Aurora* también fue la primera en obtener las notaciones *ammonia-ready* y *methanol-ready* otorgadas por la sociedad de clasificación DNV.

Según la naviera, la incorporación de estos motores forma parte de su estrategia para operar todos sus *car carriers* de gran porte con combustibles de cero emisiones

a partir de 2027. Everllence, por su parte, lleva desde 2023 probando y desarrollando sus motores de amoniaco y prevé que en 2026 puedan entrar en servicio los primeros proyectos piloto.

Según el responsable del negocio de motores de dos tiempos en Everllence, Bjarne Foldager, «el desarrollo de los nuevos motores se ha llevado a cabo con un enfoque 'la seguridad lo primero' dada la toxicidad del amoniaco». Foldager confía en que este combustible se consolide, junto al metanol y el metano, como una de las tres alternativas principales para la descarbonización del transporte marítimo.



# DNV alerta sobre los retos de seguridad en la transición hacia combustibles bajos en carbono

El tránsito del sector hacia combustibles alternativos plantea importantes retos de seguridad que deberán afrontarse de manera planificada, según un artículo reciente de la sociedad de clasificación DNV. Con el objetivo de la Organización Marítima Internacional (OMI) de alcanzar emisiones netas cero en 2050, combustibles como el gas natural licuado (GNL) y el metanol de origen fósil se consideran soluciones de transición, a la espera de una implantación más amplia de opciones de bajas o nulas emisiones como el amoníaco, el hidrógeno o los biocombustibles avanzados.

El documento señala que los armadores ya han llenado las carteras de pedidos con buques propulsados por GNL y metanol, mientras aparecen los primeros proyectos con amoníaco. DNV advierte que los nuevos proyectos deben contemplar desde el inicio la flexibilidad para futuros cambios de combustible, previendo espacio para sistemas



alternativos, materiales compatibles y configuraciones de almacenamiento y suministro adaptables. Llevar a cabo evaluaciones de riesgo en fases tempranas del proyecto es, según la sociedad de clasificación, clave para evitar costosas modificaciones posteriores.

Según DNV, cada alternativa presenta un perfil de riesgo específico. El hidrógeno requiere almacenamiento criogénico a  $-253^{\circ}\text{C}$  o a muy alta presión, con estrictos requisitos para evitar fugas y explosiones. El amoníaco plantea problemas de toxicidad, corrosión y aumenta la fragilidad de los

materiales a bajas temperaturas. El metanol, por su parte, ofrece una transición más sencilla, al no precisar tanques criogénicos, pero su baja temperatura de inflamación exige medidas reforzadas de detección y extinción de incendios. En el caso de los biocombustibles, la principal dificultad está en la variabilidad de propiedades y su vida útil más corta, lo que obliga a extremar las precauciones de almacenamiento y manipulación.

Además de los combustibles, DNV destaca la necesidad de considerar nuevas tecnologías como los sistemas de captura y almacenamiento de carbono a bordo. El dióxido de carbono, recientemente clasificado por la OMI como sustancia tóxica, requiere ventilación adecuada, protocolos de seguridad y formación de tripulaciones para minimizar riesgos.

El marco regulatorio se apoya en el Código IGF y en las directrices de diseño alternativo de la OMI ([MSC.1/Circ.1455](#)), mientras se elaboran normas más completas para el uso de metanol, amoníaco e hidrógeno. DNV recuerda que los armadores y astilleros deberán combinar las soluciones técnicas con la capacitación de la tripulación, procedimientos de emergencia y mantenimiento riguroso para garantizar una transición segura hacia los combustibles bajos en carbono.

## TECNOLOGÍA / GNL

# Bureau Veritas otorga una AiP para un nuevo tanque cúbico de GNL para portacontenedores

La sociedad de clasificación Bureau Veritas Marine & Offshore a otorgado una aprobación en principio (*Approval in Principle, AiP*) al proyecto *GTT CUBIQ* de la empresa francesa GTT, especializada en el desarrollo de tanques criogénicos para gas natural licuado (GNL). Dicho proyecto consiste en un nuevo tanque de combustible para GNL con geometría cúbica para buques mercantes y especialmente pensado para portacontenedores.

La geometría de este nuevo tanque elimina los chaflanes superiores e inferiores de

los proyectos tradicionales. Con una capacidad de hasta  $14.000\text{ m}^3$ , *GTT CUBIQ* está concebido para portacontenedores oceánicos que operen en rutas de larga distancia.

La compañía francesa subraya que la optimización del volumen destinado al combustible contribuye a liberar espacio para carga, mejorando la eficiencia volumétrica y, en consecuencia, la capacidad de transporte de contenedores. Un aspecto fundamental ante la creciente demanda de soluciones que permitan compatibilizar la transición energética

con la rentabilidad operativa. En la presentación de este nuevo tanque, Philippe Berte-rottière, presidente y director general de GTT, señaló que el proyecto, «refuerza el papel de la empresa como socio tecnológico de armadores y astilleros en la construcción de buques más competitivos». Por su parte, Matthieu de Tugny, vicepresidente ejecutivo de Bureau Veritas, destacó que la aprobación de este concepto de tanque de GNL, «respalda un enfoque más sencillo y eficiente en el almacenamiento de combustible para el sector marítimo».



DESCARBONIZACIÓN / ENERGÍA EOLICA

# Bound4blue instalará por primera vez una vela de succión eSAIL en un gasero GLP

El sistema permite a los buques reducir las emisiones contribuyendo al cumplimiento de normativas

La compañía española bound4blue ha firmado un contrato con la naviera BW Epic Kosan (BWEK) para instalar una vela de succión eSAIL de 24 metros de altura en el gasero *Helena Kosan*, construido en 2007. Se trata del primer proyecto de la empresa en un buque de transporte de gases licuados del petróleo (GLP) y el primero con este armador, filial del grupo BW. La instalación se llevará a cabo en dos fases: los trabajos preparatorios durante la varada programada del buque en 2025 y el montaje final de la vela en 2026.

Según explicó José Miguel Bermúdez, consejero delegado y cofundador de bound4blue, la tecnología eSAIL ofrece ventajas para el segmento de los gaseros y petroleros al permitir una instalación sin necesidad de equipos a prueba de explosión, gracias a que el acceso de mantenimiento se sitúa por encima de las zonas clasificadas como peligrosas.

El consejero delegado de BWEK, Jakob Bode, señaló que la compañía ha evaluado distintas soluciones de propulsión eólica y seleccionó la tecnología de bound4blue tras un análisis exhaustivo. El armador ya ha incorporado

Fotomontaje de la vela de bound4blue instalada a bordo del gasero de GLP, *Helena Kosan* / B4B.



en los últimos años medidas de reducción de emisiones y aumento de la eficiencia como «recubrimientos de hélices de grafeno y sistemas avanzados de análisis meteorológico para la optimización de rutas, además de participar en proyectos

vinculados a combustibles alternativos como el amoniaco».

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. El sistema permitirá a BW Epic Kosan reducir el consumo de combustible y las emisiones de su flota, contribuyendo al cumplimiento de normativas como el EU ETS, el FuelEU Marítimo, el CII y los futuros marcos regulatorios de la OMI.

Bound4blue ha instalado hasta la fecha sus velas de succión en buques de Od-fjell, Eastern Pacific Shipping y Louis Dreyfus Company, y cuenta con pedidos de armadores como Maersk Tankers, Marflet Marine y Klaveness Combination Carriers. Con este nuevo contrato, amplía su presencia al segmento de los gaseros, donde BW Epic Kosan opera una flota de alrededor de 50 unidades dedicadas al transporte de GLP, petroquímicos y gases especiales.

DESCARBONIZACIÓN / NUEVOS BUQUES

## Wallenius Marine presenta un proyecto para un ro-ro 'eco' con 2.720 metros lineales de capacidad

Wallenius Marine y el estudio danés de arquitectura naval Knud E. Hansen han presentado recientemente un nuevo proyecto conceptual para un buque ro-ro 'verde' basado en la experiencia acumulada en sus *car carriers* de clase *Sleipner* y en los datos operativos de los buques *Future Way* y *Way Forward*, pertenecientes a dicha clase.

El buque está equipado con un sistema de propulsión eléctrico alimentado por un motor de fuel dual que permite utilizar gas natural

licuado (GNL), bioGNL, gasóleo marino o biodiésel como combustible. Cuenta con una preinstalación para velas rígidas, conexión a red eléctrica en puerto (*Onshore Power Supply, OPS*) y baterías o pilas de combustible. También estará equipado con un sistema de propulsión azimuthal que mejora la maniobrabilidad y facilita las operaciones portuarias en espacios reducidos.

Según la naviera, el nuevo buque tiene una eslora de 170 m y una capacidad de carga de 2.720 metros lineales, equivalente a 181 semirremolques.

Se caracteriza por tener una cámara de máquinas adelantada que permite optimizar el espacio de carga y mejorar la eficiencia de las operaciones de carga y descarga mediante una rampa de popa de ancho completo y un acceso directo a la cubierta principal.

«Este proyecto responde a la necesidad de renovar la flota de 'Short Sea Shipping' en Europa, para hacer frente a una mayor demanda de capacidad y a las normativas ambientales más estrictas», explicó el responsable de proyectos en Wallenius Marine, Urban Lishajko.



# Otorgan una aprobación en principio a un proyecto de metanero propulsado por un reactor MSR

El registro de Liberia y la sociedad de clasificación estadounidense American Bureau of Shipping (ABS) han concedido la aprobación en principio (*Approval in Principle, AiP*) a un proyecto de buque metanero propulsado mediante un reactor nuclear modular de sales fundidas (*Molten Salt Reactor, MSR*), desarrollado conjuntamente por Samsung Heavy Industries (SHI) y el Instituto Coreano de Investigación en Energía Atómica (KAERI).

El proyecto fue presentado durante la feria Gastech 2025, celebrada en Milán, y se enmarca en el programa nacional de Corea del Sur para el desarrollo de tecnologías basadas en reactores de sales fundidas (MSR). Según SHI y KAERI, el reactor diseñado tiene una capacidad de 100 MW y está concebido para cubrir la vida útil del buque sin necesidad de reemplazo de

Infografía del proyecto del metanero equipado con un reactor nuclear de sales fundidas / SHI.



combustible, incluso con una sola unidad instalada.

El sistema utiliza una mezcla líquida de sales y combustible nuclear que actúa simultáneamente como refrigerante y fuente de energía. La energía térmica generada se transforma en electricidad mediante turbinas para la propulsión del buque. Los promotores subrayan que este tipo de reactores permitiría operar metaneros con cero emisiones de CO<sub>2</sub> y, potencialmente, suministrar energía para la producción de combustibles sintéticos.

El interés por la propulsión nuclear en el sector marítimo está creciendo. Otros astilleros surcoreanos, como Korea Shipbuilding & Offshore Engineering (KSOE), trabajan en proyectos similares en colaboración con compañías tecnológicas como TerraPower y Core Power. China, a través de Jiangnan Shipyard, presentó en 2023 un proyecto de buque portacontenedor de 24.000 TEU con propulsión nuclear, mientras que en Europa el grupo Ulstein ha explorado aplicaciones de reactores de

sales fundidas en buques de apoyo y cruceros.

En paralelo, la Organización Marítima Internacional (OMI) y el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) estudian los estándares que deberían regular el uso de reactores nucleares a bordo de buques comerciales. La Nuclear Energy Maritime Organization (NEMO) que reúne a empresas como TerraPower y Westinghouse, obtuvo recientemente estatus consultivo en ambos organismos con el objetivo de impulsar un marco normativo internacional.

## ACUERDO / ENERGÍA NUCLEAR

# EE. UU. y Reino Unido firman un acuerdo para impulsar el desarrollo de tecnología nuclear marítima

Los gobiernos de EE.UU. y Reino Unido han firmado un Memorando de Entendimiento dentro del *Technology Prosperity Deal*, que establece una mayor cooperación para el desarrollo de tecnologías nucleares aplicadas al sector marítimo. El acuerdo busca acelerar la creación de marcos regulatorios de seguridad y operativos para plantas nucleares flotantes y buques mercantes con propulsión nuclear.

La *Nuclear Energy Maritime Organization* (NEMO) ha valorado positivamente esta alianza, subrayando que la coordinación entre ambos países puede servir de referencia internacional y contribuir a la descarbonización del

transporte marítimo y de las industrias costeras. Según la organización, «la combinación de la experiencia técnica, regulatoria e industrial de EE.UU. y Reino Unido permitirá avanzar en la armonización de normas y asegurar que el despliegue nuclear marítimo se desarrolle con los máximos estándares de seguridad, protección ambiental y sostenibilidad».

El acuerdo también ha sido bien recibido por el sector asegurador, fundamental para que esta tecnología se haga realidad. Mark Popplewell, director general de NuclearRisk Insurers Ltd y vicepresidente del grupo de trabajo *Annorax* de NEMO, destacó que la claridad regulatoria que aporta

esta colaboración «reduce la incertidumbre y facilita que los aseguradores puedan dar cobertura a los primeros prototipos, con unos criterios unificados de seguridad y evaluación de riesgos».

Asimismo, NEMO se ha comprometido a colaborar con las autoridades de ambos países ofreciendo apoyo técnico en la elaboración de regulaciones y guías, a facilitar la participación de sociedades de clasificación, aseguradoras y centros de investigación, y a promover iniciativas de formación que preparen a la futura mano de obra para los retos que planteará el uso de energía nuclear en el transporte marítimo. Con este acuerdo,

Washington y Londres sientan las bases de un marco común que podría marcar un precedente para futuras alianzas internacionales para el uso civil de la energía nuclear en el sector marítimo.



# El transporte marítimo de CO<sub>2</sub>, un nuevo subsector en expansión

TRADUCCIÓN Y RESUMEN DE ANAVE DEL LIBRO BLANCO DE DNV  
SOBRE TRANSPORTE MARÍTIMO DE CO<sub>2</sub>: PROYECTO, SEGURIDAD  
Y CONSIDERACIONES NORMATIVAS PARA UNA FLOTA EMERGENTE

*El despliegue de proyectos de captura y almacenamiento de carbono (CCS) está generando un creciente interés por el transporte marítimo de CO<sub>2</sub>, que se perfila como un eslabón necesario para conectar las plantas emisoras (por ejemplo, las industrias de tierra) con los emplazamientos de almacenamiento geológico. Esta actividad, hasta ahora limitada a unos pocos buques en nichos muy específicos, podría convertirse en un*

*nuevo segmento de la marina mercante con un importante recorrido en los próximos años. En esta Tribuna Profesional se resumen los principales aspectos normativos, técnicos y de mercado recogidos en el libro blanco publicado por DNV 'CO<sub>2</sub> Shipping – Design, safety, and regulatory considerations for an emerging fleet', con especial atención a las oportunidades y retos que este nuevo tráfico plantea para los armadores.*

## General

El transporte marítimo de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) se está erigiendo como un subsector de relevancia creciente dentro del transporte marítimo internacional. Su desarrollo se relaciona estrechamente con la expansión de las cadenas logísticas de captura y almacenamiento de carbono (CCS, por sus siglas en inglés), consideradas una herramienta imprescindible para reducir emisiones en sectores industriales de difícil descarbonización, como el del acero o el cemento.

Hasta ahora, el transporte de CO<sub>2</sub> por mar se limitaba a un tráfico muy especializado en el norte de Europa, con pequeños buques que abastecían a la industria alimentaria y de bebidas. El salto que se plantea en la actualidad es de gran magnitud: de transportar unas decenas de miles de toneladas anuales en rutas cortas, a constituirse en la columna vertebral de proyectos internacionales de CCS que muevan millones de toneladas de CO<sub>2</sub> capturado.

Las instalaciones de captura y almacenamiento de CO<sub>2</sub> en desarrollo se concentran actualmente en Europa

septentrional y en la región Asia-Pacífico, con proyectos destacados en el mar del Norte, Japón, Corea y Australia. Estas zonas, donde coinciden grandes emisores industriales y emplazamientos geológicos adecuados para el almacenamiento, serán previsiblemente los primeros focos de demanda de transporte marítimo de CO<sub>2</sub>. De hecho, en los próximos cinco años, la capacidad global de captura y almacenamiento podría más que cuadruplicarse hasta alcanzar entre 210 y 270 millones de toneladas anuales, y seguir creciendo hasta 2050. Este aumento necesitará de una expansión paralela de la flota de transporte marítimo de CO<sub>2</sub>.

La flota mundial de buques de gran capacidad dedicados a este tráfico está todavía en sus inicios. En 2025 solo se habían entregado dos unidades (*Northern Pioneer* en diciembre de 2024 y *Northern Pathfinder* en enero de este año, ambos de 7.500 m<sup>3</sup> para Northern Lights), además de contar con otras en cartera, pero las previsiones de crecimiento son positivas.

Esta evolución recuerda a lo ocurrido con el transporte de GNL: un comienzo

experimental con unos pocos proyectos pioneros que, en pocas décadas, dio lugar a un sector maduro, con astilleros especializados, armadores de referencia y mercados de fletamento consolidados. El transporte marítimo de CO<sub>2</sub> está aún en el punto de partida, pero el potencial de desarrollo es similar.

## Marco regulatorio

El marco normativo aplicable a este tráfico se encuentra en fase de evolución. El instrumento de referencia es el *International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Liquefied Gases in Bulk* (Código IGC), que ya contempla requisitos específicos para el transporte de CO<sub>2</sub>.

En la actualidad, el CO<sub>2</sub> se clasifica en el Código IGC como 'gas inerte (asfixiante)'. Sin embargo, el Subcomité de Transporte de Cargas y Contenedores de la OMI está estudiando su reclasificación como producto tóxico, lo que implicaría mayores exigencias de seguridad. Aunque estas enmiendas estaban inicialmente previstas para su aprobación en el MSC 110 celebrado en junio de 2025, finalmente se decidió posponerlas para su revisión técnica en el CCC 11, antes de su adopción formal por el MSC a lo largo de 2026. La entrada en vigor se mantiene prevista para el 1 de julio de 2028.

Cuando el CO<sub>2</sub> se transporta con destino a su almacenamiento permanente bajo el lecho marino, entran en juego

DNV

además otras normas de la OMI como la Convención de Londres sobre vertidos y su Protocolo asociado. Una enmienda de 2006 a este último introdujo la posibilidad de inyectar CO<sub>2</sub> en formaciones geológicas submarinas, pasándolo a considerar una actividad permitida con requisitos de seguridad específicos y no un vertido contaminante.

En la UE, el marco jurídico lo conforman la Directiva sobre almacenamiento geológico de CO<sub>2</sub>, centrada en la fase de almacenamiento pero que reconoce al transporte como parte de la cadena, y el EU ETS, que desde 2024 cubre las emisiones del transporte marítimo y contempla la no contabilización del CO<sub>2</sub> destinado a almacenamiento permanente. No obstante, la regulación específica de su transporte por mar aún está por desarrollar.

Además, las sociedades de clasificación también han comenzado a publicar orientaciones específicas. La Asociación Internacional de Sociedades de Clasificación (IACS) ha emitido la Recomendación 174, que recoge procedimientos para evaluar el límite elástico, el pandeo y la resistencia a la fatiga de los tanques tipo C mediante análisis por elementos finitos. Este tipo de documentos técnicos complementa la normativa de la OMI y ofrece a astilleros y armadores criterios más detallados para el diseño y la seguridad estructural de los buques para el transporte de CO<sub>2</sub>.

Este marco normativo, aún en consolidación, constituye además un factor clave para los armadores. La existencia de reglas claras, homogéneas y estables será determinante para que el sector pueda atraer inversiones y desarrollarse con seguridad jurídica, como ya ocurrió en su día con el GNL.

#### El transporte marítimo de CO<sub>2</sub>: similitudes con otros gases y especificidades

El transporte marítimo de CO<sub>2</sub> guarda una estrecha relación con el de GLP, hasta el punto de que muchos de los primeros diseños de buques se han inspirado directamente en los gaseros semirrefrigerados. Ambos utilizan tanques independientes tipo C y comparten buena parte de los sistemas de manipulación de la carga, lo que significa que los conocimientos adquiridos en la construcción y operación de estos gaseros pueden aprovecharse de manera directa. Para armadores y astilleros con experiencia en este segmento, se trata por tanto de una transición relativamente natural.

Sin embargo, el CO<sub>2</sub> presenta propiedades particulares que lo convierten en un producto distinto. Es más denso que el GLP o el GNL, y no puede mantenerse líquido a presión atmosférica. Si la



presión desciende por debajo de 5,1 bar a -56 °C, pasa a estado sólido en forma de hielo seco, con el riesgo de bloquear válvulas y tuberías.

Esta condición obligará a mantener un control muy preciso de la presión y la temperatura, y a reforzar los tanques y la estructura del buque para soportar los mayores esfuerzos dinámicos generados por el peso de la carga.

En ese sentido, la elevada densidad del CO<sub>2</sub> hace que estos buques se vean más limitados por el peso muerto de la carga que por el volumen disponible en los tanques. Por ello, se tiende a utilizar configuraciones con múltiples tanques en hileras para repartir esfuerzos, en lugar de diseños que optimicen únicamente el espacio de bodega.

Otro aspecto clave es la composición del CO<sub>2</sub> transportado. Mientras que el destinado a usos alimentarios es casi puro, el procedente de procesos industriales suele contener impurezas que pueden alterar sus propiedades termodinámicas y generar entornos corrosivos que comprometan la integridad de tanques y tuberías. La ausencia de estándares universales sobre la pureza del producto es una fuente de incertidumbre y obligará a cada proyecto a definir unas especificaciones propias, con las consiguientes implicaciones técnicas y contractuales.

En lo relativo a su almacenamiento y transporte, se distinguen tres categorías: baja, media y alta presión, aunque los límites entre ellos no son taxativos. Los primeros buques se han proyectado para operar a media presión, en torno a 15-18 bar y temperaturas de -21 a -26 °C. Estas condiciones, ya utilizadas en la industria terrestre, ofrecen fiabilidad y seguridad, pero limitan el tamaño máximo de los tanques por el grosor del acero necesario.

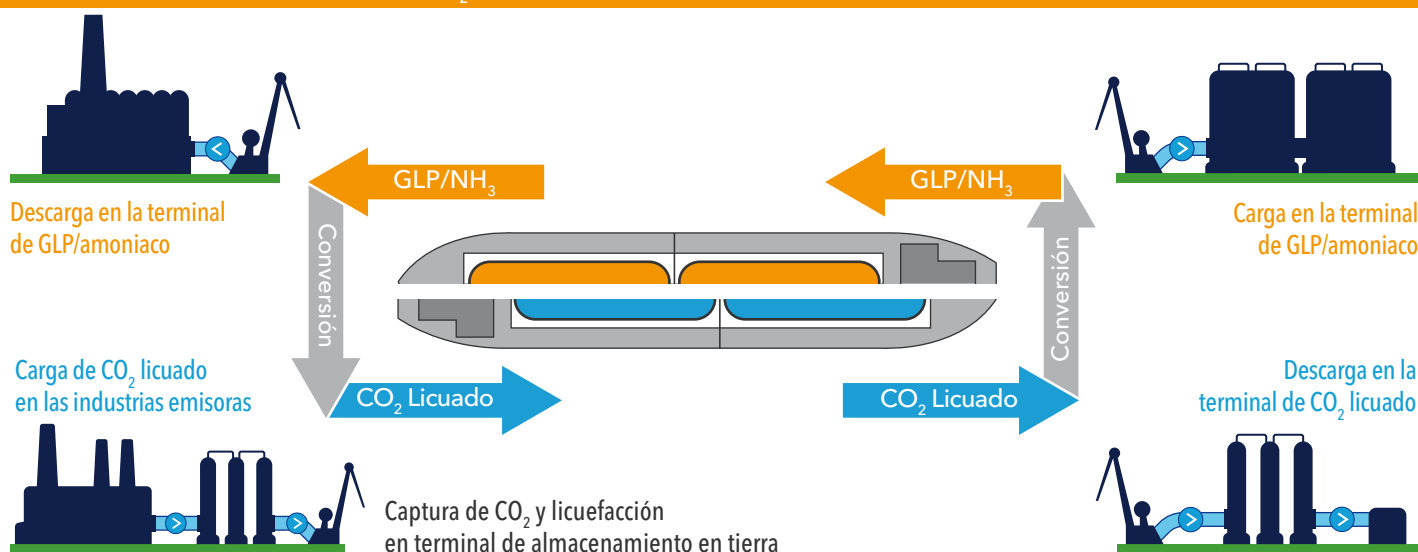
Para proyectos de mayor envergadura se están probando configuraciones de baja presión, que permitan aumentar la capacidad de carga aunque presenten un mayor riesgo de acercarse al punto triple del CO<sub>2</sub> y provocar solidificación; y de alta presión, que reducirían el consumo energético de licuefacción a cambio de una mayor complejidad técnica y regulatoria. Incluso se han planteado iniciativas de transporte de CO<sub>2</sub> sólido a -78 °C y presión atmosférica, una idea aún experimental y sin respaldo normativo.

En cuanto a otros aspectos de la operativa diaria, además del control de las condiciones de presión, temperatura e impurezas, los buques para el transporte de CO<sub>2</sub> presentan ciertas particularidades:

- **Uso como combustible a bordo.** El CO<sub>2</sub> no puede utilizarse como combustible, a diferencia de otros gases. Los buques

(PASA A PÁGINA 20)

## PROYECTO DE TRANSPORTE DUAL CO<sub>2</sub> LICUADO Y GASES LICUADOS DEL PETRÓLEO O AMONIACO



(VIENE DE PÁGINA 19)

deberán disponer de sistemas de propulsión y almacenamiento de combustible independientes. Esta circunstancia previsiblemente se traducirá en una mayor complejidad de proyecto y mantenimiento, al tiempo que obligará a los armadores a decidir si emplean combustibles convencionales como gasóleo marino o fuelóleo bajo en azufre, o bien si apuestan por alternativas como metanol o GNL, en función de la normativa ambiental y de sus estrategias operativas y de descarbonización.

- **Transporte dual.** Mientras el mercado del CO<sub>2</sub> madura, se estudia la posibilidad de proyectar buques con capacidad para transportar también GLP o amoníaco. Esta opción podría mejorar la flexibilidad comercial y permitir aprovechar viajes de retorno, aunque exigirá equipos de seguridad adicionales y el cumplimiento íntegro del Código IGC en lo relativo a cargas inflamables o tóxicas.
- **Plantas de reacondicionamiento a bordo del CO<sub>2</sub>.** En el futuro se espera que algunos buques estén equipados con sistemas de reacondicionamiento capaces de ajustar la presión y la temperatura del producto para adecuarlo a las condiciones del yacimiento geológico. Estas unidades serían comparables a las FSRU en el sector del GNL y previsiblemente aportarán gran flexibilidad, al permitir la inyección directa

en el subsuelo o la entrega a otra instalación. Su implantación podría acelerar la entrada en funcionamiento de proyectos de almacenamiento, reduciendo la necesidad de infraestructuras fijas de gran envergadura.

### Descarga e inyección en instalaciones offshore

El transporte marítimo de CO<sub>2</sub> está íntimamente ligado al almacenamiento geológico, que en la mayoría de los casos se localizará en formaciones submarinas. La forma en que se realice la descarga y la inyección en el reservorio condiciona tanto el diseño de los buques como la organización de la cadena logística. Actualmente se estudian varias configuraciones:

- **Inyección directa desde buques lanzadera, que transportan el CO<sub>2</sub> desde la costa hasta el emplazamiento marino y se conectan a un sistema de boyas o a plataformas ya existentes.** Esta solución reduce la necesidad de grandes infraestructuras intermedias, pero requiere que los buques estén equipados con sistemas de posicionamiento dinámico y equipos de bombeo adecuados para garantizar la seguridad durante la operación, además de los sistemas ya citados de reacondicionamiento de la carga.
- **Plataformas fijas, instaladas en aguas someras, que reciben el CO<sub>2</sub> de los buques y lo inyectan al reservorio de**

**manera intermitente o continua.** Esta opción resulta más estable, pero implica una inversión significativa y está limitada a zonas con poca profundidad.

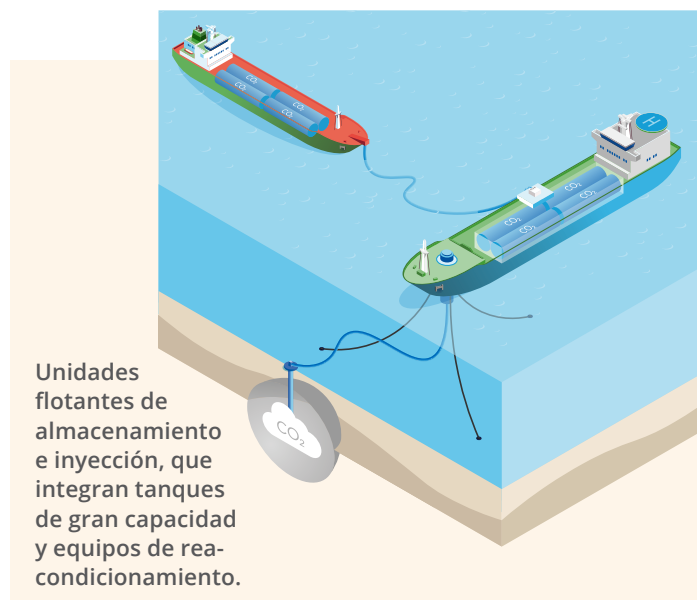
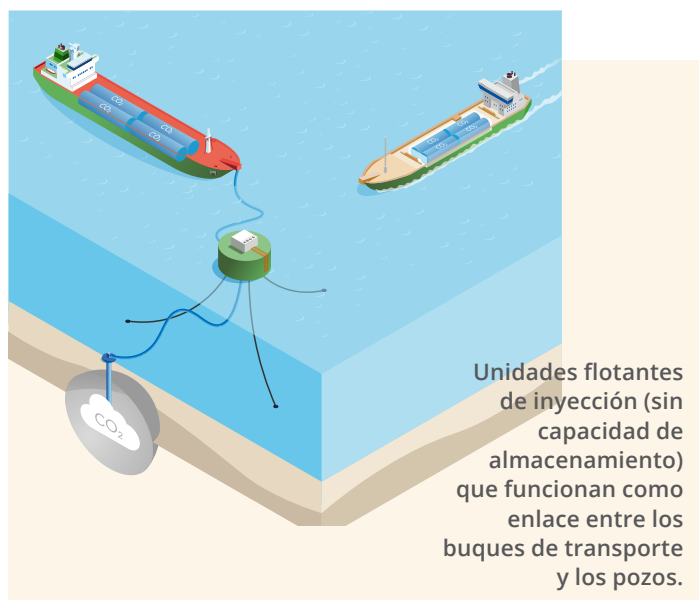
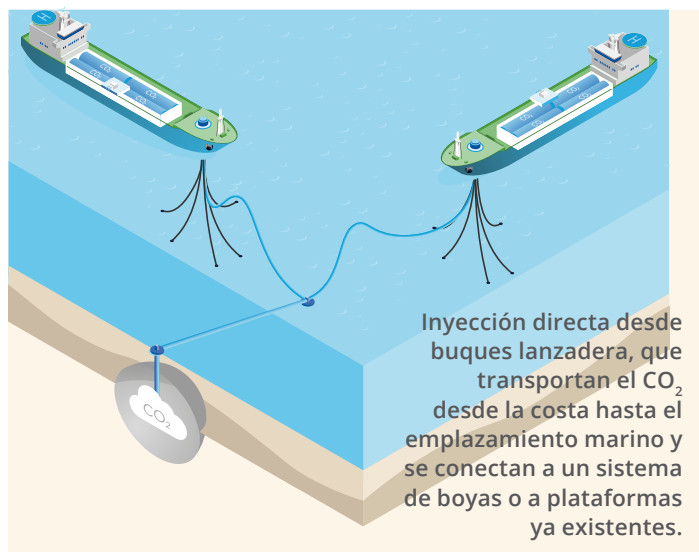
- **Unidades flotantes de inyección (sin capacidad de almacenamiento) que funcionan como enlace entre los buques de transporte y los pozos.** Su ventaja es la flexibilidad para ubicarse en distintas localizaciones y adaptarse a la llegada de buques de diferentes tamaños.
- **Unidades flotantes de almacenamiento e inyección, que integran tanques de gran capacidad y equipos de reacondicionamiento.** Gracias a esta capacidad de almacenamiento, pueden mantener un flujo constante hacia el yacimiento con independencia de la frecuencia de llegada de los buques. Son la opción más compleja técnicamente, pero también la que ofrece mayor seguridad de suministro y estabilidad operativa.

Estas alternativas ponen de relieve la estrecha interdependencia entre el transporte marítimo de CO<sub>2</sub> y la industria offshore. Los armadores interesados en este mercado deberán establecer alianzas con compañías energéticas y con empresas de ingeniería especializadas, y estar dispuestos a operar en esquemas más sofisticados que los habituales en el transporte convencional. Además, el éxito de cada proyecto dependerá de la sincronización de toda la cadena: si alguno de los elementos (captura, transporte o inyección) no funciona a tiempo o a la escala prevista, el conjunto del sistema puede verse comprometido.

### Conclusión

El transporte marítimo de CO<sub>2</sub> está llamado a convertirse en un subsector especializado de la marina mercante en la próxima década. Aunque su punto de

## DESCARGA E INYECCIÓN EN INSTALACIONES OFFSHORE



partida es reducido, los planes de captura y almacenamiento en Europa y Asia anticipan un crecimiento acelerado de la demanda de buques capaces de operar en rutas de corto, medio y largo alcance.

Se trata de un tráfico con similitudes respecto a los gaseros semirrefrigerados de GLP, lo que permitirá aprovechar la experiencia ya existente de astilleros, armadores y tripulaciones. Pero sus particularidades, como la mayor densidad de la carga, las exigencias de presión y temperatura, el riesgo de solidificación, la corrosión por impurezas y la imposibilidad

de usar el CO<sub>2</sub> como combustible, justifican que se configure como una categoría propia dentro del transporte marítimo de gases licuados.

Para los armadores representa una oportunidad de diversificación vinculada a la transición energética, pero también un reto considerable, tanto por los elevados costes de construcción y la necesidad de estándares regulatorios claros, como por la dependencia de que los proyectos de CCS alcancen escala comercial.

En este contexto, el papel de la OMI será determinante para dotar al sector de

un marco normativo estable y coherente a nivel global. Al mismo tiempo, la Unión Europea tiene la oportunidad de desempeñar un papel decisivo impulsando el desarrollo industrial y la inversión necesaria para que este nuevo tráfico alcance escala comercial. Sin ese respaldo, existe el riesgo de que la regulación avance a un ritmo más rápido que la capacidad tecnológica e industrial, lo que podría dificultar que el transporte marítimo de CO<sub>2</sub> despliegue plenamente su potencial como un eslabón esencial en la cadena de descarbonización industrial.

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.

# SEPTIEMBRE

02

Dña. Elena Seco y Dña. Marina Ronda se reunieron con Puertos del Estado y la Policía Nacional para tratar la aplicación nacional del Sistema de Entradas y Salidas (EES).

03

Dña. Elena Seco asistió a una reunión sobre el Congreso Maritime Blue Growth, que tendrá lugar en Cádiz los días 11 a 13 de noviembre de este año.

04

D. Álvaro Pedreira y Dña. Marina Ronda participaron en sendas reuniones del Comité de Ayudas de Estado y del Grupo de Trabajo de Fiscalidad de European Shipowners - ECSA. D. Álvaro Pedreira asistió a un webinar organizado por el MITECO sobre el proyecto de Reglamento para el fomento de combustibles renovables.

05

Dña. Marina Ronda participó en una reunión del *Shipping Policy Committee* de European Shipowners - ECSA.

08

D. Álvaro Pedreira participó en la reunión técnica de lanzamiento del Grupo asesor del hidrógeno renovable del MITECO.

09

Dña. Marina Ronda asistió a una reunión del grupo de trabajo del Observatorio de Servicios Portuarios para el Estudio comparativo de otros observatorios.

11

Dña. Marina Ronda asistió a una reunión telemática del grupo de trabajo sobre financiación del ESSF sobre la revisión de la Taxonomía.

12

Dña. Elena Seco participó en un Encuentro del sector marítimo-portuario español organizado por el Grupo Popular con eurodiputados y diputados nacionales de dicho grupo, en el Congreso.

15

Dña. Elena Seco asistió a la presentación del libro 'Navieras, Hombres y Barcos'. Dña. Marina Ronda participó en una reunión telemática del *Shipping Policy Committee* de ICS.

16

Dña. Elena Seco asistió a un acto conmemorativo del 45º aniversario de Seaplace. Dña. Araiz Basurko participó en una jornada informativa sobre una nueva plataforma, organizada por la FUNDAE. D. Álvaro Pedreira participó en una reunión telemática del Grupo de Trabajo de Fuel EU Marítimo de European Shipowners - ECSA.

17

Dña. Elena Seco presidió una reunión del comité organizador de la conferencia anual SPC Spain.

18

Dña. Elena Seco se reunió con el secretario general de European Shipowners – ECSA, Mr Sotiris Raptis. Ese mismo día tuvo lugar una reunión del Comité Directivo de ANAVE.

19

Dña. Elena Seco se reunió con D. Fernando Mateo, de CEOE Campus. Ese mismo día, junto con Dña. Marina Ronda, se reunió con representantes de MITECO sobre la posible adopción del 'Marco de Cero Neto de la OMI' y la posición de España respecto a la revisión del EU ETS y FuelEU Marítimo.

22

Dña. Elena Seco y D. Álvaro Pedreira se reunieron con representantes de la empresa asociada, AXPO.

23

Dña. Elena Seco impartió una conferencia en el Foro de Pensamiento Naval, sobre la Estrategia Marítima de España. Dña. Araiz Basurko participó en una reunión de la Comisión Ejecutiva del Consejo General del ISM.

24

Dña. Elena Seco participó en una reunión de la junta directiva de SPC Spain, en la que se reeligió a ANAVE para la presidencia. Se reunió con Mr Michael Lund y Ms Stinne Taiger, de BIMCO, junto con D. Juan José Fernández Ricoy, de Elcano; y D. Ricardo Sainz, de Ership; sobre trabajos del comité documentario. También participó en una reunión sobre la organización del congreso Alianza Net Zero. Dña. Marina Ronda asistió a una sesión informativa organizada por el RENADE sobre la entrega de derechos de emisiones en España. Ese mismo día, asistió a una reunión de ICS sobre el 'Marco de Cero Neto de la OMI'.

25

Dña. Elena Seco participó en una reunión del *Board of Directors* de European Shipowners – ECSA.

29

Dña. Elena Seco Dña. Elena Seco participó en una reunión del Grupo Asesor del Hidrógeno Renovable y presentó una ponencia sobre la posición de ANAVE en la transposición de la Directiva europea RED III. Dña. Desirée Martínez participó en una reunión de la Comisión Ejecutiva Provincial del ISM. Dña. María Fernández-Llamazares asistió a una reunión de la Comisión de Trabajo y Seguridad Social de la CEOE. Dña. Marina Ronda participó en la reunión mensual sobre los sistemas europeos EES y ETIAS.

30

Dña. Elena Seco asistió a una reunión del Consejo Asesor DNV Marítimo España 2025. Dña. Araiz Basurko participó en una reunión del Consejo General del ISM.

**Del 6 al 8 de octubre de 2025****DESIGNATED PERSON ASHORE (DPA)**

DNV Maritime Academy ofrece este curso online y en inglés, sobre personas designadas en tierra, con el objetivo de proporcionar los conocimientos necesarios acerca del Código ISM y según los criterios de la OMI. El curso tiene una duración de 16 horas lectivas y un precio de 1.000 € + IVA. Más información en la página del curso <https://acortar.link/JMGam3>

**Del 22 al 24 de octubre de 2025****CONGRESO NET-ZERO MAR 2025**

PTP Group en colaboración con la Autoridad Portuaria de Cádiz y Endesa organiza en Cádiz este congreso bajo el título 'Avanzando hacia la descarbonización del sector marítimo-portuario en España'. El congreso reunirá a expertos tanto del sector privado como de las administraciones públicas, en torno a los principales puntos de interés para la descarbonización y la transición energética. Más información e inscripciones en la página <https://netzeromar.org/events/congresoanual2025/>

**Del 25 al 28 de octubre de 2025****MOTORWAYS OF THE SEA TRAINING (MOST IBERIA)**

La Escola Europea Intermodal Transport organiza este curso práctico que se celebrará en octubre de 2025 a bordo de un buque Ro-Pax en la ruta que conecta Barcelona con el puerto romano de Civitavecchia (Italia). La Asociación Española de Promoción del Transporte Marítimo de Corta Distancia, ofrece la 2ª edición de Becas para este curso sobre logística y transporte marítimo de corta distancia organizado por la Escola Europea Intermodal Transport. La convocatoria está dirigida a empleados de entidades asociadas a SPC y a alumnos de centros de formación vinculados al sector. Más información sobre el [curso](#) y las [becas](#).

**28 de octubre de 2025****II JORNADA DEL AMONIACO RENOVABLE**

La Asociación Española del Amoniacó Renovable (AEAR) organiza el próximo 28 de octubre su segunda jornada nacional en Madrid un encuentro clave para seguir impulsando la transición energética en España a través de esta solución estratégica para la descarbonización. Más información e inscripciones en el siguiente enlace: <https://amoniacorenovable.es/>

**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/>

**Convocatoria abierta****AUDITOR INTERNO ISM PARA NAVIERAS**

La aplicación efectiva y la verificación de la eficiencia de un sistema de gestión de seguridad requieren auditorías internas periódicas. El enfoque y el alcance de una auditoría difieren ampliamente de una inspección. El Instituto Marítimo Español (IME) ofrece este curso para preparar auditores internos para navieras del código ISM. Este curso online requiere un amplio conocimiento de los códigos tratados. Tiene una duración de 45 horas y tiene un precio de 390€ + IVA. Más información en la página del curso <https://www.ime.es/curso-ime/curso-de-auditor-interno-ism/>

**Convocatoria abierta****INCOTERMS 2020**

Los Incoterms son Términos de Comercio Internacional que se usan en todo tipo de transacciones para definir cuestiones como el reparto de costes, el punto de entrega, la transmisión de riesgos, o el pago del seguro. Los emite la ICC o Cámara de Comercio Internacional. Los últimos fueron presentados a nivel mundial en septiembre de 2019. El Instituto Marítimo Español (IME) organiza este curso eminentemente práctico, que cuenta con los mejores expertos en este ámbito y que permitirá conocer en detalle los Incoterms 2020 desde varios enfoques prácticos y técnicos. Tiene una duración de 10 horas lectivas y un precio de 200€. Se dispondrá de 1 mes para completar todo el itinerario formativo, así como las evaluaciones, transcurrido ese tiempo, el acceso al curso se cerrará. <https://www.ime.es/curso-ime/implementacion-incoterms-2020/>



# 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  
MAYO 2025  
95 € + IVA**  
(Disponible desde  
13/5/2025)

## 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