

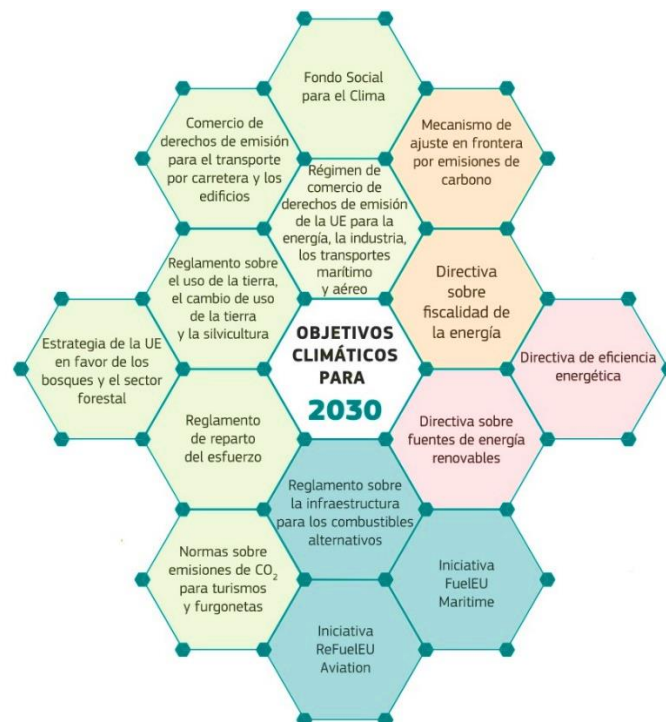
## “Los puertos europeos celebran el acuerdo sobre FuelEU Maritime para reducir las emisiones del transporte marítimo durante la navegación y en el atraque”

La Organización Europea de Puertos Marítimos (ESPO) se congratula de que los legisladores hayan alcanzado un acuerdo preliminar sobre la propuesta de FuelEU Maritime. El acuerdo proporciona al sector del transporte marítimo un marco para acelerar su transición ecológica mediante la reducción de las emisiones durante la navegación y el atraque. Los ambiciosos requisitos para que los buques reduzcan sus emisiones a partir de 2025 ayudarán a impulsar la adopción de combustibles alternativos en el transporte marítimo, así como a garantizar el uso de la electricidad en puerto (SSE).

### Análisis de la Fundación Valenciaport

Continúa la formalización del paquete legislativo FuelEU Maritime con el acuerdo preliminar alcanzado en marzo entre el Parlamento Europeo y el Consejo. Esta iniciativa, la cual ha tenido una buena acogida por diferentes instituciones, como el caso de la Organización Europea de Puertos Marítimos (ESPO) se encuentra dentro del programa europeo **Fit for 55**, que incluye diversas propuestas legislativas (Ilustración 1) para la consecución del objetivo de reducir las emisiones en un 55% en 2030 y conseguir la neutralidad climática en 2050.

Ilustración 1: Medidas del programa Fit for 55



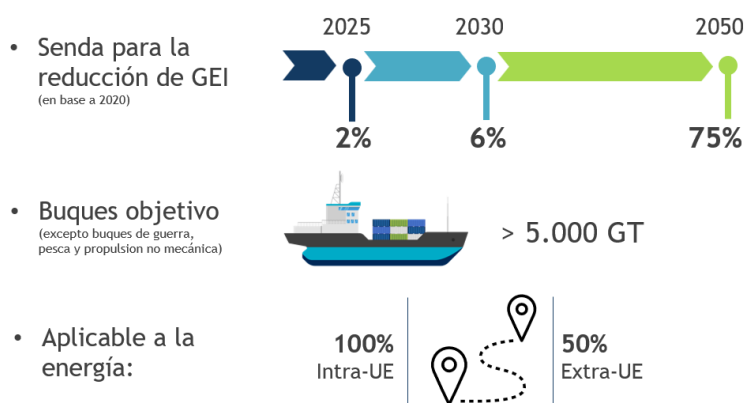
Fuente: Comisión Europea

De las medidas incluidas en el programa Fit for 55, las siguientes tendrán un **impacto** sobre el **transporte marítimo**:

- ✓ Sistema de comercio de derechos de emisiones (EU ETS)
- ✓ Alternative Fuel Infrastructure (AFI)
- ✓ La directiva sobre tributación energética
- ✓ La directiva de energía renovable
- ✓ FuelEU Maritime

Respecto a este último paquete, el **FuelEU Maritime**, tiene por objetivo impulsar el uso de combustibles alternativos y reducir los gases de efecto invernadero (GEI) en el sector marítimo. Esta regulación establece objetivos a largo plazo para aumentar la disponibilidad y uso de combustibles de baja emisión de carbono. Además, también contempla la aplicación de normas más estrictas en cuanto a la intensidad de emisiones de gases de efecto invernadero de la energía consumida a bordo de los buques, con el objetivo de incentivar el uso de fuentes de energía renovable y reducir las emisiones en el transporte marítimo. Con esto, las principales características del reglamento propuesto se muestran en la Ilustración 2.

Ilustración 2: Principales disposiciones del FuelEU Maritime



Fuente: Elaboración propia

En la misma línea, las empresas de transporte marítimo tendrán la **obligación** de **calcular** las **emisiones** de gases de efecto invernadero por cada unidad de energía consumida a bordo. Este cálculo se basará en el consumo de combustible registrado y los factores de emisión correspondientes a cada tipo de combustible utilizado. Para los biocombustibles y el biogás, se seguirán las pautas establecidas en la Directiva RED. En cambio, para los combustibles fósiles, se aplicarán los factores de emisión predeterminados establecidos en el reglamento FuelEU Maritime. La nueva normativa se aplicaría a los **combustibles adquiridos** tanto **dentro** como **fuera** de la **UE**.

Además, a partir del 1 de enero de **2030**, los **buques** de pasajeros y los portacontenedores **atrancados más de dos horas** en puertos de la UE estarán **obligados** a **conectarse** a una fuente eléctrica en tierra (**OPS**, por sus siglas en inglés). No obstante, se permitirán excepciones en situaciones de emergencia o en aquellos casos en los que los buques permanezcan atracados durante un periodo inferior a dos horas. Por otra parte, se pretende establecer un **mecanismo de control** independiente al actual sistema de Monitoring, Reporting and Verification (MRV) de la UE. Por último, con el dinero

recaudado por las sanciones se destinará a un fondo de innovación para contribuir a la financiación de la producción de combustibles renovables.

En **términos económicos**, desde el Parlamento Europeo se prevé que la nueva propuesta del Parlamento Europeo y del Consejo sobre el uso de combustibles renovables y con bajas emisiones de carbono en el transporte marítimo **costará** a los operadores de buques **89.700 millones de euros**, 25.800 de los cuales se deberán al aumento de los costes de capital y el resto estará relacionado con el coste de los combustibles.

Para poner en **contexto** la situación actual del FuelEU Maritime, nos remontamos al **2018**, año en que la **Organización Marítima Internacional** (OMI) adoptó una estrategia para el transporte marítimo sobre la reducción de GEI, con el objetivo de reducción de la intensidad media de carbono en al menos un 40% en 2030 y un 70% en 2050, además de reducir las emisiones totales en al menos un 50% para 2050, en comparación con 2008. En **octubre** de ese mismo año, el **Parlamento** instó a la **Comisión** a apoyar la descarbonización del sector marítimo, además de promover la instalación del suministro de electricidad en tierra en los puertos. Entre julio y septiembre de **2020**, la Comisión llevó a cabo una **consulta pública** a los grupos de interés del sector marítimo acerca de la problemática identificada por el FuelEU Maritime. Todas las respuestas recibidas favorecieron el impulso de esta iniciativa. En la misma línea, entre agosto y septiembre de ese mismo año se realizó otra ronda de **consultas** y entrevistas con expertos de la European Sustainable Shipping Forum (ESSF) y demás **stakeholders**. Se coincidió en que los mayores obstáculos para la **descarbonización** son los elevados costes del combustible y las inversiones, agravados por la elevada incertidumbre. Con esto, en la resolución de 2020 sobre el Pacto Verde Europeo, el Parlamento Europeo pidió medidas para abandonar los combustibles pesados e invertir en nuevas tecnologías para conseguir la descarbonización, además del desarrollo de buques cero emisiones.

Más adelante, en abril de **2021**, en la resolución sobre medidas técnicas y operativas para un transporte marítimo más eficiente y limpio, el Parlamento recomendó a la Comisión a establecer el principio de "**quien contamina paga**" y a promover el uso de combustibles alternativos a través de exenciones fiscales. Además de respaldar también la eliminación del fuel oil pesado en el transporte marítimo, recomendó el uso del **GNL** como combustible de transición. En julio de **2021**, la Comisión Europea presentó el FuelEU Maritime dentro del paquete de medidas Fit for 55, acompañada de una **evaluación de impacto**. En octubre de ese mismo año, la International Chamber Shipping (ICS) presentó a la OMI un plan más ambicioso que el inicial, con el objetivo de utilizar buques cero emisiones a partir de 2030, además de introducir una tasa sobre el carbono para acelerar el uso de combustibles cero emisiones y la creación de un fondo obligatorio para el desarrollo de tecnologías de carbono cero.

Por otra parte, el **procedimiento legislativo** para reglamentar la iniciativa FuelEU Maritime requiere de la consulta al Comité Económico y Social Europeo (CESE) y al Comité Europeo de las Regiones (CDR). En diciembre de **2021** el CESE reconoció la necesidad de alineamiento de la iniciativa con la normativa de la OMI, además de comentar la consideración de que el impacto de esta iniciativa es desproporcionado en comparación con otros sectores, aclarando que todavía no hay una tecnología desarrollada y madurada para la consecución de los objetivos de 2050, poniendo de

manifiesto la falta de inversión en I+D. Por su parte, el CDR decidió no elaborar un dictamen sobre la iniciativa.

Con todo esto, Parlamento Europeo adoptó su posición en octubre de 2022 y el Consejo adoptó su enfoque general en julio, en las cuales se publican las principales disposiciones (Tabla 1) para la continuación de las negociaciones, actualmente en la fase de trílogos<sup>1</sup>.

Tabla 1: Principales disposiciones del Parlamento y del Consejo europeos para continuar las negociaciones del FuelEU en los trílogos

Parlamento Europeo	Consejo Europeo
Delimitar las autoridades que verifican la composición del combustible y las autoridades encargadas de imponer multas.	A partir del 1 de enero de 2025, aplicable a todos los buques de arqueo bruto superior a 5.000 cuyo objeto sea el transporte de pasajeros o carga con fines comerciales.
El aumento de los objetivos de reducción de la intensidad de GEI de la energía utilizada a bordo.	El alcance de los requisitos de OPS.
Reparto de la responsabilidad entre el propietario y el fletador.	El uso de combustibles renovables y bajos en carbono, y la medida en que cuentan para los objetivos de reducción de la intensidad de GEI.
El papel del GNL como combustible de transición.	Gobernanza y cumplimiento de las nuevas obligaciones.
Riesgos de hacer obligatorio el OPS en todas las situaciones.	Especificación sobre el rol de verificador.
Problemas de coste y competencia.	
La asignación de los ingresos a un Ocean Fund.	

Fuente: Bureau Veritas

En cuanto al **feedback** recibido por parte de los **stakeholders**, este ha sido generalmente positivo. Desde la **ESPO**, se recomienda que la regulación de los combustibles se base en su intensidad de carbono, tratando de establecer un límite de intensidad de uso y de responsabilizar al operador del buque. También se insiste en el reconocimiento del GNL como combustible de transición y que se garantice el apoyo a la inversión al menos hasta 2027 en sistemas OPS, además de una cooperación estrecha con la OMI.

Por su parte, la **European Community Shipowners' Association** (ECSA) expresa su preferencia por una solución internacional en línea con la OMI, además de una falta de coherencia entre las propuestas del Fit for 55. Respecto a la iniciativa FuelEU Maritime en concreto, se apunta que, para el combustible adquirido fuera de la UE, el cálculo del ahorro de carbono se base en documentos de proveedores de combustibles no comunitarios. Se propone también que sean los proveedores de combustible de la UE y no las navieras, los responsables de cumplir con la normativa. También añaden la necesidad de integrar los mecanismos de seguimiento, notificación y verificación (MRV). Por último, plantean la excepción del uso obligatorio del OPS cuando esta infraestructura no esté disponible en el puerto.

<sup>1</sup> Los trílogos consisten negociaciones informales entre el Parlamento, el Consejo y la Comisión Europea.

Por otro lado, desde un **estudio encargado por ECSA y la ICS**, se apunta que la UE deberá tener muy en cuenta cuestiones como el coste, la disponibilidad y las especificaciones de los biocombustibles si estos formarán la parte central de la iniciativa. También destacan la posibilidad de que la iniciativa resulte ineficaz, desde el punto de vista en que se establezca un mercado a dos niveles, el nivel europeo y el extraeuropeo y de que entre en conflicto con la estrategia de la OMI. También se demandan objetivos concretos para la puesta en marcha de combustibles y energía limpios para el transporte marítimo, además de recomendar que las obligaciones de cumplir con las nuevas normas recaigan en los proveedores de combustibles y que garanticen que las mezclas de combustibles bajos en carbono sean seguras y estén disponibles en los puertos de la UE.

En definitiva, los **puntos en común** de las respuestas recibidas por la Comisión Europea son los siguientes:

- ✓ Que las obligaciones del cumplimiento de la normativa recaigan en los proveedores de combustibles en vez de las navieras.
- ✓ Tener un enfoque a nivel internacional, en línea con la Estrategia Inicial de la OMI.
- ✓ Fomento del OPS, vinculado con la iniciativa Alternative Fuel Infrastructure.
- ✓ Inversión en combustibles cero emisiones como el amoníaco o el hidrógeno, y asegurar la disponibilidad de estos en los puertos.
- ✓ Uso del GNL como combustible de transición.

Por otra parte, como se ha comentado anteriormente, la iniciativa FuelEU Maritime viene acompañada por una **Evaluación de Impacto** (EI), en la cual se valoran los principales efectos **medioambientales, económicos y sociales** de la propuesta de reglamento del FuelEU. En dicho informe se consideran **tres escenarios** con diferentes planteamientos en cuanto a la tecnología elegida y el modo de alcanzar los objetivos climáticos para después de 2030. Todos ellos cuentan con el supuesto de que los buques utilizan el **OPS** en los puertos. El primer escenario establece el uso de cuotas para unos combustibles específicos, siendo el regulador quien elige la tecnología. Tanto en el segundo como en el tercer escenario, son los operadores quienes eligen la tecnología, pero se establecen distintos límites máximos de intensidad de GEI para la energía utilizada a bordo del buque. Con esto, el **tercer escenario** ha sido evaluado como el que presenta un **mejor equilibrio** entre objetivos y costes, además de aportar 55.000 millones de euros de beneficios netos a largo plazo.

Con todo esto, el FuelEU Maritime tendrá un **impacto** directo en los **puertos** y estos se materializarán a través del próximo reglamento **Alternative Fuel Infrastructure Regulation (AFIR)**, actualmente establecido como una directiva. Esta propuesta se publicó por parte de la Comisión Europea como una directiva en el año 2014, con el objetivo de garantizar una red de infraestructuras para recargar o repostar vehículos de carretera, buques y aviones con combustibles alternativos (poniendo el foco en el hidrógeno, el amoníaco y el metanol). Por lo que concierne al **transporte marítimo**, la actual disposición pretende que, en **2030**, los puertos marítimos de las redes básica y global de la RTE-T, satisfagan al menos el 90% de la demanda de buques portacontenedores, cruceros y Ro-Pax, de más de 5.000GT, cuyo promedio anual de escalas en los últimos tres años sea mayor a 50. En términos económicos, se prevé que

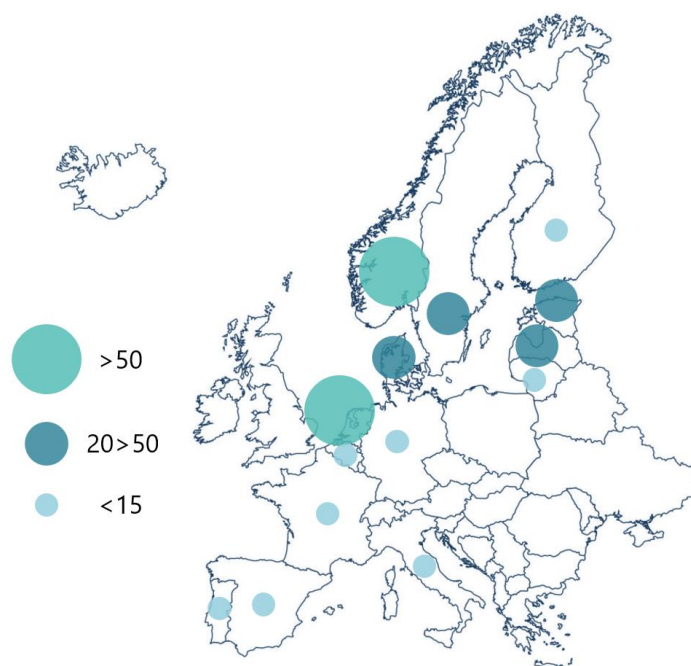


los puertos desembolsen **5.700 millones de euros** para hacer frente a las inversiones en infraestructuras para el suministro de combustibles alternativos.

**Actualmente**, la AFI se encuentra en **negociaciones** para renovarse como un reglamento de la UE y mientras que el Consejo adoptó su posición en junio de 2022, el Parlamento lo hizo en octubre de ese mismo año. Actualmente el proceso se encuentra en la fase de **trílogos** y se pretende que con este cambio se garantice un desarrollo más rápido y coherente con la red de infraestructuras de la UE.

Ahora bien, desde la **ESPO** se acoge con satisfacción tanto el despliegue como el uso del suministro de energía en tierra, pero destaca la necesidad de centrar las inversiones de OPS en los puertos, con **ayudas** de financiación **públicas**. Señala también que la instalación de sistemas OPS supone un proceso complejo y costoso, con una rentabilidad de la inversión muy limitada y lenta, siendo el **precio** el principal **factor de decisión** de las navieras para utilizarlo. Con esto, el siguiente mapa retrata la situación actual de la implementación de sistemas OPS en los puertos europeos (Ilustración 3). Desde el European Alternative Fuels Observatory se ha contabilizado un total de **85 puertos** con este tipo de sistemas, que cuentan con **450 puntos** de conexión eléctrica, con una potencia media aproximada de 1,95MW y una potencia total de más de 260MW.

Ilustración 3: Número de muelles con sistemas OPS, por país



Fuente: Elaboración propia con datos de European Alternative Fuels Observatory

En cuanto a la implementación de sistemas **OPS** en los **puertos españoles**, se han llevado a cabo diversos proyectos para impulsar la electrificación en los puertos. El principal proyecto es el **OPS Master Plan for Spanish Ports**, liderado por Puertos del Estado y finalizado en diciembre de 2021, tuvo por objetivo identificar los beneficios de la implantación de este sistema, la construcción de tres instalaciones en los puertos de Santa Cruz de Tenerife, Palma de Mallorca y Las Palmas y, por último, la redacción de un plan para el suministro de OPS en los puertos españoles.

En la misma línea, dentro de la iniciativa europea Global EALING Project, se encuentran los proyectos **EALING Studies** y **EALINGWorks Valenciaport**, en los cuales participan la **Autoridad Portuaria de Valencia** y la **Fundación Valenciaport**. El primero de ellos pretende garantizar un marco común en la UE para la implantación de sistemas OPS, además de asegurar la compatibilidad puerto-buque y dirigir los estudios técnicos, financieros, jurídicos y medioambientales necesarios para las obras de equipamiento e infraestructuras de OPS. Por su parte, el proyecto EALINGWorks Valenciaport tiene por objetivo adecuar la red eléctrica del Puerto de Valencia para proporcionar suministro de OPS a los portacontenedores, ferries y cruceros en las nuevas terminales. Para ello, se incluyen cuatro actividades y el proyecto tiene una fecha de finalización prevista para finales de 2023:

- ✓ Línea eléctrica subterránea de conexión a la red general.
- ✓ Subestación eléctrica de alta a media tensión OPS.
- ✓ Gestión del proyecto - Coordinación y comunicación.
- ✓ Evaluación del impacto del cambio climático.

En definitiva, la descarbonización del sector marítimo es una prioridad y tanto el desarrollo de nuevos combustibles alternativos como el despliegue de infraestructuras para proveerlos son piezas fundamentales para conseguirlo, aunque se encuentra todavía en fase temprana. Se espera que la elección de combustible sea distinta según el segmento del transporte marítimo, y algunos buques podrían incluso combinar distintos combustibles y tecnologías, lo que dificultará la toma de decisiones sobre las inversiones de las autoridades portuarias. Por lo tanto, la implantación de los reglamentos **FuelEU** y la **AFIR** tendrán como resultado un impulso adicional tanto en demanda de combustibles alternativos como en la disponibilidad de infraestructuras de repostaje y recarga, factores clave para la consecución de los objetivos de reducción de GEI. Tras finalizar las negociaciones de ambos reglamentos será necesario abordar la incertidumbre, preocupaciones y riesgos relacionados con el suministro de combustibles alternativos, tanto en términos de oferta como de demanda.