



Trazando una ruta para un futuro más verde para el transporte marítimo:

Suministro de combustible de bajas emisiones y la oportunidad para el Sur Global

Margaux Moore y Rasmus Bach Nielsen, mayo de 2023

Resumen ejecutivo

El transporte marítimo es una industria importante que desempeña un papel significativo en el comercio mundial y el crecimiento económico. Es responsable de transportar la mayoría de todos los *commodities* y bienes comercializados. Lo hace de manera eficiente, sin embargo, esto tiene un costo: el 3 por ciento de todas las emisiones globales de gases de efecto invernadero (GEI) se atribuyen al transporte marítimo.¹

El objetivo actual de la industria de reducir las emisiones anuales totales de GEI en al menos un 50 por ciento para el año 2050 en comparación con la línea de base de 2008², no es lo suficientemente ambicioso como para enfrentar el inmenso desafío climático que enfrentamos hoy. Esto tiene que cambiar y pronto.

Si bien la tecnología y los biocombustibles tienen un papel que desempeñar, en última instancia, la única forma de lograr una descarbonización profunda del transporte marítimo es mediante un cambio a combustibles de bajas emisiones (véase el recuadro 1).

Con la configuración adecuada de las políticas, vemos un gran potencial para producir amoníaco verde y metanol verde en países con acceso a abundante energía solar, energía eólica y tierra. Al mismo tiempo, vemos una demanda potencial significativa de combustibles de bajas emisiones para finales de la década, lo que debería dar a los constructores navales, propietarios y desarrolladores de proyectos la confianza que necesitan para invertir en la descarbonización del transporte marítimo.

Estimamos que el "Sur Global"³ podría producir casi 4.000 exajulios por año⁴ de hidrógeno verde a precios competitivos, frente a la demanda anual proyectada de 20 a 40 exajulios.

Sin embargo, este potencial, que podría brindar a los países en desarrollo la oportunidad de desarrollar nuevas industrias de exportación y crear miles de empleos calificados, no se realizará a menos que la industria marítima pueda ponerse de acuerdo para lograr las metas de descarbonización y, crucialmente, implementar un precio para el carbono.

La Organización Marítima Internacional (OMI) tiene un papel esencial que desempeñar a este respecto, como regulador mundial de facto del transporte marítimo. Al acordar e implementar ambiciosos objetivos de descarbonización basados en la ciencia en su Estrategia revisada de GEI, la OMI puede acelerar el desarrollo de combustibles de bajas y cero emisiones y atraer la inversión necesaria para actualizar la infraestructura de la industria marítima mundial y modernizar una flota de buques.

2023 presenta una ventana de oportunidad crucial para que la OMI, que está en proceso de revisar su estrategia inicial de GEI, haga que esto suceda.

El hecho de establecer al menos un objetivo de cero emisiones netas para 2050 con objetivos ambiciosos para 2030 y 2040, junto con la introducción de un precio del carbono para 2025, ayudará a la industria marítima a reducir sus emisiones de manera significativa. Pero nosotros creemos que la industria debería apuntar más alto – a cero emisiones para 2050, una meta que creemos que se puede lograr con la configuración de políticas adecuada.⁵

Retrasar la acción solo aumentará el costo final de la descarbonización. El transporte marítimo debe actuar ahora para abordar su huella de emisiones y comenzar el viaje hacia un futuro sostenible y resiliente.

- 1 Fuente: Horizon, The EU Research & Innovation Magazine: <https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/horizon-magazine/emissions-free-sailing-full-steam-ahead-ocean-going-shipping>
- 2 Fuente: Estrategia inicial de GEI de la OMI: <https://www.imo.org/en/MediaCentre/HotTopics/Pages/Reducing-greenhouse-gas-emissions-from-ships.aspx>
- 3 No existe una definición acordada de "Sur Global", pero a los efectos de este documento técnico entendemos que significa países y regiones en desarrollo o industrializados. Utilizamos la "Línea Brandt" para mostrar cómo el mundo está dividido entre los países más desarrollados y los países en desarrollo. En términos generales, la "Línea Brandt" rodea el mundo a una latitud de 30 grados norte, aunque se mueve más abajo para incluir Australasia.
- 4 Exajoule equivale a alrededor de 177 millones de barriles de petróleo. Fuente: bp Statistical Review of World Energy: <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2022-full-report.pdf>
- 5 Fuente: Foro Marítimo Mundial. Definición de energía de carbono cero: https://www.globalmaritimeforum.org/content/2019/09/Getting-to-Zero-Coalition_Zero-carbon-energy-sources.pdf

1 Qué son los combustibles de bajas emisiones y los electrocombustibles?

A los efectos de este documento, definimos los combustibles de bajas emisiones como aquellos que se derivan de energía renovable, biomasa y residuos, así como aquellos producidos a partir de fuentes de combustibles fósiles donde se evita que las emisiones ingresen a la atmósfera a través de la captura y almacenamiento de carbono. También consideramos que la utilización de dióxido de carbono "inevitable", como, por ejemplo, el metanol producido mediante la combinación de hidrógeno con dióxido de carbono capturado de fuentes industriales, aire y biomasa, es de bajas emisiones. Utilizamos el término electrocombustibles para describir los combustibles del transporte marítimo derivados del hidrógeno verde, que se produce a partir de la electrólisis del agua utilizando energía renovable. Vemos un gran potencial para producir electrocombustibles, principalmente en el Sur Global.