

# Combustibles alternativos para el transporte marítimo

## [Multimedia](#)

**El Clúster Marítimo Español celebró un nuevo Encuentro con la Mar, que bajo el título Transición energética y los desafíos regulatorio y tecnológico para el transporte marítimo, diferentes expertos analizaron la realidad de los combustibles alternativos a los fósiles para los grandes buques**

El [Clúster Marítimo Español](#) realizó un nuevo Encuentro con la Mar donde el responsable de soporte técnico al cliente de Lloyd's Register, José Martín; la responsable de Máquinas, Electricidad y Seguridad en Bureau Veritas, y profesora en la ETSI Navales de la Universidad Politécnica de Madrid, Montserrat Espín; y el business development manager para España de DNV, José Allona, explicaron la situación de los diferentes combustibles alternativos para reducir las emisiones de CO2 en un contexto regulatorio marcado por la existencia de una normativa europea muy exigente y la armonización que va estableciendo la OMI con carácter internacional.

El primero en intervenir fue Martín para hablar sobre las regulaciones OMI orientadas a la reducción de emisiones de CO2 en barcos en servicio. Analizó la previsible evolución de los diferentes escenarios de reducción de emisiones por tipos de combustibles y destacó no sólo la potenciación de medidas dirigidas a reducir las emisiones por el uso de combustibles menos contaminantes, sino por el uso de técnicas y operativas más eficientes de los barcos. También comentó otros desarrollos de la OMI, esta vez orientadas al mercado, donde se pretende hacer algo parecido a lo que tiene la Unión Europea con el mercado de emisiones. Destacó en este sentido la intención de crear una tasa fija al carbono, evitando con ello que solo sea para combustibles fósiles y abarque todos los combustibles. El fin de la tasa es crear un fondo de investigación y desarrollo de nuevas tecnologías, que permita cerrar el gap que hay entre el precio del fuel hoy día y el de los combustibles alternativos. La metodología de análisis para establecer este sistema está actualmente en desarrollo y espera que esté lista para 2023/24.

Después explicó las medidas que se adoptarán desde la UE con el paquete de medidas Fit for 55, y las oportunidades que se encuentran en el cumplimiento de las mismas, terminando su exposición con el rol que juega en todo esto Lloyd's Register de cara a sus clientes.

## Combustibles alternativos

En el turno de Espín, la profesora se arrancó explicando que la propia normativa obliga a buscar combustibles más eficientes y menos contaminantes, además de que los combustibles fósiles tienen problemas derivado, como lo geopolíticos. Expuso todas las alternativas existentes, incluso aquellas más experimentales,

estableciendo tres niveles. Combustibles fósiles LNG, LPG, metanol/etanol; neutros en carbono, biofueles y fueles sintéticos; y carbono cero, hidrógeno y amoniaco. Estos últimos serían los que llevarían a la descarbonización total, según la experta, si bien son tecnologías poco maduras ahora mismo. Además, avanzó que hay que considerar otra serie de cuestiones a la hora de estudiar estas alternativas como es la disponibilidad de la tecnología; el peso y la densidad; la seguridad; el marco normativo; la disponibilidad global del combustible; la disponibilidad de instalaciones de bunkering; la sostenibilidad: los aspectos económicos; y la flexibilidad para una adaptación futura.

Espín repasó los aspectos técnicos para el metanol, etanol y amoniaco, dejando para el ponente siguiente el hidrógeno, destacando los retos en materia de seguridad, así como las limitaciones existentes tanto en disponibilidad como en el uso y adaptabilidad de estas alternativas. En resumidas cuentas quedó bien claro que todavía le quedan terreno por recorrer para convertirse en combustibles viables para el transporte marítimo.

#### Hidrógeno verde

El hidrógeno, a pesar de su atractivo, tal y como reconoció Allona, está en la misma situación de inmadurez que otras alternativas comendadas durante la jornada. Al menos en su aplicación para el transporte marítimo tiene todavía mucho que recorrer, porque a pesar de ser un combustible limpio y abundante, como lo describió el ponente, “para la aplicación naval tiene algunos inconvenientes” que analizó para la audiencia.

Allona destacó durante su intervención que apenas se produce hidrógeno actualmente, y de lo producido tan solo un 5% no proviene de combustibles fósiles, es decir, una mínima parte es hidrógeno verde. Por ello, si se pretende como parece usar el hidrógeno como alternativa de futuro hay un gran reto por delante. El representante de DNV también analizó los riesgos y dificultades que implica el uso del hidrógeno como combustible marino, poniendo de relieve los principales problemas en los asociados a los aspectos económicos por el coste de su producción, así como en los sistemas de almacenamiento, transporte y madurez de la industria. Aunque, de todos los aspectos comentados, el experto hizo hincapié en la seguridad y la falta de experiencia en su diseño y utilización, como el principal reto a superar.

---