

## “Amoníaco como combustible: desarrollos tecnológicos en España”

ORGANIZADA POR:

El Comité de Asuntos Marítimos y Marinos del Instituto de la Ingeniería de España.

09 de abril - 18:00 horas

Inscribirse a la jornada [en esta página](#) o en el 91 319 74 17

La jornada se retransmitirá en directo

### PROGRAMA

- 18:00 *Bienvenida a los asistentes y presentación de la Jornada.*  
**D. José Trigueros.** Presidente del Instituto de la Ingeniería de España.
- 18:05 *Presentación de la jornada y los ponentes por el moderador.*  
**D. Rafael Gutiérrez Fraile.** Presidente del Comité AMM y Coordinador de la Comisión de Transición Energética de la AINE.
- 18:10 *Proyecto HIDRAM; avances tecnológicos:*
- Síntesis del NH<sub>3</sub>, disociación y pila de combustible SOFC directa de amoníaco.*  
**Dr. José Fabian Plaza.** Fundador de Advanced Thermal Devices (ATD).
- Pila PEM multi-combustible H<sub>2</sub>/NH<sub>3</sub>.*  
**D. Juan Álvarez Abad.** Fundador y CEO de JALVASUB.
- Desarrollo de nuevos materiales para depósitos y pilas de combustible.*  
**D. Emilio Martín.** CEO de Ventor Innovations.
- Integración de demostradores en buques y puertos.*  
**D. Alfonso Carneros Lozano.** Director Técnico de SOERMAR.
- 19:10 Coloquio
- 19:30 **Clausura de la jornada**



## PRESENTACIÓN

El amoniaco verde se propone como combustible marino del futuro y se predice que supondrá hasta el 50% de todos los combustibles empleados por buques en 2050.

La industria mundial del amoniaco está bien establecida, con una producción anual de unos 180 millones de toneladas (2021), parte importante de lo cual se transporta por mar. Por tanto, hay experiencia en su fabricación, manejo y transporte en buques. Sin embargo, actualmente aún no se ha empleado como combustible en el ámbito marino, ni se producen aún cantidades significativas de amoniaco verde, es decir, libre de emisiones desde su producción al uso final. En este sentido, es un sector incipiente cuyo desarrollo tecnológico ya ha comenzado.

Los primeros buques que podrán usar amoniaco como combustible ya se han contratado y se entregarán en 2-3 años. Todos ellos irán propulsados por motores diésel dual-fuel que ya se están disponibles tras varios años de desarrollo y pruebas.

Pero hay más, el amoniaco abre la posibilidad de uso directamente en pilas de combustible con significativas mejoras de rendimiento, es decir, reducción de consumo. El proyecto HIDRAM, pilotado por la Fundación SOERMAR y en el que participan 7 entidades españolas, tiene como objetivo el desarrollo de tecnologías que permitan este uso y adicionalmente, la producción de amoniaco verde en instalaciones distribuidas, lo cual puede facilitar su producción masiva.

Próximo a su terminación, los participantes en el proyecto HIDRAM nos informarán de los avances conseguidos y las perspectivas que abren en el transporte marítimo, aéreo y terrestre.

