JORNADA ENERGIAS MARINAS. SODERCAN – IHCANTABRIA. 8 NOVIEMBRE

Acrónimo: SHIPS 4 BLUE

Nombre: Desarrollo de estudios críticos de tipo técnico y económico para el análisis de la viabilidad de un nuevo sistema de generación de energía eólica off-shore mediante un buque propulsado a vela y dotado de sistemas de producción energética

Objetivo: Desarrollo de un análisis de viabilidad técnico-económico detallado así como un diseño preliminar de un sistema capaz de utilizar los recursos eólicos offshore disponibles en alta mar cumpliendo las siguientes premisas: (i) capaz de producir a precios altamente **competitivos**, (ii) que **no requiera de ninguna infraestructura fija**, (iii) totalmente **escalable**, (iv) 100% **renovable** y (v) que se base en un concepto de **planta productora de energía móvil**, utilizando para ello un **buque** de carga, lo que permitirá incrementar la eficiencia del sistema.

Ships 4 Blue será el primer buque diseñado específicamente para la producción de hidrógeno y oxígeno de forma eficiente y 100% renovable mediante la electrólisis del agua. Estará formado por 5 componentes principales: el buque, las velas rígidas especialmente diseñadas que proveen el empuje necesario, las turbinas sumergidas que generan la energía con el movimiento del buque, y los equipos de electrólisis y los sistemas de almacenaje que producen el hidrógeno y lo almacenan a bordo.

A la finalización de **Ships 4 Blue**, se obtendrá un completo análisis de viabilidad técnico-económica del concepto a todos los niveles, unas proyecciones futuras de explotación y los costes de producción, así como la aplicación e impacto del mismo para Cantabria en una siguiente fase de desarrollo e industrialización.

Consorcio:

- **CALCOM:** Calvo Construcciones y Montajes, SL es una PYME industrial cántabra especializada en los ámbitos de la ingeniería industrial, calderería y montajes, fabricación en acero inoxidable y servicios industriales (pintura, electricidad, mantenimiento, obra civil, etc.)
- **b4b:** Bound 4 Blue, SL es empresa de base tecnológica propietaria de diversas patentes relacionadas con la tecnología de vela rígida y dedicada al desarrollo de dicha tecnología con fines energéticos y también como sistema auxiliar de propulsión naval para buques convencionales.
- **IHCantabria:** Centro de Investigación Público, con experiencia en la caracterización del recurso marino y las instalaciones de generación de energía offshore.
- **CNH2:** Centro nacional de referencia en tecnologías del hidrógeno y pilas de combustible. Cuenta con amplia experiencia en la definición y diseño de sistema de producción y almacenamiento de hidrógeno.

Problema o necesidad: Nuestra sociedad se acerca al fin de la economía basada en hidrocarburos. El hidrógeno, como el elemento más común en el universo, ofrece una alternativa eficiente y sostenible para la **generación y almacenamiento de energía**. Además, complementando el desarrollo en pilas de combustible, presenta un enorme potencial para su aplicación en **movilidad**, como están demostrando iniciativas puestas en marcha en países como Japón, Estados Unidos, Alemania, Francia o Reino Unido.

Ventaja: actualmente la producción de hidrógeno está dominada (96%) por métodos de producción contaminantes basados en hidrocarburos. **Ships 4 Blue** ofrecerá una **alternativa sostenible y competitiva** para la producción de hidrógeno mediante la tecnología de electrólisis.

Dado su carácter escalable, **Ships 4 Blue** puede contribuir notablemente a cubrir la demanda actual y futura de hidrógeno.

Al ser un **sistema dinámico** basado en un buque generador, existe la posibilidad de desplazar el sistema **Ships 4 Blue** hacia las zonas óptimas de operación (máximo aprovechamiento del recurso considerando las limitaciones de viento y oleaje) y **minimiza el impacto ambiental** propio de otros sistemas de generación offshore.

Colaboraciones posibles:

- Empresas privadas, organizaciones y centros de investigación interesados en el desarrollo técnico del proyecto.
- Representantes de las administraciones públicas, promotores de proyectos, organizaciones ambientales, etc.… que tengan interés en abordar un proyecto piloto o de demostración.
- Inversores privados interesados en apoyar la financiación de la fase industrial del proyecto así como su posterior explotación comercial.

Más Información:

https://vimeo. com/113636390