

JORNADA ENERGIAS MARINAS. SODERCAN – IHCANTABRIA. 8 NOVIEMBRE

Nombre – Acrónimo:

Sistema Integrado polivalente de MONitorización y caracterización de Estructuras flotantes para Energías Renovables marinas – SIMONEER

Objetivo:

Se pretende realizar el diseño conceptual de un sistema capaz de monitorizar el comportamiento de los grandes componentes o estructuras de los parques eólicos marinos durante su transporte marítimo al destino final: plataformas flotantes (spar, TLP, semi-sumergibles), plataformas ancladas (jackets, GBF, monopilotes), subestaciones eléctricas, etc.

El objetivo general es la investigación y diseño de un sistema integrado y polivalente para la monitorización de dispositivos flotantes para energías renovables marinas bajo la acción de distintas variables medioambientales (oleaje, viento y corrientes) y su respuesta dinámica en el mar.

Tradicionalmente el análisis del comportamiento en la mar se hace en un laboratorio (tanque o canal de oleaje) en el que se reproducen las condiciones meteo-oceánicas para las que ha sido diseñado un dispositivo. Gracias al proyecto SIMONEER será posible realizar análisis dinámicos a escala real de manera análoga a como se realizan en laboratorio salvando así el tradicional problema de los efectos de escala.

Consortio:

- **ACORDE:** empresa de telecomunicaciones que diseña y desarrolla equipos y sistemas de alta tecnología para comunicaciones en los entornos más comprometidos.
- **IHCantabria:** se dedica, a la investigación aplicada al desarrollo de estudios, metodologías y herramientas para la gestión de las zonas e infraestructuras costeras, incluyendo las aguas continentales superficiales y subterráneas, las aguas de transición y las aguas costeras, integrando todos los procesos relevantes así como los aspectos socio-económicos asociados a una gestión eficiente y sostenible del ciclo integral del agua.

Problema o necesidad:

Los transportes de larga distancia realizados hasta la fecha no han estado carentes de riesgo y grandes sobrecostos. Las principales razones han sido la falta de metodologías específicas y de conocimiento del comportamiento de las estructuras durante su transporte, lo que ha impedido la optimización de los procesos. En el transporte de estructuras especiales intervienen diferentes variables que difieren enormemente de un caso a otro (tipología, dimensiones y peso de las piezas; tipología de las embarcaciones; tipo de transporte; factores ambientales). El conocimiento preciso de estas variables y de su manera de interrelacionarse, así como de su influencia conjunta e individual en la seguridad y viabilidad del proceso, permitirá la optimización técnica económica del transporte y en consecuencia de la actividad. Este proyecto nace del propósito de dar respuesta a esta necesidad.

Ventaja:

España tiene unas claras ventajas diferenciadoras que la están convirtiendo en un referente internacional en el suministro de grandes componentes y servicios, especialmente para tecnologías en aguas profundas (jackets, GBF y plataformas flotantes).

Jornadas EEMM

En este contexto, el resultado de este proyecto será una herramienta para que las empresas locales y nacionales relacionadas con el sector de la eólica marina puedan aumentar su competitividad en este mercado. El análisis y caracterización del comportamiento de las estructuras durante su transporte permitirá identificar y cuantificar los riesgos y necesidades de este tipo de maniobras, dando lugar a la optimización del proceso y al establecimiento de protocolos de transporte para estas piezas especiales.

Colaboraciones posibles:

- Empresas privadas o centros de investigación relacionados con el diseño, fabricación o despliegue de estructuras flotantes para infraestructuras tales como protecciones costeras (puertos, diques, etc.), energías renovables (eólica, undimotriz o mareomotriz) o plataformas offshore entre otras.