

saitec

offshore
technologies

Saitec Offshore Technologies

Tecnología eólica marina flotante SATH

Ane Cortina Burón

www.saitec-offshore.com



Tecnología SATH

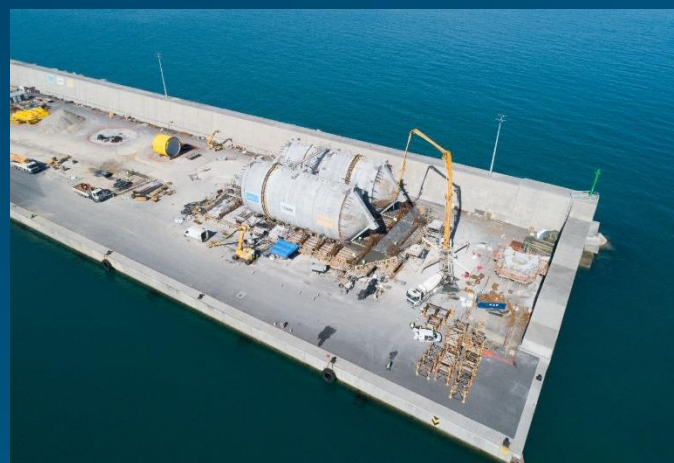
Saitec inicia en 2013 el diseño de un nuevo tipo de plataforma flotante para aerogeneradores, denominada SATH® (Swinging Around Twin Hull), utilizando tecnologías probadas ya en proyectos de oil&gas, pero adaptadas para dar una respuesta satisfactoria a los retos relacionados con la explotación de un recurso natural de naturaleza e intensidad energética diferente como es el viento.



<p>Concrete A durable material that allows CAPEX & OPEX reduction</p>	<p>Floater Its geometry leads to a reduced concrete shell thickness</p>	<p>Reduced draught Less than 10.5m, suitable for both shallow and deep waters</p>
<p>Plug & Play solution Easy installation suitable for quick disconnection</p>	<p>Single point mooring system The platform can rotate like a weathervane facing the wind</p>	<p>Meets damaged stability criteria Internally compartmentalized</p>
<p>Self-Stable Large water plane area, not requiring ballast</p>	<p>Industrialized construction Modular pre-cast elements</p>	<p>Onshore construction & assembly Reduced investment costs and risks</p>

Proyecto DemoSATH

- Turbina: 2 MW
- Dimensiones estructura: 30 m x 64 m
- Instalación: a 2 millas náuticas de la costa en BiMEP
- Profundidad: 85 m
- Fondeo: Líneas de fondeo híbridas (cadenas y fibra)
- Cadena de valor local

**RWE**Kansai Electric Power
power with heart

Uniendo fuerzas

RWE y Kansai Electric Power Co. Inc. son nuestros socios en este viaje hacia el desarrollo de la energía eólica flotante.



Energía verde

La electricidad generada se vierte a la red eléctrica española con potencial para suministrar energía a 2.500 hogares

Desarrollo de la tecnología SATH

Proyectos precomerciales: 2x50MW España

Características principales de ambos proyectos:

- $\leq 50\text{MW}$ con 3-5 turbinas
- Parques piloto basados en la tecnología SATH
- Se espera que se instalen en 2027
- Promovido por el grupo Saitec

Objetivos:

- Demostración de la tecnología SATH en un parque eólico a escala real.
- Demostrar la viabilidad técnica, medioambiental y social de futuros desarrollos de energía eólica marina flotante en dos escenarios diferentes (Mediterráneo y Atlántico).



Medfloat Pilot Parc

- Distribución local de energía
- $>15\text{km}$ de la costa de la bahía de Rosas (Cataluña)
- Profundidades de 140-180m

GEROA (Green Energy Research for Offshore Atlantic)

- Conexión a la red a través de la infraestructura existente
- $>10\text{km}$ de la costa vizcaína
- Profundidades de 120-140m

Proyectos de I+D+i



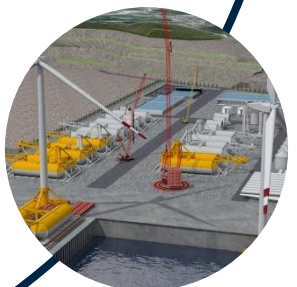
Proyecto SATHScale: Desarrollo de la tecnología SATH para su introducción en el mercado: fabricación industrializada, optimización de diseño, operación y mantenimiento e internacionalización de la tecnología.



Proyecto FLOAT&M: Desarrollo de solución integral de O&M para eólica flotante en base a: (1) nuevos equipos para O&M como drones, robots y conectores, (2) soluciones digitales y (3) nuevos materiales y soluciones anticorrosión, que permitan a su vez la definición de nuevas estrategias de operación y mantenimiento disruptivas.



Proyecto TADEO: Investigación de nuevas tecnologías de reciclado y valorización de residuos de palas de aerogenerador que permitan una mejora en cuanto a consumo energético, reducción de emisiones y un aumento en la calidad y en el porcentaje de aprovechamiento de los materiales obtenidos.



Proyecto INFLOAT: Estudio del conjunto de procesos, operaciones logísticas y de fabricación necesarios para la producción en masa de plataformas flotantes SATH en puerto.



Intereses: Estudio de las estelas en parques SATH; control avanzado de la tecnología; estrategias de mantenimiento y operación; desarrollo de nuevos hormigones; compatibilidad con otras actividades marinas

saitec

offshore
technologies

Saitec Offshore Technologies

**Ibarrabarri Business Park, A-2 Building
48940 Leioa - Biscay (Spain)**

+34 944 646 511

saitec@saitec-offshore.com



Ane Cortina Burón
anecortina@saitec.es