

Validan un prototipo flotante modular fotovoltaico de 6,6 kW en el Puerto de Bilbao

- Landatu Solar explicó a **pv magazine** que el modelo Seamod se trata de un prototipo flotante modular para aplicaciones fotovoltaicas offshore y nearshore basado en una estructura de membrana tensada de 100 m² y un anillo flotante de HDPE inspirados en bateas de acuicultura, con un enfoque que...



<https://www.pv-magazine.es/2026/03/11/validan-un-prototipo-flotante-modular-fotovoltaico-de-66-kw-en-el-p...>

Miércoles, 11 marzo 2026

Landatu Solar explicó a **pv magazine** que el modelo Seamod se trata de un prototipo flotante modular para aplicaciones fotovoltaicas offshore y nearshore basado en una estructura de membrana tensada de 100 m² y un anillo flotante de HDPE inspirados en bateas de acuicultura, con un enfoque que «permitiría el uso de componentes simples y transportables».

Jose Pedrosa

La empresa vizcaína Landatu Solar, especializada en soluciones para la instalación de paneles solares en agua y superficies planas, ha completado en el Puerto de Bilbao la validación de *Seamod*, una nueva solución flotante modular sobre la que se fijan módulos fotovoltaicos en el ámbito marino offshore y nearshore, mediante un prototipo a escala de 12 × 12 metros.

Landatu explicó a **pv magazine** que el sistema adopta una configuración estructural inspirada en las bateas de acuicultura, compuesta por un anillo perimetral flotante de tubos de polietileno HDPE y una estructura central de membrana y malla tensada semirrígida, combinada con un bastidor exterior que aportaría flotación y rigidez global, sobre el que se fijan los módulos fotovoltaicos.

La instalación fotovoltaica consta de 6,6 kW y está compuesta por 12 paneles de 550 W con orientación sur e inclinación de 10°. Aunque la infraestructura mide 12 m × 12 m, la parte que

soporta los paneles es una membrana de 100 m². La empresa estima que el piloto generaría 7.381 kWh/año.

El sistema de anclaje diseñado combina líneas de amarre elásticas con anclajes tipo dead weight y pesos muertos fondeados por una empresa especialista en trabajos marinos. Las líneas se conectan mediante grilletes y tensores que absorben las cargas dinámicas y sujetan la estructura flotante en las cuatro esquinas.

Los cálculos de fuerzas de las líneas de amarre se han realizado con el programa Orcaflex, para una estructura de unas 2.000 kg y una altura de ola Hc superior a 0,5 m.

«*Seamod* se diferencia de otras tecnologías de solar flotante marina porque, frente a las soluciones metálicas elevadas y sobredimensionadas que tratan de minimizar la acción de las olas sobre la estructura, Landatu Solar propone una estructura de membrana rectangular reforzada perimetralmente, más ligera, modular y con menor complejidad logística, que trata de adaptarse al movimiento de las olas y no luchar contra ellas”, explicó un representante de la empresa.

“Frente a las membranas circulares, su geometría rectangular mejora el transporte y el montaje. Además, su concepto estructural permite que el oleaje sea absorbido y distribuido por la membrana hacia el marco exterior, favoreciendo un reparto homogéneo de cargas y una mejor viabilidad técnico-económica del sistema”, añadió el portavoz.

El modelo tiene como objetivo comprobar el comportamiento estructural del concepto y reforzar la base tecnológica de cara a futuras fases de escalado.

La empresa señaló que este enfoque permitiría el uso de componentes simples y transportables, con potencial para reducir tiempos de instalación y complejidad logística. “Además, *Seamod* se concibe como un sistema escalable y con capacidad de integrarse en escenarios de hibridación con otras renovables marinas, como la eólica offshore”.

El cálculo y dimensionamiento de los sistemas de anclaje ha sido realizado por Tecnalía en el marco del mismo programa Hazitek 2024.

La compañía prepara una ronda de financiación con fondos de inversión internacionales para acelerar el desarrollo de la tecnología y su camino hacia el escalado industrial.

Este proyecto ha sido desarrollado con el apoyo del programa Hazitek 2024 del Gobierno Vasco, que impulsa proyectos de I+D empresarial. Ha sido cofinanciado por el Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco y la Unión Europea a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

Este contenido está protegido por derechos de autor y no se puede reutilizar. Si desea cooperar con nosotros y desea reutilizar parte de nuestro contenido, contacte: editors@pv-magazine.com.

Popular content