

El captador de energía de las olas instalado en BiMEP cumple su primer año de producción



El proyecto, impulsado por el Gobierno Vasco a través del EVE, está incluido en el eje 4 del Programa Operativo del País Vasco FEDER 2014-2020, 'Favorecer una economía baja en carbono'.

El captador de energía de las olas (undimotriz), que en otoño de 2016 fue botado en la ría de Bilbao para ser instalado en BiMEP, la plataforma de ensayos de energías marinas situada frente a la costa de Arminza (Lemoiz, Bizkaia), superó en diciembre pasado 12 meses de pruebas en condiciones de mar reales. Es el primer dispositivo flotante de tecnología OWC (columna de agua oscilante) que ha sido instalado y conectado en todo el Estado y el primero en Europa en superar la barrera del año de pruebas en el mar generando electricidad. Esta gran boya vertical conectada a la red eléctrica general, diseñada por la empresa vasca Oceantec Energías Marinas y denominada Marmok A-5, se enmarca en la operación 'Desarrollo de la tecnología de un convertidor undimotriz flotante offshore', impulsada por el Gobierno Vasco a través del Ente Vasco de la Energía (EVE), e incluida en el eje 4 del Programa Operativo del País Vasco FEDER 2014-2020, 'Favorecer una economía baja en carbono'. En concreto, esta iniciativa está encuadrada en la prioridad de inversión 'fomento de la producción y distribución de energía derivada de fuentes renovables', que tiene como objetivo específico aumentar la proporción en el consumo final de energía de las fuentes renovables para producción de electricidad, incluidas las redes de transporte y distribución necesarias para su integración en el sistema eléctrico, en consonancia con la Estrategia Energética de Euskadi 2030 y con la Estrategia de Especialización Inteligente RIS-3 de Euskadi. La inversión realizada, que es cofinanciada por el FEDER, asciende a 3,5 millones de euros.

Marmok A-5 es un dispositivo en acero que contiene todo el equipamiento mecánico y eléctrico capaz de generar energía mediante el movimiento de las olas. Tiene 42 m de largo y un diámetro de 5 m, con un peso de 30 toneladas, dispuesto verticalmente y sumergido casi en



Mediante cables eléctricos submarinos, Marmok A-5 ha transportado a tierra la energía eléctrica generada y, lo que es más importante, numerosos parámetros e información necesaria para su validación tecnológica.

En la operación 'Desarrollo de la tecnología de un convertidor undimotriz flotante offshore' se han invertido ya 3,5 millones

su totalidad, salvo la cabeza flotante. Genera energía mediante la tecnología OWC (columna de agua oscilante), que aprovecha el movimiento de las olas para turbinar aire y producir electricidad.

El desarrollo del proyecto ha incluido como paso previo el ensayo de la turbina de aire y el equipo electrónico que la acompaña en la planta de las olas de Mutriku, la otra instalación de generación de energía de las olas promovida por el EVE y primera en todo el mundo en inyectar un millón de kWh procedentes de energía de las olas a la red eléctrica. Los buenos resultados de las pruebas del prototipo de Oceantec Energías Marinas permiten validar la capacidad de esta empresa de desarrollo tecnológico para la consecución de un captador comercial de energía de las olas que logre a medio plazo un coste de generación de energía competitivo con otras fuentes alternativas. El objetivo es la creación de un captador a escala 1:1 conectado a red, que dé paso a la siguiente fase de ventas. Los objetivos en este plazo serán acceder a nichos de mercado, orientado a ubicaciones con déficit energético (islas, zonas aisladas en costa...), así como instalaciones marinas aisladas (piscifactorías, plataformas petrolíferas, etc.). A largo plazo, estos dispositivos serán una alternativa real para parques de energía undimotriz conectados a red.

La apuesta por las energías renovables y por la creación de nuevos sectores productivos en éste área es un pilar de la Estrategia Energética del Gobierno Vasco para el año 2030. Euskadi pretende aprovechar los retos energéticos de futuro para que, junto a un abastecimiento cada vez más limpio y sostenible, contribuyan también a generar nuevos polos de conocimiento, riqueza y generación industrial en sectores de gran potencial de crecimiento.