

El almacenamiento de larga duración como solución a la congestión de red y al vertido de renovables

- Un consorcio europeo evaluará tecnologías como baterías de flujo de agua salada (Aquabattery), sistemas hierro-aire de 100 horas (Ore Energy) y soluciones híbridas termoeléctricas (BB1 Project BV) que combinan bombas de calor, almacenamiento térmico en agua y baterías de sodio-ion. L



<https://www.pv-magazine.es/2026/02/12/el-almacenamiento-de-larga-duracion-como-solucion-a-la-congestion...>

Jueves, 12 febrero 2026

Un consorcio europeo evaluará tecnologías como baterías de flujo de agua salada (Aquabattery), sistemas hierro-aire de 100 horas (Ore Energy) y soluciones híbridas termoeléctricas (BB1 Project BV) que combinan bombas de calor, almacenamiento térmico en agua y baterías de sodio-ion. L

Emiliano Bellini

La iniciativa neerlandesa RenewaFLEXNL, liderada por la Organización Holandesa para la Investigación Científica Aplicada (TNO), tiene como objetivo acelerar el despliegue de almacenamiento energético de larga duración (LDES, por sus siglas en inglés), en el rango de 8 a 100 horas, para mitigar la congestión crónica de la red eléctrica en Países Bajos y facilitar una mayor integración de energías renovables.

El proyecto, con una duración de tres años y la participación de 17 socios del sector energético, prevé desarrollar una estrategia nacional de implantación de LDES, escenarios a nivel de sistema y recomendaciones regulatorias orientadas a incentivos, gestión de congestión y reconocimiento del almacenamiento en mercados y procesos de autorización.

La coordinadora del proyecto, la investigadora española Iraxte Gonzalez Aparicio, explicó a **pv magazine** que entre las principales barreras figuran los retos regulatorios —como la falta de claridad sobre el papel, la propiedad y el acceso a mercado del almacenamiento—, los desafíos económicos

—Capex, certidumbre de ingresos y modelos contractuales— y cuestiones técnicas relacionadas con la integración en media y alta tensión y la estandarización de sistemas de gestión energética. El consorcio plantea recomendaciones legales, modelos contractuales y estrategias de despliegue tanto a nivel neerlandés como europeo, además de medidas para clarificar el estatus jurídico del almacenamiento, permitir su participación en múltiples mercados, alinear tarifas con el valor de la congestión y apoyar proyectos pioneros de varios días de duración.

RenewaFLEXNL desarrollará tres proyectos piloto: en el Puerto de Róterdam, conectando eólica marina con demanda industrial térmica y eléctrica; en De Kwakel, donde invernaderos utilizarán energía almacenada para reducir el uso de cogeneración a gas; y en Altena, combinando generación renovable con almacenamiento para recarga de camiones eléctricos y suministro térmico local.

El consorcio evaluará tecnologías como baterías de flujo de agua salada (Aquabattery), sistemas hierro-aire de 100 horas (Ore Energy, que acaba de completar en Francia un sistema de almacenamiento hierro-aire de 100 horas para EDF) y soluciones híbridas termoeléctricas (BB1 Project BV) que combinan bombas de calor, almacenamiento térmico en agua y baterías de sodio-ion. La selección se basa en el uso de materiales abundantes y seguros, su idoneidad para aplicaciones de 8-100 horas, su integración con solar y eólica y su viabilidad financiera.

Además, el proyecto desarrolla una arquitectura abierta de sistema de gestión energética (EMS) con módulos de control para LDES, operación híbrida y modelización de congestión de red, integrando previsiones de generación renovable, perfiles de demanda, señales de mercado y restricciones de operadores de red para optimizar la absorción y despacho de energía. El consorcio incluye, entre otros, a Vattenfall, Stedin, TU/e, Aquabattery, Ore Energy, BB1 Project y Energy Storage NL.

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