



EDF pone en marcha en los Pirineos una central virtual que combina baterías e hidráulica para estabilizar la red

- El primer proyecto de baterías de EDF en la Francia continental combina 20 MW de almacenamiento con baterías de ion-litio y 8 MW de energía hidroeléctrica para prestar servicios de respuesta rápida de frecuencia a la red de transporte eléctrico.



<https://www.pv-magazine.es/2026/06/16/edf-pone-en-marcha-en-los-pirineos-una-central-virtual-que-combina...>

Pilar Sánchez Molina

Martes, 16 junio 2026

EDF Power Solutions ha puesto en servicio en Baixas, en el departamento francés de Pirineos Orientales, la central virtual Stockage Énergie Catalan (SEC), una instalación pionera que combina almacenamiento en baterías y generación hidroeléctrica para prestar servicios de regulación de frecuencia y soporte a la red en tiempo real.

Con una capacidad total de 28 MW, la instalación combina 20 MW de almacenamiento mediante baterías de ion-litio con 8 MW procedentes de diez centrales hidroeléctricas de pasada distribuidas por el sur de Francia.

A diferencia de una central convencional, SEC funciona como una central eléctrica virtual (VPP, Virtual Power Plant). Los distintos activos físicos se coordinan mediante una plataforma digital capaz de gestionarlos como si fueran una única instalación de generación flexible.

El sistema integra cuatro contenedores de baterías situados en Baixas y una red de centrales hidroeléctricas operadas por EDF Hydro. Todos los recursos están conectados mediante una plataforma inteligente de gestión energética desarrollada por los equipos de I+D de EDF, que supervisa en tiempo real la potencia disponible, el estado de carga de las baterías y las necesidades de la red eléctrica.

Según la empresa, el proyecto constituye la primera instalación de almacenamiento con baterías operada por EDF en la Francia continental.

Respuesta en menos de un segundo

El principal objetivo de la instalación es contribuir a la estabilidad de frecuencia del sistema eléctrico francés, gestionado por el operador de transporte RTE: SEC actúa como una reserva de potencia ultrarrápida capaz de inyectar o absorber energía prácticamente de forma inmediata.

Según EDF, el sistema puede responder a una señal de RTE en 500 milisegundos, alcanzar su potencia máxima en 30 segundos, mantener la prestación del servicio durante períodos de hasta 15 minutos e inyectar o absorber electricidad según las necesidades operativas de la red.

La secuencia de actuación está diseñada para aprovechar las ventajas de ambas tecnologías. Las baterías proporcionan una respuesta prácticamente instantánea ante una perturbación, mientras que las centrales hidroeléctricas asumen progresivamente la prestación del servicio durante periodos más prolongados.

La arquitectura desarrollada por EDF aprovecha la complementariedad de ambos recursos mediante una gestión coordinada basada en algoritmos avanzados: según Catherine Bourg, coordinadora de almacenamiento de EDF Power Solutions, la singularidad del proyecto reside precisamente en esta combinación.

RED explica que Stockage Énergie Catalan representa “una demostración práctica de cómo la digitalización y la hibridación tecnológica pueden transformar la operación de los sistemas eléctricos”: la coordinación en tiempo real entre baterías e instalaciones hidroeléctricas dispersas geográficamente permite crear una infraestructura flexible capaz de reaccionar en fracciones de segundo ante cualquier incidencia.