



El almacenamiento de larga duración gana terreno en los mercados europeos

- El informe de Eurelectric-AFRY destaca los beneficios en términos de ahorro y flexibilidad.



El almacenamiento de larga duración gana terreno en los mercados europeos

<https://elperiodicodelaenergia.com/el-almacenamiento-de-larga-duracion-gana-terreno-en-los-mercados-euro...>

José A. Roca

Martes, 16 junio 2026

El informe de Eurelectric-AFRY destaca los beneficios en términos de ahorro y flexibilidad

Las tecnologías innovadoras de **almacenamiento de energía de larga duración (LDES, por sus siglas en inglés)** están llamadas a convertirse en una opción de flexibilidad cada vez más viable en varios mercados europeos, según un nuevo informe de **Eurelectric** y **AFRY** presentado hoy. El análisis concluye que cada GW de capacidad LDES podría generar entre **150 y 250 millones de euros de ahorro anual en costes operativos variables** a nivel del sistema. Estas cifras apuntan a un fortalecimiento de la viabilidad económica de nuevas tecnologías de almacenamiento capaces de reducir las limitaciones de generación renovable, aliviar la congestión de las redes y proporcionar flexibilidad a largo plazo para un sistema eléctrico descarbonizado.

Más flexibilidad durante periodos más largos

A medida que aumenta la generación renovable y evolucionan los patrones de demanda eléctrica, el sistema eléctrico europeo necesita niveles crecientes de flexibilidad durante periodos prolongados. Los grandes volúmenes de generación eólica y solar en primavera y verano pueden crear periodos de excedente de electricidad renovable, mientras que el aumento de la demanda en invierno incrementa la necesidad de electricidad precisamente cuando la producción renovable puede ser menor.

Aunque las centrales hidroeléctricas de bombeo (**PSH**) representan actualmente la columna vertebral de las necesidades europeas de flexibilidad a largo plazo, el detallado análisis de mercado del informe muestra que las innovadoras soluciones de almacenamiento de energía de larga duración (**LDES**) están surgiendo como opciones escalables. Tecnologías como las **baterías de hierro-aire** , el **almacenamiento mediante aire comprimido (CAES)** y el **almacenamiento mediante aire líquido (LAES)** pueden ayudar a equilibrar el sistema durante periodos superiores a ocho horas, lo que las hace especialmente adecuadas para cubrir necesidades de flexibilidad de larga duración.

El informe concluye que el valor de la flexibilidad está aumentando en los mercados eléctricos europeos. En países con una elevada presencia de energía eólica como Alemania y Gran Bretaña, algunas tecnologías de almacenamiento con duraciones superiores a 24 horas podrían alcanzar la viabilidad comercial después de 2040. Por su parte, España y Portugal, con abundante recurso solar, muestran perspectivas especialmente favorables para tecnologías de almacenamiento con duraciones de entre 8 y 12 horas. Estas tendencias sugieren que está comenzando a surgir un modelo de negocio viable para diversas soluciones innovadoras de LDES.

Condiciones de inversión inciertas

Sin embargo, las condiciones de inversión para el almacenamiento de larga duración siguen siendo inciertas en algunos mercados. Los elevados costes iniciales y los ingresos insuficientes procedentes de los mercados energéticos y de servicios del sistema existentes pueden dificultar la financiación de los proyectos. Este es especialmente el caso de Finlandia, donde la abundancia de centrales hidroeléctricas de bombeo y una volatilidad relativamente baja de los precios limitan las oportunidades de ingresos para los nuevos activos LDES.

"La transición energética de Europa necesita tecnologías capaces de cubrir la creciente necesidad de flexibilidad del sistema eléctrico. Es alentador comprobar que está comenzando a surgir un modelo de negocio para el almacenamiento innovador de energía de larga duración, con importantes beneficios para el sistema: menos vertidos de energía renovable, menores costes operativos, menor congestión y una mayor seguridad de suministro", dijo Kristian Ruby, secretario general de Eurelectric.

El valor de la flexibilidad ya está creando oportunidades tangibles para las tecnologías LDES. El informe muestra que estas pueden reducir de forma significativa los vertidos de energía renovable, especialmente en regiones que sufren congestión de red. En Alemania, donde gran parte de la generación eólica se concentra en el norte mientras que la demanda se localiza principalmente en el sur, el LDES puede absorber el exceso de electricidad renovable durante los periodos de congestión y devolverla a la red cuando la producción renovable es menor.

En los países analizados, cada MW de capacidad LDES instalada puede evitar entre aproximadamente **2,2 y 4,5 MWh de generación renovable desaprovechada al año** , observándose los mayores beneficios en España y Portugal.

Dado que se espera que la generación renovable continúe creciendo rápidamente en toda Europa, el valor de la flexibilidad de larga duración seguirá aumentando. A medida que la adopción de estas tecnologías reduzca sus costes y evolucionen los marcos regulatorios y de mercado, las soluciones

innovadoras de almacenamiento están bien posicionadas para convertirse en un pilar fundamental del sistema eléctrico europeo descarbonizado, contribuyendo a un suministro eléctrico seguro, asequible y resiliente, al tiempo que maximizan el valor de la generación renovable.