





FUTURO VERDE, UN PODCAST DEDICADO A LA SOSTENIBILIDAD Y LA ENERGÍA



EL ALMACENAMIENTO SE ABRE PASO COMO PIEZA CLAVE PARA APROVECHAR LAS RENOVABLES

Expertos de UNEF y del CEDER-CIEMAT de Lubia analizan en Futuro Verde el papel de las baterías para evitar vertidos, aportar flexibilidad y transformar la gestión de la electricidad

REDACCIÓN/ SORIA

La transición energética se enfrenta a una cuestión tan sencilla de formular como compleja de resolver: las energías renovables producen electricidad cuando hay sol o viento, pero la demanda no siempre coincide con esos momentos. El almacenamiento aparece así como una de las piezas llamadas a ganar protagonismo en un sistema eléctrico con cada vez más generación solar y eólica. Ese es el punto de partida del nuevo episodio de Futuro Verde, el podcast de Promecal en colaboración con Solarig, presentado por Alfonso Blasco Macarrón.

El programa aborda qué hay detrás de las baterías, desde las necesidades actuales del sistema energético hasta la investigación que se desarrolla en el CEDER-CIEMAT de Lubia. Uno de los conceptos que centra la conversación es el de flexibilidad: no se trata únicamente de guardar electricidad, sino de desplazarla en el tiempo para utilizarla cuando realmente sea necesaria. La cuestión adquiere especial relevancia durante las horas centrales del día, cuando la producción fotovoltaica puede ser muy elevada, mientras que la demanda puede concentrarse en otros momentos.

Borja Dalmau Jiménez, director de Almacenamiento de la Unión Española Fotovoltaica (UNEF), explica que existen diferentes situaciones en las que una parte de la energía disponible no llega a aprovecharse. Distingue entre los vertidos económicos, relacionados con momentos en los que la electricidad puede alcanzar precios muy bajos o incluso negativos, y los vertidos técnicos, que aparecen cuando la capacidad de la red está congestionada y no puede absorber toda la generación disponible.

El almacenamiento puede contribuir a reducir estos problemas al introducir flexibilidad. Dalmau señala que las baterías permiten trasladar parte de la energía producida durante las horas solares hacia la tarde y la noche y favorecer así una mayor integración de las renovables. Según los datos que aporta, España contaba en el momento de la conversación con unos 260 megavatios de potencia instalada en baterías, frente a más de 50 gigavatios de potencia foto-



Una imagen de baterías, sistema de almacenamiento de energías renovables que se analiza en una nueva entrega del podcast ‘Futuro Verde’. /CEDIDA

voltaica. A ello se suman alrededor de dos gigavatios de proyectos de almacenamiento con autorización administrativa de construcción.

SISTEMAS DE BATERÍAS. La segunda mirada del podcast llega desde Soria. Óscar Izquierdo, investigador del CEDER-CIEMAT de Lubia, explica cómo funcionan las microrredes y qué posibilidades ofrecen para integrar generación, consumo y almacenamiento. El centro soriano dispone de generación eólica y fotovoltaica, minihidráulica y diferentes sistemas de almacenamiento, entre ellos baterías de plomo ácido, ion-litio, baterías de flujo, almacenamiento hidráulico, volantes de inercia y supercondensadores.

La experiencia de Lubia permite observar que no existe una única tecnología válida para todos los usos. Algunas soluciones ofrecen respuestas muy rápidas y pueden utilizarse para eliminar picos de consumo o estabilizar la red, mientras que las baterías permiten abordar otras necesidades y presentan características diferentes según su tecnología.

Dalmau señala que las baterías permiten trasladar la energía a horas de tarde y noche

Izquierdo cree que combinar renovables y almacenamiento es ya el presente

En las microrredes aparece además otra palabra clave: gestión. El sistema puede recibir información sobre generación, consumo y almacenamiento y actuar según unas consignas previamente establecidas. Un ejemplo del CEDER es la carga de vehículos eléctricos: cuando existe excedente de generación fotovoltaica, el sistema activa la carga; cuando desaparece ese excedente, la detiene. El objetivo es aprovechar mejor la energía disponible.

El investigador considera que la combinación de renovables y almacenamiento ya no pertenece únicamente al futuro. Las comunidades energéticas, el autoconsumo y las instalaciones en redes aisladas muestran que estas soluciones ya están en marcha. El reto pasa ahora por ampliar el almacenamiento y reducir la dependencia de sistemas convencionales de respaldo.

LAS VENTAJAS. El episodio concluye con una idea compartida: producir energía renovable es solo una parte de la transición. También hay que saber cuándo utili-

zarla. Las baterías pueden aportar esa flexibilidad y permitir que una energía generada cuando sobra esté disponible cuando hace falta.

En definitiva, el almacenamiento puede convertirse en una herramienta para aprovechar mejor las renovables y avanzar hacia un sistema eléctrico más flexible y capaz de gestionar una generación cada vez más limpia. El reto será acompañar su desarrollo con las redes, la regulación y la planificación.



Escanea este QR para acceder al podcast. Puedes escucharlo también desde la web www.eldiasoria.es