

EY avisa del papel clave del bombeo para garantizar el suministro y la dependencia energética en España

- EY ha advertido de que el despliegue de las renovables requiere de un 'mix' de almacenamiento equilibrado entre baterías y bombeo hidráulico.



Iberdrola recibe la autorización administrativa para su proyecto de bombeo de Valdecañas (Cáceres).

<https://elperiodicodelaenergia.com/ey-avisa-del-papel-clave-del-bombeo-para-garantizar-el-suministro-y-la-de...>

Redacción

Jueves, 30 julio 2026

La consultora subraya que apostar por el bombeo no es solo una decisión técnica de mix de almacenamiento, sino también una apuesta por la autonomía estratégica europea

EY ha advertido de que el acelerado despliegue de las energías renovables en España hasta el horizonte 2035 requiere de un 'mix' de almacenamiento equilibrado entre baterías y bombeo hidráulico para preservar la seguridad del suministro eléctrico, reducir los vertidos de energía limpia y evitar nuevas dependencias tecnológicas exteriores, según un informe de la consultora.

En el estudio 'Retos del sistema eléctrico en el horizonte 2035' elaborado por EY Energy Consulting, la firma destaca también el valor estratégico del bombeo como tecnología 'Made in Europe', donde el 85% de los suministros proviene de fabricantes comunitarios, frente al 91% de dependencia de proveedores de baterías de fuera de la UE (principalmente asiáticos), exponiendo, además, a riesgos de dependencia estratégica exterior que la Unión Europea ha identificado como críticos en la Net Zero Industry Act.

A este respecto, subraya que apostar por el bombeo no es solo una decisión técnica de mix de almacenamiento, sino también una apuesta por la autonomía estratégica europea y por el desarrollo industrial y social del territorio, ya que permitiría anclar en Europa una parte sustancial de la cadena

de valor del almacenamiento, alineándose con los objetivos de soberanía industrial y seguridad de suministro marcados por la agenda energética de la UE.

Asimismo, la consultora indica que la potencia conjunta eólica y fotovoltaica instalada en España se ha triplicado desde 2019, alcanzando los 83,5 gigavatios (GW) el año pasado, situando así al país en la senda de cumplir el objetivo del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) para 2030 de elevar al 81% la presencia renovable en el 'mix' eléctrico.

No obstante, la firma valora que este crecimiento contrasta con el estancamiento del almacenamiento, que se sitúa aún muy lejos de la meta de 22,5 GW fijada para el final de la década, provocando ineficiencias, vertidos de producción y distorsiones en los precios del mercado mayorista por la falta de un ritmo equivalente en la electrificación de la demanda.

Ayudas a las baterías

De todas maneras, el informe ve una acusada asimetría entre tecnologías de almacenamiento, ya que mientras el bombeo hidráulico mantiene congelados sus 5,5 GW operativos, las baterías -con apenas 220 megavatios (MW) en servicio- acumulan ya más de 28,3 GW con permisos de acceso concedidos a la red y rebasan los 42,5 GW en tramitación total.

Esta fuerte señal de inversión hacia las baterías responde, según EY, a las ayudas públicas recibidas entre 2020 y 2026, donde esta tecnología captó 965 millones de euros en 179 proyectos, triplicando casi así los 355 millones del bombeo, y, en términos de ayuda media por energía almacenable, con un total 78 euro/kWh sobre 12.400 MWh de capacidad para las baterías frente a los 7 euro/kWh del bombeo sobre 51.300 MWh de capacidad, suponiendo esto más de 11 veces más ayuda por kWh almacenable en baterías.

De esta manera, ante este escenario, la consultora apunta la necesidad de distinguir entre potencia nominal y firmeza efectiva, alertando de que las baterías, con autonomías de entre dos y cuatro horas, dependen de la propia producción renovable para recargarse y podrían no disponer de suficiente energía en episodios prolongados de baja generación solar y eólica.

Por ello, EY reclama un diseño riguroso del futuro mercado de capacidad que ajuste dinámicamente los coeficientes de firmeza ('derating'), reconociendo que mientras la experiencia internacional otorga al bombeo aportaciones de firmeza de entre el 69% y el 96%, las baterías de corta duración se sitúan habitualmente en rangos de solo el 12% al 44%.

Almaraz

En esta misma línea, el informe resalta la urgencia de preservar las tecnologías firmes existentes en el sistema, garantizando la viabilidad de los ciclos combinados de gas como respaldo insustituible y contemplando la prórroga operativa de la central nuclear de Almaraz hasta 2030, planta que aporta el 7% de la demanda nacional de forma continua y descarbonizada.

Además, según las estimaciones de EY, incorporar 4 GW adicionales de almacenamiento por bombeo frente a un desarrollo exclusivo basado en baterías permitiría evitar un 60% más de vertidos

renovables, recortar un 59% las emisiones contaminantes y reducir en un 59% el consumo e importación de gas natural, reforzando la independencia energética del país.