

Europa entra en la era de las baterías

- El Viejo Continente ha superado por primera vez los 100 GWh de almacenamiento



Energías Renovables

el periodismo de las energías limpias.

Europa entra en la era de las baterías

<https://www.energias-renovables.com/almacenamiento/europa-entra-en-la-era-de-las-20260729>

Manuel Moncada

Jueves, 30 julio 2026

Ese es el nuevo cuello de botella del sistema eléctrico europeo. Ya no está en la generación, sino en el almacenamiento. Y es precisamente ahí donde las baterías han dejado de ser una tecnología complementaria para convertirse en una infraestructura tan estratégica como los propios parques eólicos o las plantas fotovoltaicas. El cambio queda reflejado en una cifra que marca un antes y un después. Europa ha superado por primera vez los 100 GWh de capacidad operativa de almacenamiento, un hito alcanzado tras instalar 36 GWh adicionales durante 2025, el duodécimo año consecutivo batiendo su propio récord. Con un crecimiento anual del 48%, el mercado ha entrado en una nueva fase de madurez en la que el almacenamiento deja de ser un complemento de la transición energética para convertirse en uno de sus pilares. Son las conclusiones del European Battery Market Outlook 2026-2030, elaborado por SolarPower Europe, estudio que resume este cambio de paradigma con una idea sencilla: las baterías ya no pueden considerarse una tecnología de apoyo, sino un activo estratégico para reforzar la resiliencia del sistema eléctrico, la competitividad industrial y la soberanía energética del continente.

La pieza que faltaba

Durante décadas, el sistema eléctrico europeo ha funcionado con una lógica relativamente simple. Las centrales térmicas, nucleares e hidroeléctricas producían electricidad cuando la demanda lo requería, pero la expansión de las energías renovables ha invertido por completo ese esquema. Un parque solar genera cuando hay sol y un aerogenerador cuando sopla el viento, no cuando hogares e industrias necesitan consumir energía. El resultado es un sistema mucho más limpio, pero también mucho más complejo de gestionar, ya que en determinadas horas del día sobra electricidad y en otras escasea. Por lo tanto, sin capacidad para almacenarla, los excedentes terminan desperdiciándose o obligan a mantener centrales de gas listas para entrar en funcionamiento

cuando desaparecen el viento o la radiación solar. Las baterías son la respuesta a ese desequilibrio. No sustituyen a las energías renovables, sino que las hacen viables al almacenar los excedentes y devolver esa electricidad a la red cuando vuelve a ser necesaria. No es casualidad que el informe advierta de que el despliegue del almacenamiento sigue creciendo por debajo del ritmo de expansión de la energía solar. Aunque la relación entre capacidad fotovoltaica y baterías ha mejorado durante el último año, Europa todavía mantiene una importante brecha de flexibilidad que amenaza con convertirse en uno de los principales obstáculos para culminar la transición energética.

El fin del dominio de las baterías domésticas

Si hay un dato que resume la transformación del mercado es el cambio de protagonismo entre las baterías domésticas y las grandes instalaciones conectadas a la red. Hasta hace muy poco, la imagen habitual del almacenamiento era la de un pequeño equipo instalado en el garaje de una vivienda con paneles solares. Millones de hogares europeos han apostado por estos sistemas, especialmente tras la crisis energética provocada por la invasión rusa de Ucrania, cuando los precios de la electricidad alcanzaron niveles históricos. La cosa es que ese modelo sigue creciendo, pero ha dejado de ser el motor del mercado, ya que por primera vez, las baterías de gran escala (utility-scale) han representado más de la mitad de todas las nuevas instalaciones realizadas en Europa durante 2025 y, según las previsiones de SolarPower Europe, en 2026 también superarán al almacenamiento residencial en capacidad acumulada. Este cambio refleja una transformación mucho más profunda que un simple reparto de cuotas de mercado: que las baterías dejan de ser un producto orientado al autoconsumo para convertirse en una infraestructura esencial para el funcionamiento del sistema eléctrico.

La diferencia es importante. Mientras una batería doméstica suele almacenar entre 10 y 20 kWh para abastecer una vivienda durante unas horas, las instalaciones conectadas directamente a la red manejan cientos de megavatios-hora capaces de estabilizar regiones enteras. Su función tampoco consiste únicamente en reducir la factura eléctrica. Estas infraestructuras absorben excedentes renovables, alivian congestiones, regulan la frecuencia de la red, reducen los picos de demanda y sustituyen parte de la flexibilidad que históricamente aportaban las centrales térmicas. Según el informe, Alemania continúa liderando el mercado europeo con 6,6 GWh instalados durante 2025, seguida por el Reino Unido, que recupera el dinamismo perdido el año anterior y añade 5,2 GWh, e Italia, que conserva la tercera posición con 5 GWh pese a registrar una caída del 18% mientras el sector esperaba la puesta en marcha de un nuevo sistema de subastas.

Sin embargo, la gran noticia del año no está en el podio, sino en la irrupción de dos nuevos protagonistas: Ucrania y Bulgaria. Ambos países rozan los 3 GWh de nuevas instalaciones, aunque por razones completamente distintas. En Ucrania, las baterías han dejado de ser una inversión ligada exclusivamente a la descarbonización para convertirse en un elemento de seguridad nacional. Tras más de cuatro años de ataques sistemáticos contra su infraestructura energética, el almacenamiento se ha transformado en una herramienta imprescindible para reforzar la resiliencia de la red y garantizar el suministro eléctrico. Además, las grandes baterías permiten mantener servicios esenciales incluso cuando las centrales o las líneas de transporte resultan dañadas, convirtiéndose en un componente más de la defensa del país. Bulgaria representa el caso opuesto. Su espectacular crecimiento -superior al 1.000% en apenas un año- responde al fuerte respaldo de los fondos europeos destinados a impulsar grandes proyectos de almacenamiento. El resultado

conjunto demuestra que el mercado ya no depende exclusivamente de las economías tradicionales. Si hace apenas unos años Alemania, Reino Unido e Italia concentraban casi toda la actividad, hoy el despliegue comienza a extenderse por buena parte del continente, una señal inequívoca de que la tecnología ha alcanzado una nueva fase de madurez.

¿Por qué las baterías despegan ahora?

El almacenamiento lleva años señalado como una pieza imprescindible de la transición energética. La pregunta es por qué el gran salto se produce precisamente ahora. La respuesta está en la coincidencia de varios factores. Por un lado, las energías renovables han alcanzado una dimensión sin precedentes y, en numerosos mercados europeos, la producción solar ya cubre buena parte de la demanda durante las horas centrales del día. Ese éxito genera un nuevo problema: cuando todos producen al mismo tiempo, el valor de la electricidad se desploma e incluso aparecen precios negativos, obligando a algunos productores a pagar por verter energía a la red. En ese contexto, las baterías han dejado de ser un coste para convertirse en una oportunidad de negocio. Su lógica económica consiste en comprar electricidad cuando sobra y resulta barata, almacenarla durante unas horas y venderla cuando la demanda vuelve a elevar los precios. A ello se suman ingresos adicionales por servicios de regulación, estabilidad de la red o respaldo al operador eléctrico. Y es que cuantas más funciones desempeña una batería, mayor es su rentabilidad, y esa diversificación de ingresos explica buena parte del auge de las instalaciones de gran escala registrado durante los dos últimos años.

La revolución silenciosa de los costes

Si las renovables han creado la necesidad de almacenar electricidad, la caída de los costes ha hecho posible el negocio. Ningún mercado multiplica su tamaño solo porque exista demanda: las cuentas tienen que salir. Y eso es precisamente lo que está ocurriendo. El informe calcula que el coste de los paquetes de baterías cayó un 45% durante 2025, una reducción extraordinaria que ha transformado la rentabilidad de numerosos proyectos. Buena parte de ese descenso se explica por la consolidación de las baterías de litio-ferrofosfato (LFP), hoy convertidas en el estándar del almacenamiento estacionario gracias a un menor coste, una vida útil más larga y una mayor seguridad frente a otras químicas. La tendencia, sin embargo, no garantiza que los precios sigan bajando indefinidamente. Más del 70% del coste de una celda LFP depende ya del precio de las materias primas, lo que hace que la industria sea especialmente sensible a la evolución del litio, el hierro o el grafito. Aun así, la perspectiva continúa siendo favorable y el informe apunta a un nuevo cambio tecnológico antes de que termine la década: la llegada de las baterías "saladas" de ion-sodio, que podrían igualar el coste del litio hacia 2028 y ser incluso un 4% más baratas en 2030. Más que una mejora tecnológica, supondría reducir la dependencia de minerales críticos y diversificar unas cadenas de suministro que hoy siguen concentradas en Asia.

La nueva carrera industrial

La batalla por las baterías ya no consiste únicamente en instalarlas. También se libra en las fábricas. Europa lideró durante años la regulación climática, pero perdió buena parte de la industria fotovoltaica frente a China. Ahora, Bruselas quiere evitar que ocurra lo mismo con el almacenamiento. Por eso conceptos como autonomía estratégica, soberanía tecnológica o política industrial aparecen cada vez con más frecuencia asociados a las baterías. Controlar su fabricación significa dominar uno de los componentes esenciales de la electrificación del transporte, la industria

y el sistema eléctrico. El informe reclama reforzar la capacidad industrial europea, impulsar la innovación y diversificar la cadena de suministro para reducir nuevas dependencias estratégicas, consciente de que la transición energética no solo se jugará en el despliegue de renovables, sino también en quién controla las tecnologías que las hacen funcionar.

El gran freno sigue siendo la regulación

Paradójicamente, nunca había existido tanta demanda potencial para instalar baterías y, al mismo tiempo, nunca habían sido tan evidentes los obstáculos regulatorios. Uno de los más criticados es la denominada doble carga tarifaria. En varios Estados miembros las baterías pagan peajes cuando toman electricidad de la red para cargarse y vuelven a pagarlos cuando la devuelven al sistema. Desde el punto de vista empresarial supone gravar dos veces la misma energía, reduciendo artificialmente la rentabilidad de las inversiones. Por ello, SolarPower Europe reclama reconocer el almacenamiento como una categoría específica dentro del sistema eléctrico y eliminar este tratamiento discriminatorio. A ello se suma otro problema igual de importante: la lentitud administrativa. En algunas regiones europeas los proyectos pueden esperar años antes de obtener un punto de conexión a la red, precisamente cuando el crecimiento de la generación renovable exige incorporar capacidad de almacenamiento con rapidez. El resultado es una paradoja que resume bien el momento actual del sector: la tecnología está preparada, el capital existe y la demanda crece, pero la regulación continúa avanzando a un ritmo muy inferior al del mercado.

2030: la carrera no ha hecho más que empezar

Si las cifras de 2025 resultan llamativas, las previsiones para el resto de la década son aún más ambiciosas. Según el escenario central del informe, Europa instalará más de 50 GWh ya en 2026 y alcanzará 138 GWh anuales en 2030, casi cuatro veces más que en la actualidad. La capacidad acumulada pasará de 101 GWh a 582 GWh, multiplicándose por seis en apenas cinco años. Pocos sectores industriales muestran un crecimiento comparable. Esa expansión responde a una necesidad estructural. A medida que la energía solar y eólica ganan peso en el sistema eléctrico, producir electricidad deja de ser el principal reto; lo verdaderamente importante es gestionarla. Cuando coinciden jornadas muy soleadas o episodios de fuerte viento aparecen excedentes que saturan la red, reducen el precio de la electricidad e incluso obligan a desconectar parte de la generación renovable. Las baterías permiten romper esa dependencia del momento, almacenando la energía cuando abunda y devolviéndola a la red cuando vuelve a ser necesaria. La transición energética entra así en una nueva fase: ya no basta con descarbonizar la generación, hay que hacerla gestionable.

Una brecha que Europa aún no ha cerrado

El informe, sin embargo, introduce una advertencia. Incluso si se cumplen todas las previsiones, la Unión Europea seguirá por debajo del nivel de almacenamiento necesario para sostener un sistema plenamente renovable. Mientras el escenario central sitúa la capacidad de la UE-27 en torno a 470 GWh en 2030, otros modelos energéticos estiman que serían necesarios alrededor de 600 GWh. La diferencia supera los 130 GWh y pone de manifiesto que, aunque Europa acelera, todavía no lo hace con la intensidad suficiente. Consciente de esa brecha, la Comisión Europea ha situado por primera vez el almacenamiento en el centro de su estrategia energética. A través de AccelerateEU ha fijado un objetivo de 200 GW de almacenamiento para 2030, reconociendo oficialmente que las baterías son una infraestructura estratégica para garantizar la seguridad energética, integrar las renovables y

reducir la dependencia del gas. SolarPower Europe considera, no obstante, que ese objetivo solo podrá cumplirse si va acompañado de un auténtico Plan Europeo para el Almacenamiento que elimine barreras regulatorias, facilite el acceso al mercado y ofrezca estabilidad a los inversores.

Mucho más que una cuestión climática

Quizá el cambio más profundo que refleja este informe no aparezca en ninguno de sus gráficos. Durante años las baterías se asociaron casi exclusivamente a la lucha contra el cambio climático. Hoy esa visión resulta insuficiente, ya que el almacenamiento también sirve para reducir la dependencia de los combustibles fósiles, estabilizar los precios de la electricidad, reforzar la competitividad industrial, proteger infraestructuras críticas e incluso garantizar el suministro en países sometidos a ataques contra su red eléctrica, como ha demostrado Ucrania. En apenas unos años, las baterías han pasado de ser una tecnología ambiental a convertirse en un activo económico, industrial y geopolítico. Ya no se discute solo cuántas necesita Europa, sino quién las fabrica, quién controla las materias primas y quién dominará una tecnología llamada a convertirse en uno de los pilares del sistema energético del siglo XXI. La historia de la energía europea siempre ha estado ligada a grandes infraestructuras: primero fueron las minas de carbón, después las centrales nucleares y más tarde los gasoductos. La próxima gran infraestructura puede ocupar apenas unas hectáreas y estar formada por cientos de contenedores blancos conectados a la red. A simple vista parecen almacenes industriales; en realidad son depósitos de tiempo, capaces de trasladar la electricidad desde los momentos de abundancia hasta las horas de escasez

• **Este reportaje forma parte de nuestra última edición (ER 253) de la revista en papel que puedes descargar gratis en formato PDF**

• **Todos los números de ER publicados hasta hoy**

• **Suscríbete a la revista en papel**