

El almacenamiento energético emerge como el nuevo aliado de la movilidad eléctrica en España

- La saturación de la red eléctrica impulsa el almacenamiento distribuido como aliado clave para la recarga rápida en España.



El almacenamiento energético emerge como el nuevo aliado de la movilidad eléctrica en España

<https://elperiodicodelaenergia.com/almacenamiento-energetico-electromovilidad-espana/>

Karam El Shenawy

Lunes, 18 mayo 2026

El crecimiento de la movilidad eléctrica empieza a tensionar la red eléctrica española y el almacenamiento energético distribuido se perfila como una de las soluciones más rápidas para evitar cuellos de botella

La expansión del coche eléctrico en España está entrando en una nueva fase. Durante años, buena parte del debate giró alrededor de la autonomía, el precio de los vehículos o el número de puntos de recarga disponibles. Sin embargo, a medida que la electrificación acelera y las potencias de carga aumentan, empieza a aparecer un problema mucho más silencioso, pero potencialmente decisivo: la **capacidad real de la red eléctrica para soportar toda esa nueva demanda energética.**

Porque el reto ya no es únicamente instalar más cargadores. También consiste en **garantizar que exista suficiente capacidad eléctrica** allí donde esos puntos de recarga son necesarios. Y ahí es donde el almacenamiento energético distribuido empieza a ganar protagonismo como una de las posibles soluciones para evitar que el crecimiento de la electromovilidad acabe chocando contra las limitaciones de la infraestructura eléctrica actual.

El contexto es especialmente relevante en España, donde la recarga pública continúa creciendo con fuerza. Actualmente **ya existen más de 53.400 puntos de recarga operativos repartidos por todo el país**, mientras que operadores, flotas logísticas, empresas de retail y compañías energéticas

aceleran sus planes de electrificación. Sin embargo, esa expansión está empezando a encontrarse con un límite físico mucho menos visible que un cargador vacío o una estación fuera de servicio: la propia red.

El gran cuello de botella está en la “última milla” eléctrica

Uno de los datos más relevantes publicados recientemente por Red Eléctrica refleja hasta qué punto la situación empieza a tensionarse. Según el primer mapa de capacidad de acceso a la demanda presentado en febrero de 2026, únicamente el 25% de los nudos de la red de transporte española mantienen capacidad disponible para nueva demanda eléctrica. Dicho de otra manera: **tres de cada cuatro puntos clave de la red ya están saturados o muy próximos a su límite.**

La cuestión es importante porque el problema no reside necesariamente en la generación eléctrica. España dispone de una creciente capacidad renovable y sigue incorporando potencia solar y eólica a gran velocidad. El verdadero desafío aparece en la **distribución local de esa energía y en la capacidad de entregar grandes cantidades de electricidad** justo donde empiezan a concentrarse las nuevas necesidades de recarga ultrarrápida. La situación se vuelve especialmente compleja en áreas logísticas, corredores de transporte o grandes zonas comerciales donde coinciden múltiples cargadores de alta potencia funcionando simultáneamente.

La recarga ultrarrápida multiplica las necesidades energéticas

Hace apenas unos años, muchos puntos públicos trabajaban con potencias relativamente moderadas. Pero el mercado está evolucionando rápidamente hacia estaciones **capaces de suministrar entre 150 y 350 kW**, e incluso más en algunos proyectos de nueva generación.

Eso implica una demanda energética enorme en determinados momentos del día. **Un solo cargador ultrarrápido puede requerir tanta potencia instantánea como decenas de viviendas** funcionando al mismo tiempo. Y cuando varias estaciones coinciden en un mismo emplazamiento, la presión sobre la red se multiplica.

Precisamente por eso, los operadores empiezan a encontrarse con retrasos, limitaciones de potencia o costosas obras de ampliación de infraestructura para poder poner en marcha nuevos proyectos. El propio Gobierno aprobó en noviembre de 2025 un Real Decreto destinado a **reducir los tiempos de respuesta de las distribuidoras eléctricas**, fijando plazos de entre cinco y ochenta días dependiendo de la complejidad de cada actuación. Pero incluso esos plazos continúan condicionando el despliegue real de nuevas infraestructuras de recarga.

El almacenamiento distribuido gana peso como solución intermedia

Ante ese escenario, cada vez más compañías empiezan a apostar por **soluciones de almacenamiento energético** integradas directamente en las estaciones de recarga. La lógica es relativamente sencilla: almacenar energía cuando la demanda es baja y liberarla en los momentos de mayor consumo para evitar picos de potencia sobre la red.

Este planteamiento permite reducir la necesidad de grandes ampliaciones eléctricas y facilita la instalación de cargadores rápidos incluso en ubicaciones donde la conexión disponible sería insuficiente para soportar esa demanda de manera directa.

Según explica XCharge, una de las compañías que trabaja en este ámbito, el almacenamiento distribuido actúa como una especie de regulador entre la red existente y las nuevas necesidades energéticas derivadas de la movilidad eléctrica. La empresa ha desarrollado soluciones capaces de ofrecer **hasta 200 kW de potencia de salida utilizando únicamente 44 kW de entrada** desde la red gracias a baterías integradas de hasta 430 kWh. En la práctica, esto significa que un operador puede desplegar recarga ultrarrápida sin depender necesariamente de una gran conexión eléctrica inmediata.

España acelera inversiones, pero todavía centradas en grandes proyectos

El almacenamiento energético vive actualmente un momento de fuerte crecimiento en España. El Ministerio para la Transición Ecológica ya ha adjudicado más de **818 millones de euros a proyectos que añadirán 2,2 GW de potencia y 9,4 GWh de capacidad antes de 2029**. Sin embargo, buena parte de esas inversiones siguen concentrándose en grandes instalaciones utility-scale orientadas a reforzar el sistema eléctrico nacional.

El problema es que la electromovilidad necesita soluciones mucho más cercanas al punto de consumo. Es decir, almacenamiento distribuido integrado en estaciones de recarga, centros logísticos, áreas comerciales o corredores de transporte. Ahí es donde todavía existe un enorme margen de desarrollo. Porque la transición energética **no dependerá solo de tener más coches eléctricos. También de contar con una red capaz de sostenerlos.**