

El almacenamiento de energía: un paso decisivo para la viabilidad renovable

- Ya no basta con instalar las baterías físicas; se requiere la implementación de programas de gestión inteligente capaces de tomar decisiones ágiles en tiempo real.



El almacenamiento de energía: un paso decisivo para la viabilidad renovable

<https://elperiodicodelaenergia.com/el-almacenamiento-de-energia-un-paso-decisivo-para-la-viabilidad-renovab...>

Daniel Sánchez

Miércoles, 27 mayo 2026

El sector renovable ha entrado en una fase de madurez que exige ir más allá de la simple generación. En este contexto, el almacenamiento de energía mediante baterías (BESS, por sus siglas en inglés) ha dejado de ser una promesa tecnológica para convertirse en una necesidad de ejecución inmediata. En el corto plazo, la integración operativa de estos sistemas será el factor determinante para seguir integrando renovables y, como consecuencia, rentabilizar las inversiones realizadas y asegurar su viabilidad a largo plazo.

La transición energética ha traído consigo un escenario complejo: el impacto cada vez más frecuente de las horas con precios negativos. Mitigar la canibalización de precios en el mercado actual ya no es una opción, sino una urgencia absoluta para evitar que este fenómeno se convierta en un riesgo real para las cuentas de resultados. Por ello, la valorización de las carteras renovables pasa obligatoriamente por una modernización técnica de las plantas, la única vía para proteger la rentabilidad de los proyectos frente a la creciente volatilidad del mercado eléctrico.

Hibridación frente al almacenamiento independiente

Integrar esta nueva tecnología conlleva un reto técnico de gran calado. Vincular eficazmente los sistemas de almacenamiento con las plantas renovables existentes exige una orquestación precisa de las comunicaciones, la gestión de activos, el control de la producción y la operativa diaria. El desaprovechamiento de energía limpia durante las horas de máxima radiación solar ha dejado de ser

una anécdota para convertirse en un problema estructural que requiere soluciones técnicas contundentes para proteger la viabilidad de las instalaciones.

Ante este desafío, la apuesta de BNZ es firme: la hibridación de los activos fotovoltaicos. Esta decisión se fundamenta en un análisis técnico y financiero que busca maximizar el uso de la infraestructura existente y optimizar la conexión a la red. Aunque el mercado tiende hacia el almacenamiento independiente por sus menores plazos de desarrollo, la estrategia de hibridación permite aprovechar un mismo punto de conexión y compartir la infraestructura ya operativa. Este enfoque optimiza tanto la inversión inicial como los gastos de mantenimiento, generando un valor integrado y una estructura de costes más eficiente que en los proyectos que deben construirse desde cero.

Diseñando para la rentabilidad

Para que esta visión se materialice con éxito, es necesario decretar el fin del diseño estático de las plantas. La transición exige el apoyo de ingenierías y equipos de vanguardia preparados para soportar un ciclado dinámico y ofrecer una respuesta ultrarrápida, adaptándose con precisión a las cambiantes necesidades de la red. Esta estrategia requiere una defensa férrea del activo, cuya viabilidad financiera depende de asegurar contratos de suministro con garantías de rendimiento estrictas y curvas de degradación de baterías que soporten el uso intensivo que el mercado exige.

Ya no basta con instalar las baterías físicas; se requiere la implementación de programas de gestión inteligente capaces de tomar decisiones ágiles en tiempo real, basándose en predicciones fiables sobre los precios del mercado y la propia capacidad de generación. De este modo, se alcanza un principio de optimización vital: acumular energía durante las horas de alta generación para inyectarla en la red en los momentos de mayor demanda, o prestar servicios de soporte a la estabilidad del sistema.

Al superar el diseño estático, las baterías aportan firmeza al sistema eléctrico, actuando como un amortiguador que estabiliza la frecuencia y la tensión ante la intermitencia de las renovables. Esta capacidad de respuesta ultrarrápida permite que las plantas hibridadas dejen de ser simples generadoras para convertirse en garantes de la estabilidad, evitando el desaprovechamiento de energía y asegurando el suministro en momentos críticos de demanda.

La firmeza como nueva moneda de cambio

En el actual paradigma energético, es precisamente esta flexibilidad la que permite aportar firmeza y estabilidad al sistema eléctrico, convirtiendo la capacidad de respuesta, de facto, en la nueva moneda de cambio del mercado. Afrontar el desafío del almacenamiento implica, por tanto, mucho más que instalar baterías; supone un profundo cambio tecnológico y cultural. En BNZ asumimos este reto como el motor para nuestra evolución hacia una empresa multitecnología, plenamente adaptada a las nuevas exigencias del sistema y preparada para seguir liderando de forma tangible la transición energética.

Daniel Sánchez es EPC Director at BNZ