



## 14 | SISTEMAS BESS

### Baterías y transición energética

# Mercado global de BESS crecerá más de US\$22.000 millones hacia 2029

Con una proyección de crecimiento superior a los US\$22.000 millones entre 2025 y 2029, el mercado global de baterías para sistemas de almacenamiento energético (BESS) se consolida como un pilar clave de la transición energética, impulsado por la expansión renovable, las microrredes y la demanda de soluciones resilientes.

En el contexto de la acelerada transición energética, los sistemas de almacenamiento en baterías (BESS, por sus siglas en inglés) se han convertido en uno de los pilares tecnológicos más relevantes para viabilizar redes eléctricas flexibles, resilientes y descarbonizadas. Según un reciente informe de Technavio, el mercado global de baterías BESS crecerá en más de US\$22.180 millones entre 2025 y 2029, con una tasa anual compuesta del 23,8%. Este crecimiento estará impulsado por factores como el avance de la generación renovable intermitente, la expansión de microrredes, la electrificación de la demanda y la necesidad de soluciones confiables para respaldo y modulación energética. A ello se suman incentivos gubernamentales, nuevas regulaciones e inversiones en infraestructura energética de próxima generación.

#### Tecnología en evolución y nuevos modelos

Las baterías de ion-litio siguen dominando el mercado por su densidad energética, madurez tecnológica y caída sostenida en los costos. Sin embargo, soluciones como las baterías de flujo y el plomo-ácido optimizado están ganando espacio en aplicaciones específicas, como almacenamiento estacionario de larga duración o respaldo en telecomunicaciones.

En paralelo, crecen los proyectos a gran escala —por sobre los 500 MWh— especialmente integrados a plantas solares o eólicas, que requieren almacenar excedentes y desplazar energía hacia horarios



de mayor demanda. En estos casos, el almacenamiento no solo permite reducir vertimientos, sino que entrega capacidad firme, servicios complementarios y mayor previsibilidad a los operadores del sistema.

#### Microrredes y almacenamiento distribuido

Una de las tendencias con mayor proyección es la expansión de microrredes híbridas con almacenamiento integrado, capaces de operar de forma autónoma o conectadas a la red principal. Estas soluciones permiten combinar generación local (solar, eólica, biomasa) con BESS, entregando autonomía energética, resiliencia ante cortes y una plataforma para nuevos servicios energéticos a nivel comunitario, industrial o institucional. Este tipo de soluciones cobra especial relevancia en zonas rurales o aisladas, pero también en centros urbanos que buscan mejorar la seguridad energética de infraestructuras críticas como

hospitales, data centers, instalaciones militares o redes de telecomunicaciones.

#### Riesgos y desafíos

Apesar del crecimiento sostenido, el mercado enfrenta algunos desafíos. El más crítico: la creciente brecha entre oferta y demanda de litio, que podría generar presiones en la cadena de suministro y afectar la rentabilidad de los proyectos. Este factor está incentivando la búsqueda de alternativas tecnológicas, como las baterías de sodio-ion, las de estado sólido o modelos híbridos de almacenamiento térmico, químico y mecánico. Además, la integración masiva de sistemas BESS requiere marcos regulatorios modernos, que reconozcan el valor técnico y económico del almacenamiento, permitan su participación en todos los segmentos del mercado eléctrico y habiliten su uso distribuido. La estandarización de normativas de seguridad, reciclaje y operación también será clave para sostener el ritmo de crecimiento. ■