

“TBEA COMBINA COSTE, TECNOLOGÍA Y FIABILIDAD, LO QUE NOS HA PERMITIDO ACCEDER EN MENOS DE UN LUSTRO A UN GRAN NÚMERO DE REFERENCIAS EN ESTE MERCADO, CUMPLIENDO LOS CÓDIGOS DE RED Y LOS REQUISITOS DE LOS OPERADORES DEL SISTEMA”



Europa se encuentra en un momento crucial para lograr que su sistema energético sea independiente, resiliente y eficiente. Para ello, así como para maximizar los beneficios de las tecnologías renovables y abaratar los costes de las facturas eléctricas, los sistemas de almacenamiento experimentan su momento más importante en la región. Nuestro Colaborador TBEA, a través de su Technical Director de Iberia, nos explica la importancia y el crecimiento de los BESS en el viejo continente y su visión del mercado.

A. David Cruañes Lee
Technical Director, Iberia

TBEA
XI'AN ELECTRIC TECHNOLOGY



En un entorno de fuerte volatilidad de los precios eléctricos en Europa, ¿cómo contribuyen las soluciones BESS para utility scale a estabilizar los ingresos y mejorar la viabilidad económica de los proyectos?

El almacenamiento utility-scale (BESS) **estabiliza el sistema energético** europeo mediante el arbitraje, comprando energía en horas de precios bajos y vendiéndola en picos de demanda.

Esto ayuda a mitigar el efecto de la **canibalización** de precios, asegurando que las plantas renovables mantengan su rentabilidad en mercados con alta penetración solar y eólica, a pesar de la volatilidad.

Además, mejora la **viabilidad económica** mediante el apilamiento de ingresos (revenue stacking), combinando la venta de energía con servicios de regulación de frecuencia y mercados de capacidad.

Al reducir vertidos de energía limpia y ofrecer capacidad gestionable, las baterías mejoran la **bancabilidad** de los proyectos y contribuyen a una **operación más eficiente** del sistema.



Fuente: TBEA



Fuente: TBEA

¿Cuáles son las ventajas técnicas y comerciales de las soluciones de TBEA frente a otras del mercado para Europa?

TBEA es **uno de los primeros fabricantes** de componentes eléctricos en China y dispone de una economía de escala industrial de la que no disponen muchos otros.

El mercado europeo es muy competitivo y experimentado, y TBEA combina **coste, tecnología y fiabilidad**, lo que nos ha permitido acceder en menos de un lustro a un gran número de referencias en este mercado, cumpliendo los códigos de red y los requisitos de los operadores del sistema, a pesar de que nuestra marca era menos conocida.

Por otro lado, disponemos de hubs de servicio postventa en Europa, con personal propio, que nos han permitido que el **alto nivel de satisfacción** del cliente se traduzca en una elevada tasa de repetición.

¿Qué señales están enviando los mercados de futuros y los mercados de servicios auxiliares en Europa respecto al valor del almacenamiento utility scale para arbitraje, balance de red y control de frecuencia?

Hay algunas diferencias según el país. Por ejemplo, en cuanto a la fortaleza del sistema, Alemania ha lanzado un servicio de inercia a precio fijo en enero de 2026, la **volatilidad del arbitraje** será el factor principal para mercados como Grecia, España y también Alemania, debido a los importantes diferenciales de precios intradía.

Otros mercados como Reino Unido, Francia e Italia pueden combinar arbitraje, equilibrado y pagos por capacidad en estructuras de ingresos integradas.

¿Cómo ayuda el almacenamiento a gran escala a mitigar el riesgo de precios negativos, vertidos de energía renovable y congestiones de red en proyectos solares y eólicos en Europa?

El almacenamiento **mitiga precios negativos** porque absorbe el exceso de generación solar y eólica cuando el precio de mercado cae a niveles muy bajos, transformando una posible pérdida en carga de bajo coste.

También **reduce vertidos** (curtailment) porque captura la energía que los operadores de red limitarían por falta de demanda, permitiendo venderla más tarde y maximizando la producción de la planta.

Además, **alivia congestiones** ya que actúa como un activo de flexibilidad en zonas de red saturada, almacenando energía en picos de producción e inyectándola cuando las líneas tienen capacidad disponible.

Por último, la hibridación **facilita la firma de PPAs** más firmes y bancables, garantizando un suministro estable y reduciendo el riesgo financiero. En España, es prioritario incrementar la hibridación de las numerosas plantas fotovoltaicas y eólicas existentes.

¿Cómo cree TBEA que evolucionará el mercado europeo de almacenamiento utility scale y qué factores serán más determinantes: precios de la energía, regulación o estabilidad geopolítica?

En 2026, el mercado europeo de almacenamiento utility-scale se encuentra en una **fase de crecimiento explosivo**, con una tasa de crecimiento anual compuesta proyectada de alrededor del 16,5% - 17,6% hasta 2031. El valor de este mercado se estima en aproximadamente 13.000 millones de euros en 2026.

El factor más determinante es la **regulación**, con reglas claras de interconexión y con nuevos servicios de red como la inercia que creen flujos de ingresos que antes no existían. Además, **las subastas y ayudas** a planes nacionales como el PNIEC impulsarán estos mercados subvencionando el CAPEX inicial. Por otro lado, la rentabilidad viene impulsada por los **diferenciales de precios del arbitraje** y por la **reducción continua de costes tecnológicos**, respaldada por la curva de aprendizaje global de la cadena de suministro de baterías.

