

## **El proyecto Almacena de Red Eléctrica culmina satisfactoriamente su primer año en pruebas**

**El proyecto Almacena, en el que Red Eléctrica de España ha invertido más de 3,5 millones de euros, ha culminado satisfactoriamente su primer año en servicio, en el que la compañía ha realizado 180 ciclos diarios de carga y descarga total de este sistema de almacenamiento electroquímico de energía eléctrica.**

El proyecto Almacena, pionero en Europa, cuenta con una inversión de más de 3,5 millones de euros

Durante el 2014, esta tecnología ha almacenado y devuelto al sistema el equivalente al consumo de 100.000 hogares durante más de cinco horas

Las pruebas desarrolladas durante el 2014 han sido realizadas por Red Eléctrica para evaluar la utilidad de este tipo de tecnologías.

Con una potencia de 1 megavatio (MW) y una capacidad de 3 megavatios hora (MWh), este sistema de almacenamiento electroquímico se instaló en el 2013 en la subestación de Carmona 220/400 kilovoltios (kV), en la provincia de Sevilla, y tiene una capacidad similar a la de 600.000 baterías típicas de smartphones. Con el proyecto Almacena, Red Eléctrica ha dado los primeros pasos para validar técnicamente las oportunidades de mejora en la garantía del suministro y en la eficiencia energética, apostando por una mayor integración de la generación renovable en el sistema.

El sistema de almacenamiento, que ha sido desarrollado según las especificaciones de Red Eléctrica, está situado dentro de un contenedor de 16 metros de largo que contiene 9.856 celdas prismáticas de ión-litio, que se agrupan en 704 módulos y estos, a su vez, en 32 racks o bastidores. Gracias a un sistema de control diseñado específicamente para Red Eléctrica, el sistema está preparado para almacenar la energía en aquellas ocasiones en las que no puede ser absorbida por el sistema por falta de demanda; es decir, permite almacenar energía en el periodo valle de la curva de la demanda (horas del día con menor actividad industrial y consumo, generalmente, por la noche) para utilizarla según requerimientos del sistema, en otro momento.

La batería de ión-litio ha almacenado durante su primer año en servicio un total de 540 MWh, el equivalente a la demanda de 100.000 hogares por más de cinco horas o al recorrido de dos millones de kilómetros de un vehículo eléctrico. Toda la electricidad almacenada en el 2014 fue devuelta al sistema eléctrico sin dificultades.

Si se tiene en cuenta que el proyecto Almacena busca optimizar el aprovechamiento de la generación renovable de la Península, más del 43 % de la electricidad almacenada en esta batería de ión-litio se

produjo a partir de fuentes renovables.

Este proyecto de I+D+i se puso en servicio en diciembre del 2013 y tiene como objetivos, entre otros, valorar esta tecnología para la gestión optimizada de la curva de la demanda, su capacidad para mantener la estabilidad de la red y garantizar la funcionalidad del sistema en los rangos técnicos de tensión establecidos.

Este sistema de almacenamiento electroquímico está situado en la subestación de Carmona (Sevilla), una instalación de las más completas que consta de parques de 220 y 400 kV y con una capacidad de transformación de 1.200 megavoltios amperios (MVA). Además, por el firme compromiso que mantiene este municipio andaluz con la eficiencia energética y el desarrollo de las energías renovables, Red Eléctrica la señaló como lugar idóneo para recibir esta batería de almacenamiento electroquímico.

El objetivo principal que persigue Red Eléctrica con el proyecto Almacena es el estudio, análisis e investigación del comportamiento de este tipo de sistemas de almacenamiento y evaluar su posible implantación en el futuro.

La mayor presencia de generación renovable y su naturaleza variable, junto con la necesidad de gestionar fuertes diferencias entre la punta y el valle de demanda eléctrica y de operar el sistema garantizando la seguridad y la calidad del suministro, hacen que los sistemas de almacenamiento de energía como el proyecto Almacena supongan un mecanismo eficaz para asegurar la integración de renovables y mejorar la eficiencia y sostenibilidad de nuestro modelo energético.

En los años 2013 y 2014, Red Eléctrica ha invertido 22,5 millones de euros en proyectos de innovación tecnológica que, como el proyecto Almacena, tienen como objetivo el estudio de la viabilidad del desarrollo e implantación de soluciones que incrementen la eficiencia del sistema y faciliten la integración de energías renovables en el mismo.

El Gabinete de Prensa de Red Eléctrica publica toda su información escrita y audiovisual en la cuenta de Twitter @RedElectricaREE.

También en Facebook en la cuenta RedElectricaREE.

**Datos de contacto:**

REE

Nota de prensa publicada en:

Categorías: [Sector Energético](#)

---

**NotasdePrensa**

<https://www.notasdeprensa.es>