

Autoconsumo compartido con almacenamiento en entorno industrial: el proyecto TERA NEO en la Comunidad Valenciana - Energética 21

- La integración de fotovoltaica, baterías modulares de hasta 100 kW y gestión EMS permite optimizar flujos energéticos, reducir picos de demanda y distribuir energía entre varias empresas del mismo entorno productivo.



TERA BATTERIES

autoconsumo compartido

almacenamiento energético

entorno industrial

proyecto tera neo

<https://energetica21.com/articulo/autoconsumo-compartido-almacenamiento-entorno-industrial-proyecto-tera-...>
Energética 21

Viernes, 22 mayo 2026

La integración de fotovoltaica, baterías modulares de hasta 100 kW y gestión EMS permite optimizar flujos energéticos, reducir picos de demanda y distribuir energía entre varias empresas del mismo entorno productivo.

La transición energética en el sector C&I ya no se limita a generar energía renovable, sino a gestionarla de forma inteligente, flexible y compartida. En este contexto, **TERA Batteries ha desarrollado en la Comunidad Valenciana un proyecto pionero de autoconsumo compartido con almacenamiento energético**, integrando generación fotovoltaica y sistemas avanzados de acumulación bajo un modelo optimizado para entornos industriales.

El proyecto, implementado en las instalaciones de PCEX Group, grupo empresarial al que pertenece TERA Batteries, combina una planta solar fotovoltaica con el sistema de **almacenamiento modular TERA NEO**, configurando un ecosistema energético capaz de generar, almacenar, gestionar y distribuir energía entre varias empresas del mismo entorno productivo.

Arquitectura técnica del sistema

El núcleo tecnológico del proyecto es el armario de almacenamiento TERA NEO, concebido como una solución modular para aplicaciones C&I de hasta 100 kW en red de baja tensión trifásica. El sistema integra:

Módulos de almacenamiento energético basados en baterías de litio. Convertidores bidireccionales (AC/DC) para carga y descarga. Sistema de control y gestión energética (EMS). Elementos de seccionamiento y protección. Refrigeración líquida para garantizar estabilidad térmica y durabilidad.

A diferencia de sistemas 'plug and play' orientados a pequeña escala, TERA NEO está diseñado para operar en entornos industriales exigentes, donde la estabilidad de suministro y la gestión dinámica de la demanda son críticas.

En este proyecto, la instalación fotovoltaica vierte energía a la red interior del centro productivo, y el sistema TERA NEO, registrado ante la distribuidora como 'Instalación de Generación con Uso de Energía de Acumulación', gestiona los flujos energéticos optimizando el autoconsumo compartido entre las distintas empresas vinculadas.

Gestión energética inteligente

El verdadero valor del proyecto no reside únicamente en almacenar energía, sino en cómo se gestiona. El sistema permite:

Maximizar el autoconsumo instantáneo. Almacenar excedentes solares en horas valle. Reducir picos de demanda (peak shaving). Mejorar la estabilidad de suministro. Optimizar costes energéticos en función de tarifas.

En un entorno C&I, donde las curvas de carga pueden ser complejas y variables, el almacenamiento aporta flexibilidad operativa. La energía deja de ser un coste fijo impredecible para convertirse en un recurso gestionable.

Además, al tratarse de un modelo de autoconsumo compartido, la energía generada no se limita a una única actividad, sino que se distribuye entre varias empresas del grupo, aumentando la eficiencia global del sistema y reduciendo el impacto ambiental conjunto.

Marco regulatorio y tramitación técnica

Uno de los aspectos diferenciales del proyecto ha sido su correcta estructuración técnica y administrativa. En zona Iberdrola, por ejemplo, el sistema se tramita como expediente independiente de tipo 'Acumulación', requiriendo:

Apertura de expediente de producción y autoconsumo. Presentación de anteproyecto o memoria técnica firmada por técnico competente. Legalización ante el organismo autonómico correspondiente (en este caso, la Conselleria de Industria). Emisión de boletín de alta y número de expediente oficial.

Dado que la potencia es de 100 kW en baja tensión trifásica, el sistema no requiere centro de transformación, lo que simplifica significativamente la implantación frente a soluciones de mayor potencia en media tensión. Asimismo, al tratarse de la instalación de un equipo y no de una planta generadora convencional, no requiere licencia de obra menor salvo actuaciones civiles adicionales.

TERA asume integralmente este proceso técnico-administrativo, ofreciendo al cliente un servicio llave en mano que incluye ingeniería, tramitación, instalación y puesta en servicio.

Impacto en sostenibilidad y eficiencia

El proyecto ha permitido a las empresas de PCEX GROUP:

Reducir su dependencia de la red. Disminuir su huella de carbono. Estabilizar costes energéticos. Incrementar la resiliencia ante fluctuaciones del mercado eléctrico.

Desde el punto de vista ambiental, el almacenamiento multiplica el valor de la generación renovable, evitando vertidos y asegurando que la energía producida se utilice de forma eficiente. Desde el punto de vista industrial, introduce un nuevo nivel de control sobre la variable energética, tradicionalmente considerada externa al proceso productivo.

Un modelo replicable para el sector C&I

Este proyecto demuestra que el autoconsumo compartido con almacenamiento no es únicamente viable, sino estratégico en entornos industriales. La combinación de generación solar, almacenamiento modular y gestión energética avanzada configura un modelo replicable para polígonos industriales, parques empresariales y grupos corporativos con múltiples centros de consumo.

Con TERA NEO, TERA Batteries no solo instala un sistema de almacenamiento: integra tecnología, ingeniería y gestión para convertir la energía en un activo estratégico. En un escenario de transición energética acelerada, esta capacidad de integración sitúa al almacenamiento en el centro del nuevo paradigma industrial.

Artículo escrito por: