

PROYECTO CABANILLAS DEL CAMPO (GUADALAJARA)

**INSTALACION FOTOVOLTAICA DE AUTOCONSUMO DE 100 KWn, 158,40 kWp, CON
ALMACENAMIENTO DE 153,60 kWh, CONECTADA EN BAJA TENSIÓN Y SIN
INYECCIÓN DE EXCEDENTE A RED**



Todas las actuaciones se han realizado conforme a las Reglamentaciones de aplicación pertinentes a este tipo de instalaciones y conforme a los requisitos establecidos en la solicitud de la presente subvención.

El actual proyecto se encuentra ejecutado al 100%

Sistema Fotovoltaico de Generación y Almacenamiento

- ✓ El inversor de la instalación es el modelo GEATRON 100 con una potencia nominal de 100 kW.
- ✓ Se dispone de una unidad de almacenamiento compuesta por la cantidad de 30 baterías cuya capacidad unitaria es de 5,12 kWh, suponiendo un total de 153,60 kWh para la unidad total de almacenamiento. Toda la gestión de carga/descarga de la batería se realiza a través de convertidores DC/DC
- ✓ Se han instalado 288 módulos fotovoltaicos de la marca JETION SOLAR, modelo JT540SGh de 550 Wp, 144 células (6x24) diseñado para 1.500V, de dimensiones 2279x1134x35 mm.

Descripción de los equipos instalados

✓ **GEATRON POWER SOLUTIONS (Inversor)**

Electrónica de potencia AC/DC/AC bidireccional trifásico para suministro de Red Inteligente Dinámica, con operación en paralelo con la red eléctrica creando una Micro Red y con función de operación en modo Aislado de la red eléctrica. Modular y ampliable en unidades de 25 kVA (8,33 kVA por fase). Capacidad independiente por fase, tanto en energía activa como reactiva. Rango de operación DC entre 680V y 930V. Asociado, integrado y sincronizado con Electrónica de potencia DC1/DC2 bidireccional para la gestión de la carga/descarga del almacenamiento. Tensión DC1 comandada por inversor AC/DC/AC, y tensión DC2 admisible en el rango 0V-700V. Control de tensión máxima-mínima, corriente máxima-mínima y potencia máxima del almacenamiento. Gestión del arranque en vacío del almacenamiento. Cumple con la legislación vigente. Integrado en su conjunto en el EMS DACON 5G

✓ **Sistema de inyección 0**

El sistema fotovoltaico propuesto es un sistema sin inyección a red. Para lograr la certificación como sistema de inyección cero a red ante el Organismo de Control Autorizado por Industria, es necesario que el inversor y sus dispositivos asociados estén certificados conforme a la norma UNE 217001.

Por ello, la unidad GEATRON instalada en el presente proyecto esta certificada como sistema de inyección 0 conforme a la norma UNE 217001, además, de tener los ensayos pertinentes para la validación como equipo de inyección 0.

✓ **GEATRON LITHIUM STORAGE (Baterías)**

El módulo de batería GEATRON LITHIUM STORAGE es un sistema de almacenaje de energía basado en celdas de iones de litio, de tensión nominal 51.2 V, capacidad nominal de 5.12 kWh, con posibilidad de múltiples configuraciones serie – paralelo, y que está concebido para operar única y exclusivamente en comunicación con la unidad GEATRON POWER SOLUTIONS.

✓ **MÓDULOS SOLARES FOTOVOLTAICOS**

Están formados por la interconexión de células solares encapsuladas. Son las encargadas de captar la energía procedente del sol en forma de radiación solar y transformarla en energía eléctrica. La instalación estará dimensionada cumpliendo los parámetros eléctricos fundamentales de los módulos fotovoltaicos y conforme a los parámetros de los inversores utilizados.

PROPÓSITO: Contribuir en el desarrollo de la política energética regional, fomentando la óptima gestión de los recursos energéticos, el uso racional de la energía, el ahorro y la eficiencia energética.

FINALIDAD:

Cumplir con los objetivos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia en cuanto al despliegue e integración de las energías renovables, el almacenamiento con fuentes de energía renovable, contribuyendo con ello a la “descarbonización” de distintos sectores de la economía, así como a la consecución de los objetivos fijados por el PNIEC 2021-2030 y la Estrategia de Almacenamiento Energético.

RESULTADO:

Mejora de la eficiencia de los procesos de producción, optimizando los recursos dentro de la actividad de **AUTOCARPE CONCESIONARIO**, gracias al aprovechamiento de la energía limpia generada por la instalación. Todo ello siendo posible por el apoyo financiero del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea - NextGenerationEU

BENEFICIARIO: AUTOCARPE CONCESIONARIOS, S.L.

INVERSIÓN TOTAL: 160.092,51 €

AYUDA CONCEDIDA: 44.084,66 €