



“Instalación solar fotovoltaica de autoconsumo de 25 kw sobre cubierta de la Casa de Cultura de Novelda”.

Convocatoria de Ayudas destinadas al fomento de instalaciones de autoconsumo de energía eléctrica en los municipios de la Comunitat Valenciana con cargo al presupuesto del ejercicio 2021. IVACE



Descripción del proyecto:

La Instalación solar fotovoltaica propuesta convierte la energía de la radiación solar en energía eléctrica a través de una serie de módulos solares fotovoltaicos instalados en estructura fija de aluminio sobre la cubierta del establecimiento con una inclinación del captador solar de 10 grados.

La energía eléctrica de corriente continua (DC) producida en el generador fotovoltaico se convierte en corriente alterna (AC) a través de los inversores, para así poder ser consumida.

Los componentes principales que componen la instalación fotovoltaica son:

- Generador fotovoltaico (módulos + estructura)
- Inversores
- Sistema conexiones eléctricas en CC y CA
- Protecciones

Subvención del IVACE a través del programa de ayudas destinadas al fomento de instalaciones de autoconsumo de energía eléctrica en los municipios de la Comunitat Valenciana 2021 mediante un préstamo bonificado de 37.267,72 euros y una subvención a fondo perdido de 18.633,86 euros.

Objetivos:

La construcción de esta instalación se justifica por la necesidad de conseguir los objetivos y logros que fija el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030, propios de una política energética medioambiental sostenible, además de obtener un ahorro económico, reduciendo los costes siendo además respetuoso con el medio ambiente aumentando así la responsabilidad social.

Una vez analizados los datos meteorológicos y obteniendo la energía eléctrica producida durante el año por cada kWp instalado, con datos de radiación medios y pérdidas estimadas, se puede ver que la instalación fotovoltaica de 25 kW producirá 40.064 kWh durante el primer año tras su puesta en marcha, en función de los datos



de radiación obtenidos mediante el software especializado PVSyst que hace uso de base de datos meteorológicas como la del Meteonorm 7.3, considerando una ratio de producción anual de 1.436 kWh/kWp instalado.

Teniendo en cuenta que los módulos fotovoltaicos sufren una degradación anual en torno al 0,8%, y que se ha calculado un porcentaje de autoconsumo de la energía del 64,35%, según las facturas del suministro eléctrico aportadas por el cliente, se estima que la energía generada en 30 años (vida útil mínima de la instalación) sea de 1.092.379 kWh.

Resultados esperados:

- Disminución de la dependencia exterior de fuentes fósiles para el abastecimiento energético.
- Utilización de recursos renovables a nivel global.
- Reducir las tasas de emisión de gases de efecto invernadero, ya que este tipo de instalaciones no emiten CO₂ ni otros gases contaminantes a la atmósfera.
- Baja tasa de producción de residuos y vertidos contaminantes en su fase de operación.
- Ahorro en la factura eléctrica de la Casa de Cultura