



→ INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA CONECTADA A RED PARA AUTOCONSUMO



Edificio EREN (León)



Tipo de instalación > Instalación solar fotovoltaica conectada a red para autoconsumo.

Titular del edificio > Ente Regional de la Energía de Castilla y León - EREN.

Tipo de edificio > Edificio administrativo en uso de 7.00 a 19.30 h.

Consumo eléctrico anual > 98.916 kWh/año.

Potencia fotovoltaica instalada > 4,2 kWp.

Inversión realizada > 28.300,09 € (sin IVA).

Porcentaje de autoconsumo eléctrico anual estimado > 5,78% (5.725 kWh/año).

Ahorros económicos anuales estimados > 1.081,51 €/año (precio de la electricidad de septiembre de 2012 en horario punta: 0,18891 €/kWh)

Inversor > SOLARMAX 4200 S (4,18 kW).

Paneles fotovoltaicos > ISOFOTÓN IS-140/24.





Descripción de la instalación:

- El Edificio EREN tiene una potencia contratada de 60 kW con un consumo eléctrico medio anual en trifásica de 98.916 kWh/año (Tarifa 3.0A con discriminación horaria en tres periodos).
- La instalación fotovoltaica ejecutada consta de 30 módulos fotovoltaicos inclinados 15° respecto la horizontal y orientados con una desviación de 24° respecto del sur. Los módulos se conectan formando 3 ramas en paralelo de 10 módulos en serie cada una de ellas.
- La conexión a la red eléctrica se realiza en monofásico a la fase de mayor consumo de la acometida, previéndose el vertido de los excesos a la red de acuerdo al RD 1699/2011.
- La instalación entra en funcionamiento el 13 de mayo de 2013.
- El dimensionado de la instalación fotovoltaica se realiza en función del espacio disponible para albergar los módulos (caseta de ascensores y caja de escaleras del edificio) y el número de éstos existentes del stock disponible de obras anteriores realizadas por el EREN, por lo que su coste de adquisición no se ha visto beneficiado de la bajada de precios de los últimos años.
- Dado el carácter divulgativo y demostrativo del propio Edificio EREN, la instalación ha de ser visitable con seguridad por grupos escolares de ESO, IES y otros colectivos, por lo que se ha ejecutado una estructura metálica que permite su acceso y visita, cuyo coste se ha incluido en la inversión.

Producción real de la instalación:

La producción eléctrica real generada anualmente por la instalación (el valor estimado en el proyecto era de 5.725 kWh/año) y las horas pico solares reales (1.363,1 kWh/kWp estimadas): han sido

Año	Producción real (kWh/año)	Horas pico (kWh/kWp)
2013 ¹	4.779,6	---
2014	6.533,7	1.555,6
2015	6.517,1	1.551,7
2016 ²	1.480,8	---

(1) desde el 13 de mayo. (2) la instalación se desconecta a principios de abril para acogerse al RD 900/2015.

