

Sistema fotovoltaico aislado

Concepto

Este sistema se utiliza en aquellos lugares dónde no llega la red eléctrica y resulta más caro montar una infraestructura para conectarse a la red que instalar un sistema fotovoltaico adecuado a las necesidades de consumo.

La energía se almacena en baterías durante las horas de sol para poderla utilizar cuando sea necesaria.

Para calcular la instalación se debe tener en cuenta la demanda energética durante los meses más desfavorables y las condiciones técnicas óptimas de inclinación y orientación de los paneles solares.

La instalación puede cubrir el 100% de las necesidades eléctricas, aunque puede acompañarse de un sistema de apoyo convencional. Aún así, un consumo responsable por parte del usuario es esencial para aprovechar al máximo la instalación solar, por esto es recomendable utilizar iluminación de bajo consumo y electrodomésticos eficientes para optimizar el sistema.

Componentes que forman parte de la instalación:

- » Campo fotovoltaico: capta la radiación solar y la transforma en electricidad a corriente continua.
- » Baterías o acumuladores: almacenan la energía producida durante las horas de radiación solar y permiten disponer las 24 horas del día y en días de escasa radiación.
- » Regulador de carga: protege las baterías de descargas y sobrecargas.
- » Inversor: transforma la corriente continua en corriente alterna por poder utilizar los aparatos de consumo.

Beneficios

Existen ayudas establecidas en el PER 2005-2010 que se gestionan a través de cada comunidad autónoma.

