

## Los sistemas fotovoltaicos conectados a la red

Los sistemas fotovoltaicos conectados a la red eléctrica constituyen una de las aplicaciones de la energía solar fotovoltaica que más atención están recibiendo en los últimos años, dado su elevado potencial de utilización en zonas urbanizadas próximas a la red eléctrica.

Estos sistemas están compuestos por paneles fotovoltaicos que se encuentran conectados a la red eléctrica convencional a través de un inversor.

Los sistemas fotovoltaicos conectados a la red eléctrica presentan una gran ventaja porque no necesitan baterías ni reguladores de carga, por lo que se convierten en sistemas más baratos. En cambio, los inversores sí requieren de mayores exigencias, ya que deberán estar conectados en fase con la tensión de la red.

## [Los sistemas fotovoltaicos fuera de red](#)

La energía solar fotovoltaica ofrece una solución inmediata a las necesidades primarias de electricidad para iluminación y comunicación evitando la costosa extensión de la red eléctrica.

Los sistemas fotovoltaicos fuera de red pueden instalarse rápida y fácilmente en lugares sin acceso a las líneas eléctricas tradicionales, conocidas como la "red." La energía solar fotovoltaica combinada con un sistema de almacenamiento puede sustituir a los generadores diesel y a los de otro tipo, generalmente a un coste inferior al necesario para comparar y operar un generador convencional.

Los sistemas fotovoltaicos fuera de red están constituidos, en lo fundamental, por los paneles fotovoltaicos, que constituyen el generador de energía eléctrica, las baterías para almacenar la energía y utilizarla en los momentos de ausencia de la radiación solar, y la carga eléctrica que se va a consumir mediante equipos eléctricos domésticos y/o industriales.

El almacenamiento de la energía eléctrica convierte a los sistemas fotovoltaicos fuera de red en una fuente fiable de energía, ya sea de día o de noche, independientemente de las condiciones climáticas.