

## ENERGIA FOTOVOLTAICA



### Ventajas de la energía solar

La energía solar es un recurso renovable que es respetuoso con el medio ambiente . A diferencia de los combustibles fósiles, la energía solar está disponible en cualquier lugar de la Tierra. Además esta es una fuente de energía y que es inmune a los incrementos en el coste de la energía. La energía solar se puede utilizar de muchas maneras - proporcionando calor, iluminación, energía mecánica ,electricidad...

### Energía fotovoltaica.

La luz del sol se convierte en electricidad usando las células fotovoltaicas o solares. Las células fotovoltaicas (PV) son los dispositivos semiconductores, hechos generalmente del silicio, que no contienen ningún líquido, productos químicos corrosivos o piezas móviles . Producen electricidad mientras la luz brilla sobre ellas, además requieren poco mantenimiento, no contaminan y funcionan silenciosamente, haciendo de la energía fotovoltaica el método más limpio y más seguro para la generación de energía.

### Células y módulos fotovoltaica

Las células fotovoltaica vienen en muchos tamaños, pero el más común es de 10 centímetros por 10 centímetros y generan alrededor de medio voltio de electricidad. Las células del PV se unen en módulos o paneles para producir voltajes más altos . Un módulo de 12 voltios, por ejemplo, dependiendo de su

salida de energía, podía tener 30 a 40 células del PV.

Los paneles fotovoltaicos no son altamente eficientes, su eficacia ronda el 18%



Los módulos fotovoltaicos generan corriente continua (C.C.), la clase de electricidad producida por las baterías.

La mayoría de los dispositivos eléctricos requieren corriente alterna . Un dispositivo conocido como inversor convierte la Corriente Continua en Alterna . Los inversores varían de tamaño y en la calidad de la electricidad proveen.

Los inversores menos costosos son convenientes para las cargas simples, tales como luces y bombas de agua, pero los modelos con salida de la forma de onda de la buena calidad son necesarios accionar los dispositivos electrónicos tales como TV, microondas y ordenadores.

