

¿Cómo funcionan los paneles fotovoltaicos?



El conjunto de paneles transforma la energía solar en electricidad continua

Los [paneles fotovoltaicos](#) se componen de un conjunto de celdas o células fotovoltaicas que producen electricidad gracias a la luz solar que incide sobre ellos.

Las placas fotovoltaicas pueden ser cristalinas o amorfas. Las cristalinas, a su vez, pueden ser monocristalinas (se componen de secciones de un único cristal de silicio) o policristalinas (se componen de varias partículas cristalizadas de pequeño tamaño). En cuanto a las amorfas, son así cuando el silicio no se cristaliza.

Los **paneles fotovoltaicos** se rigen por varios principios para su funcionamiento:

- Algunos de los fotones, provenientes de los rayos del sol, impactan sobre la primera superficie del panel, siendo absorbidos por diversos semiconductores, como puede ser el silicio.
- Los electrones que se alojan en orbitales son golpeados por los fotones, liberándose de los átomos a los que principalmente estaban destinados.



El conjunto de paneles transforma la [energía solar](#) en electricidad continua, también llamada DC y que es un tipo de corriente eléctrica que se define como un movimiento de cargas en una dirección y un solo sentido a través de un circuito. Además, esta corriente se lleva a un circuito conversor que transforma la corriente continua en alterna (AC), la cual entra en el panel eléctrico de la casa y genera una electricidad que se distribuye a los sistemas de iluminación de la casa ya que éstos no consumen demasiada energía.

Los **paneles fotovoltaicos** pueden llegar a generar gran cantidad de energía ya que en un día soleado el Sol puede irradiar alrededor de 1kw por metro cuadrado a la superficie de la tierra, que sumado a la eficacia de estos paneles puede llegar a generar entre 120 y 250 w por metro cuadrado, siempre dependiendo del tipo de panel y de su nivel de eficiencia