



¿Qué es la energía solar?

Posted on Febrero 11, 2023

La energía solar es una fuente energía renovable que se obtiene a partir de la radiación electromagnética que generan los rayos del Sol. El Sol es una de las principales fuentes naturales de energía virtualmente inagotables que se usan para la generación de electricidad renovable.

La energía solar se plantea como la solución principal para acelerar la transición energética y lograr el ansiado objetivo de la descarbonización mundial. El uso de la energía solar, energía del futuro pero también del presente, supone grandes beneficios para el mundo en su lucha contra la emergencia climática.

Alexandre-Edmond Becquerel, físico de origen francés, fue quien descubrió el llamado efecto fotovoltaico, que consiste en captar la luz solar para convertirla en energía. Los paneles solares son dispositivos que aprovechan la energía solar para generar calor o electricidad de forma eficiente, impulsando el autoconsumo fotovoltaico y la sostenibilidad del planeta.

La capacidad para convertir la energía solar en energía eléctrica se presenta como una alternativa sostenible para el futuro de la humanidad, donde los paneles solares llegarán a generar electricidad incluso de noche. El autoconsumo fotovoltaico juega un papel muy importante a la hora de producir nuestra propia electricidad renovable. En pocas palabras, es la capacidad que tenemos los consumidores de generar la energía eléctrica que necesitamos para nuestros hogares.

¿Qué tipos de energía solar existen?

A continuación, vamos a enumerar y explicar en qué consisten los tres tipos de energía solar que existen:

- *Energía solar fotovoltaica:* Como ya hemos explicado anteriormente, es una energía de origen renovable que produce electricidad a partir de la radiación electromagnética que generan los rayos del Sol. La radiación solar se transforma en electricidad mediante los paneles solares fotovoltaicos, los cuales se componen de células fotovoltaicas cuya función principal consiste en transformar la radiación solar en electricidad.
- *Energía solar pasiva:* Se trata del método de aprovechamiento más antiguo de la radiación solar. Gracias a este método, es posible mantener los hogares a una temperatura adecuada. A diferencia de la energía solar activa, no utiliza ningún elemento electrónico o mecánico. Este tipo de energía se logra fundamentalmente con la arquitectura bioclimática, que se basa en la construcción de viviendas de tal forma que se permite aprovechar al máximo la luz natural y la energía solar.
- *Energía solar térmica:* En este caso, este tipo de energía se aprovecha del calor que nos ofrece el Sol a diario. De esta forma, se recolecta dicho calor para utilizarlo de diferentes maneras. Una de ellas consiste en utilizar un sistema termosolar, que consiste en un colector solar donde se guarda agua fría que, gracias al calor del Sol, empezará a elevar su temperatura después de un determinado periodo de tiempo. Dichos tiempos no son exactos, sino que pueden variar, tardando menos tiempo en calentar el agua aquellos días soleados y más tiempo en aquellos días que están nublados. Cuando el agua ya está caliente, la podremos utilizar para el consumo en nuestros hogares.

¿Cuáles son los usos de la energía solar?

Los usos que podemos aplicar en nuestra vida cotidiana gracias al aprovechamiento de la energía solar son los siguientes:

Agua caliente
Calor y frío
Electricidad
Iluminación
Transporte.



Fuente: FreePik

¿Cuáles son las ventajas y desventajas del uso de la energía solar?

Las principales ventajas de la energía solar son:

- Ayuda enormemente a conservar los recursos naturales de la Tierra.
- Es una fuente de energía limpia, gratuita, renovable, sostenible y virtualmente inagotable.
- Es fácil de instalar y se puede adaptar a cualquier lugar, incluso en las zonas más remotas a nivel geográfico.
- La esperanza de vida de los paneles solares fotovoltaicos puede llegar a alcanzar los 40 años.
- No emite gases de efecto invernadero (GEI). Es una de las energías renovables más eficientes en la lucha contra el cambio climático, puesto que no contribuye al llamado calentamiento global.
- No genera contaminación acústica.
- Reduce la dependencia de los combustibles fósiles.
- Se trata energía autóctona que genera riqueza y empleo local, contribuyendo de esta manera al desarrollo sostenible de una determinada región.

Las principales desventajas de la energía solar son:

- En el proceso de fabricación de los paneles solares fotovoltaicos, se generan materiales de desechos tóxicos.
- Implica una elevada inversión inicial a la hora de instalar este tipo de energía.
- La eficiencia es relativamente baja.
- La energía no es siempre constante, sino que va fluctuando a lo largo del día.

¿La energía procedente del Sol es el futuro?

En el futuro se espera un mayor aprovechamiento de la energía solar, puesto que es una fuente de energía renovable, sostenible y virtualmente inagotable.

Los expertos en este tipo de energía están trabajando duramente para desarrollar aviones solares como el Solar Impulse 2, que fue el avión que dio la vuelta al mundo propulsado únicamente con energía solar sin utilizar nada de combustible. Permaneció casi cinco noches y cinco días sin aterrizar utilizando la luz solar como único combustible.

Sin lugar a dudas, nos espera un futuro lleno de esperanza para la energía solar, un recurso altamente sostenible que nos permitirá reducir las emisiones contaminantes que llegan a la atmósfera, además de poner nuestro granito de arena para conseguir el ansiado objetivo de frenar el calentamiento global y garantizar la buena salud de nuestro planeta.



Fuente: Ambientum