

## LA ENERGÍA SOLAR

Es la fuente de energía más abundante, producto de la radiación electromagnética que llega a la Tierra procedente del sol, donde se genera. El mejor ejemplo del potencial de la energía que transmite el sol se ve con dos datos: en primer lugar, que cada año arroja sobre la Tierra cuatro mil veces más de energía de la que se consume, y en segundo lugar que la cantidad de energía que recibe la Tierra en media hora procedente del sol es equivalente a toda la energía consumida por la humanidad en un año. Tan solo queda saber aprovecharla y canalizar su uso.

La ventaja comparativa de España sobre otros países, es que no todas las zonas del planeta reciben con la misma intensidad la radiación solar. Las estimaciones de algunos organismos son que en nuestro país se recibe por cada metro cuadrado de suelo unos 1.500 kilovatios/hora de energía cada año.

La energía solar se puede usar para calentar agua, para calefacción o para producir energía. La energía solar térmica es la que aprovecha los rayos del sol para lograr agua caliente, mientras que la energía solar fotovoltaica genera electricidad a partir del sol.

La energía solar térmica funciona a base de acumuladores de agua, un intercambiador de calor y uno o varios colectores. El colector consiste en una superficie que expuesta a la radiación solar posibilita absorber el calor y transmitirlo a un fluido. El agua caliente se usa básicamente para la generación de agua caliente y para calefacción.

Por lo que respecta a la energía solar fotovoltaica, se genera electricidad gracias al proceso de transformación que tiene lugar en las células fotovoltaicas que poseen estas placas solares. Estas células, que están realizadas en materiales semiconductores, principalmente de silicio, son las encargadas de recoger las radiaciones luminosas y convertirlas en energía eléctrica.

La energía que los paneles solares fotovoltaicos producen varía dependiendo, entre otros factores, de la intensidad energética de la radiación que llega a las células, de la temperatura ambiente, de la cantidad de paneles instalados y de su inclinación. En la energía solar fotovoltaica lo importante es que la incidencia del rayo del sol sea perpendicular a la placa y no necesita que el día sea especialmente caluroso como en el caso de la térmica.