

COOMEVA + VERDE

# Convirtamos la energía solar en energía eléctrica

## Tecnología sencilla, sostenible y eficiente

Por medio de paneles solares fotovoltaicos se puede capturar la radiación del sol y convertirla en energía eléctrica para viviendas, empresas y ciudades enteras.

**E**n los 15 minutos en que tal vez usted no logre el bronceado que desea, el sol sí puede irradiar luz y calor suficientes para abastecer de energía a todo el mundo por un año.

En sólo 20 días el sol puede generar la misma cantidad de energía que todas las reservas mundiales de carbón, petróleo y gas natural en el mundo. Lo mejor es que es inagotable y no contaminante.

Aunque Colombia tiene uno de los sistemas eléctricos ambientalmente más sostenibles del mundo<sup>1</sup> -70% hidráulica, 30% térmica y 0,6% fuentes de energías renovables no convencionales-<sup>2</sup>, el país tiene los ojos puestos en la energía solar.

Al depender del agua, la variabilidad climática afecta al sistema por lluvias excesivas o por sequías. Quienes dependen del petróleo saben que con el ritmo actual de consumo, las reservas mundiales se agotarán para el 2050. Por eso el sol será la fuente principal de energía en los próximos años en Colombia y en el mundo.

### Electricidad a partir del sol

Una tecnología que transforma de manera directa la radiación solar en electricidad son los paneles solares formados por celdas fotovoltaicas. Pueden hacerlo incluso en días nublados.

La energía solar fotovoltaica podría suministrar electricidad a dos tercios de la población mundial en 2030, según informes de Greenpeace.

La energía fotovoltaica se usaba inicialmente para llevar electricidad a lugares donde no era rentable la instalación de líneas eléctricas. Hoy su uso es muy amplio e incluso en España, Alemania y Japón se hacen instalaciones solares en conexión con la red eléctrica.

Los paneles tienen una vida útil media mayor a 30 años; cada vez son más baratos de instalar y mantener -80% menos que hace una década-, y una vez listo el sistema, el combustible es gratuito y de por vida.

### ¿Energía solar en casa?


Instalar paneles solares en las viviendas sí es posible, no es complejo y cada vez es menos costoso. La mayoría son aptos para el uso de electrodomésticos comunes, pero también los hay de mayor capacidad.

Algunos cálculos del sector indican que una pareja puede ahorrar al año hasta \$890.000 de gastos por electricidad y una familia numerosa, hasta \$2.200.000, recuperando la inversión del sistema en unos 15 años.

### Potencial para empresas “solares”

En un país con condiciones ideales de radiación solar -promedio local de 4,5 horas pico, frente 3,9 en el resto del mundo- la energía solar fotovoltaica es de gran potencial para las empresas, que pueden lograr ahorros en consumo eléctrico hasta del 30%.

La Ley 1715 de 2014 o Ley de Energías Renovables, ofrece una serie de beneficios tributarios a través de deducciones y descuentos en las obligaciones de renta, IVA y aranceles, para las empresas colombianas que apliquen estos desarrollos de eficiencia energética.

- En Yumbo, en el Valle del Cauca, está el proyecto de granja de energía solar más grande de Colombia -Celsia Solar-, que suministrará energía a 8.000 viviendas, con 35.000 paneles solares.
- En Cali, en la Universidad Autónoma de Occidente, está el primer Sistema Solar Fotovoltaico de mayor potencia instalado en una institución educativa en Colombia. 

<sup>1</sup> De acuerdo con el Energy Trilema Index 2015

<sup>2</sup> Según la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME).

