

## Con el sol producimos nuestra energía

## Pequeña gran contribución de la Agencia GIZ ConoSur para la generación de más energía limpia

## Una medida en el marco del Proyecto Distribución Eléctrica 4.0

Según el Banco Mundial (2021), el 93% de la población en el mundo vive en países con un potencial promedio diario de energía solar fotovoltaica de 3 a 5 kilovatios horas por metro cuadrado (kWh/m2), mientras que Perú tiene de 5 a 7 kWh/m2, uno de los potenciales más altos del planeta, tal y como se puede observar en el siguiente cuadro comparativo.

Cuadro comparativo de radiación solar y potencial de generación de energía solar

circigia solar			
	Perú	Chile	Alemania
Radiación (kWh/kWp/año)	1600-2600	1100-2700	800-1050
Potencial de radiación (kWh/m2/día)	5,3-7,1	3,1-7,4	2,2-3,0

Fuente: elaboración propia en base a datos oficiales

Esta situación se da principalmente por estar ubicado cerca de la línea ecuatorial, lo que le otorga una gran capacidad para generar energía solar fotovoltaica, una de las formas más limpias y económicas de producir electricidad.

Aunque en el sur del país la radiación es mucho más alta, Lima no se queda atrás. A pesar de la alta nubosidad, también tiene niveles de radiación altos con valores que van de 5 a 6 kWh/m2. Gracias a esta energía puede producir entre 1600 a 1700 kWh por cada kilowatt peak (kWp) fotovoltaico instalado al año. Esto quiere decir que tres paneles podrían cubrir el consumo anual de energía en una casa promedio de Perú.

Conocedores de este gran potencial, la Agencia GIZ ConoSur de la cooperación alemana para el desarrollo, implementada por Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, ha instalado 16 paneles solares en su techo con el objetivo de producir electricidad limpia, contribuyendo con la reducción de gases de efecto invernadero.

Ya han pasado cuatro meses desde que la Agencia GIZ ConoSur cuenta con energía solar fotovoltaica. Además de la sencilla instalación y fácil mantenimiento, la principal ventaja de este sistema de 5,2 kWp es la reducción del consumo de energía eléctrica convencional, con una generación de más de 15% de energía limpia, lo que cubre el consumo energético de 150 laptops, 25 impresoras y cuatro máquinas de café al año.





a) Paneles instalados en el techo de la Agencia GIZ ConoSur

b) Perfil típico de generación solar y demanda de eléctrica de la Agencia GIZ ConoSur





- c) Vista aérea de los paneles solares instalados
- d) Inversor fotovoltáico (azul) que transforma la energía solar para su uso doméstico

Esta medida es un pequeño aporte para mejorar la eficiencia energética en el país, que es promovida por el Ministerio de Energía y Minas (Minem). De esta manera, y con el apoyo de la cooperación alemana para el desarrollo implementada por la GIZ, a través del proyecto Distribución Eléctrica 4.0, trabaja para que el país avance hacia un cambio de matriz energética y logre hacer la transición energética mediante una mejora en el marco normativo y legal para que las empresas públicas de suministro eléctrico sean capaces de integrar energías renovables. De esta manera, la población se beneficia de un suministro de electricidad seguro, económico y respetuoso con el ambiente.

Adicionalmente, a través del proyecto se brinda asistencia técnica a las empresas de distribución para que sean capaces integrar energías renovables en sus redes y poder aprovechar las ventajas de estos generadores distribuidos que permiten reducir costos, pérdidas eléctricas y aumentan la calidad del servicio eléctrico.

La experiencia en la Agencia GIZ ConoSur contribuye a que cada vez más personas en el Perú conozcan el gran potencial en energía solar que tiene el país, así como los efectos favorables del uso de paneles solares en las ciudades.

Publicado por: Deutsche Gesellschaft für

Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Av. Los Incas N°172, Piso 6, San Isidro

T+51 (1) 4412500 / 4411454

www.giz.de

Autores: Jan Suckow

Catherine Cardich Salazar

Responsable: Dra. Ana Isabel Moreno (Distribución Eléctrica 4.0)

Fotos © GIZ / Jan Suckow

Versión: Abril 2022

GIZ es responsable por el contenido de esta publicación

Por encargo del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania