

# Fomento de la Geotermia en Centroamérica

La energía geotérmica es una fuente de energía estable y resiliente al cambio climático, por lo tanto, es un recurso valioso para la región centroamericana

## Situación Inicial

Centroamérica es uno de los desarrolladores mundiales principales de energía geotérmica para la generación de electricidad. Debido a su posición en el Cinturón de Fuego del Pacífico, Centroamérica tiene un alto potencial de energía geotérmica. Los gobiernos nacionales han reconocido este potencial y han seleccionado la energía geotérmica para que desempeñe un rol de liderazgo en la combinación energética actual y futura, inspirados en la preocupación del impacto del cambio climático en la disponibilidad de energía hidroeléctrica y la necesidad de equilibrar la generación renovable variable a partir de energía eólica y solar con una fuente despachable. Como fuente limpia y resistente al clima, la energía geotérmica ocupa un lugar importante como energía de base en la red eléctrica centroamericana.

Al utilizar la energía geotérmica, la región puede satisfacer más del 70% de sus necesidades energéticas. Hasta ahora, Centroamérica cubre aproximadamente el 8% de sus necesidades anuales de electricidad de la energía geotérmica. ¿Por lo tanto, cuáles son los retos presentes y qué factores contribuyen a la promoción de la energía geotérmica?

El uso de la energía geotérmica se ha visto limitado debido a: a) el alto riesgo financiero asociado con la exploración y los elevados requisitos de capital inicial, b) la falta de información inicial para promotores e inversores, y c) la insuficiencia de los marcos jurídicos y administrativos.

El cambio a la energía geotérmica reducirá las emisiones de gases de efecto invernadero y la dependencia del combustible. Además, creará nuevas oportunidades de negocio, desarrollo de la investigación y empleos en la región.

Nombre del programa	Fomento de la Geotermia en Centroamérica
Por encargo del	Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ)
Países miembros	Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá
Implementación	Agencia alemana para la cooperación internacional, GIZ
Duración	2016-2020

## Objetivo

En nombre del Ministerio Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ), el Programa Regional para la Promoción de la Energía Geotérmica en América Central tiene como objetivo mejorar el clima de inversión en proyectos de energía geotérmica en Centroamérica.

## Procedimiento

El programa técnico forma parte de un programa general de desarrollo para promover la energía geotérmica en Centroamérica en colaboración con el Instituto Federal de Geociencias y Recursos Naturales (BGR), que presta un componente técnico adicional, y el Banco Alemán de Desarrollo (KfW), que presta asistencia financiera.



Foto 1 izquierda: Manifestaciones geotérmicas en Ahuachapán, El Salvador. ©Deutsche Welle

Foto 2 derecha: Visita Técnica a invernadero climatizado con geotermia. Empresa Tomatissimo, Costa Rica. ©GIZ



Isabel von Griesheim,  
Asesora Principal  
+503 2121-5145  
Correo electrónico:

[isabel.von-griesheim@giz.de](mailto:isabel.von-griesheim@giz.de)

Foto 3 izquierda: Planta geotérmica de generación de energía eléctrica LaGeo, El Salvador. ©GIZ

Foto 4 derecha: Visita al campo geotérmico Miravalles, Costa Rica. ©GIZ

La contribución de GIZ se centra en cinco áreas prioritarias:

**1. Condiciones marco legales y reglamentarias para el uso de la geotermia**

Analizar las disposiciones legales y políticas e identificar las necesidades para desarrollar estrategias orientadas a la acción, políticas y otras regulaciones para promover la implementación de geotermia en procesos de generación de energía y otras aplicaciones de calefacción.

**2. Demostrar la viabilidad técnica y rentabilidad de las tecnologías de uso geotérmico,**

especialmente en proyectos de baja y media entalpía. Las actividades incluyen el desarrollo de estudios de viabilidad para la implementación de proyectos geotérmicos de uso directo en comunidades rurales o la creación de mapas georreferenciados sobre la favorabilidad de proyectos de uso geotérmico.

**3. Desarrollo de la capacidad institucional y técnica**

con entidades educativas de la región. Junto con instituciones regionales y asociaciones empresariales y en colaboración con la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA), el programa ofrece varias ofertas nuevas para fomentar los mecanismos de creación de capacidad en la región.

**4. Apoyar los procesos de diálogo nacional y regional**

para intensificar el intercambio técnico, promover el aprendizaje a través de las fronteras y fomentar un mayor desarrollo del mercado.

El programa, por ejemplo, colabora con el Foro de Asistencia Técnica (TAF por sus siglas en inglés) para interactuar con expertos geotérmicos internacionales y para promover el potencial geotérmico que existe en América Central a escala internacional.

**5. Promover una red de expertos**

que proporcione información y asesoramiento a los inversores en energía geotérmica y a los promotores de proyectos. En este sentido, el programa tiene como objetivo fortalecer el Comité Centroamericano de Integración Eléctrica Regional de Energía (CECACIER), que también promueve el uso directo de la energía geotérmica.

**Aliados**

Nuestro aliado principal es la Secretaría General del Sistema de Integración Centroamericana, con su Unidad de Coordinación Energética (UCE-SICA). También colaboramos estrechamente con organizaciones regionales y sus plataformas, ministerios de energía y medio ambiente y organismos equivalentes, grupos y asociaciones industriales, empresas privadas y organizaciones de formación profesional. A nivel europeo e internacional, cooperamos con la Asociación Internacional de Geotermia (IGA), el Bundesverband Geothermie (BVG), así como con la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA) y la Global Geothermal Alliance (GGA).

Publicado por: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Dirección: Programa Fomento de la Geotermia en Centroamérica  
Bulevar Orden de Malta, Casa de la Cooperación Alemana Urbanización Santa Elena, La Libertad, El Salvador, Centroamérica  
Teléfono +503 2121-5145  
Fax +503 2121-5101  
[www.giz.de/www.sica.int/energias4e/](http://www.giz.de/www.sica.int/energias4e/)

Hasta: Febrero 2020

Impreso por: Equipo Programa Fomento de la Geotermia en Centroamérica GIZ

Diseño: Equipo Programa Fomento de la Geotermia en Centroamérica GIZ

Créditos de la foto: Foto 1: ©Deutsche Welle  
Foto 2 - 4: ©GIZ

Texto: Equipo del Programa Fomento de la Geotermia en Centroamérica GIZ  
Por encargo del: Ministerio Federal de Cooperación y Desarrollo Económico (BMZ)

GIZ es responsable del contenido de esta publicación

En cooperación con:



**SICA**  
Sistema de la Integración Centroamericana