

## USO

Generación de electricidad.

Aprovechamiento directo del calor.

Calefacción y ACS.

Refrigeración por absorción.

## Energía eólica en Nicaragua

Nicaragua por su cadena de volcanes, hace del país un lugar ideal para la explotación de fuentes de energía geotérmica.



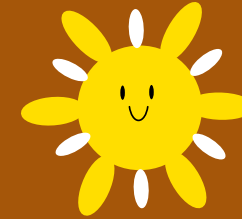
Irónicamente, sin embargo, Nicaragua depende del petróleo y del carbón para su abastecimiento de electricidad y debe esforzarse para satisfacer la demanda de energía.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) busca un cambio de esta situación por medio del proyecto de electricidad geotérmica San Jacinto-Tizate.

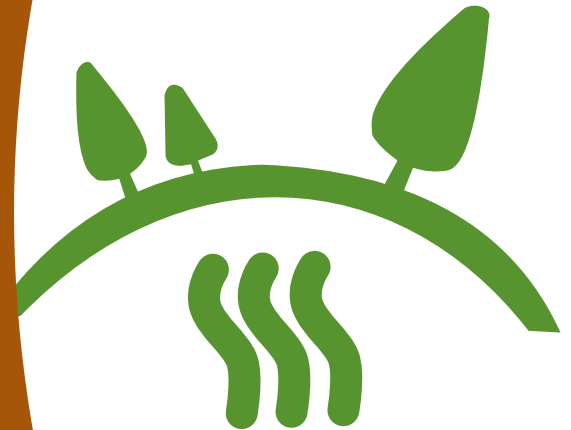
Este proyecto no consiste sólo en una expansión del acceso a la electricidad.

También trata de reducir su dependencia de las importaciones de combustibles fósiles y de incrementar su competitividad en el largo plazo”.

Producido por Factorías del conocimiento de FAREM y ASDENIC dentro de la red IBERCOTEC, con el apoyo de



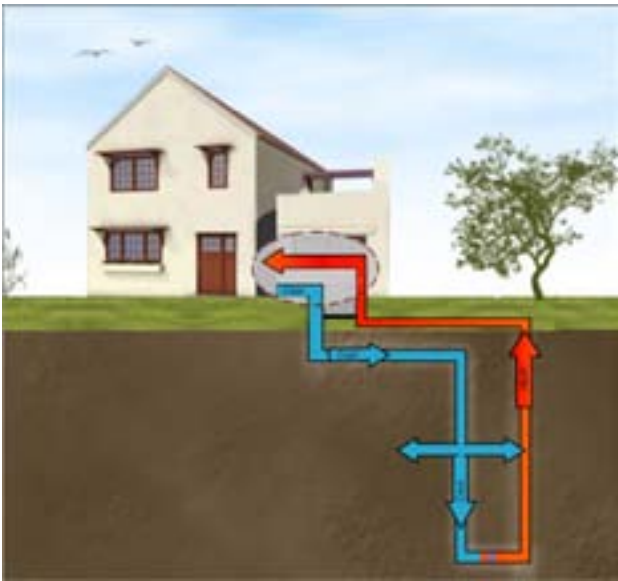
# Energía Geotérmica



## La energía geotérmica

La energía geotérmica es aquella que se obtiene mediante el calor interno de la tierra. Nicaragua esta en medio de una cadena volcánica, cuenta con 13 volcanes y 6 de ellos activos, presenta un gran potencial energético con el cual podría abastecer su propia demanda y exportar a otros países.

Para generar energía geotérmica es necesario encontrar agua con temperatura mayor a los 200 grados, generalmente se encuentra a unos 2000 metros de profundidad.



Una vez puesta la planta, el agua es extraída por un conducto, el agua es convertida en vapor que acciona las turbinas que son las que producen la electricidad que llega hasta nuestros hogares, el agua que fue utilizada

para vapor es inyectada a través de otro conductor para que vuelva a tomar temperatura y así seguir el ciclo. En nuestro país, es tiempo de considerarla y saberla aprovechar.

Las plantas geotérmicas no necesitan combustible, funcionan con la misma energía que ella produce, es una fuente de energía constante que funciona 24 horas 7 días, es abundante y limpia. La energía geotérmica es un gran recurso.

### Ventajas

1. Es una fuente que evitaría la dependencia energética del exterior.
2. Es ecológica.
3. Los residuos que produce son mínimos y ocasionan menor impacto ambiental que los originados por el petróleo y el carbón.
4. Sistema de gran ahorro, tanto económico como energético.
5. Ausencia de ruidos exteriores.
6. Los recursos geotérmicos son mayores que los recursos de carbón, petróleo, gas natural y uranio combinados.
7. No está sujeta a precios internacionales, sino que siempre puede mantenerse a precios nacionales o locales.

8. El área de terreno requerido por las plantas geotérmicas por megavatio es menor que otro tipo de plantas. No requiere construcción de represas, tala de bosques, ni construcción de tanques de almacenamiento de combustibles.
9. La emisión de CO<sub>2</sub>, con aumento de efecto invernadero, es inferior al que se emitiría para obtener la misma energía por combustión.

### Inconvenientes

1. En ciertos casos emisión de ácido sulfhídrico que se detecta por su olor a huevo podrido, pero que en grandes cantidades no se percibe y es letal.
2. Contaminación de aguas próximas con sustancias como arsénico, amoníaco, etc.
3. Contaminación térmica.
4. Deterioro del paisaje.
5. No se puede transportar.
6. No está disponible más que en determinados lugares.