

# ¿Qué es la Energía Geotérmica?

La palabra Geotérmico proviene del griego, **geo** que significa tierra y **térmico** que significa calor. La energía geotérmica es calor dentro de la tierra. El interior de la tierra es muy caliente. A veces este calor sale a la superficie. Podemos usar este calor para calentar nuestros hogares y para producir electricidad.

## LA TIERRA NO ES UNA ESFERA SÓLIDA

La tierra está compuesta por capas comparables a las de un huevo. En el centro se encuentra un **núcleo** de hierro que está rodeado por otro núcleo formado por hierro y por rocas. El calor de este núcleo es tan intenso que hace que las rocas se conviertan en líquido. A esta roca líquida se la conoce por el nombre de **magma**. La capa siguiente es una mezcla de roca y de magma que recibe el nombre de **estrato**. La coraza o envoltorio de la tierra, compuesta de océanos y de montañas, recibe el nombre de **corteza terrestre**.

En algunos lugares el magma se acerca a la superficie de la tierra y calienta el agua subterránea. Nosotros excavamos pozos en la tierra para aprovecharnos de este agua caliente y del vapor.

## LA ENERGÍA GEOTÉRMICA ES RENOVABLE

El agua caliente que utilizamos será repuesta por la lluvia. El calor interno de la tierra siempre estará allí ya que su núcleo no para de producir calor.

Nunca se nos acabará la energía geotérmica. Es una fuente de energía **renovable**.

## ¿ADONDE SE ENCUENTRA LA ENERGÍA GEOTÉRMICA?

La energía geotérmica se encuentra en todas partes bajo la tierra pero a veces es difícil extraerla. En la mayoría de los casos la corteza terrestre tiene varias millas de profundidad. El magma sólo está cerca de la superficie en unos pocos lugares.

Los terremotos y los volcanes son señal de que el magma está cerca de la superficie. La lava de los volcanes contiene magma. La mayor parte de la energía geotérmica de los Estados Unidos se concentra en la Costa Oeste del país y en Hawaii.

## **USO DE LA ENERGÍA GEOTÉRMICA**

La humanidad ha utilizado la energía geotérmica durante miles de años. En algunos lugares hay lagunas de agua caliente que reciben su calor de manantiales subterráneos. Estos **manantiales termales** han venido siendo utilizados para bañarse y mucha gente cree que tienen poderes curativos.

Una gran cantidad de la población de Islandia utiliza el agua de los pozos térmicos para calentar sus hogares. Algunos científicos piensan que algún día tendremos la capacidad de extraer la energía contenida en los volcanes.

## **EL VAPOR GEOTERMICO PUEDE PRODUCIR ELECTRICIDAD**

Las centrales térmicas utilizan el vapor de los pozos térmicos para producir electricidad. El vapor se usa para hacer girar las turbinas que a su vez hacen girar las piezas imantadas que hay en las bobinas de cable de cobre para producir electricidad.

Las centrales térmicas son construídas cerca de los pozos. El vapor es extraído directamente desde ellos hasta las centrales.

## **LA ENERGÍA GEOTÉRMICA ES UNA FUENTE DE ENERGÍA LIMPIA**

Se dice que la energía geotérmica es una fuente de energía limpia porque no hay que quemar ningún tipo de combustible y por lo tanto el aire no llega a contaminarse. El vapor se transforma en agua y se devuelve a la tierra. La energía geotérmica es barata. Las nuevas centrales eléctricas pueden producir electricidad por el mismo precio que las que usan el carbón.

### **ILLUSTRATIONS:**

Crust: Corteza Terrestre

Mantle: Estrato

Outer Core: Núcleo Externo

Iron Core: Núcleo de Hierro

Magma: Magma

Magma and Rock: Magma y rocas

THE EARCH IS MADE OF LAYERS: La tierra está compuesta por capas

Power Plant: Central Eléctrica

Well: Pozo

Geothermal Reservoir: Depósito Geotérmico Subterráneo

Geothermal Power Plant: Central Geotérmica