

Viaje al Centro de la Tierra – Un Centro de Conferencias Usa Energía Geotérmica!

Agua Caliente De Dentro de la Tierra

¿Has llenado alguna vez tu tina de baño sólo para darte cuenta de que está muy caliente para meterte? ¿Qué es lo que hace que el agua esté tan caliente? En nuestros hogares es un termo calentador de agua. En un parque estatal en Wyoming, hay agua que sale desde dentro de la Tierra que es naturalmente demasiado caliente para meterse. El Parque Estatal de Hot Springs en Thermopolis, Wyoming, tiene las más grandes [aguas termales minerales](#) en el mundo.



El agua mineral caliente que emerge desde dentro de la Tierra está a una temperatura de 128° F (54° C). Esto es tan caliente que los oficiales del parque tienen que enfriar el agua mineral dejándola reposar afuera en una laguna de enfriado. Esta agua mineral fría luego es mezclada con el agua mineral muy caliente, para conseguir una temperatura de 104° F (40° C). Luego el agua es como una tina caliente!

Calor desde la Tierra

¿Qué hace que esta agua en el Parque Estatal de Hot Springs sea naturalmente tan caliente? El interior de la Tierra es muy caliente. Los científicos piensan que el centro de la Tierra tiene cerca de 7200° F (4000° C). Imagínate el calor que tú tienes en

un día que tiene sólo 90° F (32° C). El calor que viene del centro de la Tierra se llama [energía geotérmica](#). Tú puedes entender el término energía geotérmica buscando partes de las palabras. Geo significa Tierra.



El estudio de la geografía es el estudio de la tierra. Termo significa calor. Tu termo mantiene tu sopa caliente. Recuerda que el nombre del pueblo donde está ubicado este parque estatal es Termopolis! Como puedes ver de las partes de las palabras, la energía geotérmica incluye el uso del calor de la Tierra.

Existen cinco tipos principales de energía geotérmica que fluyen desde nuestra caliente Tierra. Hoy día tenemos la tecnología para usar dos tipos de energía geotérmica y ganar dinero.

Uno de estos útiles tipos de energía geotérmica es como las aguas termales. Se llama [energía hidrotérmica](#). ¿Qué significa hidro? Tiene que ver con agua. Entonces, los recursos hidrotérmicos son hechos cuando el agua emerge a la Tierra y es calentada por rocas calientes. Esta agua caliente puede ser subida a la superficie y ser usada para hacer electricidad o es simplemente usada como es. Existen muchos recursos hidrotérmicos en el mundo. En los Estados Unidos, puedes encontrar estos recursos de agua caliente en la parte oeste de los Estados Unidos, en Alaska y en Hawaii.

La **energía de la Tierra** es otro tipo de energía geotérmica que podemos usar hoy día. La energía de la Tierra es el calor que encontramos en la tierra y en las rocas más cercanas a la superficie de la Tierra. Es utilizada por las bombas de calor geotérmico.

¿Qué Es Tan Bueno De La Energía Geotérmica?

Tú ya sabes que hay muchos problemas cuando se queman **combustibles fósiles** para crear energía. Revisemos algunos de esos problemas.

- (1) Los combustibles fósiles se acaban.
- (2) Cuando se queman los combustibles fósiles, se crean **gases que contribuyen al efecto invernadero**, lo que se suma a los problemas relacionados con la temperatura de nuestra Tierra.
- (3) Cuando se queman los combustibles fósiles, **partículas** son emitidas a la atmósfera. Estas partículas pueden causar problemas de salud.
- (4) El sacar estos combustibles fósiles de la Tierra puede destruir la belleza natural de la tierra.

La energía hidrotérmica no se acaba. Es un recurso renovable que sucede naturalmente en nuestro planeta. Hay algunos gases que contribuyen al efecto invernadero, como el **dióxido de carbono** que son **emitidos** por una planta de poder geotérmica. Pero tenemos que tomar en cuenta que hay mucho menos dióxido de carbono saliendo de una planta de poder geotérmica que de una planta de poder donde se queman combustibles fósiles. Imagina estas diminutas fracciones: las plantas geotérmicas ponen 1/1000 a 1/2000 de la cantidad de dióxido de carbono en nuestra atmósfera, en comparación con una planta de poder donde se queman los combustibles fósiles! También, en una planta de poder geotérmica no se necesita quemar. Por lo tanto, no hay emisión de partículas al aire que puedan causar problemas de salud.

Hay otras cosas buenas acerca las plantas de poder geotérmicas. Tú puedes depender de ellas. Raramente necesitan cerrarse para hacer reparaciones. También pueden ser utilizadas de varias formas distintas. ¿Vives tú en una parte del mundo donde sea necesario palear la nieve? La energía geotérmica te puede ayudar!. En un pueblo de Oregon, un sistema de calefacción geotérmico derrite la nieve de las

aceras. La energía geotérmica también es usada en invernaderos y para hacer funcionar lavanderías.

Un Nuevo Centro de Conferencias en Mississippi se Vuelve Geotérmico!

Si te vas de paseo en auto a cerca de una hora y media de Jackson, Mississippi, encontrarás a Tara. No, no la plantación de esa película que tus padres frecuentemente mencionan y que tú nunca has visto. Esta Tara, llamada Tara Wildlife, ofrece una amplia variedad de actividades de vida silvestre. La gente que la construyó tiene un fuerte compromiso con el uso inteligente de los recursos naturales. El nuevo edificio del Centro de Conferencias Herbert Bryant en Tara tiene un sistema geotérmico de calefacción y de refrigeración.

Gilbert Rose, Presidente de Tara Wildlife, decidió instalar este sistema en el nuevo centro de conferencias porque le pareció que se ajustaba a la filosofía de Tara el usar nuestros recursos naturales inteligentemente. El centro de conferencias está al lado de un pequeño lago. Este fácil acceso al agua puede ayudar a enfriar el centro. Simplemente tiene sentido. La bombas geotérmicas son más caras que los sistemas tradicionales de calefacción y de refrigeración, pero el Sr. Rose espera que éste se pague a sí mismo en menos de diez años.



El Hotel Galt House East en Louisville, Kentucky, sabe de primera mano de los ahorros. Tiene una cuenta anual de energía que es \$300.000 menor que la del hotel que queda al lado y que tiene el mismo tamaño! Imagínate ahorrar esta cantidad de dinero y además ayudar al medio ambiente. El Hotel Galt House East tiene la bomba de calor geotérmico más grande del mundo. Utiliza esta bomba de calor tanto para calefaccionar como para enfriar el hotel. Usa electricidad para mover la energía térmica desde el suelo hasta el edificio para hacer calor. También mueve el calor desde el edificio de vuelta a la Tierra para enfriar el lugar. Si, un generador de calor geotérmico usa electricidad, pero disminuye la cantidad de electricidad que un edificio necesita. La cuentas eléctricas son menores y hay menos gases causantes del efecto invernadero y partículas emitidas al aire.

Tú Eres Un Experto!

1. Escribe una buena comparación y un párrafo de contraste acerca de las diferencias entre el uso de la energía geotérmica y el uso de combustibles fósiles. Asegúrate de usar una buena oración para el tema y oraciones remachadoras.
2. Haz un dibujo o haz un modelo del interior de la Tierra con arcilla. Muestra las distintas capas y escribe anotaciones describiendo cada capa.
3. Haz una lista de la mayor cantidad de palabras que comiencen con hidro que se te puedan ocurrir. Haz lo mismo con geo.

Tomando Acción...

Escribe un comercial para el Centro de Conferencias Herbert Bryant que motive a la gente a visitarlo. Graba tu comercial o prepáralo para ser publicado en una revista imaginaria.