Fuentes de energía limpia: Geotérmica

Generado por IA — Nueva Escuela Mexicana Digital

Flashcards

PREGUNTA

¿Qué es la energía geotérmica?

RESPUESTA

Es una fuente de energía limpia y renovable que utiliza reservas subterráneas de rocas o agua a altas temperaturas para generar calor o electricidad.

PREGUNTA

¿Qué se necesita para que funcione la energía geotérmica?

RESPUESTA

Se requieren reservas subterráneas de rocas o agua que estén a altas temperaturas en el interior del planeta.

PREGUNTA

¿Qué usos tienen los yacimientos geotérmicos con temperaturas inferiores a 150°C?

RESPUESTA

Se utilizan para sistemas de calefacción y suministro de agua caliente doméstica o industrial.

PREGUNTA

¿Qué ocurre con los yacimientos geotérmicos que superan los 150°C?

RESPUESTA

Se aprovechan para generar energía eléctrica mediante la combinación de agua y vapor sometidos a alta presión.

PREGUNTA

¿Cuál es el papel de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) en México respecto a la energía geotérmica?

RESPUESTA

La CFE cuenta con cuatro instalaciones dedicadas a generar electricidad utilizando energía geotérmica.

PREGUNTA

¿Por qué la energía geotérmica se considera limpia y renovable?

RESPUESTA

Porque utiliza recursos naturales del interior del planeta sin generar emisiones contaminantes significativas.

PREGUNTA

¿Qué temperatura extrema supera el agua en los yacimientos geotérmicos para generar electricidad?

RESPUESTA

Supera los 150°C, lo cual es mayor al punto de ebullición normal del agua (100°C).

PREGUNTA

¿Qué ilustraciones acompañan el diseño educativo sobre energía geotérmica?

RESPUESTA

Incluye una planta industrial con chimeneas y vapor, además de un esquema de un yacimiento geotérmico con capas subterráneas y una planta generadora en la superficie.

PREGUNTA

¿Qué fuente respalda la información sobre la energía geotérmica en México?

RESPUESTA

La Comisión Federal de Electricidad (CFE) en su publicación 'Y se hizo la luz! 18 preguntas para aprender sobre energía eléctrica' (2023).

Resumen: Energía Geotérmica: Una Fuente Limpia y Renovable

Nivel: secundaria

- La energía geotérmica utiliza el calor interno de la Tierra, proveniente de reservas subterráneas de rocas o agua a altas temperaturas.
- En México, la Comisión Federal de Electricidad (CFE) opera cuatro instalaciones que generan electricidad mediante energía geotérmica.
- Los yacimientos con temperaturas menores a 150°C se emplean para calefacción y suministro de agua caliente, mientras que los que superan los 150°C se usan para producir electricidad.

- La energía geotérmica es una alternativa limpia y renovable que contribuye a la reducción de emisiones contaminantes.

Mapa Conceptual

Energía Geotérmica

Características

Fuente de energía limpia | Renovable

Requiere reservas subterráneas de rocas o agua a altas temperaturas

Funcionamiento

Reservas subterráneas de alta temperatura | Uso de agua y vapor sometidos a alta presión

Generación de electricidad

Usos según temperatura

Menos de 150°C: calefacción y agua caliente doméstica o industrial

Más de 150°C: generación de energía eléctrica

Aplicaciones en México

CFE opera cuatro instalaciones geotérmicas | Contribución a la generación de electricidad

Ejemplo de temperaturas

Punto de ebullición del agua: 100°C | Yacimientos geotérmicos: más de 150°C