

# Energía Geotérmica

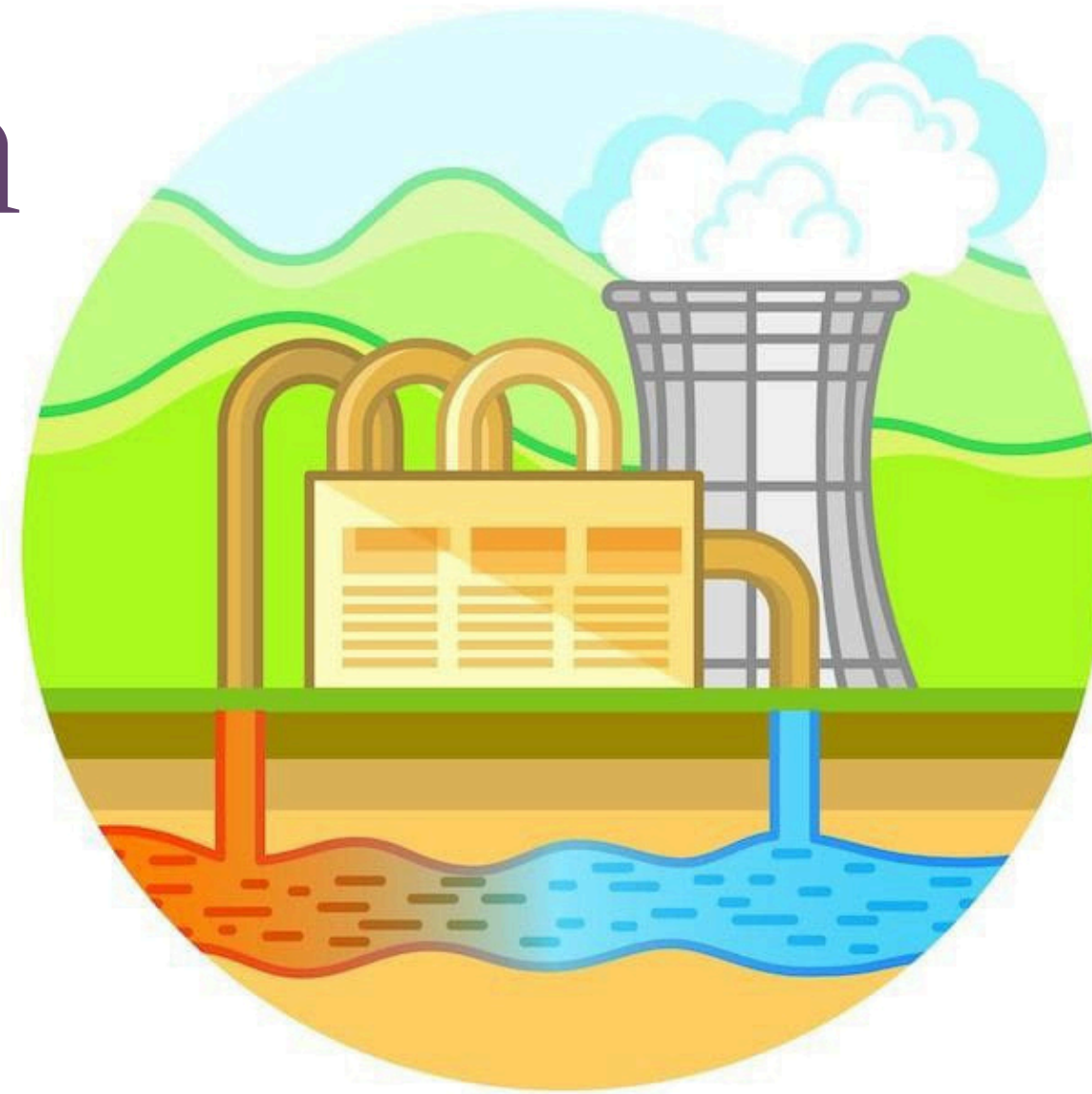
Pia Montilla, Brisa Martínez, Abril Madaf y  
Ambar Moya

Profesor: Romina Noriega  
Curso: 2 "C"



# Introducción

Es una energía autóctona que evita la dependencia energética del exterior

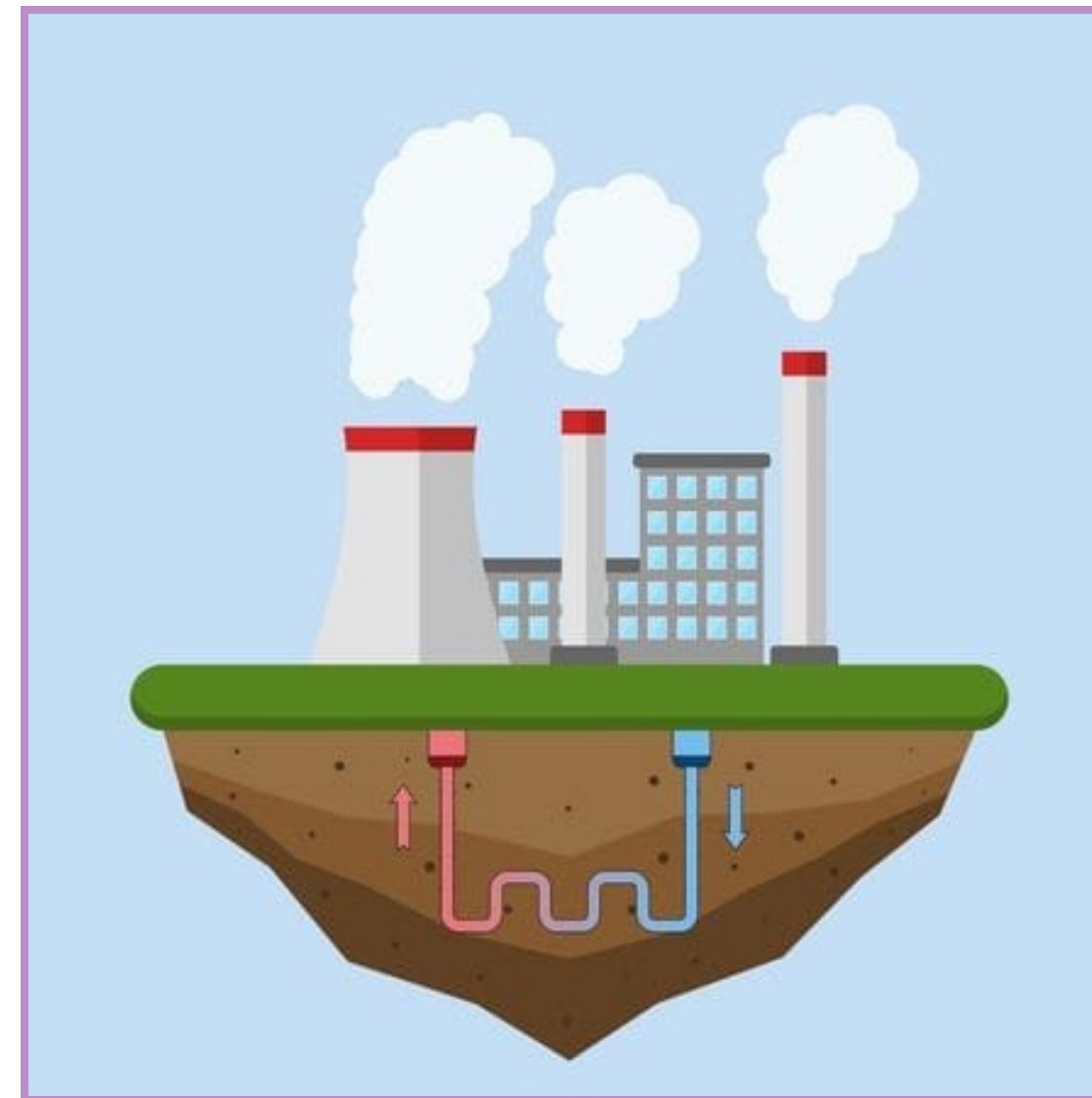


# ¿Que es la energía geotérmica?

La energía geotérmica es la energía que se obtiene mediante el aprovechamiento del calor interno de la Tierra, que globalmente se puede considerar continua e inagotable a escala humana. Un yacimiento geotérmico es una zona del subsuelo donde el recurso geotérmico es susceptible de ser aprovechado por el hombre.

# Fuentes de energía

La energía geotérmica es una energía renovable que se obtiene mediante el calor que proviene del interior de la Tierra. Se manifiesta de forma natural mediante fuentes termales, géiseres o volcanes.



# Distribución

La distribución de la energía geotérmica se puede dar de cuatro formas dependiendo de las temperaturas: alta ( $150^{\circ}$  a  $400^{\circ}$ ), media ( $70^{\circ}$  a  $150^{\circ}$ ), baja ( $50^{\circ}$  a  $70^{\circ}$ ) y muy baja ( $20^{\circ}$  a  $50^{\circ}$ ). Esta distribución se hace a través de unos circuitos que se utilizan, sobre todo, en zonas residenciales.



# Usos y aplicaciones

Esta energía se puede destinar a distintos objetos, entre los que destacan: sistemas de uso directo y calefacción urbana; plantas de generación de electricidad; bombas de calor geotérmicas y otros usos industriales como deshidratación de alimentos, extracción de oro y pasteurización de leche

# Producción



Para transformar la energía calorífica en electricidad es necesario instalar sobre el yacimiento una planta geotérmica que recoja el fluido natural (agua y vapor) y los transforme en energía mecánica, mediante el uso de una turbina. Generalmente, el agua y el vapor se separan.

# Ventajas

Solo requiere un gasto inicial.

Los residuos que produce son mínimos y ocasionan menor impacto ambiental que los originados por el petróleo y el carbón.

Sistema de gran ahorro, tanto económico como energético.

No genera ruidos exteriores.

Los recursos geotérmicos son prácticamente inagotables a escala humana.

No está sujeta a precios internacionales, sino que siempre puede mantenerse a precios nacionales o locales.

No requiere construcción de represas, ni tala de bosques.

# Desventajas

Aunque en cantidades pequeñas en relación con el suministro energético que proporciona produce emisiones de ácido sulfhídrico y CO<sub>2</sub>.

Puede contaminar aguas que estén próximas con sustancias como el arsénico o el amoníaco.

Su instalación produce un gran impacto visual en el paisaje.

No se puede transportar.



# Datos curiosos

El término «geotérmico» viene del Idioma griego|griego geo («Tierra»), y thermos («calor»); literalmente «calor de la Tierra». El interior de la Tierra está caliente y la temperatura aumenta con la profundidad. Las capas profundas están a temperaturas elevadas y, a menudo, a esa profundidad hay Capa freática|capas freáticas en las que se calienta el agua: al ascender, el agua caliente o el vapor producen manifestaciones en la superficie, como los El Tatio|géiseres o las Aguas termales|fuentes termales, utilizadas para baños desde la antigüedad.

**¡Muchas  
gracias!**

