

ENERGÍA GEOTÉRMICA

IESO "García Márquez", Tiétar (Cáceres). Alumnos de 4º ESO.
Dirigido por M^a Concepción Méndez Torrescusa

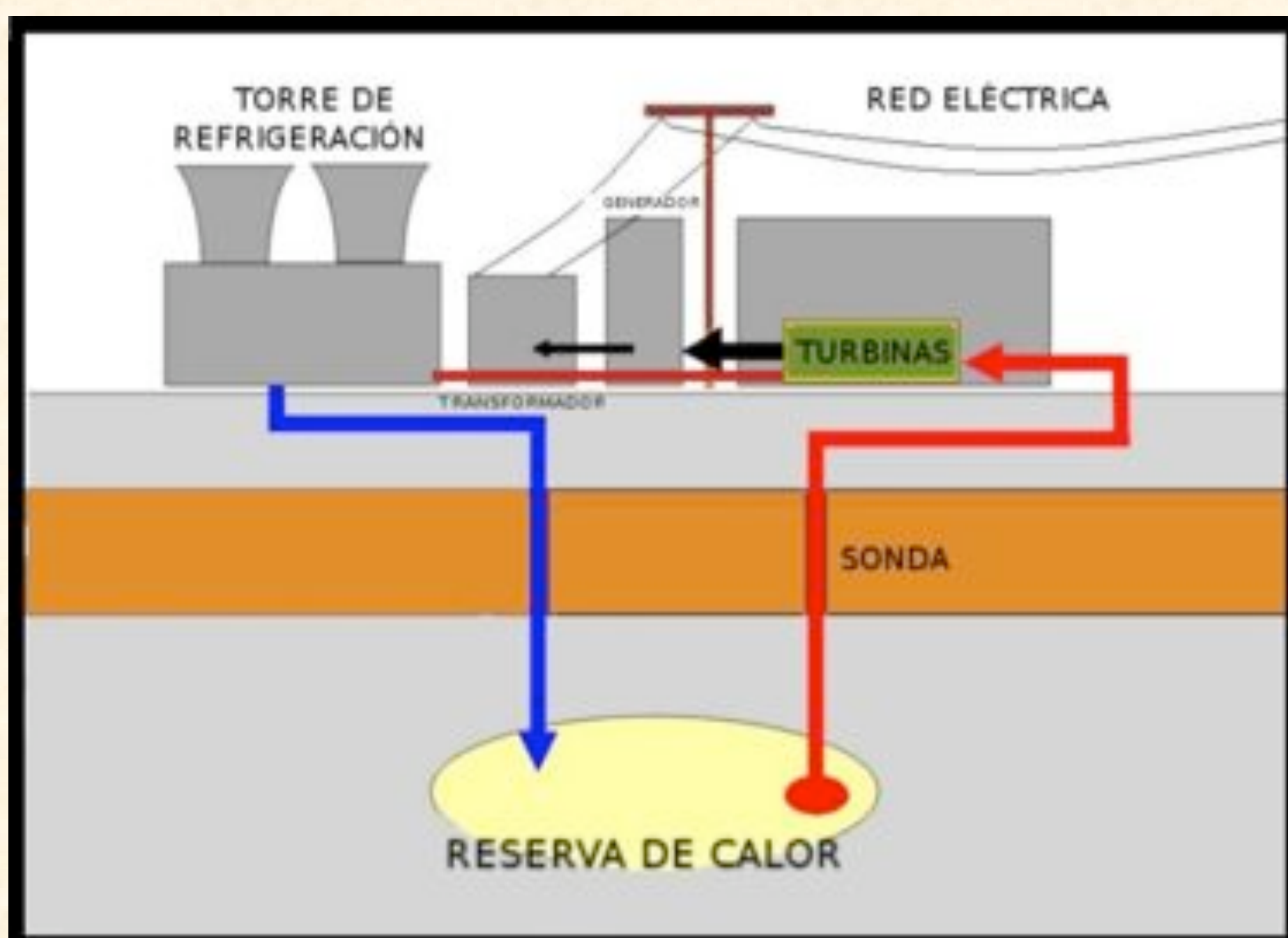
¿ Qué es la energía geotérmica ?

La **energía geotérmica** es aquella energía que puede ser obtenida por el hombre mediante el aprovechamiento del **calor del interior de la Tierra**. La geotermia es una fuente de **energía renovable** ligada a volcanes, géiseres, aguas termales y zonas tectónicas geológicamente recientes, es decir, con actividad en los últimos diez o veinte mil años la corteza terrestre.



Cómo podemos aprovechar esta energía

Para poder obtener esta energía es necesaria la presencia de yacimientos de **agua caliente** cerca de esas zonas. El suelo se perfora y se extrae el líquido, que saldrá en forma de **vapor** si su temperatura es suficientemente alta y se podrá aprovechar para accionar una **turbina** que, con su rotación, mueve un generador que produce **energía eléctrica**. El agua geotérmica utilizada se devuelve posteriormente al pozo de origen, mediante un proceso de inyección, para ser recalentada, mantener la presión y sustentar la reserva.



Demostración del aprovechamiento energético del vapor de agua de un géiser

Hemos querido demostrar cómo se puede aprovechar esta energía y para ello construimos una maqueta de un **géiser**. Se ha construido con madera una estructura sobre la cual se ha pegado poliexpan, posteriormente se ha cubierto con papel y cola y se ha pintado. Para obtener el vapor de agua hemos colocado una **olla a presión** debajo. Éste movía a una **turbina**, a la que acoplamos un **generador** y que hemos conectado con una **bombilla**. De esta manera hemos obtenido energía suficiente para lograr encender la bombilla.

