

Escribe los alimentos que tomas en el desayuno y calcula, mirando los envases, el número de calorías que ingieres (si no tomas nada, pon lo que deberías desayunar)

2. CLASES DE ENERGÍA

La energía se puede manifestar de formas distintas:

- La **energía eléctrica** es la forma de energía más utilizada. Es la que proporciona la corriente eléctrica.
- La **energía cinética** es la que tiene cualquier cuerpo en movimiento.



- La **energía química** es la que contiene los alimentos o la gasolina.
- La **energía calorífica** es la energía que tienen los cuerpos calientes.
- La **energía luminosa** es la energía que producen algunos cuerpos como el sol o una bombilla encendida.



- Une con flechas el tipo de energía que corresponde con cada definición:

energía eléctrica

- es la que tiene cualquier cuerpo en movimiento.

energía cinética

- es la energía que producen algunos cuerpos como el sol o una bombilla encendida.

energía química

- es la que contiene los alimentos o la gasolina.

energía calorífica

- es la que proporciona la corriente eléctrica.

energía luminosa

- es la energía que tienen los cuerpos calientes

- Completa qué tipo de energía utilizamos en cada uno de los siguientes casos:

Una estufa encendida: _____

Un coche en movimiento: _____

Una aspiradora: _____

Una lámpara encendida: _____

Un niño come un bocadillo: _____

3. FUENTES DE ENERGÍA

Una fuente de energía es todo aquello de lo que podemos obtener energía.

Las fuentes de energía las podemos clasificar en dos grupos:

- a) Fuentes de energía **renovables**
- b) Fuentes de energía no **renovables**.

a) Fuentes de energía renovables:

Son las que proceden de recursos naturales que no se acaban a pesar de que se usen. Son fuentes de energía renovables:

- **El agua: energía hidráulica.**



El agua, al moverse, posee energía cinética. A esta energía cinética la llamamos energía hidráulica.

La energía hidráulica se utiliza para obtener energía eléctrica. Para obtener esa

energía se construyen **embalses** donde se acumula el agua procedente de la lluvia.

Cuando abrimos las compuertas de la **presa**, el agua cae a mucha velocidad pasando a través de una turbina que empieza a moverse. La **turbina** está conectada a un **generador**.

Este generador transforma la energía cinética que produce la turbina en energía eléctrica que luego llega a nuestras casa por los cables de alta tensión.

- **El sol: la energía solar**

El sol emite energía **luminosa** a la que llamamos **energía solar**.

La energía solar se puede transformar en energía térmica y en energía eléctrica.



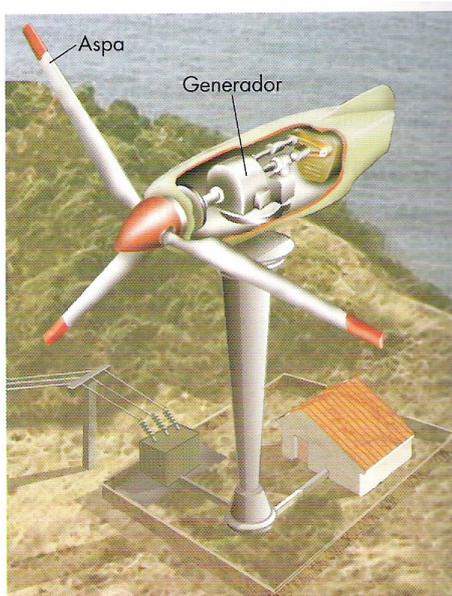
La energía térmica se obtiene directamente al exponer cualquier objeto a los rayos solares. Mediante **paneles solares** podemos, por ejemplo, calentar el agua de nuestras casas.

La energía eléctrica se obtiene por medio de **paneles solares fotovoltaicos**. Cuando la luz incide sobre estos paneles, la energía solar se transforma en energía eléctrica.

- **El viento: la energía eólica**

El viento posee energía cinética debido a su movimiento. A este tipo de energía producida por el viento se le llama **energía eólica**.

La energía eólica se usa, entre otras cosas, para mover embarcaciones y norias y para producir energía eléctrica.



Para transformar la energía eólica en energía eléctrica se utilizan **aerogeneradores**. Un aerogenerador es un poste con un generador y aspas.

El aerogenerador funciona así: el viento mueve las **aspas** que están conectadas al **generador**. El generador transforma la energía cinética del viento en energía eléctrica.

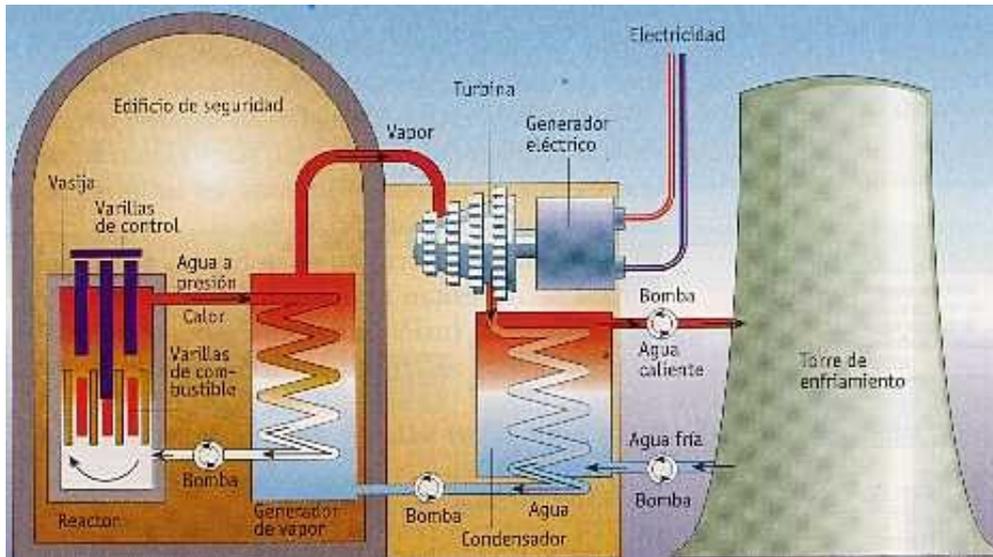
Varios aerogeneradores juntos forman un **parque eólico**.

b) **Fuentes de energía no renovables**

Son las que proceden de recursos que se encuentran en la naturaleza y que se agotan a medida que las usamos. La **energía nuclear**, el **carbón**, el **petróleo** y el **gas natural** son fuentes de energía no renovables

- **La energía nuclear.**

La energía nuclear almacenada en los **núcleos** de los **átomos de uranio** o de otros elementos radiactivos, se desprende cuando esos átomos **reaccionan** de una manera determinada. Esta energía se aprovecha en las centrales nucleares.



La energía térmica que se libera en la reacción de los átomos de uranio, calienta el agua de un circuito. Así se obtiene vapor de agua a alta presión. Este vapor mueve las turbinas de un generador y produce energía eléctrica.

- **El carbón.**



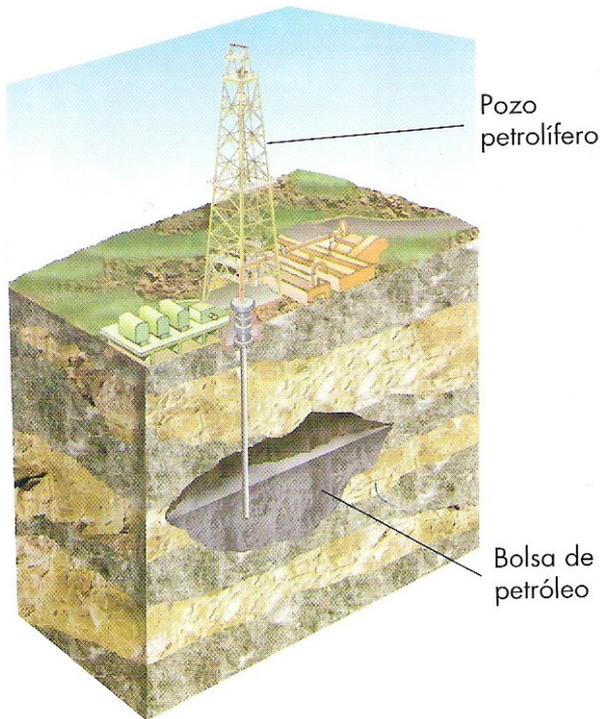
El carbón es una roca ligera y de olor negro procedente de la transformación de grandes cantidades de restos de plantas durante millones de años.

El carbón se encuentra en **minas** y **turberas**. Al quemarse, produce energía térmica. Por eso decimos que es un **combustible**.

Las **centrales térmicas** son en las que se obtiene energía eléctrica a partir de la energía térmica que se produce al quemar carbón, o también petróleo o gas natural.

- **El petróleo**

El petróleo es una roca líquida que se formó hace millones de años a partir de la descomposición de animales y plantas.



El petróleo se encuentra bajo la superficie terrestre formando **bolsas** y para extraerlo se utilizan **pozos petrolíferos**.

Del petróleo se obtienen **muchos productos**, como la gasolina y el queroseno que se emplean como combustibles en coches y aviones.

El petróleo se utiliza para obtener **energía cinética**, cuando se utiliza como combustible en coches y aviones o **energía térmica y después en energía eléctrica**, al quemarlo en las centrales térmicas.

Oleoducto

- **El gas natural**

El gas natural es una mezcla de gases que se formó de manera parecida al petróleo, hace millones de años a partir de la descomposición de animales y plantas.

El gas natural se encuentra también bajo la superficie terrestre formando **bolsas**, como en los yacimientos petrolíferos.

El gas natural se utiliza para obtener **energía térmica** y luego **eléctrica** al ser quemado en las centrales térmicas. Cada día se utiliza más el gas natural como **combustible doméstico** para cocinar o para las calefacciones.

Contesta:

¿Qué es una fuente de energía?

¿Qué dos tipos de fuentes de energía hay? Indica en qué consiste cada una

- **Escribe V (verdadero) o (F) falso:**

	Las fuentes de energía renovables son las que se acaban.
	La energía hidráulica es una fuente de energía renovable.
	Las fuentes de energía renovables no son contaminantes.
	La energía eólica es una fuente de energía contaminante.
	Las fuentes de energía no renovables se agotan y son contaminantes.
	El petróleo es una fuente de energía no renovable.
	La energía nuclear es una fuente de energía renovable
	El carbón, el petróleo y el gas natural son combustibles fósiles.