

LA ENERGIA.

2º ESO A

CIENCIAS DE LA NATURALEZA.

COMPONENTES:

INDICE:

1 Energías renovables:

1.1 Energía eléctrica.

1.2 Energía solar.

1.3 Energía hidráulica.

1.4 Energía térmica.

1.5 Energía eólica.

1.6 Otras fuentes de energía.

2 Energías no renovable:

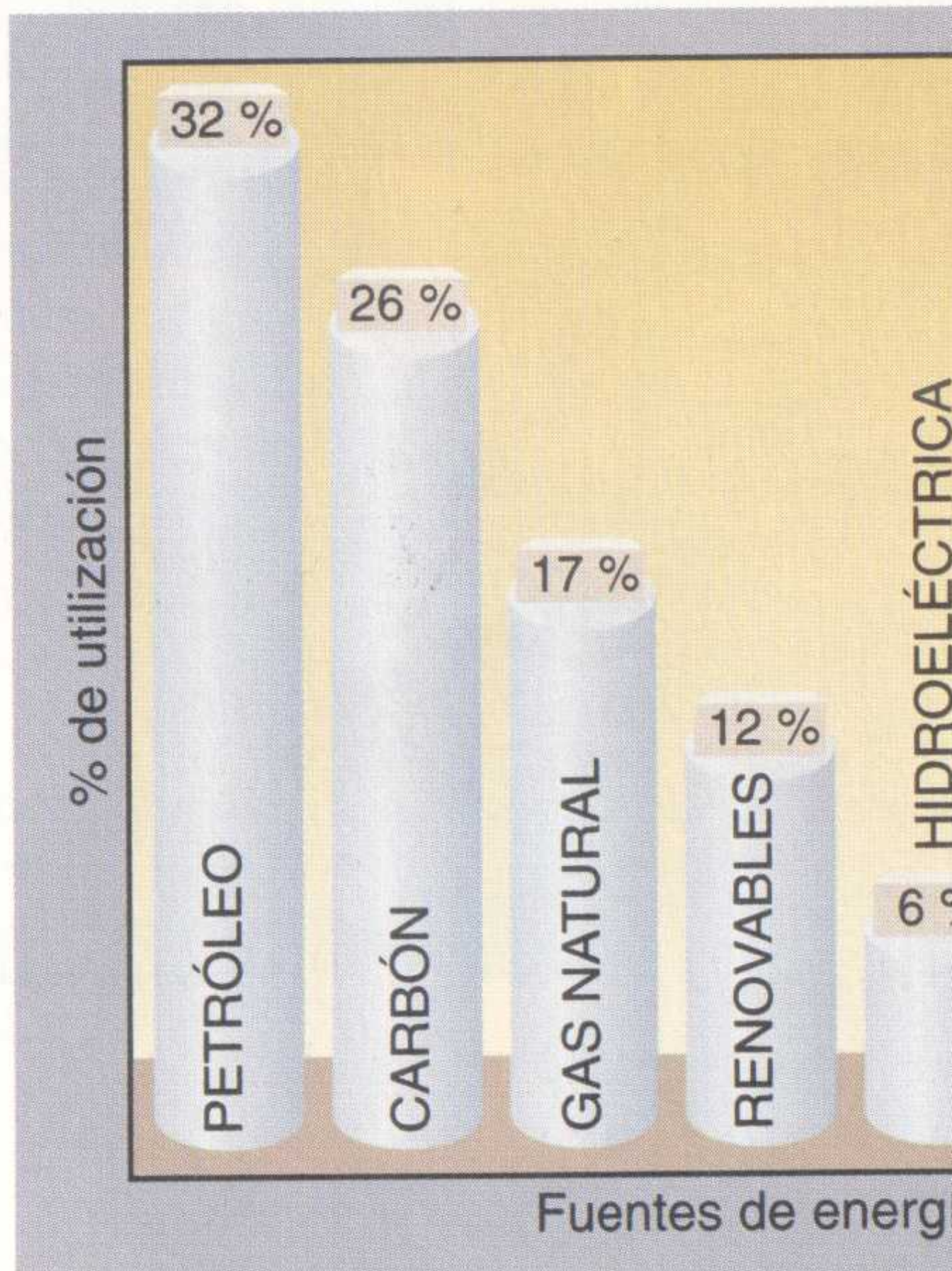
2.1 Petróleo.

2.2 Nuclear.

3 Bibliografía.

INTRODUCCIÓN:

En las próximas paginas de este trabajo se dará un repaso sobre la energía, sobre todo, las energías renovables conocidas y otras fuentes de energía que están en fase experimental.



1Energías renovables:

Una fuente de energía se llama renovable si se regeneran las cantidades consumidas o hay reservas tan abundantes que se pueden considerar ilimitadas.

- Energía eléctrica:

Producción de la energía eléctrica:

Aunque en la naturaleza se produce energía eléctrica de forma natural, para obtener energía eléctrica aprovechable utilizamos dos métodos.

Las reacciones químicas que tienen lugar en el recipiente crean un desequilibrio energético que da lugar a una corriente eléctrica .

La energía química se transforma en energía eléctrica. Después de un tiempo de funcionamiento, la pila agota alguna de sus sustancias. También se puede generar una corriente eléctrica moviendo un imán cerca de una espiral. Estos dispositivos se llaman generadores electromagnéticos y son empleados en la producción industrial de la energía eléctrica.



Electricidad:

Los efectos eléctricos y magnéticos dependen de la posición y movimiento relativos de las partículas con carga. En lo que respecta a los efectos eléctricos, estas partículas pueden ser neutras, positivas o negativas. Las cargas de distinto signo se atraen.

Medidas eléctricas:

La intensidad de corriente, que recorre un cable se mide por el número de culombios que pasan en un segundo por la sección determinada del cable. Un culombio por segundo equivale a 1 amperio.

Transporte de la energía eléctrica:

La corriente eléctrica es fácilmente transportable a través de cables. Dependemos tanto de la energía que en lugares como los hospitales se instalan generadores eléctricos suplementarios. Estos generadores empiezan a funcionar en caso de fallo en el transporte de la energía eléctrica que proviene

de la red general.

1.2 Energía solar:

Es la energía radiante producida en el sol como resultado de reacciones nucleares de fusión. Llega a la tierra a través del espacio.

Recogida de la energía solar:

La recogida directa de energía solar requiere dispositivos artificiales llamados colectores solares. La energía recogida, se emplea en procesos térmicos; la energía solar se utiliza para calentar un líquido que se distribuye y se convierte en energía eléctrica. Los colectores solares son los de placa plana.

Colectores de placa plana:

Interceptan la radiación solar en una placa de absorción por la que pasa el llamado fluido portador, este se calienta al atravesar los canales. Estos colectores se usan fundamentalmente para calentar agua y para calefacción. Se colocan en el tejado. En el hemisferio norte se orienta al sur y viceversa.

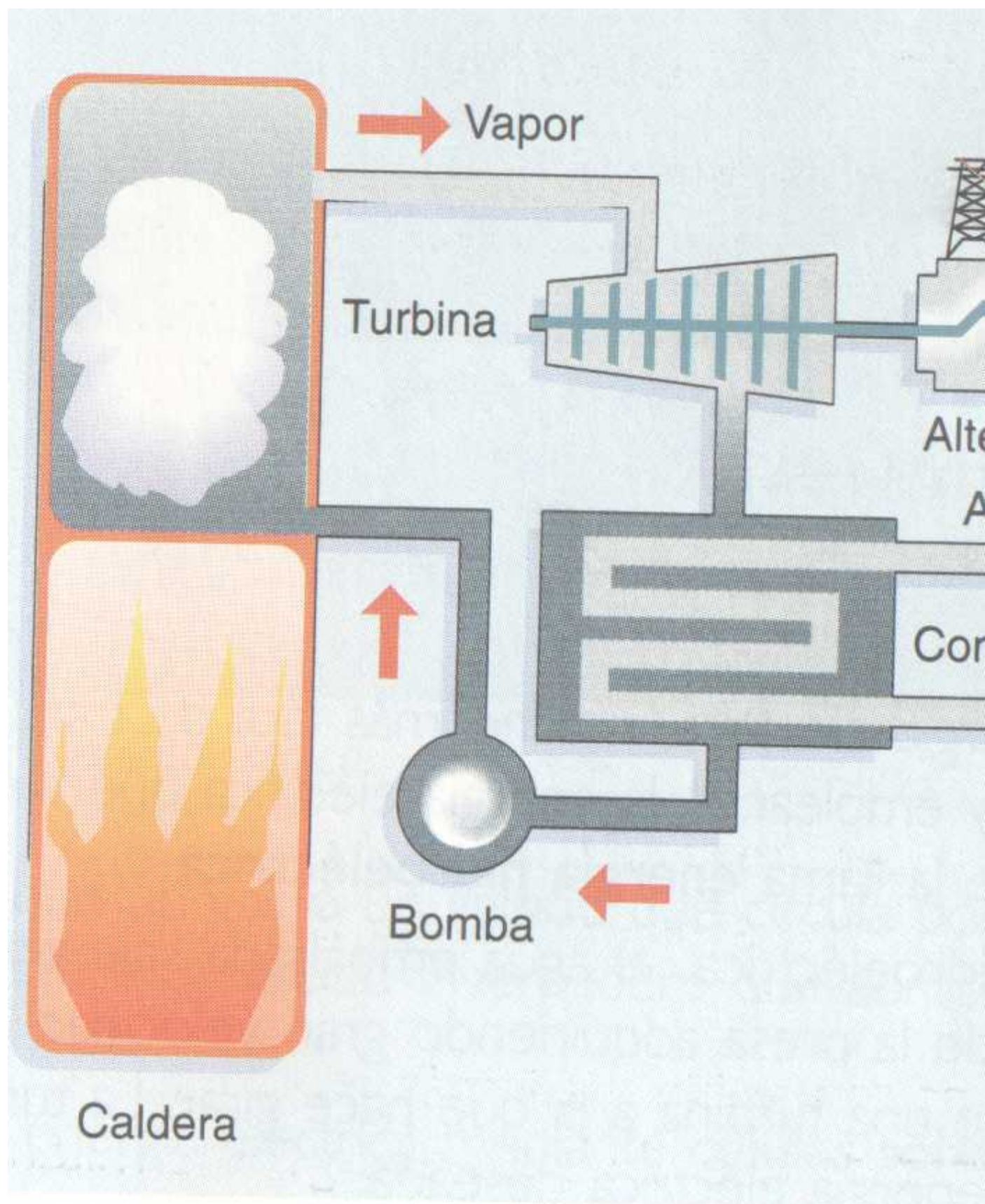
1.3 Energía hidráulica:

Mediante desniveles creados o naturales con presas es posible utilizar la energía potencial del agua. A la energía eléctrica que tiene este origen se la llama energía hidroeléctrica. En una central hidroeléctrica, el agua sale por la parte inferior adquiriendo gran velocidad e impactando contra una turbina a la que hace girar, la turbina produce la energía eléctrica; esta energía no es contaminante pero su producción ocasiona cambios en el paisaje natural. Este sistema es utilizado con buenos resultados en muchos países y regiones de todo el mundo.



1.4 Energía térmica:

Los seres humanos han utilizado la energía procedente de las combustiones, para calentarse y para producir trabajo con maquinas.



Energía termoeléctrica:

Se llama así a la energía producida por la combustión de los derivados del carbón, petróleo... Las centrales térmicas se construyen cuando las necesidades de la región no se pueden cubrir de otra manera. Estas centrales son muy contaminantes provocan lluvia ácida y gases en la atmósfera.

- Energía eólica:

El molino es una maquina que transforma el viento en energía aprovechable. La fuerza del viento mueve unas aspas unidas en un eje y sirve para moler grano, generar electricidad...

Turbinas de viento modernas:

La energía eólica no contamina y es una valiosa fuente de energía alternativa.

- Otras fuentes de energía:

Energía geotérmica:

Es la existente en el centro de la tierra, contiene gran energía térmica. Esta energía es barata, renovable y no contaminante.

Energía mareomotriz:

Es la energía que produce el agua del mar cuando esta en movimiento ya sea por olas o mareas. La de las mareas se usan donde se producen mayores desniveles. Es una energía renovable y no contaminante.

2 Energías no renovable:

Petróleo:

Procede de la materia orgánica que había en el mar hace cientos de millones de años. Es fácil de obtener pero su uso provoca el efecto invernadero y la lluvia ácida.

Nuclear:

Esta energía se libera al romper los átomos de un elemento mediante la fisión nuclear, este es el tipo de energía que se obtiene mas concentrado. Es muy contaminante.

bibliografía:

AA.VV. Enciclopedia Encarta 98 y 99 .

AA.VV. Enciclopedia de la ciencia Salvat.

AA.VV. Ciencias de la naturaleza 2º ESO.

AA.VV. Ciencias de la naturaleza 2º ESO