

Vista general de las fuentes de energía

¿Qué tipos de fuentes de energía hay?

Estrictamente hablando, las fuentes de energía son sustancias en las cuales hay energía almacenada.

Se distingue entre tres tipos:

Fuentes de energía fósil



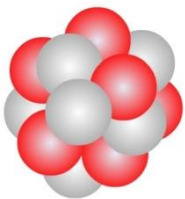
Estas incluyen el carbón, el petróleo y el gas.

Estas fuentes de energía no son renovables, porque se originaron a partir de materiales orgánicos como plantas, algas y plancton durante largos períodos de millones de años en el interior de nuestra Tierra. Los seres humanos habrán consumido estos combustibles fósiles en pocos años.

La mayor parte de nuestra electricidad proviene de centrales eléctricas que queman combustibles fósiles para la generación de energía eléctrica. Estas centrales se denominan "centrales térmicas".

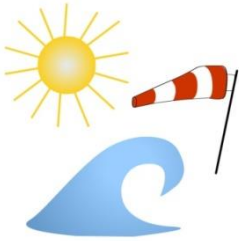
La generación de energía eléctrica a partir de fuentes de energía fósil tiene desventajas: se producen gases de escape tóxicos cuando el carbón se quema en la central eléctrica. Estos gases de escape contaminan el aire.

Fuentes de energía nuclear



Estos son los metales pesados naturales uranio y torio. La generación de energía eléctrica a partir de fuentes de energía nuclear también tiene desventajas: el gran peligro es la radiación radioactiva que puede escapar de la central eléctrica. Pero los residuos nucleares producidos durante la generación de energía eléctrica también son radiactivos y deben almacenarse en pozos profundos subterráneos durante siglos.

Fuentes de energía renovable

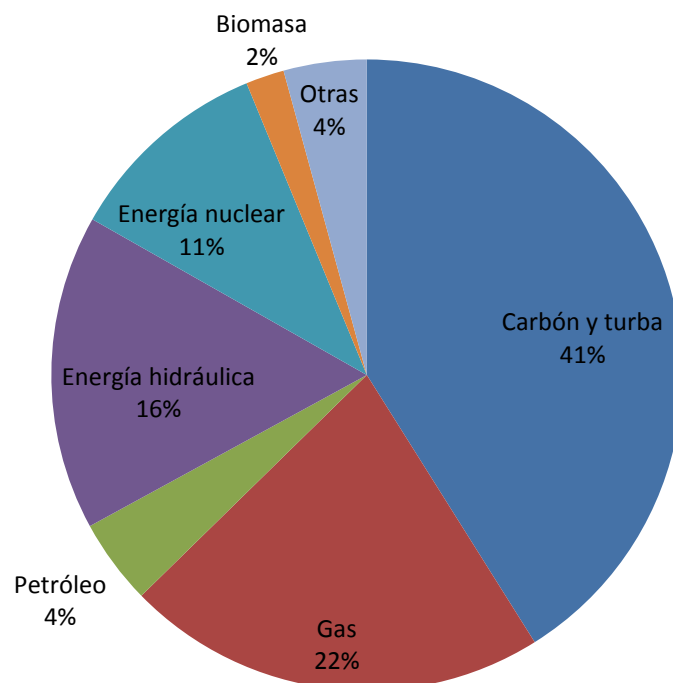


A diferencia de las limitadas fuentes de energía fósil, las fuentes de energía renovables son repuestas constantemente, o bien, su energía continúa fluyendo todo el tiempo y sin límite, al menos en términos humanos. Esto es mucho más respetuoso con el medio ambiente porque no produce gases de escape ni residuos. Éstas incluyen la luz del sol, el agua y el viento.

Las fuentes de energía en comparación:

El diagrama muestra las fuentes de energía como proporción en la generación de energía eléctrica mundial (2013). La capacidad eléctrica generada fue de 23 455 TWh. Es decir, dos tercios de esta capacidad provienen de fuentes de energía fósil.

Fuente: Statista, el portal estadístico.



Otras: sol, viento...

Biomasa: madera, pasto plateado chino, maíz...

¿Cómo se genera electricidad a partir de una fuente de energía?

La electricidad se genera en las centrales eléctricas. Las más importantes son:

Tipo de central eléctrica	Funcionamiento
Central térmica	En la central térmica se queman las fuentes de energía fósil carbón, petróleo o gas natural. El calor se utiliza para calentar agua y generar vapor. El vapor acciona una turbina y ésta a su vez un generador, el cual produce corriente eléctrica.
Central eléctrica nuclear	En principio, la central eléctrica nuclear es también una central térmica. El calor aquí proviene de la llamada fisión nuclear en las barras de combustible.
Central solar	Las denominadas células solares convierten la luz solar directamente en electricidad. Así que aquí no se necesitan una turbina y un generador.
Central hidroeléctrica	El agua corriente, por ejemplo de los embalses, los ríos o el mar, pone en movimiento una turbina en forma similar a una rueda hidráulica. Con la potencia de las turbinas en movimiento se vuelve a poner en marcha un generador y se genera electricidad.
Energía eólica	La energía del viento se utiliza aquí para hacer girar las palas de las turbinas eólicas y así operar un generador.