

Energías renovables y no renovables.

Hay diversas formas o intentos de clasificar la energía. Una de las más utilizadas es atendiendo la fuente que la “genera”, intentaremos describir las energías que se conocen según esta clasificación, así como la distinción entre tipos de energía renovable y no renovable.



Energías renovables ✓

Sol, viento y agua son los tres elementos que nos vienen a la cabeza cuando tratamos el tema de las energías renovables. No obstante, el término es mucho más amplio y abarca mucho más. Lo que tenemos claro es que son la alternativa más sostenible a las provenientes de fuentes fósiles, como el carbón y el petróleo y sus derivados. Y además son inagotables, a diferencia de las segundas.

Hay varios tipos de energía renovable, entre ellos tienen importantes diferencias, pero comparten su respeto y protección al medio ambiente.

¿Qué son las energías renovables?

Para empezar, vamos a definir qué son las energías renovables. Son aquellas fuentes de energía basadas en la utilización de recursos naturales: el sol, el viento, el agua o la biomasa vegetal o animal. Se caracterizan por no utilizar combustibles fósiles, sino recursos naturales capaces de renovarse ilimitadamente.

Uno de sus puntos fuertes es que tienen un impacto ambiental muy escaso, pues además de no emplear recursos finitos, no generan contaminantes.

A las energías renovables se les conoce también como *energías alternativas* o *energías verdes*.

¿Qué tipos de energías renovables existen?

Existen diferentes tipos de energías renovables. Partimos de la base de que podemos obtener energía de muchas maneras, solo hay que transformarla, en este caso, en energía eléctrica. En la naturaleza podemos encontrar variedad de fuentes inagotables de las que extraer energía. A continuación, enumeramos los diferentes tipos de energías renovables que existen:

Energía Eólica 🌬️

Este tipo de energía se obtiene a través del viento, gracias a la energía cinética generada por el efecto corrientes de aire.

Actualmente esta energía es utilizada principalmente para producir electricidad o energía eléctrica a través de aerogeneradores eólicos.

Se caracteriza por ser una energía abundante, renovable y limpia, también ayuda a disminuir las emisiones de gases contaminantes y de efecto invernadero al reemplazar termoeléctricas a base de combustibles fósiles, lo que la convierte en un tipo de energía verde, el mayor inconveniente de ésta sería la intermitencia del viento que podría suponer en algunas ocasiones un problema si se utilizara a gran escala.



Energía Solar 🌞

Es la más abundante en la naturaleza. Se aprovecha la radiación solar electromagnética para generar corriente eléctrica o térmica. Es una de las más usadas en la historia de la humanidad.

Las formas de aprovechamiento de este tipo de energía vienen determinadas por la clase de energía en la que es transformada, así para la obtención de energía eléctrica son usados paneles solares fotovoltaicos compuestos de placas de silicio capaces de convertir la radiación solar en diferencia de potencial eléctrico. Para la obtención de calor son usados colectores solares térmicos que forman un circuito cerrado con un fluido dentro que al captar el calor que proporciona el sol adquieren energía calorífica.

Existen otras formas de aprovechamiento de la energía solar como sucede en su aprovechamiento lumínico en arquitectura bioclimática.

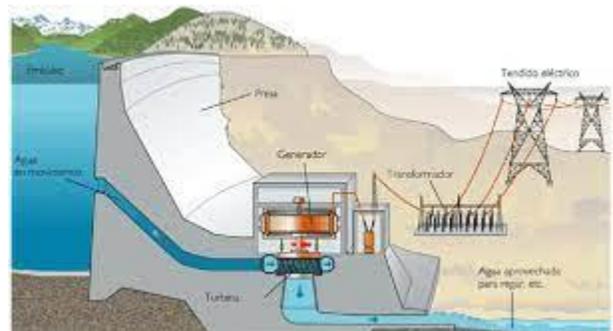


Energía Hidráulica, Hídrica o Hidroenergía 📌

Son tres acepciones del mismo concepto. Se trata del tipo de energía obtenida aprovechando la energía cinética que presenta el agua en movimiento, ya sea en ríos, embalses o corrientes marinas.

Es un tipo de energía que viene aprovechándose desde hace siglos para realizar numerosos trabajos, bien mediante pequeñas norias instaladas en arroyos u otro tipo de instalaciones utilizadas para realizar trabajos que de otra forma supondrían una carga de trabajo importante.

Hoy en día la forma más común de aprovechamiento energético del agua se encuentra en las centrales hidroeléctricas, en las que las corrientes de agua son aprovechadas para mover grandes turbinas en las cuales esta fuerza es transformada en energía eléctrica.



Geotérmica 📌

Es la clase de energía que se obtiene aprovechando la temperatura interna de la tierra. Nuestro planeta en su interior está caliente y a medida que profundizamos la temperatura se eleva. Además, en el interior de la tierra existen capas freáticas en las que el agua se calienta y esta agua termina saliendo a la superficie a través de los géiseres o fuentes termales.

La energía geotérmica se puede obtener de diversas formas, ya sea aprovechando el vapor de agua caliente que emana del interior de la tierra y que es aprovechado por turbinas o mediante el aprovechamiento del agua caliente directamente obtenido mediante inyecciones en la superficie de la tierra. Aquí normalmente se suelen hacer dos pozos, uno para extraer el agua y otro para inyectarlo con el propósito de no agotar el yacimiento térmico.



Energía mareomotriz 📌

La energía mareomotriz es aquella obtenida de la fuerza originada por las mareas de los océanos es decir de la diferencia de altura originada por la fuerza gravitatoria de la luna sobre la tierra. Esta diferencia de alturas del agua puede aprovecharse mediante mecanismos de canalización y depósito capaz de aprovechar este hecho.

De estas diferencias de altura, se puede obtener energía interponiendo partes móviles al movimiento natural de ascenso o descenso de las aguas, junto con mecanismos de canalización y depósito, para obtener movimiento en un eje.

Se trata de un tipo de energía renovable puesto que el proceso de las mareas es interminable y limpia ya que no deja residuos. El inconveniente principal que tiene esta clase de energía son los altos costos que resultan de su implantación lo que ha impedido que se implante de forma más rápida y en más lugares.



Energía por Biomasa 📌

Es una fuente de energía natural de origen orgánico, vegetal o animal que se puede utilizar para transformar en otro tipo de energía. Existen distintos tipos de biomasa, por un lado, tenemos la biomasa de origen agrícola, biomasa de origen forestal, la biomasa de origen animal, la biomasa de origen industrial, la biomasa procedente de los residuos urbanos y la biomasa acuática o acuosa.



La biomasa es transformada mediante procesos térmicos, biológicos o químicos con los cuales obtenemos productos listos para ser transformados directamente en energía de otro tipo:

Biocarburantes o Biocombustibles: Se trata de un combustible en estado líquido o gaseoso procedente de elementos orgánicos utilizado para su uso en motores de combustión.

Existen dos tipos de biocombustibles, los cuales se producen a escala industrial y son el biodiesel y el bioetanol.

Biogás: Se obtiene mediante la biodegradación de compuestos orgánicos a partir de la acción de microorganismos. Esta descomposición de residuos orgánicos produce un gas que puede ser utilizado para la generación de otro tipo de energía, así como para abono.



Energías no renovables ✓

Se consideran energías no renovables el petróleo, el carbón, el gas natural o la energía nuclear.

Las fuentes de energía no renovables son aquellas que se encuentran en la naturaleza en una cantidad agotable, no se regeneran o lo hacen de una forma muy lenta en relación a la esperanza de vida humana. Un ejemplo es la acumulación de carbono, que puede tardar más de quinientos millones de años en regenerarse.

¿Qué son las energías no renovables?

Las energías no renovables, también conocidas como energías convencionales, son las formadas por las fuentes de energía que se encuentran en la naturaleza, pero de forma limitada. A medida que las reservas van disminuyendo es más difícil su extracción.

¿Qué tipos de energías no renovables existen?

Las energías no renovables se dividen en dos tipos de energías:

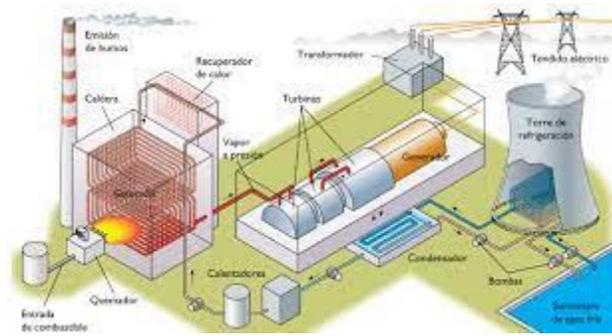
Los combustibles fósiles, como son el carbón, el petróleo y el gas natural.

Los combustibles nucleares, como ser el uranio y el plutonio, así como todos aquellos elementos químicos que sean capaces de producir energía por fisión nuclear.

Combustibles fósiles ★

Los combustibles fósiles comprenden el 80% de la demanda actual de energía primaria a nivel mundial y el sistema energético es la fuente de aproximadamente dos tercios de las emisiones globales de CO₂. En vista de que se cree que las emisiones de metano y otros contaminantes climáticos de corta vida están muy subestimadas, es probable que la producción y el uso de energía sean la fuente de una proporción de emisiones incluso mayor.

Cuando se queman los fósiles, el carbón e hidrógeno reaccionan con el oxígeno produciendo dióxido de carbono (CO₂) y agua (H₂O). Durante esta reacción se produce calor. La electricidad se genera mediante la transformación de energía mecánica (calor) con energía eléctrica por medio de una turbina o generador.

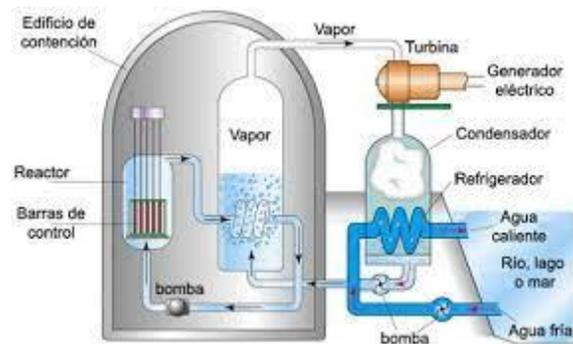


Combustibles nucleares ★

Energía nuclear ★

Esta energía es la liberada del resultado de una reacción nuclear, se puede obtener mediante dos tipos de procesos. El primero es por Fusión Nuclear (unión de núcleos atómicos muy livianos) y el segundo es por Fisión Nuclear (división de núcleos atómicos pesados).

En las reacciones nucleares se suele liberar una grandísima cantidad de energía debido en parte a la masa de partículas involucradas en este proceso, se transforma directamente en energía. Lo anterior se suele explicar basándose en la relación Masa-Energía producto de la genialidad del gran físico Albert Einstein.



Fuentes:

https://ganaenergia.com/blog/tipos-de-energia/#Tipos_de_energia_renovable_x2705

<https://agroarenas.com/blog/te-mostramos-hasta-50-tipos-de-energia-clases-de-energia/>