

ENERGÍA

Energía, capacidad de un sistema físico para realizar trabajo. La materia posee energía como resultado de su movimiento o de su posición en relación con las fuerzas que actúan sobre ella. La radiación electromagnética posee energía que depende de su frecuencia y, por tanto, de su longitud de onda. Esta energía se comunica a la materia cuando absorbe radiación y se recibe de la materia cuando emite radiación. La energía asociada al movimiento se conoce como energía cinética, mientras que la relacionada con la posición es la energía potencial. Por ejemplo, un péndulo que oscila tiene una energía potencial máxima en los extremos de su recorrido; en todas las posiciones intermedias tiene energía cinética y potencial en proporciones diversas. La energía se manifiesta en varias formas, entre ellas la energía mecánica, térmica, química, eléctrica, radiante o atómica. Todas las formas de energía pueden convertirse en otras formas mediante los procesos adecuados. En el proceso de transformación puede perderse o ganarse una forma de energía, pero la suma total permanece constante. La energía ni se crea ni se destruye, solo se transforma.

Energías

- RENOVBABLES
 - ◆ Energías alternativas
 - ◆ Energía geotérmica
 - ◆ Energía mareomotriz
 - ◆ Energía eólica
 - ◆ Energía hidráulica
 - ◆ Energía solar
- NO RENOVBABLES
 - ◆ Energía nuclear
 - ◆ Combustibles fósiles.

Energía renovable, este término engloba una serie de fuentes energéticas que en teoría no se agotarían con el paso del tiempo.

Energía geotérmica, se encuentra en el interior de la tierra y normalmente se muestra en forma de géisers y de volcanes.

Energía mareomotriz, aprovecha la energía cinética del mar para transformarla en energía eléctrica.

Energía eólica, energía producida por el viento.

Energía hidráulica, energía que se obtiene de la caída del agua desde cierta altura a un nivel inferior lo que provoca el movimiento de ruedas hidráulicas o turbinas.

Energía solar, energía radiante producida en el Sol como resultado de reacciones nucleares de fusión.

Energía no renovable, engloba una serie de fuentes energéticas que se acaban con el paso de los años.

Energía nuclear, energía liberada durante la fisión o fusión de núcleos atómicos. Las cantidades de energía que pueden obtenerse mediante procesos nucleares superan con mucho a las que pueden lograrse mediante procesos químicos, que sólo implican las regiones externas del átomo.

Combustibles fósiles, restos orgánicos de plantas y animales muertos hace miles de años y que se ha convertido en petróleo, carbón o gas natural.

Energías alternativas son las que no alteran ni dañan el medio ambiente y serían una alternativa a otras tradicionales que actualmente se utilizan y provocan un fuerte impacto ambiental.

El desarrollo de fuentes de energía alternativa ha tenido un resultado positivo, teniendo en cuenta la escasez de fuentes convencionales que actualmente se utiliza de forma generalizada. Fuentes de energías tan antiguas como la radiación solar, el viento, las mareas..., vuelven hoy a ser la reserva más importante de energía, pudiendo sustituir a los combustibles fósiles en la producción del calor y electricidad o como carburantes para vehículos con la ventaja de no ser contaminantes. Las dificultades técnicas que plantea su uso son mínimas en cuanto la adaptación de quemadores, calderas y motores.

Al hablar de energía alternativa nos dirigimos a un grupo de energías, es decir no hablamos de una en concreto, por lo tanto a continuación detallaremos todas esas fuentes de energía: donde y como se obtienen.



ENERGÍA SOLAR: La intensidad de energía solar disponible en un punto determinado de la tierra depende, de forma complicada pero predecible, del día del año, de la hora y de la latitud. Además de la cantidad de energía solar que pueda recogerse depende de la orientación del dispositivo receptor.

Según el uso que le quieras dar a la energía solar, en este caso, se obtiene de una manera u otra: el uso más extendido de la energía solar es el térmico que se obtiene mediante colectores, pero tiene otras formas de aprovechamiento como por ejemplo la conversión fotovoltaica que se realiza mediante células solares. De esta última forma de aprovechamiento hay un centro experimental en Almería, ya que este tipo de energía necesita muchos días de sol.



ENERGÍA EÓLICA: Es la energía mecánica que en forma de energía cinética transporta el aire en movimiento. La primera referencia histórica sobre el aprovechamiento del viento para mover máquinas son unos molinos de eje vertical en obras geográficas del siglo V a. de C.

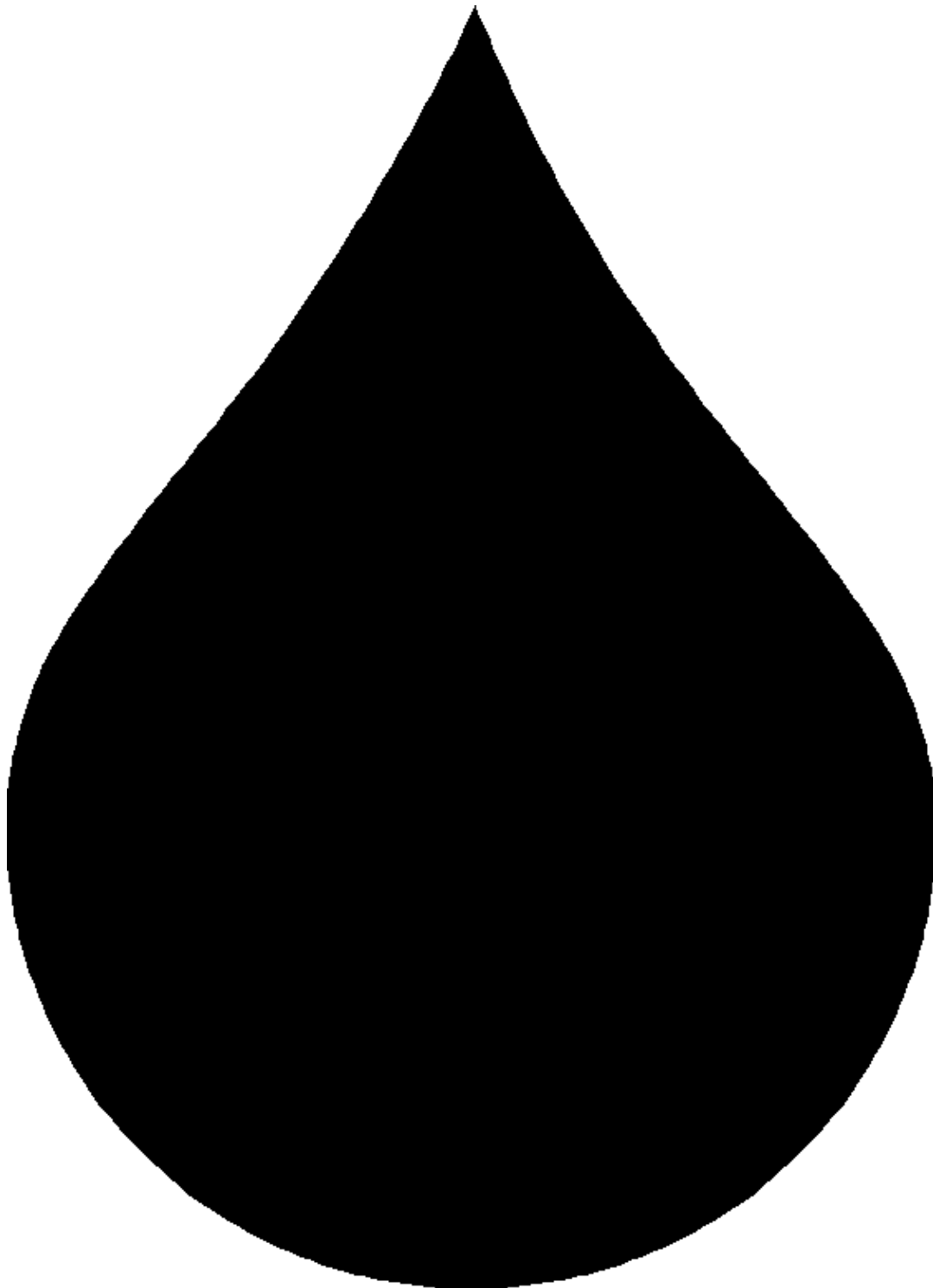
A lo largo de la historia ha habido muchos modelos de molinos de viento. En la actualidad se utilizan para transformar la energía cinética en electricidad los llamados aerogeneradores.

Las granjas de viento más importantes de España se encuentran en: Tarifa, Cádiz, Navarra, Galicia y Tenerife.



ENERGÍA GEOTERMICA: El aprovechamiento del calor interno de la tierra para propuestas energéticas es una perspectiva sugerente dentro del abanico de las energías alternativas. Las centrales geotérmicas son parecidas a las térmicas en las que las calderas naturales volcánicas calientan el vapor y hace que salga a chorro accionando la turbina de un generador.

Centrales eléctricas geotérmicas funcionan en Estados Unidos, Italia, Nueva Zelanda, Méjico, Centroamérica, Islandia y Rusia.



ENERGÍA HIDRÁULICA: en la actualidad es la energía alternativa más utilizada pues se ve como una energía limpia, no contaminante y como la solución a los problemas ecológicos que surgen de la utilización de otras fuentes de energía.

Las centrales hidroeléctricas utilizan la fuerza y la velocidad del agua corriente para hacer girar las turbinas. Las hay de dos tipos: de pasada (que aprovechan la energía cinética natural del agua corriente de los ríos) y de embalse (el agua se acumula mediante represas, y luego se libera con mayor presión hacia la central hidroeléctrica). Se instalan allí donde hay grandes ríos, cascadas, lagos y valles estrechos.

CONCLUSIÓN

He detallado las principales energías alternativas aunque existen más y puesto que serán las energías del futuro aparecerán nuevos tipos en los próximos años.

Con la excepción de la geotermia, la totalidad de las energías alternativas derivan directa o indirectamente de la energía solar. Directamente en el caso de la luz y el calor producidos por la radiación solar, e indirectamente en el caso de las energías eólica, hidráulica, entre otras.

A pesar de que estas energías son las más respetuosas con el medio ambiente en la actualidad tienen algunos inconvenientes como por ejemplo el gran coste económico de sus instalaciones que impide que estas se apliquen de manera generalizada. Por otro lado al depender de las fuerzas naturales, y estas ser irregulares, impide obtener siempre los mismos aprovechamientos. Además, las instalaciones actuales suelen alterar los ecosistemas en los que se encuentran.

Son energías que en estos momentos solo representan un pequeño porcentaje de toda la energía que se consume en el mundo pero, puesto que la energía más utilizada a nivel mundial es la electricidad y las energías alternativas transforman fuerzas de la naturaleza en corriente eléctrica, serán más utilizadas en un futuro cuando venzan a su gran rival el petróleo y otros combustibles fósiles.

Bibliografía

- Enciclopedia Encarta 2000
- Diccionario enciclopédico Espasa
- http://kabea.ujaen.es/docencia/prg_energias_alternativas.htm
- <http://www.greenpeace.es>