



Energía

Definiciones enciclopédicas. (Del latín “energía”).

1. Causa capaz de transformarse en trabajo mecánico.
1. La que posee un cuerpo por razón de su movimiento.
1. La que posee un cuerpo por el hecho de hallarse en un campo de fuerzas, por ejemplo, el de la gravedad.
1. Energía existente en un medio físico, causada por ondas electromagnéticas o fotones, mediante las cuales se propaga directamente sin desplazamiento de la materia.

Los físicos definen la palabra energía como la cantidad de trabajo que un sistema físico es capaz de producir. La energía, de acuerdo con la definición de los físicos, no puede ser creada, ni consumida, ni destruida.

La **energía** se define como la capacidad de un sistema de poner en movimiento una máquina o, más rigurosamente, de realizar un trabajo. Su magnitud es igual al del trabajo requerido para llevar al sistema al estado correspondiente, desde uno de referencia, generalmente de un nivel de energía nulo. No es un fenómeno físico medible, es sólo una herramienta matemática, ya que es mucho más fácil trabajar con magnitudes escalares, como lo es la energía, que con vectoriales como la velocidad y la posición. Así se puede describir completamente la dinámica de un sistema en función de las energías cinética y la potencial de sus componentes.

“La energía no se crea ni se destruye, solo se transforma” – Albert Einstein

La energía puede ser convertida o transferida en diferentes formas, la energía cinética del movimiento de las moléculas de aire puede ser convertida en energía rotacional por el rotor de una turbina eólica, que a su vez puede ser convertida en energía eléctrica por el generador de la turbina eólica. En cada conversión de energía, parte de la energía proveniente de la fuente es convertida en energía calorífica.



Dado que la gran mayoría de turbinas eólicas producen electricidad, solemos medir su producción en términos de cantidad de energía eléctrica que son capaces de convertir a partir de la energía cinética del viento. Solemos medir esa energía en términos de kilovatios-hora (kWh) o de megavatios-hora (MWh) durante un cierto periodo de tiempo.



Clasificación de la energía

La energía para su estudio y desarrollo se clasifica en **Energía Cinética** y **Energía Potencial**.

La energía por su fuente de generación se clasifica en:

- Energías renovables (Procedentes de fuentes de energías renovables):
 - **Energía eólica:** Energía generada por la fuerza del viento.
 - **Energía atómica o nuclear:** Energía Generada por eventos nucleares.
 - **Energía Eléctrica:** Energía generada por fuerzas de naturaleza eléctrica.
 - **Energía geotérmica:** Energía generada por el calor de la tierra o subsuelo.
 - **Energía hidráulica:** Energía generada por las corrientes y caídas de agua.
 - **Energía mareomotriz:** Energía generada por la marea oceánica.
 - **Energía solar:** Energía generada por la radiación solar.
 - **Energía Sonora:** Energía generada por la vibración mecánica.
 - **Energía Radiante:** Energía causada por ondas electromagnéticas.
- Energías no renovables (Procedentes de fuentes de energías no renovables):
 - **Carbón**
 - **Centrales nucleares**
 - **Gas Natural**
 - **Petróleo**

Unidades de medida de energía

- **Caloría:** Es la cantidad de energía necesaria para elevar la temperatura de un gramo de agua de 14,5 a 15,5 grados centígrados.
- **Frigoría:** Unidad utilizada en refrigeración, equivalente a absorber una caloría.
- **Termia:** Prácticamente en desuso, es igual a 1.000.000 de calorías o a 1 Mcal
- **Kilovatio:** Kilovatio hora (kWh) usada habitualmente en electricidad. Y sus derivados MWh, MW año
- **Julio:** = 0,24 calorías.
- **Caloría grande:** usada en Biología/Alimentación y Nutrición = 1 Cal = 1 kcal = 1.000 cal
- **Tonelada equivalente de petróleo:** 41.840.000.000 julios = 11.622 kWh.
- **Tonelada equivalente de carbón:** 29.300.000.000 julios = 8138.9 kWh.
- **Tonelada de Refrigeración.**
- **BTU:** Bristish Thermal Unit, mide la capacidad de refrigeración o enfriamiento.

Fuente: Consultor práctico temático – Ediciones Nauta
<http://es.wikipedia.org/wiki/Energía>
<http://www.definicion.org/energia>
<http://www.windpower.org/es/stat/unitsene.htm>

Dibujos, imágenes e información investigada, desarrollada y editada por www.wiseupkids.com. La información es pública y no está protegida por los derechos de autor, el copyright protege el diseño, logotipos y concepto de la página. Se citan las fuentes de información en el enlace "Términos de uso". COPYRIGHT© WISEUPKIDS 2004. Esta información es de uso particular y personal, queda prohibida su reproducción parcial o total con fines de lucro, su uso en actos públicos o eventos sin la autorización manifiesta por escrito de WISE UP KIDS.