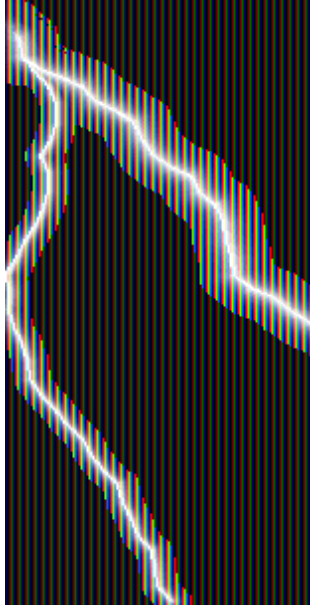


## ENERGÍA

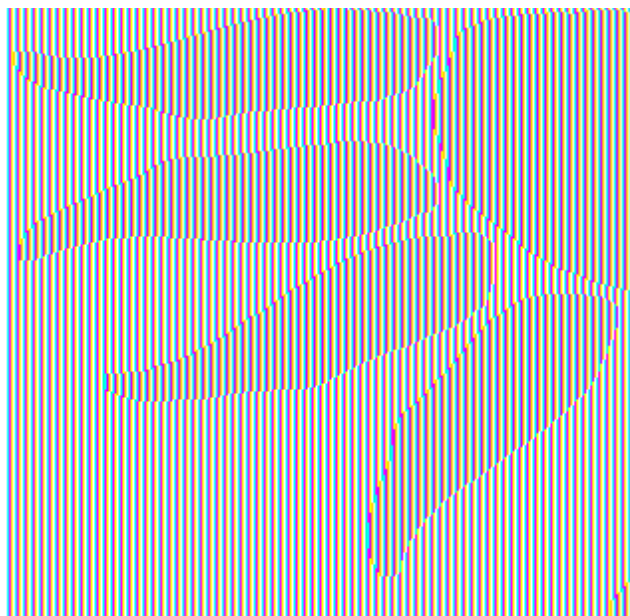
- **DEFINICIÓN**

Capacidad que tiene la materia para producir trabajo en forma de movimiento, luz, calor, etc...



- **¿CÓMO SE OBTIENE?**

La materia posee energía como resultado de su movimiento o de su posición en relación con las fuerzas que actúan sobre ella. La energía no se puede crear ni destruir. Sin embargo la Energía solar es producida en el Sol como resultado de reacciones nucleares de fusión y llega a la Tierra a través del espacio en cuantos de energía llamados fotones, que interactúan con la atmósfera y la superficie terrestres.



## • TIPOS DE ENERGÍA Y CARACTERÍSTICAS

ENERGÍA CINÉTICA: energía que un objeto posee debido a su movimiento; esta depende de la masa y la velocidad del objeto

ENERGÍA DE ACTIVACIÓN: energía mínima que deben poseer las entidades químicas –átomos, moléculas, iones o radicales– para producir una reacción química. La energía de activación representa una barrera energética que tiene que ser sobrepasada para que la reacción tenga lugar

ENERGÍA DE ENLACE: en física nuclear, la energía total necesaria para separar completamente los neutrones y protones que constituyen el núcleo de un átomo

ENERGÍA DE IONIZACIÓN: cantidad de energía que se necesita para separar el electrón menos fuertemente unido de un átomo neutro gaseoso en su estado fundamental

ENERGÍA ELÉCTRICA: es la producida por el movimiento de los electrones

ENERGÍA EÓLICA: energía producida por el viento

ENERGÍA GEOTÉRMICA: es la energía relacionada con el calor interior de la Tierra, su fuente son los yacimientos naturales de agua caliente. Se usa para la generación de energía eléctrica, en calefacción o en procesos de secado industrial

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 MECÁNICA: suma de las energías cinética y potencial de un cuerpo en un sistema de referencia dado. La energía mecánica de un cuerpo depende tanto de su posición como de su velocidad

ENERGÍA NUCLEAR: energía liberada durante la fisión o fusión de núcleos atómicos

ENERGÍA POTENCIAL: energía almacenada que posee un sistema como resultado de las posiciones relativas de sus componentes

ENERGÍA RENOVABLE: también llamada energía alternativa o blanda, este término engloba una serie de fuentes energéticas que en teoría no se agotarían con el paso del tiempo

ENERGÍA RETICULAR: energía desprendida cuando se forma un mol de un compuesto iónico a partir de los correspondientes iones en estado gaseoso

ENERGÍA SOLAR: energía radiante producida en el Sol como resultado de reacciones nucleares de fusión. Llega a la Tierra a través del espacio en cuantos de energía llamados fotones que interactúan con la atmósfera y la superficie terrestres

ENERGÍA TÉRMICA: energía que se transfiere de un cuerpo a otro debido a su diferencia de temperaturas. También recibe el nombre de calor. La unidad de la energía térmica es el julio, pero aún se sigue utilizando la unidad histórica del calor, la caloría



### • ENERGÍA ELÉCTRICA

Electricidad, categoría de fenómenos físicos originados por la existencia de cargas eléctricas y por la interacción de las mismas. Cuando una carga eléctrica se encuentra estacionaria, o estática, produce fuerzas eléctricas sobre las otras cargas situadas en su misma región del espacio; cuando está en movimiento, produce además efectos magnéticos. 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. La electricidad se ocupa de las partículas cargadas positivamente, como los protones, que se repelen mutuamente, y de las partículas cargadas negativamente, como los electrones, que también se repelen mutuamente. En cambio, las partículas negativas y positivas se atraen entre sí. Este comportamiento puede resumirse diciendo que las cargas del mismo signo se repelen y las cargas de distinto signo se atraen.



### • ¿DÓNDE SE UTILIZA?

La energía eléctrica es la energía mas importante del planeta después de la solar, pues millones de personas la usan alrededor del mundo y al mismo tiempo. Es muy común este tipo de energía por lo que la podemos encontrar en:

- hogares
- oficinas
- industrias
- calles
- para todos los aparatos eléctricos
- iluminación
- etc....

### • ¿DÓNDE SE OBTIENE?

La energía eléctrica se obtiene de la transformación de las diferentes energías a electricidad. También se obtiene de las diferentes plantas hidroeléctricas y termoeléctricas. Entre las plantas termoeléctricas se encuentran las nucleares, geotérmicas, hidráulicas, etc...

### • PLANTAS TERMOELÉCTRICAS EN MÉXICO Y SU FUNCIÓN

En México hay 30 plantas termoeléctricas, 13 plantas hidroeléctricas y una planta dual –termoeléctrica e hidroeléctrica-. En total, en México hay 44 plantas productoras de energía.



Las centrales termoeléctricas usan el calor para producir electricidad. Calientan una sustancia, que puede ser agua o gas, los cuales al calentarse salen a presión y mueven turbinas y entonces el movimiento se transforma. Como ya hemos visto, para alimentar una central termoeléctrica se pueden usar muchas fuentes energéticas: carbón, petróleo, gas natural, energía solar, geotérmica o nuclear, biomasa...

### • DAÑOS QUE PROVOCA EN LA ATMÓSFERA AL OBTENERLA

La energía eléctrica es una energía limpia pero solo en lo que respecta a su utilización. En cambio su producción y transporte pueden acarrear importantes consecuencias negativas sobre el entorno medioambiental.

Las centrales térmicas utilizan como combustible carbón, fuel o gas, cuya combustión afecta de diversas maneras al medio ambiente. Los productos y residuos volátiles que se difunden en la atmósfera son principalmente el dióxido de carbono, vapor de agua, óxido de azufre y de nitrógeno, que son la causa de una serie de efectos perjudiciales, entre los que se pueden citar los siguientes:

- Efecto invernadero

- Lluvia ácida
- Contaminación del agua de los ríos y lagos
- Destrucción del manto fértil del suelo y de gran parte de los bosques

-Microsoft Encarta 2001-

-[www.elrincondelvago.com](http://www.elrincondelvago.com)-