



# Propiedades de la energía

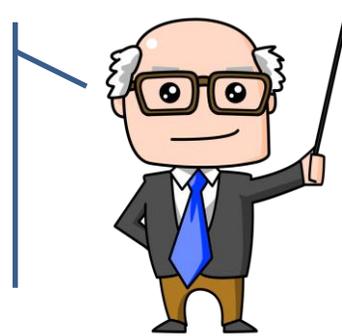
Nombre:

curso:

fecha:

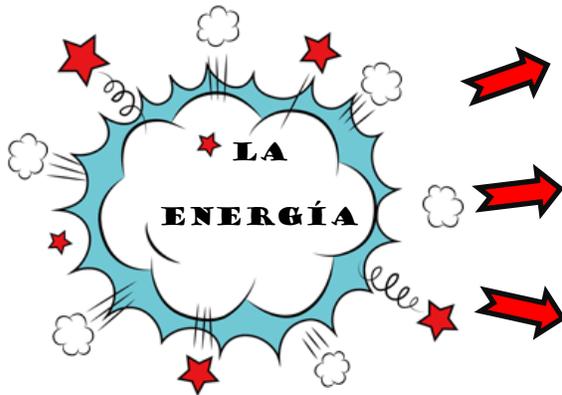
Obj: Identificar y representar que la energía se transforma, conserva y transfiere.

La energía tiene como propiedad fundamental que puede transformarse en otras. El ser humano ha aprendido a transformar todas estas formas de energía en energía eléctrica que llega a nuestros hogares, a las industrias, etc, a través de cables conductores. Esta electricidad se puede transformar en luz mediante lámparas, en calor mediante aparatos calefactores y en movimiento mediante motores.



Debes recordar con esto los tipos de energía (guías anteriores)

## IMPORTANTE, PRINCIPIO DE CONSERVACIÓN DE LA ENERGÍA



**Se transfiere:** esto quiere decir que puede pasar de un cuerpo a otro. Por ejemplo, cuando pateamos un balón le transferimos parte de la energía que hemos incorporado a partir de los alimentos.

**Se transforma:** es decir, puede cambiar de una forma a otra. Por ejemplo, la energía proveniente del sol puede ser transformada en energía eléctrica.

**No se crea ni se destruye:** esto quiere decir que no se puede generar energía de la nada, sino que esta cambia permanentemente.

### Consideraciones en las energías

#### Energías renovables

Las **Fuentes de energía renovables** son aquellas que, tras ser utilizadas, se pueden **regenerar** de manera natural o artificial. Algunas de estas fuentes renovables están sometidas a ciclos que se mantienen de forma más o menos constante en la naturaleza.

Existen varias fuentes de energía renovables, como son:

- Energía mareomotriz (mareas)
- Energía hidráulica (embalses)
- Energía eólica (viento)
- Energía solar (Sol)
- Energía de la biomasa (vegetación)

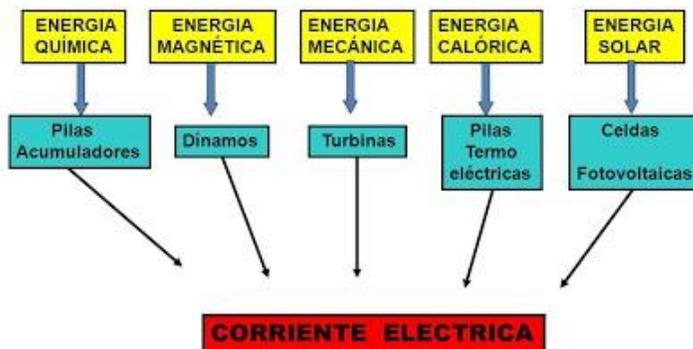
#### Energías no renovables

Las **Fuentes de energía no renovables** son aquellas que se encuentran de forma limitada en el planeta y cuya velocidad de consumo es mayor que la de su regeneración.

Existen varias fuentes de energía no renovables, como son:

- Los combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas natural)
- La energía nuclear (fisión y fusión nuclear)

### TRANSFORMACION DE LA ENERGÍA





**ASÍ COMO VIMOS EN GUÍAS ANTERIORES LOS DIVERSOS TIPOS DE ENERGÍA SE CARACTERIZAN POR DETERMINADAS CUALIDADES, PERO QUE SIN SABERLO PUEDEN PASAR DE SER DE UN TIPO A OTRO ... VEAMOS ALGUNOS EJEMPLOS.**

1. La energía solar se transforma en energía eléctrica mediante el uso de fotoceldas.
2. La energía eólica (aire en movimiento) se transforma en energía eléctrica, mediante molinos de viento con generadores de electricidad.
3. La energía eólica se convierte en energía mecánica, por medio de aspas que son movidas por el viento, y accionan mecanismos que mueven molinos de piedra, para la molienda.
4. La energía eléctrica se transforma en energía luminosa y calor cuando se utiliza en un foco.
5. La energía de combustión, contenida en el combustible de una vela (cera o parafina), se convierte en energía luminosa y en calor.
6. La energía calorífica del carbón se convierte en energía cinética cuando mueve un tren, tras el calentamiento y ebullición del vapor de agua, que mueve los pistones del mecanismo, es decir el calor “mueve” al tren al transformarse energía cinética.
7. La energía cinética se convierte en energía potencial cuando se cambia la altura de un objeto en un medio con gravedad.
8. La energía potencial se convierte en energía cinética cuando se deja caer un cuerpo en un campo gravitacional.
9. La energía mareomotriz (aprovechamiento de las mareas), se convierte en energía eléctrica mediante dinamos.
10. La energía térmica de los combustibles fósiles se transforma en energía cinética mediante su combustión en un motor para mover un vehículo.
11. La energía contenida en el gas licuado de petróleo (como el de los tanques de gas caseros), se transforma en calor (energía calorífica), al encenderlo por ejemplo para calentar agua.
12. La energía acumulada en forma de azúcares por una manzana, es transformada bioquímicamente por energía (ATP), que utilizan las células.
13. La energía solar se transforma en energía térmica dentro de un horno solar, para cocinar.
14. Energía eléctrica a energía térmica en el funcionamiento de una parrilla eléctrica.
15. La fotosíntesis transforma energía luminosa (solar), en energía química que almacena la planta.
16. La energía hidráulica de un río cambia a energía mecánica, por medio de mecanismos que accionan molinos de piedra para moler grano.
17. La energía potencial contenida en una botella de refresco (gas y líquido comprimido), se libera transformándose en energía cinética que chorrea el líquido con fuerza.
18. La energía potencial contenida en el agua que se encuentra en una presa, se transforma en energía cinética al permitirle la salida, y a su vez se transforma en energía eléctrica por medio de un dinamo.
19. La energía química contenida en hidrocarburos (gasolina y diésel), se transforma en energía mecánica en el motor de un auto.
20. La energía química contenida en la gasolina y el diesel, se transforma en energía eléctrica en un generador eléctrico.

## ACTIVIDAD:

¿En qué consiste el principio de conservación de la energía?

¿Qué es una energía **no**

¿Qué es una energía renovable, de dos ejemplos?



Luego de haber comprendido diversas transformaciones de la energía... te invito al siguiente desafío.... crea a lo menos 6 ejemplos en donde sea visible una transformación de la energía, trata de hacer ejemplos que no se haya nombrado....

## Recuerda



ORINETACION DIDACTICA: GUIA A REALIZAR EN LA SEMANA DEL 19/05 AL 22/ 05. (FECHAS SUGERIDA DE REALIZACION)

TIEMPO DESTINADO PARA SU APLICACIÓN 35 MINUTOS.

RECUERDE EL AUTOCUIDADO ES ELEMNTAL Y ESPERANDO QUE SE ENCUENTRE BIEN USTED Y SU FAMILIA. SALUDOS ATTE. PROFESOR FÍSICA.

DUDAS: [reforzamientodecontenidos2020@gmail.com](mailto:reforzamientodecontenidos2020@gmail.com)

O A LA PAGINA DE LA ASIGNATURA <https://fisica-g-m.webnode.cl/> ( aquí podrás encontrar material de apoyo, guías, videos y links de interés)