

Sesión 22 Guía de Reforzamiento módulo Física NB3

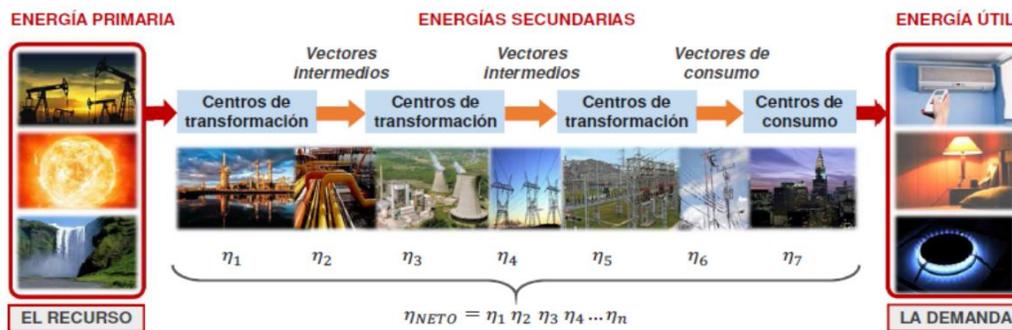
La **energía** es la capacidad para producir trabajo.

¿Cómo? A continuación, algunos ejemplos: si llega el colectivo, es porque está utilizando energía química proveniente del combustible. Si funciona la televisión, es porque estamos utilizando energía eléctrica proveniente de la red. Si un árbol puede crecer, es porque está utilizando energía proveniente del Sol. O si finalmente caemos dormidos, continuamos utilizando energía química almacenada en nuestro organismo para realizar las funciones vitales.

FORMAS DE LA ENERGÍA	PROPIEDADES DE LA ENERGÍA
Mecánica	Se transforma
Química	Se conserva
Térmica	Se transfiere
Radiante	Se degrada
Nuclear	
Eléctrica	

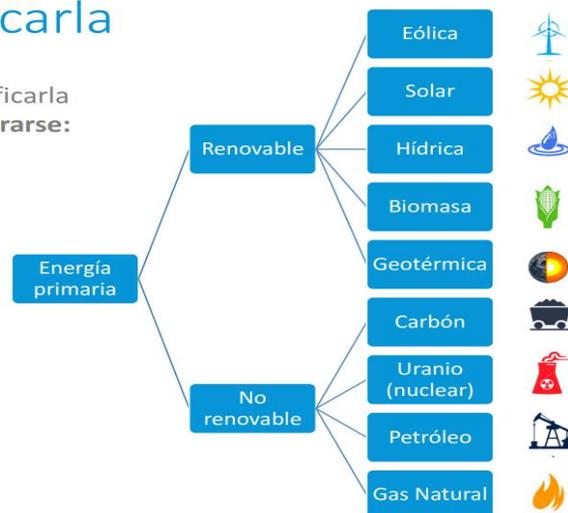
EL SISTEMA ENERGÉTICO NACIONAL

LA CADENA ENERGÉTICA



Otras formas de clasificarla

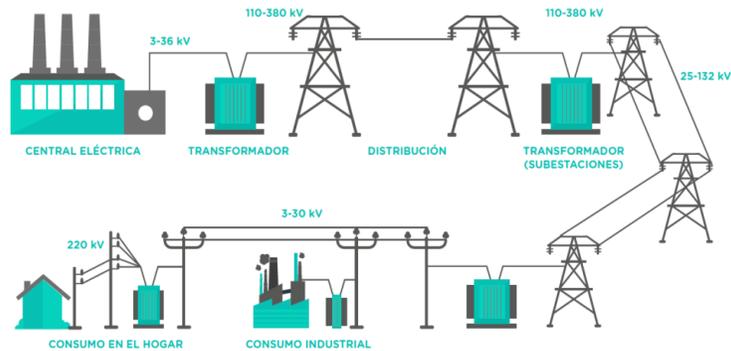
A su vez, la energía primaria es posible clasificarla de acuerdo al **tiempo que tardan en regenerarse**:



Energía Eléctrica

La electricidad es una **fuentes de energía secundaria** la misma se obtiene luego de un proceso de transformación de alguna fuente de energía, como puede ser el Sol, el viento, el agua, o un combustible fósil.

¿Cómo llega a nuestras casas?



Uso Responsable y Eficiencia Energética

¿Por qué hacer Eficiencia Energética?

- ✓ Reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero y contribuir con la mitigación del Cambio Climático
- ✓ Generar ahorros económicos a partir de la reducción del consumo de energía
- ✓ Asegurar el suministro de energía

La etiqueta de eficiencia energética

Para distinguir aparatos con tecnología energéticamente eficiente se ha creado la Etiqueta de Eficiencia Energética, la cual permite conocer de manera rápida los valores de consumo de energía.

El consumo de energía depende, básicamente, del tiempo que se utilizan los equipamientos y de sus potencias. Por lo tanto, para conservar energía, se deben cambiar hábitos para reducir el tiempo de utilización, aprender a usarlos correctamente y elegir un equipo eficiente al momento de la compra, consultando la etiqueta de eficiencia energética.

Es una de las herramientas más efectivas para aumentar la eficiencia de los artefactos



Principio de conservación de la energía

La energía no puede crearse ni destruirse. La energía puede transformarse de una forma en otra, pero la energía total de un sistema aislado siempre es constante.

La energía total del universo es constante.

LEY DE CONSERVACIÓN DE LA ENERGÍA MECÁNICA

Energía total:

Energía potencial:

Energía cinética:

$$E_{mec} = E_c + E_p = cte$$

Se puede concluir que, en ausencia de rozamientos y sin intervención de ningún trabajo externo, la suma de las energías cinética y potencial permanece constante. Este fenómeno se conoce con el nombre de Principio de conservación de la energía mecánica.

Tecnologías asociadas a la energía mecánica

Algunos tipos de energía mecánica son:

- Energía hidráulica: Se deja caer agua y se aprovecha la energía potencial obtenida. Se utiliza para generar energía eléctrica y para mover molinos de harina.
- Energía eólica: Producida por los vientos generados en la atmósfera terrestre. Se utiliza para generar energía eléctrica, como mecanismo de extracción de aguas subterráneas o de ciertos tipos de molinos para la agricultura. Es un tipo de energía cinética.
- Energía mareomotriz: Producto del movimiento de las mareas y las olas del mar, es un tipo de energía cinética.

La ley de la conservación de la energía afirma que la cantidad total de energía en cualquier sistema físico aislado permanece invariable con el tiempo, aunque dicha energía puede transformarse en otra forma de energía.

PRINCIPIO DE CONSERVACIÓN DE LA ENERGÍA

- En todas las transformaciones la energía cambia de forma, pero la cantidad total de energía se mantiene constante
- Esta es una de las características fundamentales de la energía.
- En cada transformación la energía pierde capacidad para realizar nuevas transformaciones.



Actividades: responde las siguientes preguntas

1. ¿Cuáles son las propiedades de la energía?
2. ¿Qué tipos de energía primaria existen?
3. ¿Qué energías son renovables y no renovables?
4. ¿Qué es la electricidad y cuál es su importancia?
5. ¿Qué es la eficiencia energética?
6. Define el principio de conservación de la energía
7. ¿Qué es la energía mecánica?