



UNIDAD N° 1

ENERGIA

DOCENTE: NATALIA DAVILA

SUPLENTE: GEMA GARCIA

GRADO: 6° A-B TURNO MAÑANA/C-D TURNO TARDE

AÑO 2025



LA ENERGÍA

➤ ¿Qué es la ENERGIA?

La ENERGÍA nos da la capacidad de desarrollar actividades tales como subir una montaña, tocar un tambor, o incluso pensar. La energía se almacena en nuestros músculos y en las células de nuestro cerebro.

➤ ¿Qué tipos de energía existen?

Existen varios tipos de energía, como la utilizada para encender una lámpara, la calefacción o la refrigeración de nuestras casas, para cocinar los alimentos, o mover los coches, los autobuses o los aviones.

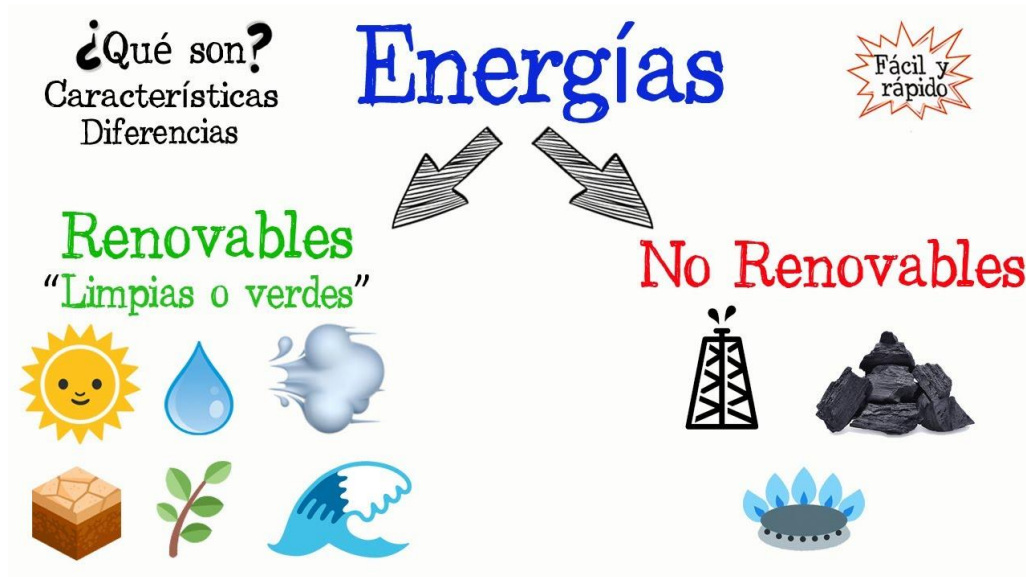
➤ ¿Dónde podemos encontrar la energía?

La energía no puede tocarse con las manos, porque no tiene forma; la materia, como un balón de fútbol o los copos de nieve, tienen forma, pero la energía no. Sin embargo existen muchas formas en las que la energía se manifiesta, en algunas de ellas la podemos ver (como la luz de una lámpara), oír (como el sonido de un tambor) o sentir (como cuando nos quemamos al tocar algo que está caliente) La energía puede cambiar de una forma a otra. Cuando el autobús quema la gasolina, la energía que tenía la gasolina se transforma en calor, que es otra forma de energía. Cuando encendemos una lámpara cambiamos la energía eléctrica en energía luminosa y en calor.

➤ ¿Para qué sirve la energía?

La energía se utiliza para realizar trabajos. Necesitamos energía para subir una montaña, o utilizamos energía cuando comemos y notamos que estamos creciendo. La energía produce movimiento. Cuando vemos que un objeto se está moviendo, sabemos que se está utilizando energía. Una hoja que agita el viento, una cacerola con agua hirviendo, o un coche en movimiento nos muestran que se está utilizando energía. Sabemos que la energía existe porque notamos o vemos lo que la energía hace. La energía mueve coches, hace que las máquinas funcionen, calienta los alimentos o ilumina nuestras clases.





¿Qué son las energías renovables?

Cuando hablamos de energía renovables hacemos referencia a aquellas energías procedentes de fuentes naturales y casi inagotables, bien por la cantidad de energía que contienen o bien por su capacidad para regenerarse de forma natural. Decimos "casi" porque estas fuentes de energía están sujetas a un tiempo de renovación, por lo que su explotación debe de respetar estos periodos para que verdaderamente funcionen como fuentes de energía ilimitadas.

- **Entre las fuentes no contaminantes o limpias encontramos las siguientes:**
 - ✓ El viento, genera energía eólica.
 - ✓ El calor procedente del interior de la tierra es la energía geotérmica.
 - ✓ Los ríos y las corrientes del agua dulce generan energía hidráulica o hidroeléctrica.
 - ✓ El sol produce energía solar.
 - ✓ Los mares y los océanos generan energía mareomotriz.
 - ✓ Las olas dan energía undimotriz.
 - ✓ La unión de masas de agua dulce y masas de agua salada es energía azul.

- **Ejemplos de energía renovables:**

Ahora que sabemos que son las energías y que tipos hay, vamos a adentrarnos en algunos ejemplos de estas formas de energía, las cuales, como hemos visto, varían dependiendo de la fuente que las genera.

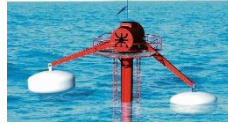
- ✓ Energía eólica: aquella que se obtiene de la fuerza del viento o de las corrientes de aire. Las turbinas eólicas transforman la energía del movimiento de estas corrientes en energía eléctrica.
- ✓ Energía geométrica: la fuente de energía se encuentra en el interior de la tierra, pues se aprovechan los fenómenos térmicos que ocurren bajo la corteza terrestre.
- ✓ Energía solar: la más conocida, aquella que se obtiene de la radiación solar y que se recoge a través de paneles solares.
- ✓ Energía hidroeléctrica o hidráulica: procede de la energía que crean los saltos de agua, que se producen en ríos, los cuales hacen funcionar unas



determinadas turbinas que producen el movimiento de un generador eléctrico que genera energía.

- ✓ Energía mareomotriz: este tipo de energía aprovecha la energía que se produce mediante las olas (energía undimotriz), las mareas, o las diferencias que hay en la temperatura oceánica.

Energía undimotriz



¿Que son las energías no renovables?

Las energías no renovables, hacen referencia a las formas de energía convencionales, aquellas cuyos recursos de los que se obtienen son limitados, es decir, que no se auto regeneran como las energías renovables.

Lo más común es que para generar estas fuentes de energía se queman sobre todo combustibles fósiles, los cuales en su combustión provocan la emisión de una gran cantidad de gases de efecto invernadero. Estos gases hoy en día son unos de los principales responsables del cambio climático, pues su cantidad en la atmósfera se está viendo incrementada muy rápidamente.

- **Ejemplos de energía no renovables:**

Dentro de este tipo de energías no renovables podemos encontrar dos grupos principales:

- ✓ **Los combustibles fósiles:** como el petróleo (forma líquida), el carbón (sólida) y el gas natural (gaseosa). Estos combustibles fósiles provienen de la biomasa generada hace millones de años que se han convertido en dichos combustibles tras sufrir unas condiciones de presión y temperatura adecuadas.
 - **Petróleo:** el petróleo se trata de un compuesto orgánico que se compone de una mezcla de hidrocarburos que son insolubles en agua y que se formó a partir de la transformación de materia orgánica que se acumuló en forma de sedimentos.



- **Carbón:** el carbón se trata de una roca sedimentaria, de nuevo, de origen orgánico formado a partir de restos vegetales que se descomponen y se acumulan en zonas pantanosas.
 - **Gas natural:** en este caso, se trata de un hidrocarburo resultante de la mezcla de gases de origen natural, principalmente metano, y que se forma por la descomposición de varias capas de plantas y materia de origen animal expuestos, a un intenso calor y presión durante millones de años.
- ✓ **La energía nuclear :** La materia está compuesta por átomos, los cuales están formados por un núcleo y uno o más electrones distribuidos en capas (nube de electrones) sobre el núcleo, que a su vez está compuesto por uno o más protones y un número igual de neutrones.

Pero ¿qué tiene que ver todo esto con la energía nuclear? El núcleo atómico de algunos elementos como el uranio, puede ser desintegrado y liberar energía, la cual es empleada por las centrales termonucleares para producir electricidad, es decir, que la energía nuclear se obtiene de romper átomos de algunos minerales radiactivos (fisión). Sin embargo, los residuos nucleares que se producen tardan en perder sus propiedades radiactivas, y pueden tardar en desaparecer muchos.



Uso de la energía solar

fotovoltaica





Proceso de producción de energía:

- 1) **Generación:** la energía se genera mediante la conversión de una fuente de energía en electricidad.
- 2) **Transmisión:** la electricidad generada se transmite a través de líneas de transmisión a subestaciones.
- 3) **Distribución:** la electricidad se distribuye desde las subestaciones a los consumidores finales a través de líneas de distribución.
- 4) **Uso:** la electricidad se utiliza para satisfacer las necesidades de los consumidores finales.

Energía Eléctrica

Generación Transmisión Distribución



ACTIVIDADES:

- 1) **¿Puedes encontrar las palabras? Pueden estar en vertical, en horizontal, en diagonal o al revés.**

SOL
 VIENTO
 LEÑA
 AHORRO
 PANEL
 LUZ

V	I	E	N	T	O
L	I	S	A	R	R
E	L	O	S	L	R
N	S	E	U	O	O
A	R	Z	Ñ	E	H
P	O	S	A	A	A

2) ENERGIAS REVUELTAS

Coches, personas, casas o fábricas usan energía para funcionar ¿Puedes ordenar los nombres de cuatro de las más comunes?

ARLSO _____
 ÑEAL _____
 OMENTALI _____
 ROTPELEO _____



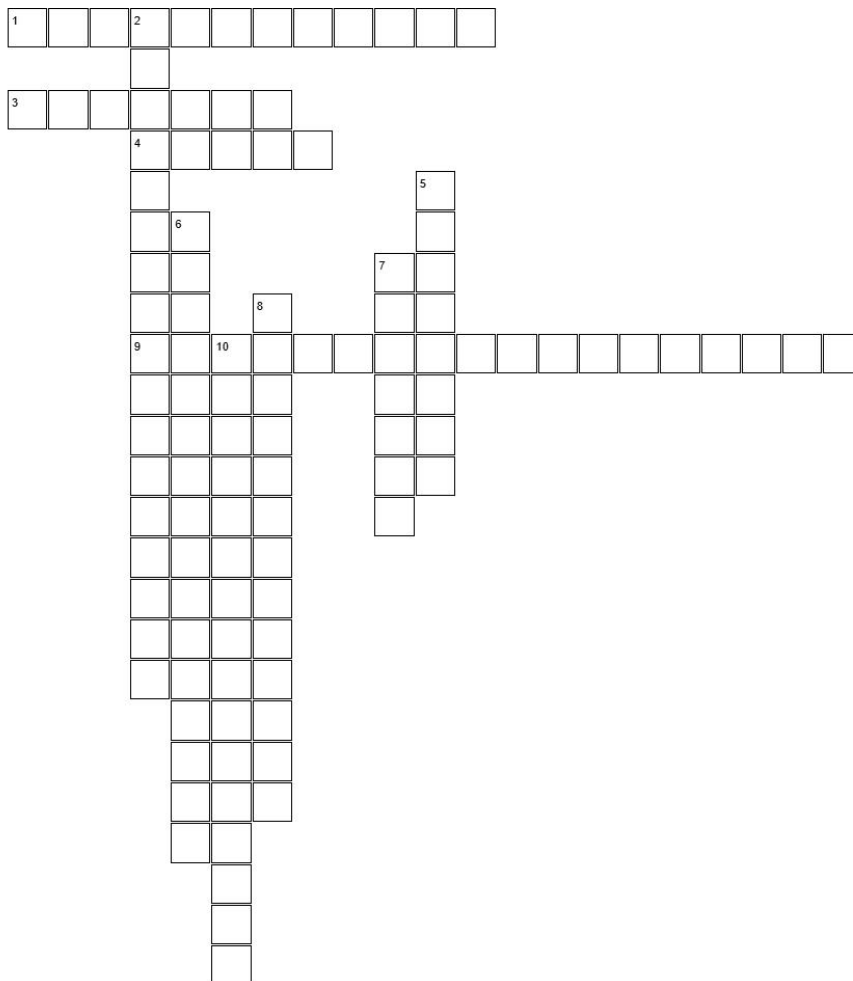
3) Tacha de la lista aquellas energías que creas que no usas:

ENERGÍA SOLAR
LEÑA
ALCOHOL
CARBON
GAS

VIENTO
ALIMENTO
PETRÓLEO
BIOMASA

ELECTRICIDA
ENERGÍA HIDRÁULICA
ENERGÍA QUÍMICA
ENERGÍA NUCLEAR

4) Completa el siguiente crucigrama.



Horizontal

- 1. Es una forma de energía que resulta del movimiento de electrones
- 3. Es la capacidad para realizar trabajo o provocar cambios
- 4. Es una forma de energía que se siente como temperatura alta
- 9. Es la energía que proviene de recursos que se agotan como el petróleo

Vertical

- 2. Es un camino cerrado por donde fluye la electricidad
- 5. Es la cantidad de energía utilizada o producida en un tiempo determinado
- 6. Son los orígenes de donde se obtiene la energía como el sol o el viento
- 7. Es el resultado de aplicar fuerza a un objeto y moverlo
- 8. Es un dispositivo que cambia el voltaje de la electricidad
- 10. Es la energía que se obtiene de recursos que se regeneran naturalmente