

TEMA 5: LA MATERIA Y LA ENERGÍA

5.4. LA ENERGÍA Y SUS FORMAS



La energía y sus formas

La **energía** es la capacidad que tienen las sustancias y los cuerpos para producir cambios. La energía se presenta de muchas formas:

Las formas de la energía

- Energía cinética: energía que tienen los objetos que están en movimiento, como el viento o los ríos.
- Energía eléctrica: la que apreciamos en los rayos, en los enchufes, las pilas, ...
- Energía térmica: es el que calor que se transfiere entre dos objetos de diferente temperatura.
- Energía luminosa: es la luz que desprenden algunos objetos como las bombillas o el fuego.
- Energía química: como el carbón o el petróleo.
- Energía nuclear: está en los átomos de la materia.

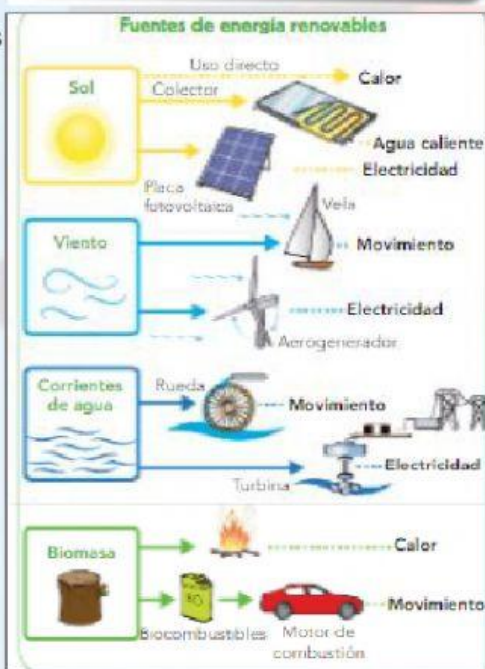
1. Relaciona los siguientes elementos.

Energía mecánica	Viento, las corrientes de agua, objetos que caen...
Energía térmica	La tienen los rayos, las baterías y las pilas.
Energía luminosa	El calor de los objetos.
Energía química	El sol, las estrellas, algunos animales.
Energía eléctrica	Hace que los imanes atraigan objetos metálicos.
Energía magnética	Los combustibles la liberan en forma de luz y calor mediante cambios químicos.

Las fuentes de energía

Las **fuentes de energía** son todos los recursos que se encuentran en la naturaleza y que el ser humano utiliza para obtener energía. Pueden ser **no renovables** y **renovables**.

- Las **fuentes de energía no renovable** son las que se agotan más deprisa de lo que se producen en la naturaleza. Las más importantes son:
 - **Combustibles fósiles:** se formaron hace millones de años. Son el **carbón**, el **petróleo** y el **gas natural**. Se utilizan como *combustible*, *calefacción* y para obtener *electricidad*.
 - **Combustibles nucleares:** son **sustancias radiactivas** que se usan en las **centrales nucleares** para obtener *calor* y *energía eléctrica*. Un ejemplo es el **uranio**.
- Las **fuentes de energía renovables** son las consideran inagotables. Algunas son:
 - **El Sol:** proporciona energía luminosa y térmica. A través de los paneles solares producen electricidad y calor.
 - **El viento:** aporta energía cinética y mueve los objetos. Los aerogeneradores producen energía eléctrica.
 - **El agua** almacenada en embalses cuando sale al cauce del río gira turbinas que producen electricidad en las centrales hidroeléctricas.
 - **La biomasa:** es la energía química que producen los seres vivos. Proporciona combustible, madera, resina, aceite, ...



2. Escribe si estas fuentes de energía (R) son renovables o (NR) si son no renovables.

Carbón		Sol	
Viento		Uranio	
Agua		Gas natural	
Troncos de árboles		Petróleo	

3. Relaciona cada imagen con la forma de energía que tengan estos cuerpos o sustancias.

	Energía térmica
	Energía química
	Energía eléctrica
	Energía cinética

4. Clasifica los siguientes elementos según el grupo al que pertenecen:

Solar 	Petróleo 	Nuclear 	Biomasa 
Corrientes de agua 	Gas natural 	Carbón 	

Fuentes de energía renovables

Fuentes de energía no renovables

5. Busca en la sopa de letras seis tipos de energía.

A	R	A	E	N	R	T	N	T	N	E	E
B	V	S	Z	N	D	É	U	F	C	L	L
H	T	U	X	H	C	R	C	E	S	É	Q
E	B	S	M	S	B	M	L	L	S	C	B
V	U	R	F	H	I	I	E	P	E	T	E
B	C	F	B	H	S	C	A	G	X	R	F
N	X	Z	X	X	L	A	R	S	B	I	U
C	I	N	É	T	I	C	A	U	P	C	V
I	X	P	L	U	M	I	N	O	S	A	Z
Q	U	Í	M	I	C	A	G	V	Q	T	N
H	Z	M	A	Q	X	A	P	Z	X	M	H
A	D	R	A	A	M	V	Z	T	R	A	Z

6. Busca en la sopa de letras 4 fuentes de energía renovable.

A	B	I	O	M	A	S	A	Z	P	V	X
G	S	V	Z	C	L	V	P	N	C	S	D
U	R	C	Q	O	N	D	I	V	D	A	D
A	Z	L	A	P	Z	Q	I	E	Z	P	X
T	A	X	S	Z	X	E	B	F	T	G	F
M	U	B	O	B	E	E	N	T	S	Z	E
B	Q	I	L	X	B	M	B	H	P	E	U
X	P	U	U	C	Q	A	G	C	S	I	E
V	I	E	N	T	O	T	T	P	P	O	Q
H	V	L	R	E	H	N	D	R	Z	O	F
H	M	I	M	C	T	E	L	N	B	I	L
B	N	R	P	A	N	Z	S	U	N	B	H