

ESCUELA: AGROTECNICA SARMIENTO

ESPACIO CURRICULAR: TECNOLOGÍA

CURSO PRIMERO DIVISION: 1, 2, 3, y 4

TURNO: MAÑANA

DOCENTES: ANALÍA CAPUZZELLO, PATRICIA GONZALEZ

TEMA: Energía

CONTENIDO: energía renovables, no renovables

1°1° - 1°4° CAPUZZELLO ANALIA	1°2°-1°3°GONZALEZ PATRICIA
Consultas y entrega de trabajos  2645121384	Consultas y entrega de trabajos  2644475399

Energía

La energía se puede entender como la capacidad que tiene un cuerpo o un sistema para realizar un trabajo o producir algún cambio o transformación. Tales cambios pueden ser movimiento, calentamiento o alteraciones en dicho cuerpo.

Debemos tener clara la diferencia entre energía y potencia. La potencia es la transferencia de energía por unidad de tiempo. De esta forma, una bombilla viene caracterizada por su potencia; por ejemplo, 25 W. Si tenemos encendida la bombilla durante 5 horas, la energía consumida será de 125 W.h (vatiros hora).

Las unidades de energía más utilizadas son:

4. Julio (J). Es la unidad del Sistema Internacional. Se define como el trabajo que realiza una fuerza de 1 newton (N) cuyo punto de aplicación se desplaza 1 metro.

5. Caloría (cal). Es una unidad de energía muy utilizada en procesos en los que interviene el calor. Se define como la cantidad de calor necesaria para elevar 1°C, a presión atmosférica, un gramo de agua.

6. Kilovatio hora (kW.h). Es la unidad que se utiliza para medir el consumo de energía eléctrica La energía se puede manifestar de diversas formas. Las principales formas de energía son:

c) **Energía mecánica.** Es la formada por la suma de la energía cinética, asociada al movimiento, y la potencial, asociada a la fuerza de gravedad.

d) **Energía térmica.** Está relacionada con el movimiento de las moléculas que forman la materia: cuanto más caliente está la materia, mayor es el movimiento de las moléculas.

e) **Energía química.** Es la energía asociada a las reacciones químicas. Estas reacciones, como la combustión de gas, son exotérmicas y liberan calor.

f) **Energía nuclear.** Es la energía almacenada en el núcleo de los átomos, que se libera en las reacciones de fisión y fusión. Se podría decir que es un tipo de energía química.

g) **Energía radiante.** Es la que tienen las ondas electromagnéticas, como la luz, los rayos ultravioletas, etc. Pueden transmitirse sin necesidad de soporte material alguno, en el vacío, como es el caso de la energía del Sol.

h) **Energía eléctrica.** Está relacionada con el movimiento de las cargas eléctricas a través de los materiales conductores.

Todas estas formas de energía se pueden clasificar en dos tipos:

i) **Energía primaria.** Es la energía disponible en la naturaleza sin necesidad de ser transformada (gas, carbón, etc).

j) **Energía secundaria.** Es la energía resultado de la transformación de las energías primarias (energía eléctrica).

Todas las formas de energía se encuentran en un constante proceso de **transformación**. La energía eléctrica se transforma en energía radiante a través de una bombilla; la energía cinética del viento se convierte en energía eléctrica gracias a un aerogenerador...

No obstante, estas transformaciones no siempre se producen en la dirección deseada. En los procesos de transformación se produce la degradación de la energía, fenómeno por el cual cierta cantidad de energía pasa a un tipo de energía "de peor calidad": la energía. Se dice que esta energía se pierde. Así, por ejemplo, una bombilla transforma una parte de la energía eléctrica que consume en energía radiante (luz), pero otra parte de esa energía transforma en calor que se considera energía perdida.

FUENTES DE ENERGÍA

Las fuentes de energía son los recursos existentes en la naturaleza de los cuales podemos obtener energía utilizable en alguna de las formas definidas anteriormente.

Todas ellas son energía primaria y, generalmente, se transforman en energía eléctrica (energía secundaria) para su transporte.

Podemos clasificarlas, atendiendo su origen, en:

1. **No renovables.** Se encuentran en cantidades limitadas y en ellas la velocidad de regeneración es inferior a la de consumo.

2. **Renovables.** Son inagotables, ya que se regeneran a un ritmo superior al que se consumen.

Por su utilización, las clasificamos en:

3. **Convencionales.** Son las de uso más extendido.

4. **Alternativas.** Su uso está menos extendido pero están adquiriendo cada vez más importante.

TIPOS DE FUENTES	Convencionales	Alternativas
No renovables	Combustibles fósiles Energía nuclear	
Renovables	Energía hidráulica	Energía solar Energía eólica Energía mareomotriz Energía de la biomasa Energía geotérmica

Actividad

a) Si realizaste las guía anteriores podras responder:

1 Señala con una X cuáles de las siguientes propiedades son características de la madera:

Frágil	<input type="checkbox"/>	Oxidable	<input type="checkbox"/>	Tenaz	<input type="checkbox"/>
Resistente	<input type="checkbox"/>	Porosa	<input type="checkbox"/>	Reciclable	<input type="checkbox"/>
Conductor térmico	<input type="checkbox"/>	Maleable	<input type="checkbox"/>	Rígida	<input type="checkbox"/>
Aislante eléctrico	<input type="checkbox"/>	Tóxica	<input type="checkbox"/>		

■ ¿Por qué la madera es una materia prima renovable?

■ ¿Por qué debemos reciclar el papel?

2-imagin que tiene una tabla de madera para construir una estantería ¿De que forma podría unirla?

3-Las uniones con bisagras permiten la movilidad de la pieza. Nombra algún objeto que la utilice.

4- Completa el siguiente cuadro con la aplicación de los metales ferroso.

Metales	Propiedades	Aplicación
Hierro		
Fundición		
Acero		

5-¿A partir de que materiales se obtienen los metales?

6- Explica con tus palabras los siguientes procesos de fabricación de plásticos, añadiendo un dibujo si es necesario:

a) Moldeo por inyección

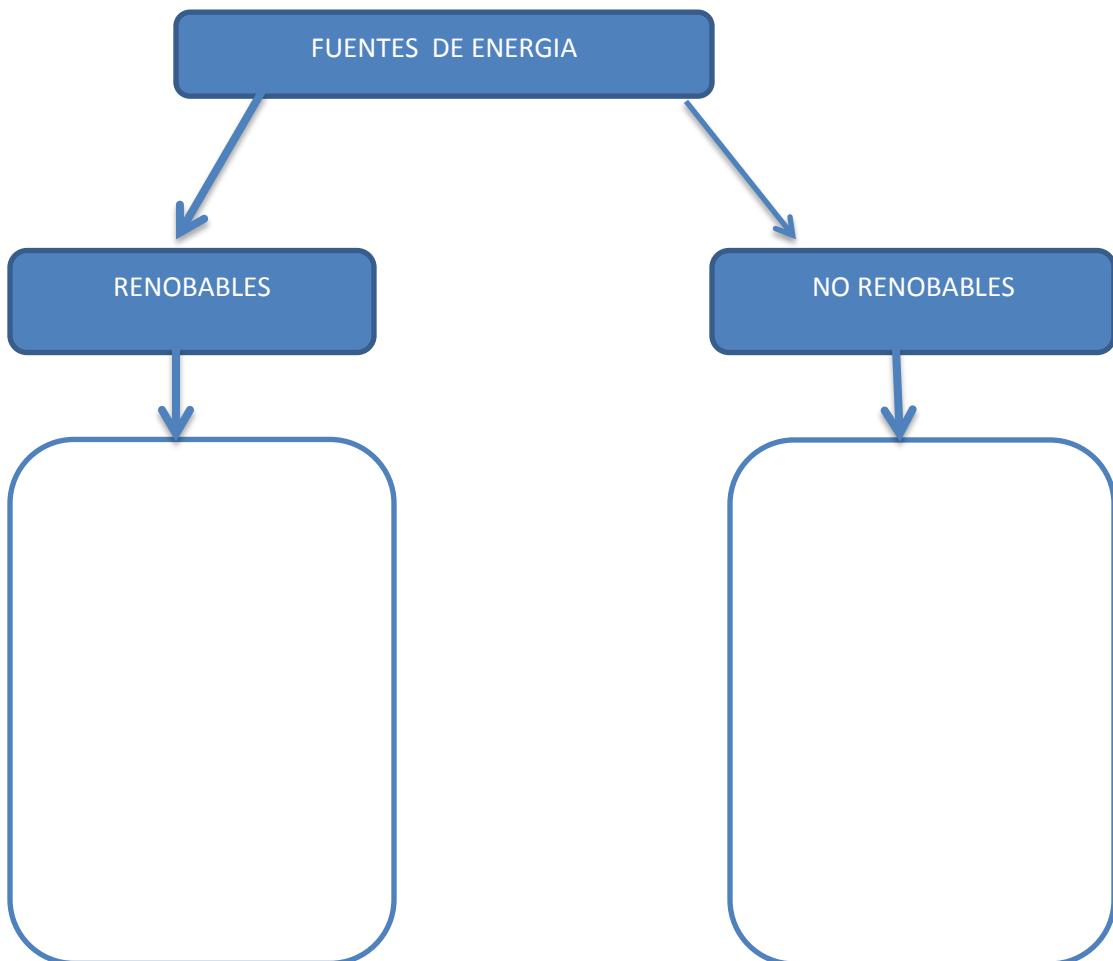
b) Moldeo por extracción

7-Explica la diferencia entre un material natural, uno artificial y uno sintético. Pon un ejemplo de cada uno.

8-¿Qué es la energía?

9-¿Cuales son las unidades de energía mas utiliza?

10-Completa el siguiente esquema



ESCUELA AGROTECNICA SARMIENTO PRIMER AÑO GUIA 10 TECNOLOGIA

11-Observen y anoten algunos artefactos de su casa que funcionen como energía eléctrica.

12-Completen la siguiente tabla anotando en que se transforma la energía (calor, movimiento, frío, luz, etc.) en el aparato

Director :Luis Perez