

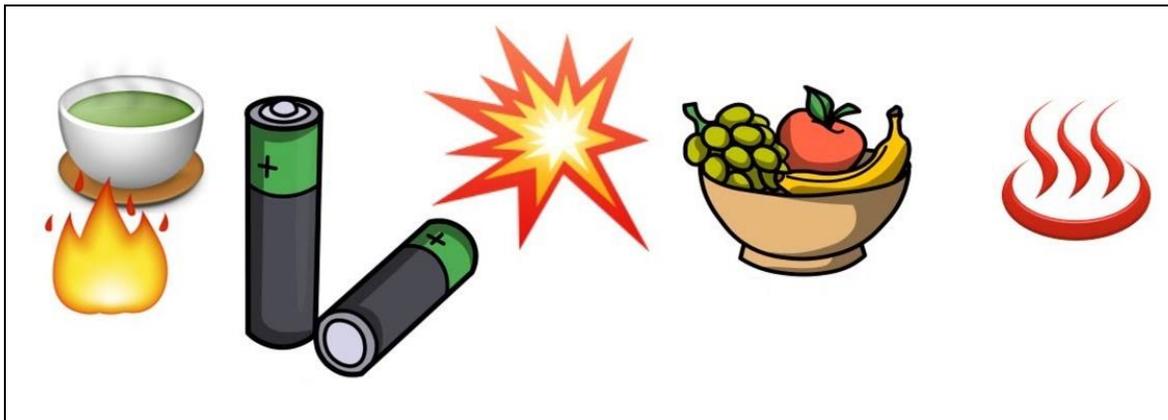
Unidad 3: “Tipos de energía”

OA4.: Probar y evaluar la calidad medioambiental y de seguridad.

Continuaremos conociendo y estudiando los diferentes tipos de energía.

Energía química

Es aquella energía producida por reacciones químicas por ejemplo la que se produce al desprenderse del carbón al quemarse, como también la que radica en el proceso de alimentación, en los sistemas digestivos del organismo, lo cual es esencial para la vida y a su vez, resulta relevante en la extracción y almacenamiento de energía en las baterías y en los procesos de combustión interna, que permite a los automóviles desplazarse.

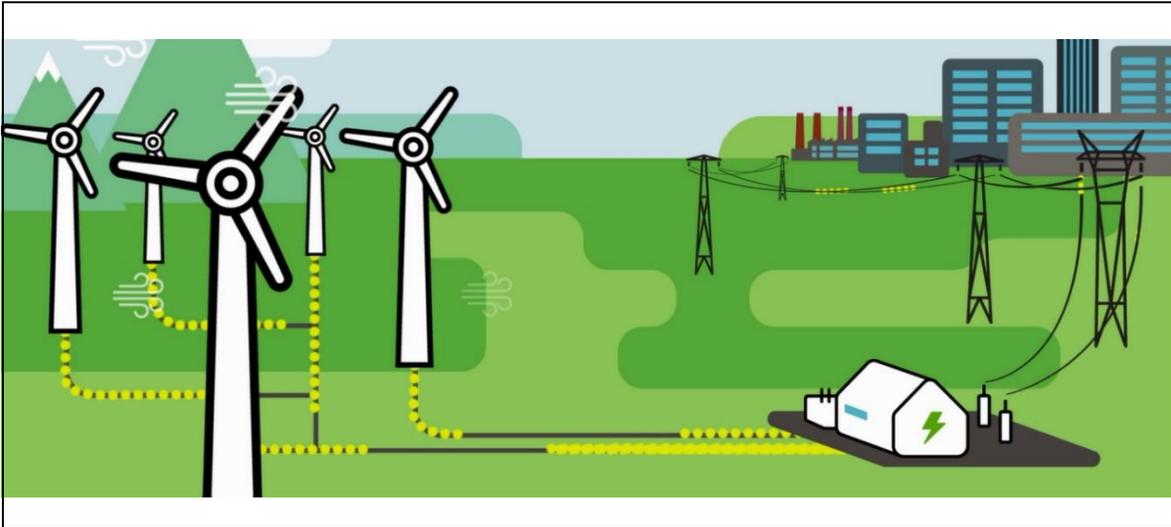


Energía eólica

Es la energía que surge de la energía cinética ya que se origina por el movimiento del viento, siendo una energía renovable, capaz de reducir la contaminación por los gases de efecto invernadero.

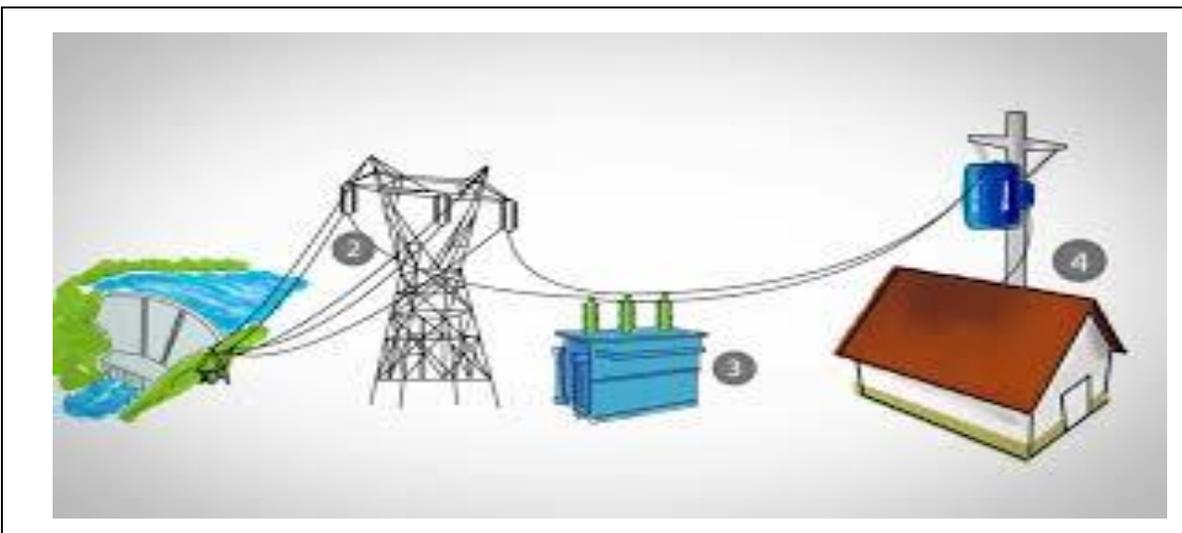
Esta forma de energía, contenida en el movimiento del aire, es aprovechada mediante aeromotores, que convierten la energía eólica en energía mecánica, por medio de hélices. Posteriormente, mediante la segunda parte del mecanismo del

aerogenerador, la energía mecánica es transformada en energía eléctrica.



Energía hidráulica

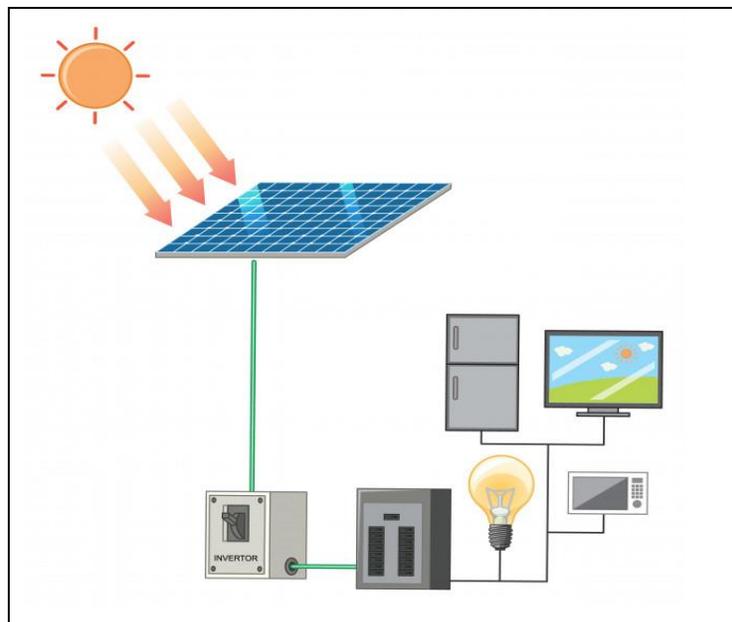
Es aquella se genera empleando la energía cinética y energía potencial de flujos de agua, ya sean ríos, mareas o saltos de agua, como las cascadas, su característica más representativa es su capacidad para transformarse en energía eléctrica y es uno de los tipos de energía indispensable para el suministro eléctrico de cualquier país o región.



Energía solar

Consiste en la energía de emisión del sol. Esta es una de las formas de energía que ha concentrado los focos de tecnologías emergentes, las cuales se han dedicado a perfeccionar los procesos de almacenamiento y conversión de la energía solar.

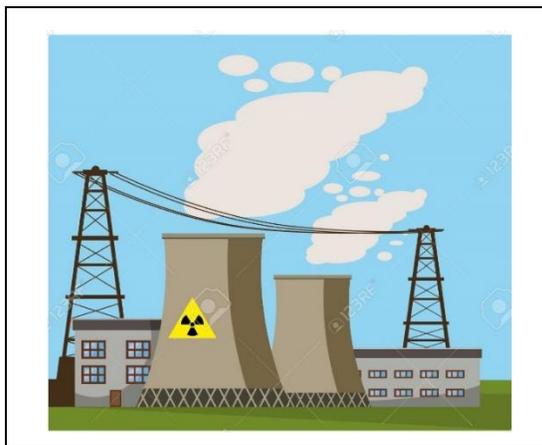
Hoy en día, predomina el uso de tecnologías en **paneles fotovoltaicos y colectores solares**, los cuales transforman la energía del sol en energía eléctrica o térmica, respectivamente, además, tecnologías pasivas se basan en la arquitectura bioclimática, la cual se ocupa del diseño de edificaciones orientadas según la posición solar, construidos con materiales con propiedades de dispersión de luz, y con sistemas de ventilación natural.



Energía nuclear:

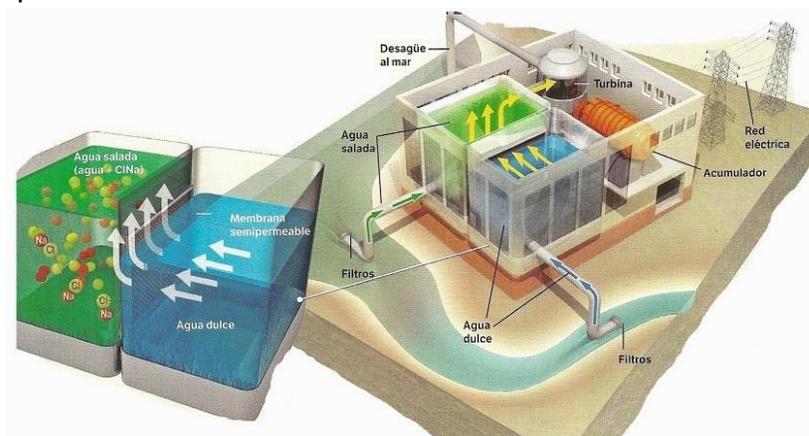
Esta energía puede convertirse en energía mecánica, eléctrica y térmica mediante el uso de reactores, los cuales son los pilares de las centrales nucleares. El principal uso de la energía nuclear es la producción de energía eléctrica.

Las centrales nucleares son las encargadas de generar energía eléctrica. Con estas reacciones se obtiene energía térmica que se transformará en energía mecánica y posteriormente en energía eléctrica.



Energía azul u osmótica: Esta es uno de los tipos de energía renovable más recientes e innovadores técnicamente.

El proceso es básicamente sencillo y se fundamenta en filtrar el encuentro de agua de mar con la de río mediante una membrana semipermeable que va del líquido con mayor concentración salina o salada al de menor e impide la entrada de sedimentos o partículas que puedan detener el circuito.



Actividad 1

I.- Marca con una X la alternativa correcta: (10 puntos)

1.- ¿Qué es la energía química?

- a) Es aquella energía que proviene del viento.
- b) Es aquella energía que se produce mediante el uso de reactores.
- c) Es aquella energía producida por el carbón al quemarse.

2.- ¿Qué tipo de energía utiliza paneles fotovoltaicos y colectores solares para la producción y distribución de energía?

- a) Energía nuclear.
- b) Energía solar.
- c) Energía eólica.

3.- La siguiente definición: “Es aquella energía que se genera empleando la energía cinética y energía potencial de flujos de agua, ya sean ríos, mareas o saltos de agua” corresponde a:

- a) Energía hidráulica.
- b) Energía azul.
- c) Energía química.

4.- ¿Qué es la energía azul u osmótica?

- a) Es el proceso donde la energía proviene del sol la cual es absorbida por paneles fotovoltaicos y colectores solares.
- b) Es el proceso de energía que proviene del viento la cuales son absorbidas por las aspas del aerogenerador.
- c) Es el proceso donde se filtra el encuentro de agua de mar con la del río mediante una membrana semipermeable.

5.- ¿Cuál es el principal uso de la energía nuclear?

- a) Es la producción de energía hídrica.
- b) Es la producción de energía eléctrica.
- c) Es la producción de energía química.

II.- Observa las siguientes imágenes y escribe que tipo de energía es cada una de ellas. (8 puntos)

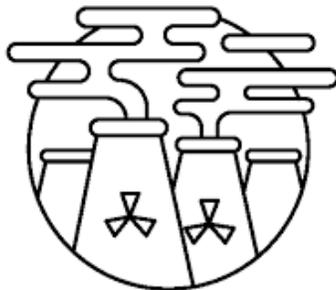
1.-



2.-



3.-



4.-



Consumo de energía

- El consumo de energía se refiere **a TODA la energía utilizada para realizar una acción**, fabricar algo o simplemente habitar un edificio.
- En un hogar, el consumo de energía incluirá la electricidad, el gas, el agua y cualquier otra energía utilizada para vivir en ella.
- El consumo de energía de un autobús incluye cuánto diésel o gasolina usa para funcionar.

Todo esto para aclarar lo siguiente: **el consumo de energía no proviene necesariamente de una sola fuente de energía**. Es un concepto erróneo común pensar que para ahorrar energía tienes que ahorrar electricidad. Podría ser una fuente de energía totalmente diferente que tenga el mayor impacto en un determinado proceso.

Como ya sabemos que el consumo de energía no proviene de un solo tipo, tenemos que cuidar la energía para realizar esta acción debemos reducir su consumo a través de las siguientes acciones:

1.- Apaga tu computadora: Las computadoras son algunos de los mayores usuarios de energía en los edificios de oficinas. Apague su monitor por la noche y elimine el protector de pantalla. Las computadoras de hoy en día se pueden encender y apagar más de 40,000 veces. Optar por cerrar el uso de un protector de pantalla no afecta la vida útil de su computadora. ¡Así que baja el poder!

2.- Elige la luz correcta: Las bombillas LED son la opción de iluminación con mayor eficiencia energética. Las bombillas LED usan un 75% menos de electricidad que las bombillas incandescentes. Tampoco tienen mercurio y duran unas 25 veces más que las bombillas incandescentes tradicionales.

3.-Desconectar los electrodomésticos inactivos: Dispositivos como televisores, microondas e impresoras usan energía en modo de espera, incluso cuando están apagados. Algunos cargadores continúan extrayendo pequeñas cantidades de energía, incluso cuando están enchufados (nos damos cuenta si el cargador se siente caliente al tacto).

4.-Use una fuente de poder para reducir la carga de su enchufe: Para evitar pagar de más, utiliza una fuente de poder para apagar todos los dispositivos a la vez. Activar el interruptor de su fuente de poder tiene el mismo efecto que desconectar cada toma de la pared, evitando la pérdida de energía fantasma.

5.-Apaga las luces ¡Solo un interruptor y listo!

Actividad 2

I.- Lee comprensivamente, V si es verdadero y una F si es falso y justifica las falsas. (10 puntos)

1.- ____ El consumo de energía se refiere a toda energía utilizada para realizar una acción.

2.- ____ En un hogar solo se consume energía eléctrica como los enchufes.

3.- ____ Las bombillas LED son la opción de iluminación con mayor eficiencia energética.

4.- ____ Dejar todos los aparatos conectados a la electricidad no consume energía eléctrica.

5.- ____ Apagar las luces que no se utilizan es una manera adecuada de cuidar la electricidad que se consume.

II.- Observa en tu hogar e indica de qué manera podemos cuidar el consumo de energía. (4 puntos)

Pauta de evaluación Guía de estudio

“Tecnología”

- *Guía N°:* 6 (Septiembre 2021)
- *Curso:* 6° A-B
- *Nombre Profesor(a):* Yéssica Gutiérrez B.
- *Nombre estudiante:* _____

NOTA

N° Objetivo Aprendizaje	N° de Actividad	N° de Pregunta	Indicadores/Habilidades	Puntaje Ideal	Puntaje Obtenido	
4	1	1	Reconoce que es la energía química	2		
		2	Identifica que tipo de energía utiliza paneles fotovoltaicos	2		
		3	Relaciona la definición con la energía hidráulica	2		
		4	Analiza que es la energía azul u osmótica	2		
		5	Indica cual es el principal uso de la energía nuclear	2		
		6	Identifica cada tipo de energía de acuerdo con cada imagen	8		
			2	Reconoce las oraciones verdaderas y justifica las oraciones falsas.	10	
			2	Menciona como cuidar el consumo de energía	4	
	Puntaje Total:				32	
	Porcentaje de evaluación:				60%	