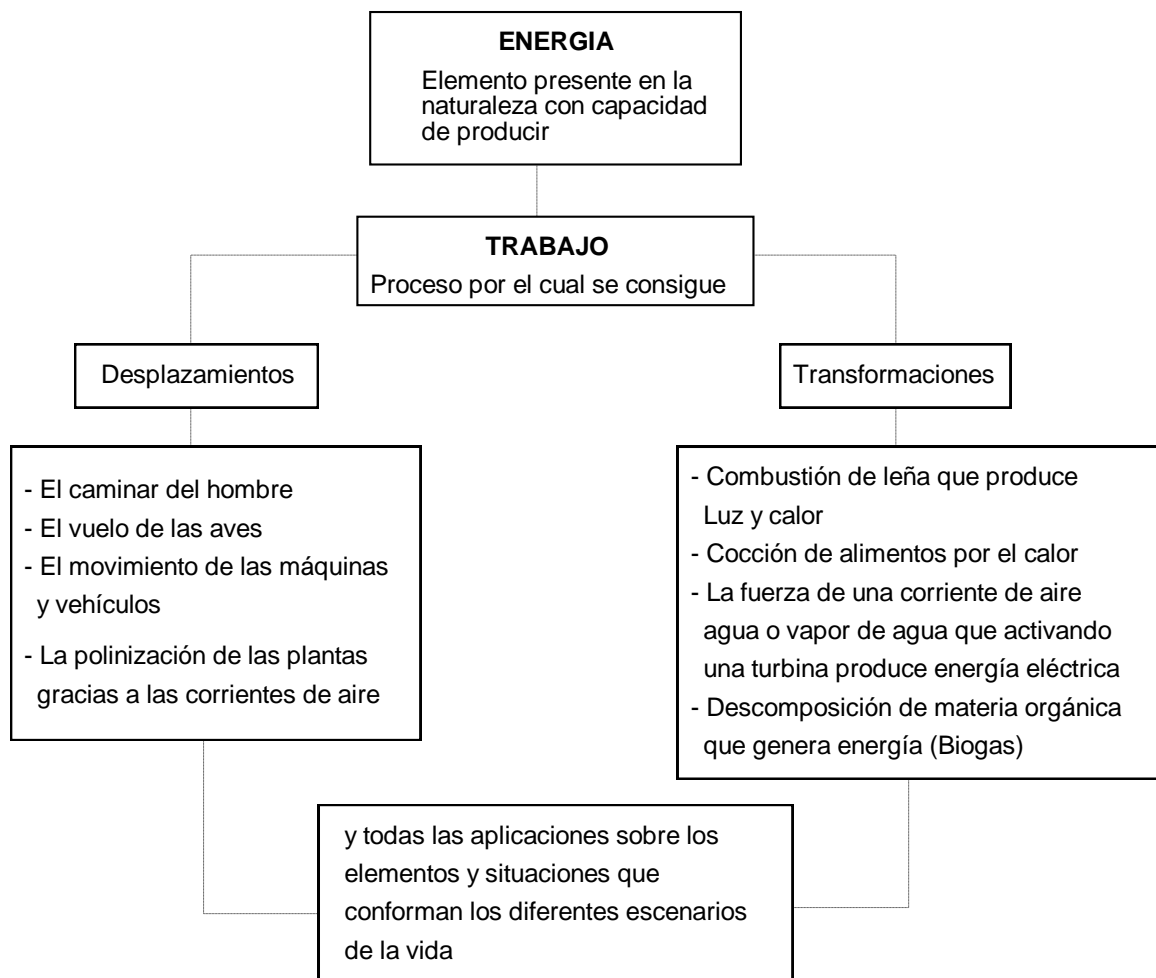


IMPORTANCIA DE LA ENERGÍA

La energía es la capacidad de producir trabajo, entendiendo por trabajo el proceso por el cual se desplaza, modifica, transforma un cuerpo. una manera gráfica de explicar este proceso es el siguiente:



- La energía primordial que mantiene la vida en nuestro planeta proviene de la radiación solar, la misma que se transfiere al ecosistema transformándose en diferentes formas de energía.

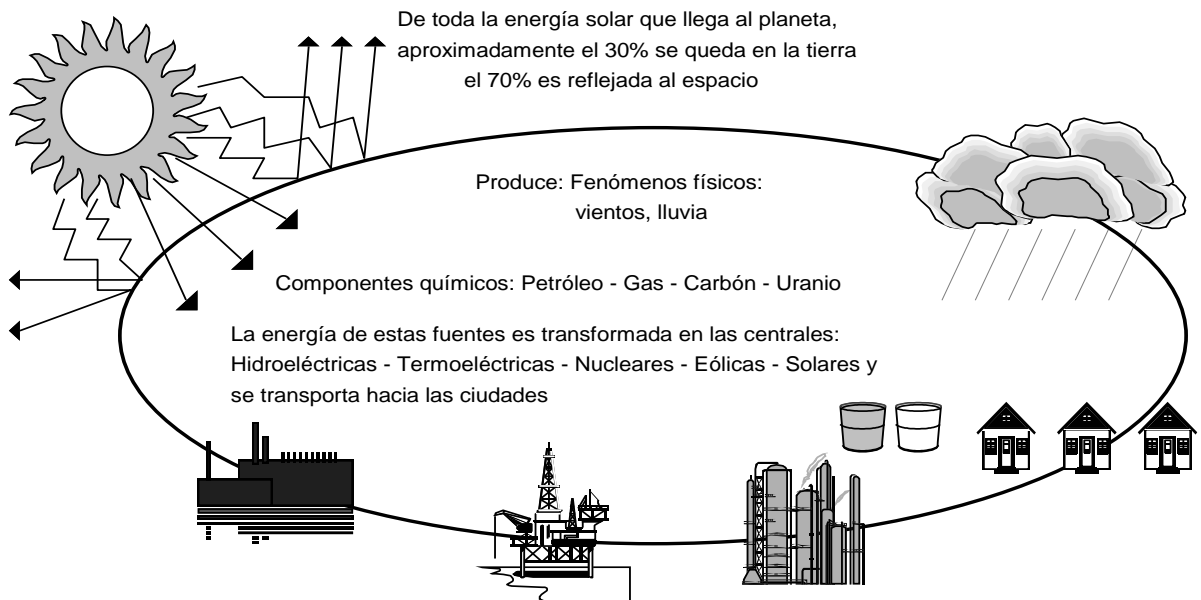
1º La Energía del sol llega del espacio hasta nuestro planeta (se queda aproximadamente un 30% y el 70% es reflejada al espacio nuevamente)

2º La energía que llega al planeta es utilizada por el hombre para hacer que nuestra vida sea confortable.

3º Parte de esta misma energía se convierte también en fenómenos como las lluvias, vientos, y en componentes químicos del petróleo, gas y carbón.

4º De una u otra manera, estos fenómenos y componentes son fuentes de energía que son transformadas en las centrales generadoras como las hidroeléctricas (agua) termoeléctricas, (petróleo, gas, carbón), nuclear (uranio), cólicas (viento), solares (Sol) y es transportada por medio de torres y cables hasta las ciudades para ser utilizada en la industria, el comercio y en la vida doméstica.

Un cuerpo realiza un trabajo cuando produce cambios en el estado de reposo o movimiento de otro cuerpo mediante la acción de fuerzas que poseen la misma dirección del movimiento.



NATURALEZA DE LA ENERGÍA

La energía es de naturaleza **discontinua** al igual que la materia, es decir de naturaleza corpuscular (división en pequeñas partículas sub atómicas). La energía está formada por unidades energéticas llamadas cuantos. Un cuanto es la más pequeña cantidad de energía emitida por un átomo.

Los cuerpos toman o emiten energía por cuantos.

FORMAS DE ENERGÍA:

1. **Energía potencial:** es la capacidad acumulada que tiene un cuerpo que fue elevado a una determinada altura, comprimido o estirado, para volver a su posición o estado inicial. Es trabajo almacenado.
2. **Energía cinética:** todo cuerpo en movimiento despliega energía cinética.
3. **Energía Mecánica:** es la capacidad que tiene un cuerpo para realizar un trabajo.
4. **Energía solar:** en el sol los átomos de hidrógeno se fusionan permanentemente, transformándose en helio. En este proceso buena parte de la masa del sol se convierte en energía solar. solo una parte de esta energía llega a la tierra en forma de energía calórica, lumínica y radiante.
5. **Energía geotérmica:** en las capas más profundas de la tierra las temperaturas son elevadas debido a la energía geotérmica esto se visualiza ante la erupción de un volcán, provocando la liberación de energía calorífica y cinética.
6. **Energía Química:** las moléculas y sustancias pueden unirse o separarse, dando origen a reacciones tales como combinaciones, combustiones u oxidaciones, en todas ellas esta presente la energía química.
7. **Energía Calórica o lumínica:** se produce a partir de las transformaciones de la energía solar, geotérmica o química.
8. **Energía Eólica:** es la que produce el aire en movimiento.
9. **Energía Hidráulica:** se produce como consecuencia de la energía cinética que despliega el agua que corre por los ríos o salta debido a los declives del terreno, a fuertes precipitaciones o a deshielos de las montañas.
10. **Energía eléctrica:** es consecuencia de las descargas eléctricas que se produce en las capas de la atmósfera tomando la forma de rayo, trueno o relámpago.
11. **Energía Atómica:** la fusión o fisión de átomos libera energía atómica. La energía no se pierde ni se crea de la nada, se transforma.

FUENTES DE ENERGÍA:

Llamamos así a todo cuerpo o sistema que emite o produce energía. Esta energía es aprovechada por el hombre y los demás seres vivos para satisfacer sus múltiples necesidades y para el progreso y adelanto de los pueblos. Toda la energía que utilizamos se produce de las siguientes fuentes: Sistema Muscular, del agua, del viento, de los combustibles, del núcleo del átomo y del sol.

1. **Energía Muscular:** La fuerza muscular del hombre y de los animales es la forma de energía mas utilizada desde la antigüedad.

2. **Energía del Agua:** El hombre inventó la rueda hidráulica para aprovechar la energía de las aguas en movimiento (cinética) en sus primeros molinos de grano.
3. **Energía del viento:** El aire cuando se pone en movimiento origina el viento. La fuerza del viento puede mover molinos, embarcaciones, etc. es así que en el siglo XII, el hombre construye los primeros molinos que utilizan esta energía para moler granos y bombear agua. En la actualidad, con modernos molinos de vientos se puede generar electricidad para beneficio de pequeñas comunidades.
4. **Energía de los combustibles:** Entre los años 1885 y 1886, los ingenieros alemanes G. Daimler y K. Benz construyeron el primer motor de gasolina, siendo los franceses Panhard y Levassor quienes crearon el primer automóvil (1891). Desde entonces el petróleo y luego el gas natural, pasaron a ser los combustibles más utilizados por el hombre, más limpios, más fáciles de transportar y más baratos que el carbón.
5. **Energía Nuclear:** En la parte central del átomo (núcleo) se encuentra concentrada su masa y su energía en forma cinética y química, la cual puede ser liberada natural o artificialmente; por ejemplo del uranio se puede generar electricidad.
6. **Energía Solar:** El sol representa la fuente de luz y calor más importante para la tierra; sin embargo, la mayor parte de su energía térmica se pierde al atravesar la atmósfera terrestre. A pesar de ello, el calor del sol hace posible la evaporación de las aguas y consecuentemente, la formación de nubes, de las que procede la lluvia, que forma los ríos, que alimentan los embalses. Gracias a la luz del sol pueden las plantas realizar su función clorofílica, y así crecer y desarrollarse hasta formar grandes bosques. En la actualidad también se utiliza esta fuente de energía en termas y estufas solares, etc.