

SEGUIMIENTO CIENCIAS DE LA NATURALEZA

UNIDAD 5: LA ENERGÍA (3)



Espero que sigáis todos bien, y bueno, intentando llevar esta situación lo mejor posible a pesar de las dificultades. Vamos a continuar trabajando juntos en el tema de la energía. Como ya os comenté en tareas anteriores, en esta unidad estamos aprendiendo que todos los **cambios** que tienen lugar en el universo se deben a la **energía**. Tanto los seres vivos como los inertes utilizan la energía para sus **transformaciones**.

Ya sabemos que la principal fuente de energía para la Tierra es el Sol, que genera energía que nos llega en forma de luz y calor. La luz solar pone en marcha todo el **proceso de la vida** posibilitando a las plantas fabricar su alimento, que es a la vez la base para la alimentación del resto de los seres vivos.

El calor del sol mantiene la atmósfera a la temperatura adecuada y produce los cambios del clima, el movimiento del aire y el ciclo del agua, que son algunos de los fenómenos que utiliza el ser humano para **obtener energía** para las máquinas.

También sabemos que existen **otras fuentes de energía**, como la que se desprende al romper o unir los núcleos atómicos o la que obtenemos cuando quemamos sustancias combustibles. Ya que nuestro modo de vida necesita cada vez más energía, tenemos que conocerla y usarla **con criterios de ahorro y sostenibilidad**.

Nuevamente, hay que destacar como **valor** asociado a esta unidad la importancia de **identificar problemas asociados al uso de la energía** respecto a los impactos sobre el medio ambiente y el agotamiento de recursos naturales.

En el cuadro siguiente aparecen los contenidos que ya hemos trabajado en esta unidad:

UNIDAD 5. LA ENERGÍA

Voy a aprender:

- Concepto de energía.
- Las principales formas de energía.
 - Energía mecánica:
 - ✓ Energía cinética.
 - ✓ Energía potencial.
 - Energía luminosa.
 - Energía térmica o calorífica.
 - Energía química.
 - Energía nuclear.
 - Energía sonora.
 - Energía eléctrica.
- Las propiedades de la energía.
 - La energía se transfiere.
 - La energía se transforma.
 - La energía se almacena.
 - La energía se transporta.
 - Principio de conservación de la energía.

Vamos a continuar con el desarrollo del tema. Si nos fijamos nuevamente en el esquema, en esta tarea vamos a trabajar **LAS FUENTES DE ENERGÍA** y **EL IMPACTO AMBIENTAL DEL USO DE LA ENERGÍA**. Los puntos que trabajaremos, y que tenéis copiados en vuestro esquema son los siguientes:

UNIDAD 5. LA ENERGÍA

-Las fuentes de energía.

- Fuentes de energía renovables:
 - ✓ Energía solar.
 - ✓ Energía eólica.
 - ✓ Energía hidráulica.
 - ✓ Biomasa.
 - ✓ Energía geotérmica
- Fuentes de energía no renovables:
 - ✓ Combustibles fósiles:
 - ❖ Carbón.
 - ❖ Petróleo.
 - ❖ Gas natural.
 - ✓ Uranio. Energía nuclear.

-Impacto ambiental del uso de la energía:

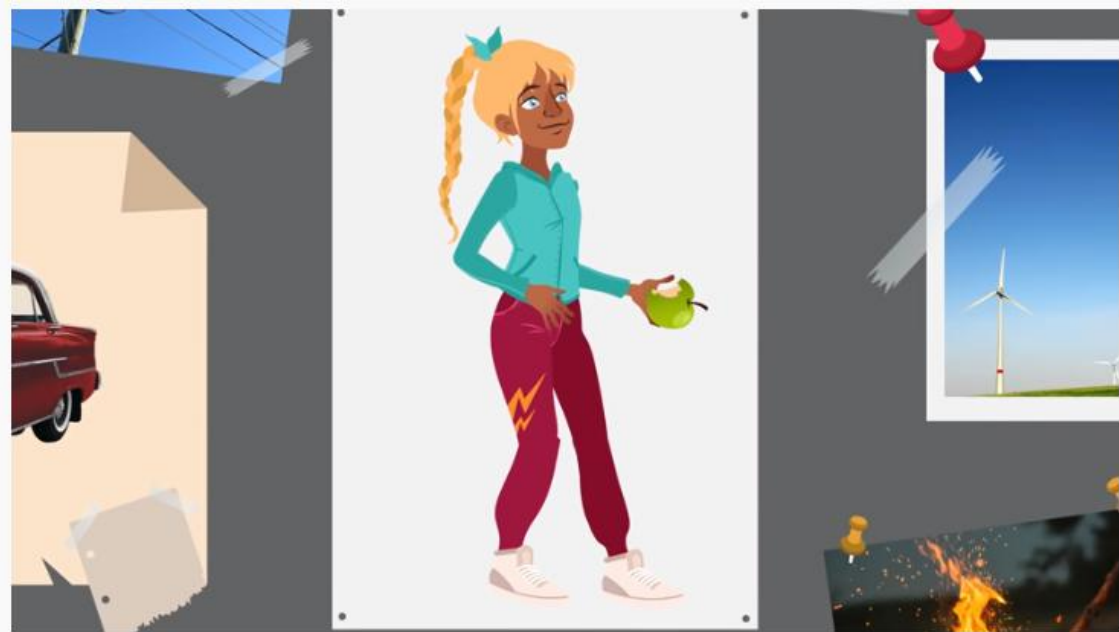
- Calentamiento global.
- Efecto invernadero.
- Lluvia ácida.
- Otros impactos sobre el planeta.

Lo primero que vamos a hacer es ver los siguientes [vídeos](https://www.youtube.com/watch?v=zdt0dkWjapo) relacionado con las principales fuentes de energía:

<https://www.youtube.com/watch?v=zdt0dkWjapo>



<https://www.youtube.com/watch?v=NAPAMIpGB-s>



¿Qué es la energía? - Tipos de energía para niños - Energías renovables y no renovables

A continuación, vamos a copiar en nuestro cuaderno los apuntes relacionados con las fuentes de energía:

LAS FUENTES DE ENERGÍA

La energía que utilizamos en nuestra vida cotidiana procede de las fuentes de energía. Estas fuentes de energía pueden ser renovables y no renovables.

FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLES

Las fuentes de energía renovables son recursos inagotables, porque se renuevan constantemente. Las más importantes son el sol, el viento, el agua, la biomasa y el calor interno de la corteza terrestre. El origen de todas estas fuentes de energía es el sol. Cuando calienta la Tierra, el sol pone en marcha el ciclo del agua y origina los vientos. A su vez, el viento produce el oleaje. Además, la energía solar interviene también en la fotosíntesis, es decir, en la creación de material orgánica vegetal, que es el origen de la biomasa.

1. **ENERGÍA SOLAR.** Es la energía que procede del sol (radiación solar). Dependiendo de cómo se capte, puede producir energía eléctrica o energía térmica.



2. **ENERGÍA EÓLICA.** Es la energía del viento. Los aerogeneradores transforman la energía mecánica del viento en energía eléctrica.



3. **ENERGÍA HIDRÁULICA**. Es la energía mecánica del agua. Mediante los saltos de agua de los pantanos y las mareas se produce energía eléctrica.



4. **BIOMASA**. Es la energía química de residuos orgánicos, como restos de cosechas o excrementos de animales. Se usa para generar energía eléctrica.



5. **ENERGÍA GEOTÉRMICA.** Es la energía debida a la alta temperatura del interior de la Tierra. La energía geotérmica es la energía térmica almacenada en el interior de la corteza terrestre. Esta fuente de energía renovable calienta el agua del subsuelo, por eso se emplea fundamentalmente para la calefacción. También se utiliza para producir electricidad en las centrales geotérmicas.



FUENTES DE ENERGÍA NO RENOVABLES

Las fuentes de energía no renovables son recursos naturales que pueden llegar a agotarse, ya que su consumo es más rápido que su capacidad para generarse. Las fuentes de energía no renovables son los combustibles fósiles y algunas sustancias radiactivas, como el uranio.

1. **COMBUSTIBLES FÓSILES.** Se usan en los vehículos y para calefacción. Además, en las centrales térmicas, su energía química se transforma en energía química, y esta, en eléctrica. Los principales combustibles fósiles son el carbón, el petróleo y el gas natural.



2. **URANIO.** La energía del uranio se llama energía nuclear. En las centrales nucleares se transforma en energía térmica, y esta a su vez se convierte en energía eléctrica.



Una vez que hemos terminado de copiar los apuntes en nuestro cuaderno, vamos a ver los siguientes [vídeos](#) relacionados con cada una de las fuentes de energía.

FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLES

ENERGÍA SOLAR

<https://www.youtube.com/watch?v=HqA0-I5bqVU>



Qué es la ENERGÍA SOLAR

https://www.youtube.com/watch?v=W_1AJV8rKU4



ENERGÍA SOLAR ✨ Ventajas y Desventajas

ENERGÍA EÓLICA

https://www.youtube.com/watch?v=d_CUT9niX5c



ENERGÍAS RENOVABLES - VENTAJAS y DESVENTAJAS de la ENERGÍA EÓLICA

<https://www.youtube.com/watch?v=kmN9qD8vXbY>



#Sostenibilidad #Aerogenerador

¿Cómo funciona un aerogenerador? | Sostenibilidad - ACCIONA

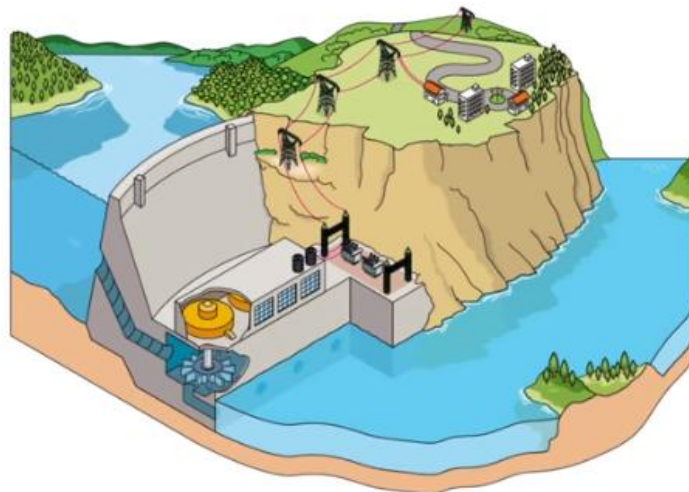
ENERGÍA HIDRÁULICA

<https://www.youtube.com/watch?v=UJaNNUO9uIA>



¿Qué es la ENERGÍA HIDRÁULICA? - TIPOS DE ENERGÍA

https://www.youtube.com/watch?v=Xx_Lxg4hCjc



¿Cómo funciona la energía hidráulica? - Sostenibilidad | ACCIONA

BIOMASA

<https://www.youtube.com/watch?v=xxfIDvG8bNM>



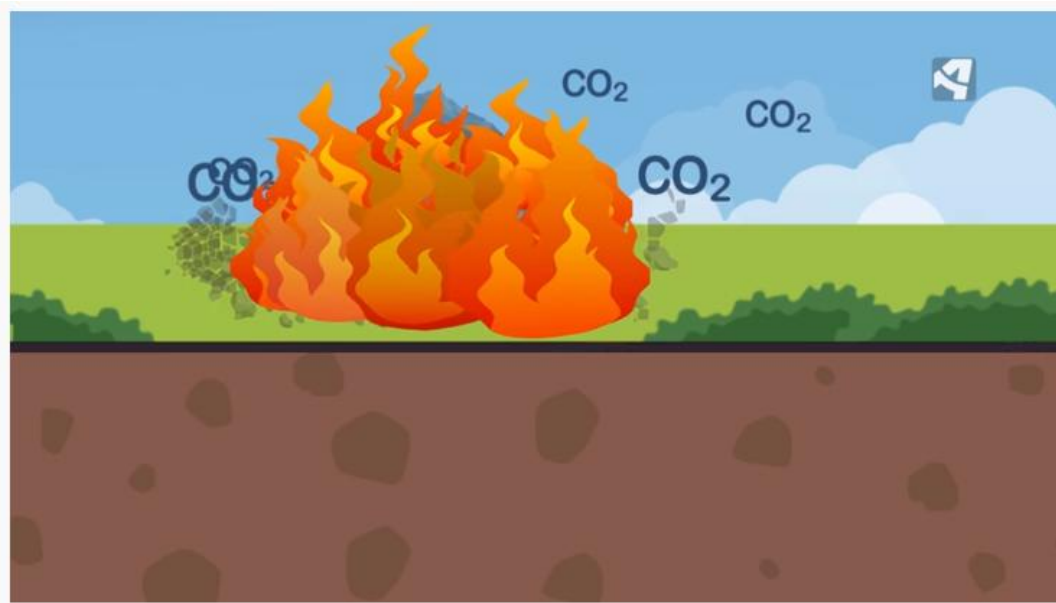
¿Qué son los BIOCMBUSTIBLES? - TIPOS de ENERGÍA.

<https://www.youtube.com/watch?v=s6OjgzC8IBQ>



Biomasa - La energía de la naturaleza (BIOPLAT)

<https://www.youtube.com/watch?v=hhD9dxkTuik>



¿Qué es la biomasa?

ENERGÍA GEOTÉRMICA

<https://www.youtube.com/watch?v=SFf6k4OTslc>



ENERGÍA GEOTÉRMICA ¿Qué es y cómo funciona?

FUENTES DE ENERGÍA NO RENOVABLES

COMBUSTIBLES FÓSILES

<https://www.youtube.com/watch?v=q8YGbqSVrdE>



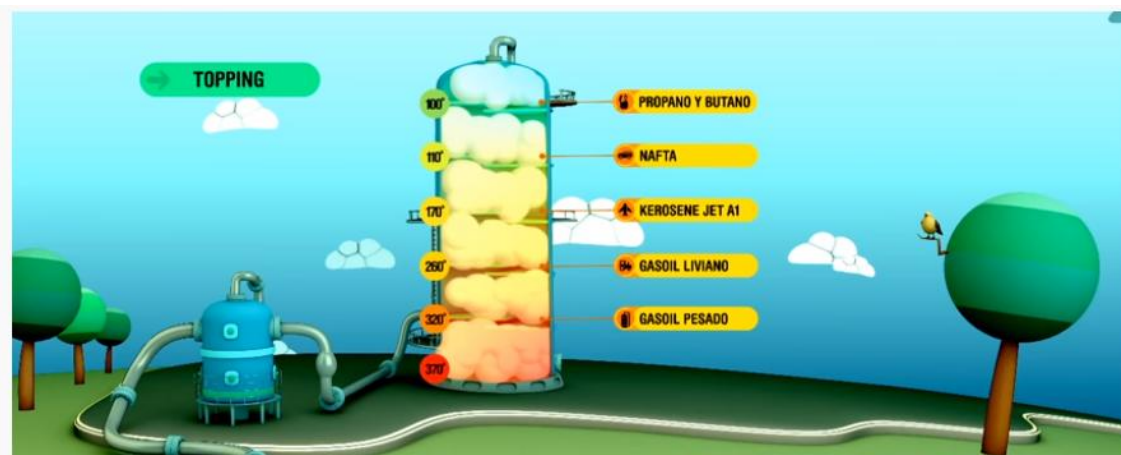
Qué es el gas natural y para qué sirve

<https://www.youtube.com/watch?v=igNtHXyVnCU>



01 Los combustibles fósiles formación

<https://www.youtube.com/watch?v=tFJ064TLW4E>



¿Cómo funciona una refinería?

URANIO

<https://www.youtube.com/watch?v=dWc6PUIRZhA>



ENERGÍA NUCLEAR ventajas y desventajas - DOCUMENTAL de energía nuclear

<https://www.youtube.com/watch?v=v16A0igOw7o>




Como funciona una central nuclear (Practicopedia)

¿Habéis visto todos los vídeos?
Pues seguid leyendo en las páginas
siguientes...



Como ya os comenté en el primer documento del tema, en esta unidad haríamos un **trabajo** sobre una fuente de energía. El trabajo que os planteo es una pequeña investigación sobre la fuente de energía que elijáis (puede ser renovable o no renovable) cumpliendo los puntos del guión que aparece en el archivo adjunto:

 **GUIÓN PARA LA ELABORACIÓN DEL TRABAJO DE LAS FUENTES DE ENERGÍA**

La extensión máxima de este trabajo de investigación será de 5 caras, incluyendo la portada y el índice. Asimismo, **la fecha límite de entrega será el viernes, 29 de mayo de 2020.**


Seguimos con el desarrollo del tema. Ahora nos centramos en el **IMPACTO AMBIENTAL DEL USO DE LA ENERGÍA**. En este apartado vamos a ver las consecuencias negativas que trae consigo el uso de fuentes de energía, especialmente las no renovables.


Para trabajar este apartado del tema, vamos a **copiar** en primer lugar los apuntes en nuestro cuaderno y después veremos una serie de vídeos relacionados.


IMPACTO AMBIENTAL SOBRE EL PLANETA DEL USO DE LA ENERGÍA

- 1. IMPACTO SOBRE LA ATMÓSFERA.** Los gases emitidos por los vehículos, las industrias, etc., reaccionan con el aire y forman nubes de sustancias nocivas, provocando así la lluvia ácida.
- 2. IMPACTO SOBRE LA HIDROSFERA.** Algunos vertidos por parte de las industrias en el mar y en los ríos tienen un gran impacto que afecta a la vida desarrollada en ambos ecosistemas.
- 3. IMPACTO SOBRE LA GEOSFERA.** Dicho impacto viene dado por la extracción de rocas en las canteras y de minerales en las minas. Asimismo, los incendios provocan erosión en el suelo.
- 4. IMPACTO SOBRE LOS SERES VIVOS.** Los vertidos de las industrias hacen que muchos organismos acuáticos mueran. Hay aves que también mueren cuando chocan con los aerogeneradores.

También es importante mencionar otros grandes problemas provocados por el uso de la energía, en ocasiones excesivo. Esos grandes problemas están relacionados con el **CALENTAMIENTO GLOBAL**, con el **EFEECTO INVERNADERO**, la **LLUVIA ÁCIDA**, la **DESAPARICIÓN DE LA CAPA DE OZONO**, entre otros. Por ello, os propongo la lectura de los siguientes documentos:

 CALENTAMIENTO GLOBAL Y EFECTO INVERNADERO

 LA LLUVIA ÁCIDA

 DESAPARICIÓN DE LA CAPA DE OZONO

Para finalizar esta tarea, os propongo ver los siguientes **vídeos** relacionados con el impacto de la energía en nuestro planeta:

CONTAMINACIÓN DE LA ATMÓSFERA

<https://www.youtube.com/watch?v=ZzxyIuzjbms>



CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA - Contaminación ambiental

<https://www.youtube.com/watch?v=KTWnmLSIA7E>



Evitar contaminación atmosférica - CONSEJOS ECOLOGÍA

CONTAMINACIÓN DEL AGUA

<https://www.youtube.com/watch?v=0jFVB1rmfhg>



CAUSAS de la CONTAMINACIÓN DEL AGUA - CONSECUENCIAS de la contaminación del AGUA

<https://www.youtube.com/watch?v=b8cfWYPd5iI>



CONTAMINACIÓN MARINA - Causas y soluciones

<https://www.youtube.com/watch?v=XmSUZ1FnD9w>



CAUSAS y CONSECUENCIAS de la CONTAMINACIÓN de LAGOS y RÍOS

LLUVIA ÁCIDA

<https://www.youtube.com/watch?v=myad29yNm44>



¿Qué es la LLUVIA ÁCIDA? ● EFECTOS de la Lluvia Ácida

<https://www.youtube.com/watch?v=r2mvkwXLcU8>



#lluvia #ecología #green

La lluvia ácida: el gran problema mundial

EFECTO INVERNADERO

<https://www.youtube.com/watch?v=yhS8uyOBBSU>



QUÉ ES EL EFECTO INVERNADERO - Efecto invernadero BIEN EXPLICADO

<https://www.youtube.com/watch?v=0IYozXSfHDs>



Paxi – El efecto invernadero

<https://www.youtube.com/watch?v=D7azpbtGA4Y>



¿Qué es el Efecto Invernadero? | Videos Educativos para Niños

DESTRUCCIÓN DE LA CAPA DE OZONO

<https://www.youtube.com/watch?v=h-vUYIWzJK0>



CAUSAS de la DESTRUCCIÓN de la CAPA de OZONO | || |