

## CLASE POR CONTINGENCIA SANITARIA COVID-19

Asignatura	Ciencias Naturales
Curso	6to
Docente de Asignatura	Eduardo Esteban Romero Escudero
Semana de cobertura	18 al 28 de agosto de 2020
Objetivo/s de aprendizaje tratados	OA11: Clasificar los recursos naturales energéticos en no renovables y renovables y proponer medidas para el uso responsable de la energía.
Objetivo de la sesión de trabajo	Comprender la definición de energías renovables y no renovables, compararlas y aplicar mediante la ejemplificación, sus características.
Fecha de entrega productos de la sesión	28 de agosto de 2020

### CONTENIDO

INTRODUCCIÓN: Ya En la clase anterior definimos a la energía como la “**capacidad de generar un trabajo o acción**”. También dijimos que “**la energía no se crea ni desaparece, solo se transforma**” y que en la vida cotidiana experimentamos múltiples transformaciones de cada tipo de energía. Por otra parte, debemos comprender que la energía se puede clasificar de diversas formas y una de ellas es según su fuente de origen, otra es según si esta energía proviene de una fuente inagotable o de una agotable. Así hoy explicaremos y clasificaremos lo que son las energías renovables y no renovables. Compararemos los recursos energéticos renovables y no renovables según sus similitudes y diferencias.

#### Las energías o recursos energéticos:

Con el avance de la tecnología, y más aceleradamente desde la revolución industrial, el hombre se hizo tremendamente dependiente de la energía sobre todo porque la vida de hoy requiere de mayor consumo para desarrollar todas las actividades. El ser humano requiere **recursos energéticos**, los que son un conjunto de medios a partir de los cuales se obtiene energía. Los recursos energéticos son el viento, el petróleo y la luz entre otros, pero estos pueden ser clasificar en RENOVBLES y NO RENOVBLES.



**Los recursos energéticos Renovables:** De ellos se obtiene energía continua e ilimitada. No necesariamente inagotables, pero con disponibilidad mayor al consumo que se hace de ellos. Por ejemplo, el sol, el viento, el agua y la biomasa.

**Los recursos energéticos no renovables:** No se pueden producir de manera artificial. Su capacidad de renovación prácticamente no existe. Su consumo es más rápido que su ritmo de crecimiento, por lo tanto, terminan agotándose de manera definitiva. Ejemplos son el petróleo, el carbón mineral, el gas natural y el uranio.



### VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LOS RECURSOS ENERGÉTICOS

Para guiar el estudio de esta lección, te sugiero revisar las páginas 182 y 183 de tu texto de ciencias en donde se definen recursos renovables y no renovables, sus ventajas y desventajas.



## ACTIVIDAD

1. De las “definiciones, ventajas y desventajas” de las fuentes de energías presentadas en las páginas 182 y 183, selecciona una renovable y otra no renovable y diseña en tu cuaderno un cuadro comparativo entre ellas y llega a establecer similitudes y diferencias. **El viernes 21 de Agosto en nuestra clase ONLINE sortearé la suerte de quienes expongan dichas conclusiones. Llega preparad@.**
2. Responde en tu cuaderno las actividades de la página 181 de tu texto “Recursos energéticos de Chile”.
3. Cuando corresponda la entrega de dicha actividad (28 de agosto), levanta registro fotográfico de tu cuaderno en donde se vea la fecha y objetivo trabajado, más la actividad desarrollada completamente.
4. Envía por correo electrónico dichas fotografías identificando semana y asignatura a [eduardo.romero@colegio-manuelrodriguez.cl](mailto:eduardo.romero@colegio-manuelrodriguez.cl) (esta vez no recibiré por WhatsApp), prevengo así problemas con mis dispositivos, ya los tuve y bastante serios.

### COMPLEMENTO Y APOYO:

Un video muy completo: <https://www.youtube.com/watch?v=aINIFT1m-sM>

### NO OLVIDAR

**“La energía no se crea ni se pierde, solo se transforma o transfiere”**



# CIENCIAS 6º

Colegio Manuel Rodríguez  
Docente Eduardo Romero  
Asistente Maciel Cabrera

# Semana del 18 al 28 de agosto

## Objetivo de Aprendizaje

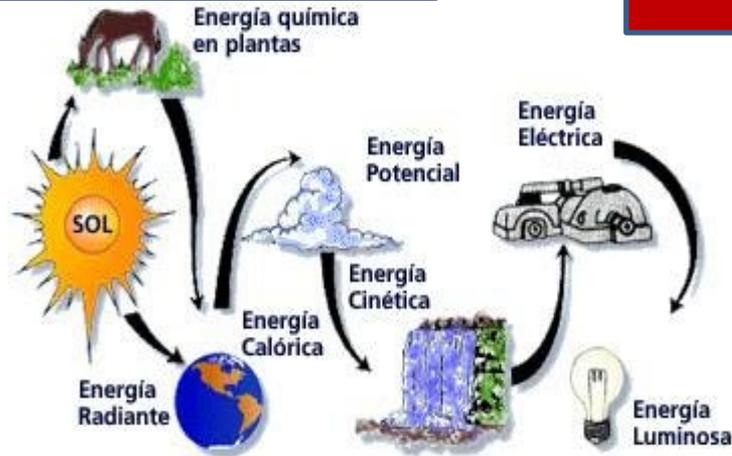
Clasificar los recursos naturales energéticos en no renovables y renovables y proponer medidas para el uso responsable de la energía.

## Objetivo Semanal

Comprender la definición de energías renovables y no renovables, compararlas y aplicar mediante la ejemplificación, sus características.

Energía como la “capacidad de generar un trabajo o acción”

“la energía no se crea ni desaparece, solo se transforma”



La energía se puede clasificar de diversas formas y una de ellas es según su fuente de origen.

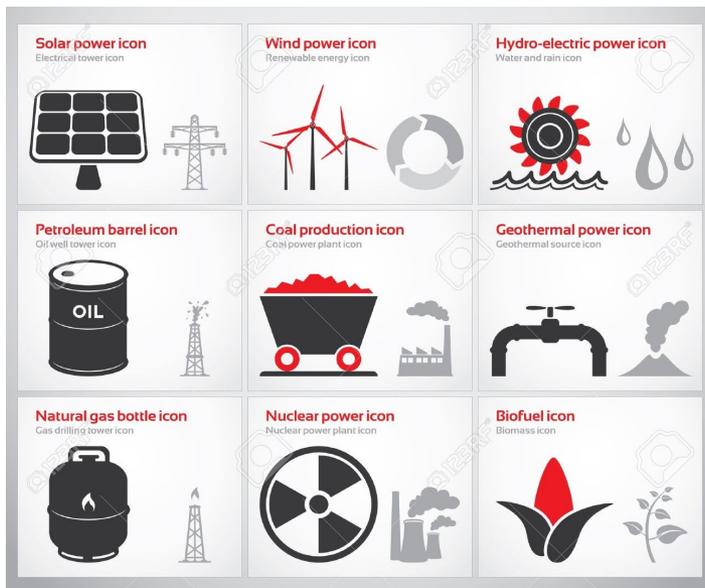
Si esta energía proviene de una fuente inagotable o de una agotable.

ENERGÍAS RENOVABLES Y NO RENOVABLES.

# LAS ENERGÍAS O RECURSOS ENERGÉTICOS

Para desarrollar todas las actividades de la vida moderna, el ser humano requiere de recursos energéticos. Estos corresponden al conjunto de medios a partir de los cuales se obtiene energía.

Con el avance de la tecnología, y más aceleradamente desde la revolución industrial, el hombre se hizo tremendamente dependiente de la energía sobre todo porque la vida de hoy requiere de mayor consumo para desarrollar todas las actividades.



El ser humano requiere recursos energéticos, que son un conjunto de medios a partir de los cuales se obtiene energía.

Son ejemplos de recursos energéticos el viento, el petróleo y la luz solar, entre otros.

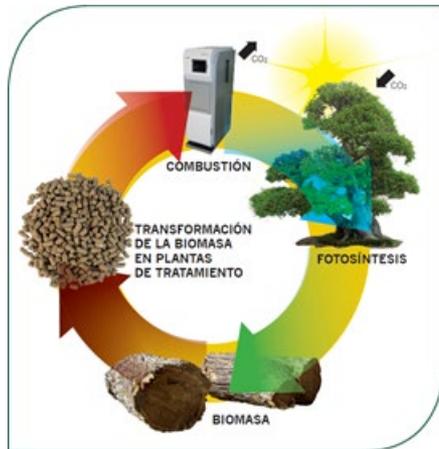


Los recursos energéticos se pueden clasificar en renovables y no renovables

# RECURSOS ENERGÉTICOS RENOVABLES

Son aquellos de los cuales se puede obtener energía de manera continua e ilimitada.

No quiere decir que dichos recursos energéticos sean inagotables, sino que su disponibilidad es mayor que el consumo que se realiza de ellos.



Algunos recursos energéticos renovables son el sol, el viento, el agua y la biomasa.



# RECURSOS ENERGÉTICOS NO RENOVABLES

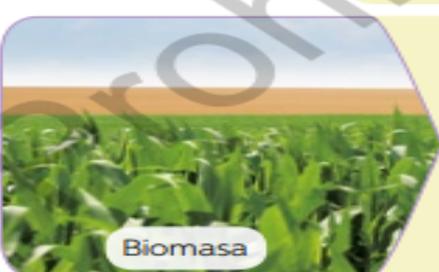
Son aquellos que no se pueden producir de manera artificial y cuya capacidad de renovación prácticamente no existe.

Algunos ejemplos de recursos energéticos no renovables son el **petróleo**, el **carbón mineral**, el **gas natural** y el **uranio**.

En general, los recursos no renovables se consumen más rápido que su ritmo de crecimiento. Por esta razón, con el paso del tiempo, estos terminarán por agotarse de manera definitiva.



# Recursos renovables

Tipo de energía	Descripción	Ventajas	Desventajas
 <p>Sol (energía solar)</p>	<p>La energía proveniente del sol llega hasta nosotros en forma de luz y calor, principalmente. Al emplear colectores solares, es posible producir energía térmica para calentar el agua y calefaccionar el interior de los hogares. Mediante celdas fotovoltaicas, se puede transformar directamente la luz del sol en energía eléctrica.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Energía gratuita y de fácil acceso.</li><li>• No genera contaminación y es sostenible, es decir, no compromete necesidades futuras.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Varía de acuerdo a la zona donde uno se encuentre.</li><li>• Las formas de almacenamiento de la energía son ineficientes en comparación, por ejemplo, con los combustibles fósiles.</li></ul>
 <p>Viento (energía eólica)</p>	<p>La energía cinética que procede del movimiento del aire (viento) se puede transformar en energía eléctrica mediante aerogeneradores.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• No emite gases contaminantes al medio ambiente.</li><li>• Bajo costo de producción.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Las aspas en movimiento de las turbinas suponen una gran amenaza para aves, murciélagos y otras criaturas voladoras.</li><li>• El viento es difícil de predecir y su disponibilidad para la producción de energía no es constante.</li></ul>
 <p>Geotermal (energía geotérmica)</p>	<p>La energía que existe al interior de nuestro planeta se puede emplear para mover una turbina que esté conectada a un generador y, de este modo, producir energía eléctrica. Es importante mencionar que este es uno de los pocos recursos energéticos que no dependen de la energía del sol.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Energía constante las 24 horas del día, por lo cual evita la dependencia de energía externa.</li><li>• En Chile existe un alto potencial de este recurso.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deterioro del paisaje y contaminación de aguas próximas a las fuentes de esta energía.</li><li>• Produce contaminación térmica, es decir, se altera la temperatura del medio, generalmente del agua.</li></ul>
 <p>Biomasa</p>	<p>La energía química que procede de la materia vegetal puede ser aprovechada para producir ciertos tipos de combustibles, como el etanol y el metanol. La biomasa es un recurso que se considera renovable solo si se administra de manera adecuada, es decir, se emplea menos de la materia vegetal que se</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Está disponible en grandes cantidades.</li><li>• Libera menos contaminantes que los combustibles fósiles.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alteración y destrucción del hábitat de animales y plantas.</li><li>• Pueden desaparecer cultivos destinados a la alimentación.</li></ul>

## Recursos no renovables

Tipo de energía	Descripción	Ventajas	Desventajas
 <p>Petróleo</p>	<p>Recurso que se encuentra bajo la superficie de la Tierra; cuyo origen es la transformación de materia orgánica enterrada durante millones de años. A partir del petróleo, es posible producir combustibles para los motores, generar calor, energía eléctrica y movimiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Es una energía versátil, es decir, que se utiliza en una gama de diferentes acciones.</li><li>• Alta eficiencia energética.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Emisión de gases contaminantes a la atmósfera.</li><li>• Su extracción conlleva un gran riesgo ecológico y medioambiental.</li></ul>
 <p>Carbón mineral</p>	<p>Recurso que se extrae desde yacimientos que se encuentran, generalmente, bajo la superficie de la Tierra. Proviene de la descomposición y transformación de la materia orgánica, pero en particular aquella de origen vegetal. A partir de su combustión, es posible generar calor y energía eléctrica.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Su obtención tiene un bajo costo económico.</li><li>• No presenta problemas de fugas que contaminen el entorno.</li><li>• Alta eficiencia energética.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Es uno de los agentes causantes de la lluvia ácida.</li><li>• Contribuye al calentamiento global debido a los circuitos empleados en la refrigeración del vapor en las centrales térmicas.</li></ul>
 <p>Uranio</p>	<p>Elemento químico que se extrae desde yacimientos mineros. A partir de él, es posible producir energía nuclear, la que se transforma finalmente en energía eléctrica. Es importante destacar que la energía nuclear, al igual que la geotérmica, no depende del sol.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• No emite gases contaminantes.</li><li>• Eficiente energéticamente, ya que una pequeña cantidad genera mucha energía.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Produce peligrosos residuos radiactivos.</li><li>• En caso de un accidente, se podrían generar graves daños en grandes extensiones de terreno.</li></ul>
 <p>Gas natural</p>	<p>Recurso que se extrae de yacimientos bajo la superficie de la Tierra y también procede de la descomposición y transformación de la materia orgánica. Se utiliza principalmente en la industria, en la calefacción de los hogares y en la cocción de los alimentos.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tiene un alto rendimiento energético.</li><li>• Su distribución a través de cañerías tiene un mínimo impacto sobre el paisaje.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• En la mayoría de las regiones de Chile no se produce este recurso, por lo que depende del abastecimiento de otros lugares.</li><li>• Tiene altas probabilidades de agotamiento en un futuro.</li></ul>



---

*Siempre*  
hay  
una  
razón  
para  
**SONREIR**

---



enColor