 Asignatura: Ciencias Séptimo Básico.

 Profesora: Anita Martínez Ambiado.

Repasamos en casa.

Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Los **recursos renovables** son aquellos ***recursos naturales*** que se regeneran en un intervalo de **tiempo igual o menor** al de su consumo. Este tipo de recursos se caracteriza por ser ***fácilmente regenerable***, ya sea por ***procesos naturales o por acción humana***, existiendo en una cantidad prácticamente **indefinida**.

Los **recursos no renovables**, en cambio, son aquellos recursos naturales cuya regeneración se da a un ritmo mucho más **lento** que su consumo, por lo que su cantidad es ***limitada***. Debido a ello, estos recursos son **agotables**.

Ambos tipos de recursos son utilizados generalmente en la producción de diferentes tipos de **energía**, presentando cada uno ventajas y desventajas particulares.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Recursos Renovables | Recursos No Renovables |
| **Definición** | Son los recursos naturales que pueden renovarse al ritmo de su consumo, encontrándose en una cantidad potencialmente ilimitada. | Son los recursos naturales que no se pueden regenerar al mismo ritmo que su consumo, agotándose con el tiempo. |
| **Características** | * Son de rápida regeneración.
* Es posible que se encuentren en gran cantidad.
* De fácil explotación y procesamiento.
 | * Se regeneran lentamente.
* Su cantidad es limitada.
* Todos estos recursos se encuentran en nuestro planeta.
 |
| **Ventajas** | * Son amigables con el medio ambiente.
* Requieren mínima intervención humana.
* Pueden llegar a ser ilimitados.
 | * Generan mucha energía a costo relativamente bajo.
* En caso necesario, son de fácil extracción y manufactura.
* Se encuentran en buena cantidad.
 |
| **Desventajas** | * El costo de inversión inicial es elevado.
* Impredecibles.
* Generación de energía es limitada con la tecnología actual.
 | * Causan un impacto negativo al ambiente.
* En caso de agotarse, es imposible regenerarlos.
* Están disponibles en algunas regiones y no en otras.
* Su interdependencia puede crear conflictos geoeconómicos.
 |
| **Ejemplos** | El sol, viento, mareas, energía geotérmica, Agua, Biomasa y biocombustibles (etanol), Producción agropecuaria, Algunos bosques madereros. | Carbón, Gas natural (metano), Petróleo y derivados, Carbón mineral, Diferentes minerales y metales, Algunos depósitos subterráneos de agua. |

**Recursos energéticos renovables**

La ***energía renovable*** es un ***tipo de energía que proviene de la naturaleza*** y su uso, generalmente, **no conlleva efectos negativos para el ambiente**, en comparación con varios tipos de energía no renovable.

#### Principales recursos energéticos renovables

a.- La **energía solar** es ***uno de los recursos energéticos renovables de mayor abundancia***. La cantidad de energía que se puede obtener del sol para consumo humano es ***ilimitada***, considerando las necesidades energéticas actuales.

b.- La ***energía proveniente del viento***, denominada **energía eólica**, se obtiene gracias a grandes estructuras llamadas ***aerogeneradores***, instalados en ***parques eólicos*** en donde existen ***corrientes constantes de vientos fuertes***. Estas corrientes mueven turbinas que generan ***energía eléctrica.***

c.- La **energía hidráulica** es aquella que ***se obtiene del movimiento del agua***, generalmente de ***ríos***. Al igual que sucede con la energía eólica, esta ***se obtiene por medio de turbinas***.

d.- La **energía geotérmica** es una forma de energía renovable que ***utiliza el calor que emana desde dentro de la Tierra***, proveniente de su ***radiación interna.***

e.- Otro ejemplo de energía renovable son los **biocombustibles**, los cuales se caracterizan por ser producidos mediante el ***uso de cultivos agrícolas***. Por ejemplo, del cultivo de maíz y caña de azúcar se produce etanol.

### Ventajas de los recursos energéticos renovables: Algunas ventajas de este tipo de recursos es que se encuentran en cantidades prácticamente *ilimitadas*, los costos operativos son muchos menores que los necesarios en la generación de energía renovable, además que permiten que la energía pueda ser producida localmente con los recursos disponibles.

### Desventajas de los recursos energéticos renovables: Por otro lado, entre las desventajas se encuentran que el costo de la producción de este tipo de energía es alto a corto plazo. Además, *ya que la influencia humana es mínima o nula* en la producción de muchos de los recursos en sí (como en el caso del viento), estos pueden ser impredecibles. Si bien es cierto que pueden ofrecer la capacidad de creación de energía a nivel local, también limitan el tipo de energía que se puede utilizar (una región pobre en ríos no es capaz de generar tanta energía hidroeléctrica, por ejemplo).

### Ejemplos de recursos renovables: Sol (radiación solar), El agua, Viento y las mareas, Biomasa (es la materia orgánica que produce energía, sea procesada o en estado natural) y Biocombustibles, Población animal para consumo humano que se mantiene en reproducción, Artículos manufacturados como el papel reciclado, Bosques de árboles que tienen un ciclo acelerado de crecimiento.

### Recursos energéticos no renovables

Los recursos energéticos no renovables ***son aquellos recursos usados para obtener energía, siendo finitos y/o que se agotan sin poder regenerarse rápidamente***.

Una de sus características principales es el hecho de que estos recursos se encuentran en nuestro planeta. Por ejemplo, ***el*** ***petróleo, el gas natural y varios tipos de minerales***.

La mayor desventaja que el uso y explotación de este tipo de recursos energéticos conlleva es la de que son ***altamente perjudiciales para el medio ambiente.***

#### Principales recursos energéticos no renovables

a.- El **petróleo** es un recurso energético ***no renovable*** que, a pesar de incrementar su valor con el tiempo, aún es relativamente económico, cuando se toma en cuenta su capacidad de generar energía. ***Los derivados del petróleo funcionan como combustible***, por ejemplo, ***gasolina y diésel.***

b.- La **energía nuclear** es una forma de energía ***no renovable*** que se ***obtiene de minerales*** como el uranio. Este es minado y luego procesado atómicamente por medio de fisión nuclear, lo que le lleva a liberar grandes cantidades de energía.

c.- El **carbón mineral** también ***es un material muy utilizado***, así como el petróleo, y que precisa ser extraído. Este es utilizado para generar energía eléctrica en plantas térmicas especializadas. ***El mayor problema que acarrea es su alto nivel de contaminación ambiental***.

d.- Otra forma de energía no renovable de gran uso es la que proviene del **gas natural**, específicamente el **metano**. Este ***se encuentra bajo capas de tierra***, siendo necesario excavar para extraerlo. Es utilizado para ***generar calor***, en calefactores domésticos y para cocinar.

### Ventajas de los recursos energéticos no renovables

La energía obtenida de este tipo de recursos ***es relativamente económica***. Muchos de estos, como el carbón y el gas natural se encuentran básicamente listos para ser utilizados.

* **Desventajas de los recursos energéticos no renovables**

Entre las principales desventajas de los recursos energéticos no renovables se encuentra el hecho de que son ***agotables***. Las consecuencias de que exista una alta dependencia en su uso pueden ser graves, en el caso de que haya ***escasez mundial.***

Asimismo, la combustión de ***derivados del petróleo contribuye a la contaminación ambiental*** (por ejemplo, con la liberación de gran cantidad de dióxido de carbono en la atmósfera) y el ***calentamiento global.***

* **Ejemplos de recursos no renovables:** Petróleo y sus derivados, Gas natural, Carbón mineral, Energía nuclear, Algunos asentamientos de agua subterránea.

Actividad 1: De acuerdo a lo leído completa el crucigrama.



