



Secretaría de Educación de Medellín  
Institución Educativa Fe y Alegría Aures  
“Educar para la vida con dulzura y firmeza”  
Guía de trabajo encasa 2021



<b>Área:</b> Ciencias Naturales y Educación Ambiental		<b>Asignatura:</b> Física		<b>Grado:</b> 6° 00		<b>Intensidad Horaria:</b> 1 h/semana	
<b>Profesores:</b> Edilberto Rodas C. y Saúl A. Tborde		<b>Año:</b> 2021		<b>Periodo:</b> 2		<b>Semanas:</b> 01 a 10	
<b>Entorno:</b> Físico				<b>Procesos:</b> Físicos y Sistémico (Amb. Ciencia Tecnología y Soc.)			
<b>Fecha</b>							
Segundo periodo académico, según se programa institucionalmente (se recomienda entregar hasta la quinta semana).							
<b>Contenidos de Aprendizaje</b>							
Temas: <ul style="list-style-type: none"><li>• Los recursos renovables.</li><li>• Los recursos no renovables</li><li>• La contaminación en los recursos naturales.</li><li>• Aprovechamiento energético de los recursos naturales</li></ul>							
<b>Indicador de logro</b>							
<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica recursos renovables y no renovables y los peligros a los que están expuestos debido al desarrollo de los grupos humanos.</li><li>• Evalúa el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ellos</li><li>• Analiza el potencial de los recursos naturales de mi entorno para la obtención de energía e indico sus posibles usos.</li><li>• Identifica recursos renovables y no renovables y los peligros a los que están expuestos debido al desarrollo de los grupos humanos.</li><li>• Identifica factores de contaminación en su entorno y sus implicaciones para la salud.</li><li>• Describe procesos físicos y químicos de la contaminación atmosférica.</li><li>• Clasifica diferentes recursos en renovables y no renovables.</li><li>• Comprende el concepto de recursos naturales</li><li>• Reconoce los recursos naturales renovables: la flora, la fauna, el aire, el suelo y el agua.</li><li>• Menciona algunos de los usos que tienen los recursos naturales renovables.</li><li>• Identifica acciones que ayudan a conservar los recursos naturales renovables.</li><li>• Señala los recursos naturales renovables de los que se obtienen algunas materias primas.</li><li>• Reconoce los recursos naturales no renovables: recursos no energéticos y recursos energéticos.</li><li>• Menciona algunos de los usos que tienen los recursos naturales no renovables.</li></ul>							

- Identifica acciones que ayudan a conservar los recursos naturales no renovables.
- Señala los recursos naturales no renovables de los que se obtienen algunas materias primas
- Establece diferencias entre las fuentes de energía renovable y las fuentes de energía no renovables.
- Propone alternativa de solución para disminuir la contaminación por el ruido.
- Reconoce el efecto de la contaminación del agua, del aire y del suelo en el desequilibrio ecológico.

### Actividades y Recursos

Para realizar sus productos académicos, como los **contenidos temáticos (talleres)**, los diferentes **tipos de preguntas**, sus preguntas de **investigación, exposiciones** y ampliar la información sobre los contenidos temáticos, los estudiantes deben **usar la biblioteca que tengan disponible, sus textos y computador si lo tienen**, las explicaciones y orientaciones del docente en clases, los **correos** que el profesor envía con la información necesaria para que resuelvan sus trabajos, la **plataforma Moodle**.

Los talleres, las preguntas y los avances del proyecto de investigación se elaboran **a mano** y en el **cuaderno de Física**, pues **leer y escribir** le permite disfrutar de sus propios logros y aprender de sus equivocaciones. Se pretende, además, orientar hacia el uso adecuado del vocabulario, tanto en la expresión oral como en la escrita, por este motivo escribir o hablar con coherencia permite una mejor comunicación, pues se evitan repeticiones mecánicas que no permiten comprender, interpretar, valorar, crear ni enjuiciar los conocimientos.

Recuerde elaborar y presentar mínimo 20 preguntas con Tipo I, IV, y abiertas, como ya se le ha enseñado a hacerlas y continuar con su proyecto de investigación en su hogar.



### Recursos naturales renovables y no renovables

#### 1- Recursos naturales

Por recurso natural se entiende a todo componente de la naturaleza, susceptible de ser aprovechado en su estado natural por el ser humano para la satisfacción de sus necesidades. Esto significa que para que los recursos naturales sean útiles, no es necesario procesarlos, por ejemplo, mediante un proceso industrial. Al mismo tiempo, los recursos naturales no pueden ser producidos por el humano.

Los recursos naturales representan fuentes de riqueza económica, pero el uso intensivo de algunos puede llevar a su agotamiento. Esto sucederá si el nivel de utilización del recurso natural es tan alto que evite su regeneración. Por ejemplo, si la extracción de agua de una reserva hídrica subterránea es más alta que la tasa de reposición del líquido.



Atendiendo al criterio de sus posibilidades de recuperación y regeneración, los recursos naturales pueden ser clasificados en tres grupos:

- Recursos renovables
- Recursos no renovables
- Recursos inagotables

## 2- Recursos naturales renovables

Los recursos naturales renovables son aquellos cuya cantidad puede mantenerse o aumentar en el tiempo. Ejemplos de recursos naturales renovables son las plantas, los animales, el agua y el suelo.



Algunos recursos naturales renovables:

- Biomasa: bosques, madera, restos de residuos de cultivo, etc.
- Agua (El agua puede ser un recurso renovable si se usa racionalmente, de lo contrario, es no renovable)
- Energía hidráulica (puede ser hidroeléctrica).
- Radiación solar
- Viento
- Olas
- Energía Geotérmica
- Plantas y animales.

**2.1- Radiación solar:** La energía solar puede ser utilizada para generar energía eléctrica y calórica en cantidades suficientes como para cubrir las necesidades de un hogar.

### Ventajas

- No utiliza combustibles.
- La energía solar no produce desechos contaminantes.
- Proviene de una fuente de energía inagotable.
- Los sistemas de captación solar no requieren de mucho mantenimiento.

### Desventajas

- Requiere una gran inversión inicial
- La construcción de las placas solares es compleja y cara.
- Para captar mucha energía requieren grandes extensiones de terreno.

**En resumen:**

Los recursos renovables pueden recargarse por procesos naturales casi tan rápido como los usan los humanos. Ejemplos de ellos incluyen la luz solar y el viento.

Los recursos no-renovables existen en cantidades limitadas. Pueden agotarse. Ejemplos de éstos incluyen combustibles fósiles como el carbón.

**La contaminación y el deterioro de los recursos naturales**

El medio ambiente es un sistema muy complejo y frágil en el que juegan un papel importante múltiples factores de distinta naturaleza. Las alteraciones graves pueden modificar las condiciones de vida del planeta y poner en peligro la vida en la Tierra.

En la última década, el incremento del número de seres humanos sobre este planeta y el uso que se hace de las nuevas tecnologías, está causando importantes cambios en nuestro medio. Esto se debe al continuo incremento en la explotación de los recursos, que, sobrepasado un límite, pierden su capacidad de regenerarse correctamente.

La contaminación, junto con el consumo de recursos, son unas de las principales causas de los problemas ambientales que actualmente se ciernen sobre el planeta. De esta forma, es necesario conocer las causas que producen la contaminación de los distintos medios, para que, así, las actitudes individuales y del conjunto de la sociedad puedan ser orientadas a no agravar dichos problemas.

Entre los problemas más representativos, y a su vez más perjudiciales, podemos destacar:

El cambio climático. El efecto invernadero. El agujero de la capa de ozono. La acidificación del suelo y el agua. La contaminación de las aguas. La contaminación de los suelos. Los residuos urbanos.	Los residuos industriales. Los residuos sanitarios. Los residuos agrícolas y ganaderos. El deterioro del medio natural. La pérdida de la biodiversidad en el mundo. El agotamiento y contaminación de los recursos hídricos. La deforestación y desertificación.
--	--

Estos puntos sobre los problemas más representativos se consultarán y los estudiará para tener mejor conocimiento de las causas y consecuencias de la contaminación ambiental.

Estar atentos a las explicaciones en clase, para tomar notas y tener mejor claridad a la hora de hacer sus consultas para ampliar sus conocimientos.