

<b>FORMATO GUIA DE APRENDIZAJE</b>						
<b>Información General</b>						
<b>NOMBRE DEL E.E.</b>	I E Nuestra señora de la candelaria de Bagadó					
<b>CÓDIGO DANE DEL E.E.</b>						
<b>NOMBRE DEL DOCENTE</b>	Ana Lorenza Serna Rentería			<b>ÁREA</b>	Ciencias sociales	
<b>NÚMERO TELEFÓNICO DEL DOCENTE</b>	3217362597	<b>CORREO ELECTRÓNICO</b>				
<b>NOMBRE DEL ESTUDIANTE</b>				<b>GRADO</b>	11°	
<b>PERÍODO</b>	4	<b>FECHA</b>	05/10/2021	<b>DURACIÓN</b>	un mes	
<b>DESARROLLO METODOLÓGICO</b>						
<b>COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR</b>	Sociopolíticas					
<b>ESTÁNDARES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asumo posición crítica frente a situaciones y procesos sociales que se han llevado a cabo en distintos países del planeta.</li> <li>• Localizo diversas acciones que se llevan a cabo en contra de la protección del medio ambiente</li> <li>• Identifico factores económicos, políticos sociales y ambientales que han generado procesos de movilización poblacional en las diferentes culturas y periodos históricas.</li> </ul>					
<b>DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica las distintas formas de violación de los derechos humanos que han marcado historia en el mundo entero.</li> <li>• Localiza diversas secciones que se llevan a cabo en contra de la protección del medio ambiente.</li> </ul>					
<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de las formas de contaminación ambientas.</li> <li>• Identificación de las causas que generan deterioro ambiental</li> <li>• Propone alternativas de solución a la contaminación hídrica.</li> </ul>					
<b>APRENDIZAJES PARA DESARROLLAR</b>	Perdida de bio diversidad, contaminación de las aguas, respuestas al deterioro, ambiental desarrollo sostenible.					

## **ACTIVIDADES DIDÁCTICAS**

### **Pérdida de la biodiversidad: causas y consecuencias**

La pérdida de biodiversidad es uno de los problemas más significativos del planeta. Parece que al ser humano su visión egoísta sobre el medio natural hace que se le olvide que existe vida más allá de las ciudades y áreas edificadas, más allá de los recursos que nos proporciona la naturaleza para nuestro día a día. Aunque actualmente la conciencia de la sociedad está aumentando, queda mucho por hacer y desde Ecología Verde queremos contribuir a ello. Para que puedas ayudarnos a conseguirlo te contamos las principales claves sobre la pérdida de biodiversidad, sus causas y consecuencias.

#### **Qué es la biodiversidad y cuál es su importancia**

El término biodiversidad hace referencia a toda la **variedad de seres vivos del planeta**, desde organismos individuales hasta los complejos ecosistemas que conforman, como praderas, bosques, selvas, ecosistemas de agua dulce y salada, etc.

La biodiversidad es de suma importancia puesto que, además de tener un valor intrínseco por sí misma, proporciona una gran cantidad de servicios y bienes al ser humano que son vitales para nuestra supervivencia (alimento, agua, materias primas, recursos naturales...), dependiendo así de ella muchas comunidades rurales.

#### **Causas de la pérdida de biodiversidad**

Hoy en día existe un grave problema en el medio natural, y es que se está produciendo a pasos agigantados la desaparición de los ecosistemas terrestres y toda la biodiversidad que albergan. Se estima que, de las más de 47.000 especies evaluadas, en torno al 36% se encuentran en peligro de extinción. Aunque hay que tener en cuenta, que esta desaparición también se está produciendo a ritmo acelerado en el medio acuático. Esta **pérdida de biodiversidad** se debe a diversos factores entre los que se encuentran principalmente:

La sobreexplotación del medio natural.

La pérdida de los hábitats de las especies.

La contaminación del medio ambiente.

La introducción de especies exóticas invasoras.

Los efectos del cambio climático.

### **ACTIVIDAD**

De los conocimientos adquiridos de la lectura y la ilustración indique las principales causas de la deforestación y que consecuencia trae a las especies que allí habitan. En tu región cual es el causante de la mayor deforestación y por que



### **Sobreexplotación del medio natural**

La **sobreexplotación del medio natural** hace referencia al **uso descontrolado de los recursos naturales** que puede ofrecer un determinado ecosistema. Esto ocurre cuando la tasa de extracción de estos recursos es superior a la tasa de regeneración natural.

Cuando hablamos de estos recursos que se extraen del medio podemos referirnos también a individuos que habitan estos ecosistemas, de forma que el ritmo al que se extraen de ellos es mayor al ritmo con el que se reproducen, provocando disminuciones en sus efectivos poblacionales. Esto ha ocurrido en muchas especies que se han visto explotadas tales como ballenas, venados o peces. Las principales actividades a las que se debe esta sobreexplotación son la caza, el comercio ilegal de especies, la pesca, la tala de árboles o la agricultura.

Las consecuencias de la sobreexplotación pueden resultar evidentes. Si no se controla, la sobreexplotación tendrá como resultado que muchas especies se encuentren amenazadas, pudiendo llegar a la **extinción de muchas especies**.

### **Pérdida de hábitats**

Otra de las causas responsables de la pérdida de biodiversidad es la **pérdida de los hábitats** en los que viven las diversas especies. Los hábitats se destruyen cuando **los ecosistemas se modifican** para satisfacer las necesidades del ser humano mediante

actividades como la deforestación o el drenaje de humedales, la transformación de selvas y bosques en campos agrícolas.

La transformación de estos espacios naturales no tiene por qué producirse integralmente, puesto que puede darse un cambio parcial explica cómo podemos super explotar el medio ambiente natural.

Por qué decimos que el hombre es amo y señor de la naturaleza.

que tiene igualmente consecuencias en la estructura, composición o función de los ecosistemas, afectando por lo tanto a sus especies y los servicios que obtenemos de ellos.

La transformación de las áreas naturales puede provocar la fragmentación de los hábitats, es decir, que estos se dividan teniendo efectos negativos como puede ser el "**efecto borde**". Dicho fenómeno se da en las áreas donde dos hábitats naturales diferentes o dos comunidades estructuralmente diferentes lindantes entran en contacto.

Un ejemplo de ello es lo que ocurriría cuando se construye una vía de comunicación, como una carretera, a través de un bosque.

Como comentamos antes, la **destrucción de hábitats**, íntegra o parcialmente, tiene consecuencias en las especies, puesto que aquellas cuya movilidad es reducida pueden sufrir amenazas al reducir su ecosistema y no ser capaces de desplazarse a otro, en la composición de los ecosistemas, como resultado de las anteriores alteraciones sobre las especies o a los recursos naturales que extraemos de ellos.

#### **Contaminación del medio ambiente**

La **contaminación del medio ambiente** a través de diversas sustancias químicas tiene serias repercusiones sobre la biodiversidad. Estas sustancias pueden afectar al aire, el agua o los suelos y entre ellas se encuentran los fertilizantes y pesticidas, materiales plásticos o el vertido de distintos desechos agrícolas y ambientales procedentes de actividades industriales, ganaderas, agrícolas y urbanas. Además, derivada de este tipo de actividades, la quema de combustibles fósiles produce ácidos como el sulfuro y el carbono que precipitan a través de la lluvia ácida, la cual provoca efectos nocivos en los ecosistemas a niveles reproductivos y alimenticios.

Sin embargo, las sustancias químicas no son los únicos contaminantes que afectan a la biodiversidad, pues existen otras fuentes de contaminación como pueden ser:

#### **La contaminación acústica**

Produce que la mayoría de las especies huyan de las áreas con mayores niveles de contaminación acústica y alrededores, sobre todo en especies con capacidades auditivas más agudas como los roedores, los murciélagos o los búhos. Algunas especies de aves son muy sensibles a estos elevados niveles de sonido puesto que dificulta su comunicación o incluso sus ritos reproductivos al no poder atraer a la pareja mediante su canto.

#### **La contaminación lumínica**


La contaminación lumínica o de la luz produce cambios en los biorritmos de diversas especies. Por ejemplo, algunos petirrojos europeos cantan durante la noche ante la potente iluminación artificial que produce una sensación de falso día.

#### **La contaminación térmica**

Tiene muchos efectos aún desconocidos, aunque los organismos más afectados son los acuáticos. Pueden verse afectados debido a la baja disponibilidad de oxígeno, pues al aumentar la temperatura la solubilidad de los gases en el agua disminuye. Además, se pueden producir cambios en las tasas de alimentación, reproducción, desarrollo embrionario y crecimiento. En relación con esto último, el sexo de algunos reptiles se determina durante el desarrollo embrionario dependiendo de la temperatura a la que se encuentren los huevos durante la incubación, como es el caso de tortugas, cocodrilos y algunos lagartos.

Explica cada una de las formas de contaminación y sus impactos negativos en el medio ambiente.

- agua
- animales
- biodegradable
- biodiversidad
- contaminación
- deforestación
- desertificación
- desperdicios
- ecología
- emisión
- energía
- erosión
- hábitat
- naturaleza
- planeta
- preservar
- reciclar
- reducir
- reutilizar
- tierra




### ¡Cuidemos nuestro planeta!

Veinte palabras para reflexionar sobre nuestro planeta.

1. Lee las palabras y luego búscalas en la sopa de letras.
2. Marca con una cruz las que no estén en la sopa de letras.

G	I	É	J	Ú	F	O	É	Ü
A	N	I	M	A	L	E	S	Z
E	E	Ü	Ñ	Í	C	Y	J	I
C	M	A	G	F	Ü	B	F	K
O	I	E	N	E	R	G	Í	A
L	S	Ñ	Í	Z	B	J	Y	B
O	I	P	L	A	N	E	T	A



G	Ó	D	E	S	P	E	R	D	I	C	I	O	S	Ú	A	H	R
Í	N	G	X	É	P	R	E	S	E	R	V	A	R	S	G	Á	E
A	R	E	C	I	C	L	A	R	N	Ó	W	P	O	W	U	B	D
B	I	O	D	I	V	E	R	S	I	D	A	D	L	H	A	I	U
É	N	M	N	K	R	E	U	T	I	L	I	Z	A	R	Q	T	C
D	E	S	E	R	T	I	F	I	C	A	C	I	Ó	N	R	A	I
T	I	E	R	R	A	V	G	N	U	E	E	Z	É	N	O	T	R

[www.iniciencia-escribe.blogspot.com](http://www.iniciencia-escribe.blogspot.com) (autor: ADAMS)

## EVALUACIÓN

1. El ser humano apareció hace más de un millón de años. Desde entonces, para sobrevivir, ha necesitado de los recursos que la Tierra posee. En un principio la relación del ser humano con la naturaleza era de absoluta dependencia, muy semejante a la que mantienen con ella los demás seres vivos consumidores y heterótrofos. Los primeros seres humanos vivían de la recolección de frutas, raíces, insectos, tubérculos y de la caza de algunos animales; usaban los recursos del medio pero sin intentar contra él, es decir, no lo contaminaban. La agricultura y la ganadería permitieron un gran crecimiento numérico de la especie humana y modificaron la relación de ésta con la naturaleza. Aunque ya su existencia había dejado de depender de la vegetación natural, necesitaba más y más recursos naturales: hierro para fabricar herramientas, madera para cocinar y construir viviendas y muebles; algodón para sus vestidos; sal y especias para preparar sus alimentos. Lo más significativo de esta nueva relación del ser humano con la naturaleza es que ahora sus acciones podían causar un rompimiento del equilibrio ecológico y una merma considerable de la biodiversidad. En efecto, la agricultura, practicada de manera inadecuada, destruye la fertilidad del suelo; la caza y la pesca sin ningún control han significado la extinción de muchas especies; la tala de árboles, para la utilización de madera, trae como consecuencia la extinción de especies que tienen al bosque como su único hábitat. El humo y hollín que se desprende de las cocinas de las viviendas produce contaminación. En la actualidad, un porcentaje alto de ecosistemas existentes en el mundo se halla afectado por la contaminación y sus especies están en peligro de extinción. La contaminación surge con:

- a. motor a vapor
- b. actividad industrial
- c. aglomeraciones urbanas
- d. motor a combustión

2. La actividad industrial ha traído enormes beneficios y comodidad a la humanidad, pero no ha afectado el medio a través de:

- a. contaminación del aire
- b. contaminación del agua
- c. aumento de desechos industriales
- d. conservación de suelos

3. El crecimiento de la población no ha traído consigo:

- a. aumento de la demanda de alimentos
- b. aumento de la contaminación
- c. aumento de la biodiversidad
- d. aumento de la deforestación

4. Los habitantes urbanos producen todos los días desechos o basuras. En el caso de países industrializados cada habitante produce en promedio:

- a. 400 grs.
- b. 600 grs.
- c. 1000 grs.
- d. 4000 grs.

5. El crecimiento de la población ha traído consigo un aumento en la demanda de alimento, y por tanto, una expansión de las tierras cultivadas, con la consiguiente:

- a. magnificación biológica
- b. deforestación y desertificación
- c. contaminación del agua y el aire
- d. contaminación visual

6. La demanda de alimentos ha estimulado el uso de abonos artificiales y de pesticidas que generan graves riesgos ecológicos, pues son productos tóxicos que pueden penetrar en la

- a. capa de ozono
- b. cadena trófica
- c. atmósfera
- d. tropósfera

## BIBLIOGRAFÍA

Caminos del saber, Ardila Gerardo ED Colombia migracionestrans Nacionales