

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA PRESENTACIÓN</b>					
	NOMBRE ALUMNA:					
	ÁREA / ASIGNATURA: Ciencias naturales					
	DOCENTE: ELIZABETH ALBIS VALENCIA					
	PERIODO	TIPO GUÍA	GRADO	N°	FECHA	DURACIÓN
2	APRENDIZAJE	7°	1	28/04/24	3 semanas	

**Logro:** Identifico recursos renovables y no renovables y los peligros a los que están expuestos debido al desarrollo de los grupos humanos  
Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.

### Tema 1

## El ambiente



**Definición:** Es el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química, biológica, sociocultural y de sus interrelaciones, en permanente modificación por la acción humana o natural que rige o condiciona la existencia o desarrollo de la vida.

Está constituido por elementos naturales como los animales, las plantas, el agua, el aire, y artificiales como las casas, las autopistas, los puentes, etc.

El ambiente está en constante modificación, positiva o negativa, por la acción del hombre o natural. O sea que los cambios pueden ser hechos por los humanos o por la naturaleza misma.

Es importante entonces pensar que el mundo no nos pertenece, nos ha sido prestado para que vivamos en él y lo utilicemos con sabiduría. Y eso es lo que debemos hacer... vivir, no destruir.

Si destruimos el ambiente estaremos perjudicándonos a nosotros mismos, y a nuestros hijos y nietos. Cuidar el mundo es cuidarnos y ésta es otra muy buena razón.

### Actividad 1

**1.** En el cuaderno realiza dos dibujos de la siguiente manera:

- a. Uno de ellos que represente un ambiente que ha sido cuidado, en donde la naturaleza y el hombre se encuentren en armonía.
- b. El segundo dibujo es una representación de un ambiente destruido.

### El ambiente y la intervención humana

El hombre depende de los recursos naturales y de los servicios proporcionados por el medio ambiente para sobrevivir. Al utilizar los recursos, presiona y provoca diversas transformaciones en el ambiente que conllevan, a su vez, implicaciones tanto en el ámbito productivo como en aspectos de salud y bienestar, y que afectan la disponibilidad y calidad de estos recursos.

El impacto ambiental se refiere a los efectos sobre el ecosistema causados por los seres humanos al modificar el medio ambiente. Cuando las condiciones del medio ambiente cambian o aparecen nuevas condiciones, estas afectaran los sistemas ecológicos, incluyendo la vida humana.

Debemos proteger nuestro ambiente porque lo necesitamos. ¡Y mucho! Dependemos de él para existir. Nuestro planeta nos brinda todos los recursos naturales que necesitamos para alimentarnos, construir nuestras viviendas, tener luz, transportarnos, vestirnos, etc.

¡Ahora!



Recordemos algunos conceptos

**Factores(elementos) bióticos:** Comprende todos los seres vivos existentes en un ecosistema, y las interrelaciones que se forman entre ellos, plantas, animales (incluido el hombre) y microorganismo.

**Factores(elementos) abióticos:** Lo comprende todos los fenómenos físicos (presión atmosférica, lluvia, aire, suelo, etc.) y químicos (componentes de las rocas, minerales, salinidad del agua, etc.) que afectan a los organismos. Entre los factores abióticos se encuentran **los artificiales; son aquellos creados o transformados por el hombre, y que para él cumple un rol, ejm: Un edificio.**

## Impacto ambiental

Se refiere a la alteración o modificación positiva o negativa de la calidad ambiental, provocada o inducida en forma directa o indirecta, voluntaria o involuntaria, por cualquier acción del ser humano o de la naturaleza.

El ser humano ha explotado desde siempre la naturaleza para su beneficio. El uso de los recursos naturales, la transformación de bosques en parcelas agrícolas, el desplazamiento de comunidades de seres vivos para el establecimiento de fábricas y ciudades involucran alteraciones del medio ambiente.

## Causas del impacto ambiental

El impacto ambiental puede ser causado o inducido por una acción o conjunto de acciones del ser humano: las actividades humanas, en especial aquellas de producción de bienes y servicios, resultan en alteraciones del medio ambiente, por ejemplo, la construcción de una represa en un río.

La naturaleza, por ejemplo, cuando se producen erupciones de volcanes. Los cambios naturales pueden ser irreversibles (como la formación de montañas), cíclicos (cambios anuales del tiempo) o transitorios (las sequías).

## Actividad 2

1. En tú comunidad cómo crees que el ser humano a alterado o impactado el medio ambiente. Escribe al menos 4 situaciones y dibuja una de ellas; puedes preguntarles a tus familiares. (escríbelo en el cuaderno).

2. De acuerdo con el texto anterior sobre las características de los elementos que

forman parte del ambiente, identifique y clasifique cinco (5) elementos bióticos y cinco (5) elementos abióticos de los dos dibujos realizado en la actividad #1. Realiza un cuadro comparativo.

3. Determine y subraye cuáles de los elementos abióticos encontrados en el punto 2 de esta actividad son de carácter artificial.

### **Deforestación y contaminación del agua**

**Causas de la deforestación:** Proceso provocado generalmente por la acción humana, en la que se destruye la superficie forestal.

- a. Conversión a tierras de cultivo y plantaciones.
- b. Explotación de madera.
- c. Conversión a pastizales para ganadería.
- d. Los incendios, lluvia ácida
- e. Urbanización.
- f. Minería y actividad petrolera.

### **Causas de la contaminación**

- a. Desechos de las fábricas.
- b. Basuras.
- c. Minería, combustibles.
- d. Deforestación
- e. Urbanización

### **Actividad 3**

1. Lee el texto a continuación y responde las siguientes preguntas (en el cuaderno):

- ¿Cuál es la problemática que intenta solucionar el experimento
- ¿Cuál es la pregunta planteada por los investigadores?
- ¿Cuál es la conclusión de los investigadores?
- ¿Qué hicieron los investigadores o que solución encontraron para poder dar respuesta a su pregunta?
- Identifica las características naturales de los dos lugares seleccionados para realizar la investigación.

### **Una preocupación ambiental**



Iniciada la década correspondiente a los años 60, la comunidad científica empezó a preocuparse por los altos índices de deforestación y contaminación de las fuentes hídricas a nivel mundial. Una de las investigaciones más importantes al respecto, fue la realizada en el año de 1963 por el botánico F. Herbert Bormann, el ecólogo forestal Gene Likens y sus colegas. Su principal inquietud era:

¿Qué consecuencia tiene la deforestación en la pérdida de agua y nutrientes en un ecosistema?

Para dar respuesta a su pregunta, los investigadores establecieron dos lugares de estudio. El

primero de ellos lo llamaron lugar de control, el cual consistía en un ecosistema de bosque virgen.

El segundo lo denominaron lugar experimental, el cual consistía en un ecosistema con árboles talados. En los dos lugares adecuaron un mecanismo que permitía medir la cantidad de agua y de nutrientes vegetales disueltos que entraban y salían de una y otra zona.

Estas mediciones mostraron que el suelo de un bosque maduro virgen almacena agua y retiene nutrientes químicos de forma muy eficiente. De los resultados obtenidos en la zona lugar experimental, los investigadores determinaron que dada la ausencia de plantas que ayudaran a absorber y retener agua, la cantidad de líquido que salió del valle deforestado fue entre un 30% y 40 % mayor. Adicionalmente, como resultado de la eliminación de todos los arbustos, se perdieron entre 6 y 8 veces más nutrientes que en el bosque virgen del primer experimento porque esa gran cantidad de agua que corría rápidamente sobre el terreno erosionó el suelo y expulsó los nutrientes disueltos del lugar.

Tomado de: G. Tyler Miller y Scott E. Spoolman. (2010). Principios de Ecología. Cengage Learning. Adaptado por: Karen Cortés y Karla Koester (Ciencias-ASF)

2. Uno de los principales problemas de la contaminación son las fábricas y las basuras. Realiza una historieta en donde muestres o representes, cómo puedes prevenir o disminuir la contaminación.

Reforcemos lo que aprendimos

<https://www.youtube.com/watch?v=cvakvfXj0KE>  
<https://www.youtube.com/watch?v=SnO4bjRghGk>



**“Si añades un poco a lo poco y lo haces así con frecuencia, pronto llegará a ser mucho.”**

Hesíodo (Siglo VII AC-Siglo VI AC).