



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE LAURA  
SEDE MIXTA ANDALUCÍA**  
**“HACIA LA TRANSFORMACIÓN CON AMOR”**  
**NIT 8060035965 – DANE 113001002413**  
**GRADO 8º PM**  
**2021**

## GUÍA DE APRENDIZAJE # 8 – ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES

**Docente:** Elivia Mena

**Periodo:** Tercer periodo

**Fecha de envío:** 12/10/2021

**Fecha de entrega:** 29/10/2021

**Correo para entrega del taller:** [llivimaria07@hotmail.com](mailto:llivimaria07@hotmail.com)

### TEMA: EL MEDIO AMBIENTE EN COLOMBIA

#### PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

- ✓ Sintetizar las características del medio ambiente en Colombia.
- ✓ Explicar los conceptos alusivos al relieve Colombiano que conlleva a su diversidad.
- ✓ Identificar los principales problemas ambientales y las causas de su deterioro.
- ✓ Relacionar y diferenciar cada región del país con sus características biodiversas.

#### INTRODUCCIÓN



Colombia es un país rico en ecosistemas, fauna y flora. Tiene el número más grande de especies en flora y fauna del planeta. Hay gran variedad de especies y es rica en árboles que son utilizados por su madera para hacer muebles: guadua, pino, cedro, caoba, roble y nogal.

Hay más de 1800 especies de aves, que van desde el cóndor de los Andes, hasta el colibrí. Los jardines botánicos colombianos han clasificado más de 130 mil plantas.

#### INDAGACIÓN

#### ¿QUÉ VOY A APRENDER?



En esta guía conocerás a Colombia como:

- ✓ Un país megadiverso.
- ✓ Con el número más grande de especies en flora y fauna.
- ✓ El primer país en variedad de aves.
- ✓ El único sistema montañoso nevado al pie del océano (Sierra Nevada de Santa Marta).
- ✓ Sistema de parques nacionales naturales.
- ✓ La problemática ambiental en el país.

## CONCEPTUALIZACIÓN

### LO QUE ESTOY APRENDIENDO

Lee comprensivamente los conceptos que a continuación se exponen sobre la temática El medio ambiente en Colombia.

### EL MEDIO AMBIENTE EN COLOMBIA

#### Conociendo el medio ambiente de Colombia

Por su gran biodiversidad natural, Colombia cuenta con plantas y árboles de acuerdo a sus climas y regiones, un ejemplo de ello es que en tierras calientes y de lluvia constante, crecen árboles altos y de follaje siempre verde. Abundan las enredaderas leñosas y las epifitas, es decir, plantas que viven dentro de otras plantas.

En regiones más húmedas y de mayor extensión selvática, como en la costa del Pacífico, donde está el departamento del Chocó, la Amazonía, el Catatumbo, el Valle Central del Magdalena y las vertientes bajas de las cordilleras central, oriental y occidental,- la vegetación es numerosa. Hay gran variedad de especies y es rica en árboles que son utilizados por su madera para hacer muebles, como la guadua, pino, cedro, caoba, roble y nogal. Otra especie de flora que encontramos allí son las plantas medicinales o alimenticias como la quina, higuerón, zarzaparrilla, ipecacuana, el seje, la caraña y el cocotero. Encontramos también plantas que sirven para textiles como la palma de cumare, la pita, jipijapa, el moriche, al igual que el caucho y el balso, entre otras.



En las zonas costeras y en áreas de aguas saladas: crecen los manglares que son comunidades de grandes árboles y arbustos adaptados al medio; se encuentran en el litoral que bordea la llanura del Pacífico en el Golfo de Urabá, en la Ciénaga Grande de Santa Marta y al sur de la bahía de Barbacoas.

En las regiones de clima semi-húmedo, en este tipo de zona, podemos encontrar una estación seca y una lluviosa, como en las llanuras del Caribe y Llanos Orientales. La vegetación de estas zonas está formada principalmente por pastos, con árboles esparcidos y de poca altura y diferentes tipos de cereales que forman matorrales de 1 a 2 metros de altura.

En los Llanos Orientales existe también el bosque de Galería que crece a lo largo de los ríos, con aspecto semejante al de la selva húmeda. Este bosque está compuesto por árboles altos de diferentes especies, entre ellos los morichales.

En las llanuras secas: la flora está constituida por árboles pequeños, arbustos de hojas duras y rígidas, diferentes tipos de cereales y muchas especies de leguminosas adaptadas a la sequedad. En esta zona abundan las plantas espinosas y los cactus, que forman pequeños bosques y matorrales. Este tipo de vegetación se encuentra a lo largo de la región del Caribe, desde el Golfo de Morrosquillo hasta la Guajira, así como en las hoyas de los ríos Chicamocha, Dagua, Patia, Magdalena y en el denominado Valle de las Tristezas y en las mesetas de Mercaderes y Entre Ríos.

Entre las regiones de clima templado y frío: se encuentra un bosque entre las cordilleras Occidental y Central, en él se puede apreciar una gran variedad de especies pero en menor número que en la selva tropical. En estas áreas, los bosques naturales han sido reemplazados por bosques para proteger los cultivos de café, yuca, plátano y pastos. Pero esta región cuenta con el Bosque de Niebla, caracterizado por árboles de poco tamaño pero numerosos en especie. Los árboles son muy ramificados y colmados de plantas que viven dentro de otras, pero no se alimentan de ellas. Este tipo de vegetación se encuentra en las vertientes montañosas expuestas a lluvias constantes, las cuales son abundantes por ser zonas de aglomeración.

En el páramo, en algunos cerros de Bogotá y en otras regiones del país con este tipo de clima y suelo, su vegetación típica es el frailejón, los arbustos achaparrados y las de diferentes semillas, ya que se adaptan a las bajas temperaturas, a las lluvias y a los vientos fríos. Bogotá cuenta con El nogal qué es el árbol insignia de la capital, reemplazando el tradicional caucho Sabanero y destacándose por su duración, resistencia a la contaminación y valor paisajístico e histórico. También con la orquídea que aunque es un símbolo colombiano, está en vía de extinción y la ciudad de Bogotá la adoptado para protegerla.

## Crisis ambiental en Colombia

Colombia ha sido reconocida por tener un amplio y diverso ecosistema. En los 114 millones de hectáreas con los que cuenta el territorio nacional se han registrado 58.312 especies de animales y plantas.

Es claro que contamos con un país verde, lastimosamente la sociedad no ha sido amigable con el medio ambiente. Los desechos de plástico y la deliberada deforestación son algunas de las problemáticas con las que el ecosistema se ha venido afectando año tras año.

Día a día en los hogares colombianos se generan cerca de 4.5 kilos de basura y, solo en la capital, se desechan 6.300 toneladas de residuos, de esos un gran porcentaje no se logra reciclar.

Pero, **¿cuáles son los desafíos ambientales que actualmente debe enfrentar Colombia?**

- ✓ Deforestación
- ✓ Contaminación de ríos, lagos y mares
- ✓ Protección de líderes ambientalistas
- ✓ Defensa de los páramos
- ✓ Restricción del uso del fracking
- ✓ Cuidado de la fauna y flora

Todas estas problemáticas se han evidenciado en la disminución de la biodiversidad, pérdida de manglares, emergencias naturales y contaminación del agua, aspectos que están afectando gravemente el futuro de nuestro país. Se deben hacer movimientos desde lo político, con aquellos que tienen las normas y el poder de lograr leyes estrictas, para lograr un mejor cuidado ambiental y reducir la huella de carbono. El 80% de los contaminantes en Colombia se dan por los automotores, el restante por industrias y residencias, y cerca de 8.000 personas mueren año tras año debido a la contaminación del aire.

## Generación Restauración: Reimagina, recrea, restaura

Durante demasiado tiempo, hemos estado explotando y destruyendo los ecosistemas de nuestro planeta. Cada tres segundos, el mundo pierde una superficie de bosque equivalente a un campo de fútbol y, tan solo en el último siglo, hemos destruido la mitad de nuestros humedales. El 50% de nuestros arrecifes de coral ya se han perdido y para 2050, podrían desaparecer hasta el 90%, incluso si el calentamiento global se limita a un aumento de 1,5°C. La pérdida de los ecosistemas está privando al mundo de sumideros de carbono, como los bosques y las turberas, en un momento en que la humanidad ya no puede permitírselo. Las emisiones globales de gases de efecto invernadero han aumentado durante tres años consecutivos y el planeta está a un paso de un cambio climático potencialmente catastrófico.

La aparición de la COVID-19 también ha demostrado lo desastrosas que pueden ser las consecuencias de la pérdida de ecosistemas. Al reducir el área de hábitat natural para los animales, hemos creado las condiciones ideales para que los patógenos, incluidos los coronavirus, se propaguen.

Ante este gran problema, el Día Mundial del Medio Ambiente se centra en la restauración de ecosistemas con el lema “Reimagina, recrea, restaura”.

Restaurar los ecosistemas significa prevenir, detener y revertir este daño, pasar de explotar la naturaleza a curarla. Para ello, y precisamente en este día, arrancará el Decenio de las Naciones Unidas sobre la Restauración de Ecosistemas (2021-2030), una misión global para revivir miles de millones de hectáreas, desde bosques hasta tierras de cultivo, desde la cima de las montañas hasta las profundidades del mar. Solo con ecosistemas saludables podemos mejorar los medios de vida de las personas, contrarrestar el cambio climático y detener el colapso de la biodiversidad.

## Salud y medio ambiente

La carencia de agua potable y saneamiento básico en grupos de población con bajas condiciones de vida constituye el principal origen de muchas enfermedades y es uno de los principales factores de riesgo para contraerlas. La ausencia de una adecuada disposición de excretas (alcantarillado, pozos, sépticos, tazas sanitarias), asociadas con la falta de educación, propicia la aparición de estas enfermedades.

En las regiones tropicales, unido a estas condiciones de vida, se da una alta incidencia de las enfermedades transmitidas por vectores, que constituyen un problema de salud pública causante de mortalidad y morbilidad. Estas enfermedades tienen una estrecha relación con las condiciones del medio ambiente, en especial, con la variabilidad climática.

## **Principales problemas ambientales en Colombia**

En numerosas ocasiones, las regiones y países del mundo que cuentan con una valiosa fuente de riquezas naturales sufren también diversos problemas ambientales. Este escenario de usos irracionales de los recursos naturales y de deterioro ambiental podemos encontrarlo en Colombia, el segundo país del mundo que vive más conflictos ambientales en su día a día. Sin lugar a dudas, la pérdida de bosques, agua y biodiversidad pone en riesgo la seguridad del país latinoamericano.

Existen numerosos problemas relacionados con la temática ambiental que preocupa a locales, gobiernos e instituciones colombianas. Podríamos agruparlos en tres tipos de problemas ambientales: aquellos relacionados con el acceso libre a los recursos naturales del país (llevándose a cabo actividades ilegales de uso, explotación y comercio), la falta de inversiones por parte del Estado para favorecer la protección y conservación del medio ambiente, así como la falta de concienciación, información y educación ambiental en la población colombiana.

### **Deforestación e incendios forestales en Colombia**

Durante el pasado año 2018, el 70% de la deforestación que sufrió el territorio de Colombia fue concretamente en la selva amazónica. El pulmón del planeta se ha visto gravemente afectado dentro del territorio colombiano, donde miles de hectáreas de bosques tropicales son deforestadas con el fin de implantar nuevas zonas de monocultivo y prados para alimentar ganados. Aquí puedes ver más sobre la Deforestación de la selva del Amazonas.

Los procesos de deforestación siguen modelos no productivos, donde se aplican además proyectos de infraestructura sin una licencia ambiental. Por otro lado, los numerosos incendios de la Amazonia norte de Colombia ocurren como una estrategia para poder ampliar las fronteras agrícolas del país y continuar con las deforestaciones ilegales.

### **Contaminación antrópica o provocada por el hombre**

Otro de los principales problemas ambientales en Colombia es que numerosas actividades antrópicas (realizadas por el ser humano) son las responsables del manejo indebido de recursos renovables y no renovables, tanto en núcleos urbanos como en áreas rurales.

Dicha contaminación antrópica se ve reflejada en los problemas ambientales que conlleva el mal tratamiento de aguas residuales domésticas (contaminación hídrica), la catastrófica contaminación vehicular y acústica en las ciudades; así como el indebido manejo de residuos sólidos y el aprovechamiento de estos, y la salinización de los suelos (contaminación de suelos).

### **Caza furtiva y tráfico ilegal de flora y fauna de Colombia**

Diversos Parques Naturales Nacionales de Colombia denuncian, año tras año, las numerosas actividades de caza furtiva y/o deportiva, así como el tráfico ilegal de flora y fauna que se lleva a cabo dentro de las áreas protegidas. Concretamente, denuncian que casi el 50% de la madera que Colombia comercializa con otros países es ilegal, siendo la tala selectiva uno de los principales peligros que sufre la selva amazónica colombiana.

En cuanto a la fauna, animales de todos los grupos (mamíferos, aves, reptiles, anfibios y peces) son matados o comercializados de forma ilegal, una práctica violenta e innecesaria que no trata de controlar la población de comunidades de animales, sino simplemente satisfacer la crueldad de algunos seres humanos. Además, esto afecta especialmente a las especies de animales en peligro de extinción en Colombia.

### **Minería ilegal en Colombia**

El Gobierno Nacional de Colombia tiene la última palabra sobre las actividades mineras que se desarrollean en el suelo y subsuelo del país. Día tras día, numerosos pueblos y diferentes regiones colombianas luchan por impedir las prácticas ilegales de industrias extractivas dedicadas a la minería.

Principalmente, la minería a cielo abierto es la responsable de la extracción de metales y piedras preciosas de pequeña, mediana y gran escala. Estas actividades mineras ponen constantemente en riesgo el patrimonio ecológico y cultural de los territorios en los que construyen las minas.

## **Conflictos armados en Colombia**

En Colombia, durante los últimos 25 años, al menos 11 guardaparques han sido asesinados violentamente mientras trabajaban cuidando áreas naturales y protegidas del país. Estos asesinatos se produjeron como consecuencia a los intereses de negocios ilegales que mueven enormes cantidades de dinero dentro del territorio colombiano, como es el caso del narcotráfico, la minería ilegal y los enfrentamientos entre militares, guerrillas y otros grupos criminales.

Aparte de suponer un grave problema social y económico, este también es uno de los problemas que sufre el medio ambiente colombiano. Es común encontrar áreas de bosques destrozadas y realmente azotados por la violencia y que afectan especialmente al medio ambiente de Colombia, y del mundo, porque son zonas que sirven como corredores de biodiversidad (conectando a las especies que se encuentran en diferentes hábitats).

## **Explotación de recursos naturales en la obtención de combustibles**

Las consecuencias ambientales que conlleva la explotación de recursos naturales para la obtención de combustibles son realmente invasivas y devastadoras.

En Colombia, la práctica de fracking (fracturación hidráulica para extraer gas y petróleo del subsuelo) y las explotaciones de la palma aceitera (género *Elaeis*) son las principales actividades usadas para la obtención y generación de biocombustibles. Ambas son las culpables del agotamiento de la riqueza de recursos naturales que podemos encontrar en los suelos y subsuelos del territorio colombiano.

## **Actividades industriales que producen problemas ambientales en Colombia**

Tanto las zonas de montaña, como aquellas en las que predominan manglares, selvas y las costas oceánicas son víctimas de actividades industriales (legales e ilegales) que se ponen en marcha año tras año en Colombia.

Con el fin de garantizar mejores infraestructuras o una actividad y economía industrial más próspera, se construyen puentes, puertos y carreteras en nombre del progreso. Un progreso que pone en peligro los ecosistemas vírgenes y ricos en especies de animales y plantas (muchos de ellos aún desconocidos para la ciencia).

## **Basura y residuos peligrosos**

El manejo de residuos y la basura generada por los miles de habitantes colombianos es un problema ambiental que preocupa desde hace años al país, especialmente en los núcleos urbanos, donde estiman que para el año 2030 no habrá espacio suficiente para almacenar el 80% de las basuras generadas. Numerosas medidas centradas en el aprovechamiento de los residuos así como en su manejo óptimo, han ido apareciendo en Colombia como estrategias para el cuidado del planeta.

## **Contaminación en Colombia**

### **Contaminación marina**

En Colombia las afectaciones ambientales al sistema marino son fruto de las descargas provenientes del interior del país, que son transportadas por el Río Magdalena y el Río Cauca en la costa norte, y los ríos San Juan y Patía en la costa pacífica. Las principales causas de contaminación marina en nuestras aguas son:

- ✓ Las condiciones de saneamiento básico de las poblaciones costeras, incluyéndose en este aspecto lo concerniente al vertimiento de aguas residuales y la inadecuada disposición de residuos sólidos que aporta altas cargas de materia orgánica, microorganismos y líquidos lixiviados.
- ✓ Diversas y rudimentarias formas de explotación minera, principalmente de metales con alta demanda como oro, plata, zinc, platino, etc., que arrojan a las aguas de los ríos cianuro y arsénico, entre otras sustancias altamente tóxicas.
- ✓ Actividades agroindustriales, en las cuales se usan químicos pesticidas organoclorados y organofosforados y que por procesos de lixiviación y escorrentía llegan a las fuentes de agua y finalmente al mar.
- ✓ Actividades industriales, principalmente en los centros urbanos más importantes.
- ✓ Exportación y comercialización de petróleo y carbón con sus derivados, a través de infraestructuras portuarias, procesos en los cuales se generan descargas de hidrocarburos.

## **Contaminación minera**

A pesar que en Colombia no existen mediciones o cuantificaciones a lo largo del tiempo, se puede afirmar que los principales impactos ambientales en cualquier explotación minera pueden enmarcarse en los siguientes puntos:

- ✓ Remoción de la cobertura vegetal.
- ✓ Pérdida de la capa de suelo.
- ✓ Generación de material particulado o “polvo”.
- ✓ Inestabilidad de las formas naturales del terreno.
- ✓ Deterioro de ecosistemas terrestres y acuáticos.
- ✓ Emisión de gases.
- ✓ Introducción de metales pesados al medio ambiente.

## **Contaminación atmosférica**

Las principales ciudades de Colombia cuentan con estaciones distribuidas en diferentes zonas que permiten hacer monitoreo diario e históricamente determinar los niveles de concentración de los indicadores de contaminación.

## **Contaminación hídrica**

En todo el mundo las ciudades se han desarrollado alrededor de los ríos ya que éstos proporcionan el agua y las vías de comunicación necesarias. La falta de planificación y el crecimiento descontrolado y los fenómenos de migración campo – ciudad en América Latina han repercutido en un fuerte deterioro de las fuentes hídricas como son los ríos Bogotá, Cali, Cauca, Magdalena, de Oro, Medellín, Otún y Combeima; y como consecuencia de lo anterior, la degradación de los sistemas marinos.

## **Residuos sólidos**

El país produce 14.000 toneladas día de residuos sólidos, con un problema adicional una alta concentración de materia orgánica (productos vegetales, animales y papel), la producción per capita en las grandes ciudades es de 1 kg/día y en las zonas rurales es de 0,2 kg/día.

## **APLICACIÓN**

### **PRACTICO LO QUE APRENDÍ**

1. Dibujar el mapa físico de Colombia con las tres cordilleras, ubicar la Sierra Nevada de Santa Marta, Serranía del Darién y las Serranías de la Macarena y Chiribiquete.
2. Responde:  
¿Qué relación hay entre relieve y biodiversidad? Argumenta tu respuesta.
3. Busca el significado de las palabras que no conozcas.

## **ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN**

### **¿COMO SÉ QUE APRENDÍ?**

Luego de leer comprensivamente la información de la guía responde las siguientes preguntas.

1. Escribe dos ejemplos de intervención humana directa sobre el medio ambiente.
2. Explica por qué las actividades humanas impactan negativamente el medio ambiente.
3. ¿Qué consecuencia tiene la deforestación para la biodiversidad y el medio ambiente?
4. Escribe tres ventajas para Colombia de ser uno de los países más biodiversos del mundo.
5. ¿Por qué a partir de la colonización española aumentaron los impactos sobre el medio ambiente en Colombia?

## AUTOEVALUACIÓN

### ¿QUÉ APRENDÍ?

Luego de realizar la guía, marca con una X el nivel según corresponda, luego cuéntalos.



Criterio	Niveles de logro		
	L	ML	PL
<b>Leí atentamente toda la información presentada antes de desarrollar las actividades.</b>			
<b>Desarrollé las actividades de forma rigurosa y comprometida.</b>			
<b>Investigue sobre palabras o conceptos nuevos.</b>			
<b>He revisado mi guía antes de entregarla.</b>			
<b>TOTAL</b>			
<b>Observaciones:</b>			

"Aprender es como remar contra corriente: en cuanto se deja, se retrocede." (Edward Benjamin Britten).