

**COLEGIO SAN IGNACIO DE LOYOLA
PERÍODO 2**

ESTUDIANTE: _____
ÁREA: Ciencias Naturales y Ed. Ambiental
ASIGNATURA: Ciencias Naturales
EDUCADOR: María Helena González U.

GRADO: 11° _____
FECHA: 17/04/17
TIPO DE GUÍA: conceptual
DURACIÓN: Dos unidades.

PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES

Estándares de desempeño	Nota
1. Contrasta hipótesis deductivas que le permiten explicar de manera holística algunos fenómenos ambientales utilizando el conocimiento científico propio de la ecología y basándose en las relaciones existentes entre los elementos que los componen y sus interacciones.	
2. Formula posibles soluciones a algunos problemas ambientales analizando el impacto de factores económicos sociales y culturales en diversos ecosistemas.	

INTRODUCCIÓN

Los problemas ambientales son tan antiguos como la existencia del hombre, pues al estar interactuando, se impacta al medio ambiente y hoy en día en mayor proporción o escala, ya que existe una intrincada red de causales, entre las cuales se pueden citar: el elevado crecimiento demográfico, el desarrollo y la difusión de la tecnología industrial, la creciente urbanización y el avance de la frontera agrícola entre otras.

Tomado de: www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Jalisco/.../wo80500.pdf

ACTIVIDADES**Estándar 1. La respuesta a cada situación tiene un valor de 1.0**

Analiza y compara las siguientes hipótesis, éstas pueden ser una posible solución a la siguientes problemáticas ambientales. Luego explica utilizando el conocimiento científico propio de la ecología, cuál consideras más relevante para contrarrestar este problema y explica por qué fueron descartadas las otras. Si crees que ninguna es viable o efectiva, elabora una nueva estrategia y explícala.

Situación 1.

Unos de los grandes problemas ambientales que se presenta en las selvas húmedas es la disminución de la biodiversidad; problema consistente en la disminución paulatina de especies tanto animales como vegetales. Además de las causas naturales se puede citar la acción de las comunidades humanas como la caza indiscriminada, expansión urbana y la agricultura extensiva, entre otros.

Hipótesis 1. Ejecutar campañas educativas en los países consumidores, tanto de pieles como de diversos vegetales, para que se concienticen acerca de esta problemática, y reduzcan a cero los niveles de consumo de estos productos.

Hipótesis 2. Ubicar y crear áreas de protección especial como los parques naturales para la conservación de diversas especies como defensa de la biodiversidad. En estas zonas las comunidades presentes tendrían la oportunidad de participar en su explotación racional y conservación. Además estas comunidades serían protegidas por leyes económicas especiales en el mercado mundial.

Hipótesis 3. Identificar mediante los avances científicos los códigos genéticos de las especies en peligro. Para luego reproducirlas en cautiverio. Al cabo de algún tiempo las especies clonadas serían reubicadas en los ecosistemas nativos. Con este tipo de técnicas no tendrían que ser transformadas las actividades humanas cotidianas y por lo tanto, no se generarían cambios culturales considerables.

Hipótesis 4. Instaurar mecanismos de acción legal y política para la conservación de las especies y ecosistemas afectados, los cuales prohibirían el uso irracional de éstos. Por otra parte, mediante campañas de educación se provocaría, un cambio de actitud en las personas, centrado en la valoración biológica de las especies y ecosistemas, y no únicamente en su valor económico.

Situación 2.

¿Qué harías, para disminuir la contaminación ambiental debido a las emisiones de CO₂ a la atmósfera?

Hipótesis 1. Sembraría árboles.

Hipótesis 2. Pediría a los fabricantes de automóviles que construyan vehículos menos contaminantes.

Hipótesis 3. Castigaría a los que talan árboles.

Hipótesis 4. Pediría a los alcaldes que no dejen transitar los carros una vez a la semana.

Situación 3.

Comercio ilegal de fauna y flora

"El comercio ilegal de flora y fauna es una de las causas de la extinción de muchas especies. Las poblaciones de varias especies se han reducido drásticamente debido a esta actividad. Colombia, uno de los países con mayor biodiversidad en el planeta, es un centro importante para este tipo de comercio, el cual se ha convertido en la tercera actividad ilegal más lucrativa del mundo luego del tráfico de drogas y el tráfico de armas.

Esta actividad mueve billones de pesos anualmente y las más afectadas son las especies de flora y fauna involucradas en este negocio. Como respuesta a este comercio ilegal de flora y fauna, varios países firmaron en 1973 el tratado internacional CITES, Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, para proteger la fauna y flora silvestre de la sobre explotación y para evitar que el comercio ilegal pusiera en peligro de extinción a varias especies. CITES empezó a funcionar en Julio de 1975 y hoy en día tiene 143 países miembros".

Tomado de:

<http://web.minambiente.gov.co/biogeo/menu/biodiversidad/especies/comercioilegal.htm>

El tráfico de especies con fines lucrativos tiene consecuencias para los ecosistemas porque

Hipótesis 1. Se crean nuevas relaciones depredador-presa en las redes tróficas.

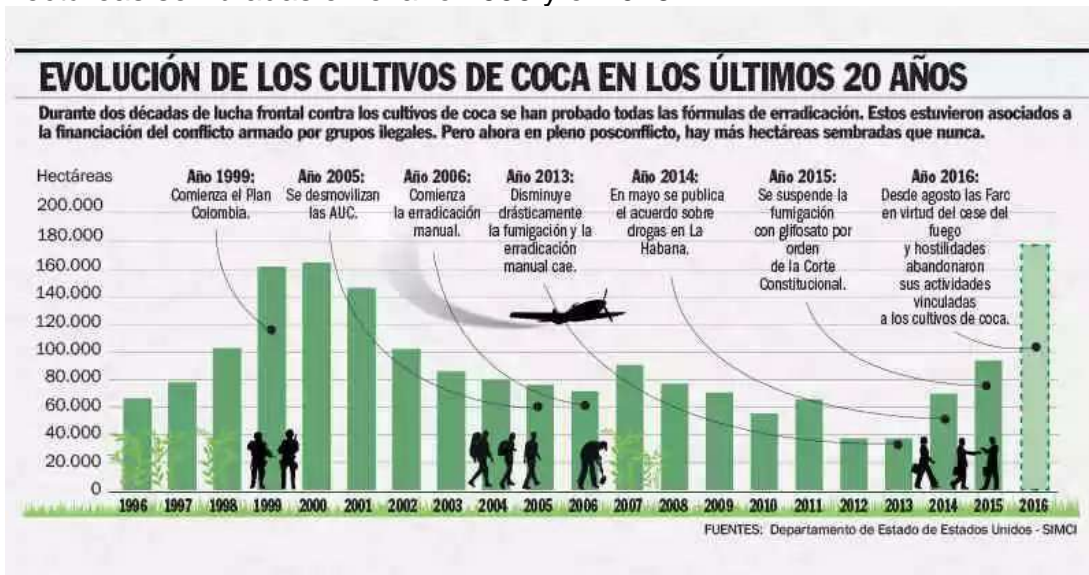
Por: Manuel Rodríguez Becerra

3. Bosques en Colombia: víctimas de los cultivos ilícitos de coca

sostenibilidad.semana.com › Medio ambiente

Por: Maria Lourdes Zimmermann.

- A. Con base en la lectura de los tres artículos:
1. Realiza un resumen de los tres artículos.
 2. ¿Qué costo biológico, ecológico, social y económico representan para el país los cultivos ilícitos?
 3. Formula una hipótesis que dé una posible solución a la problemática planteada en los tres artículos.
- B. Haciendo uso de todos los componentes de un ecosistema (Factores bióticos, abióticos, relaciones intra e interespecificas) contesta las siguientes preguntas:
1. ¿Cuál crees, es el primer impacto de los cultivos ilícitos al medio ambiente?
 2. ¿Qué daños ocasiona en los ecosistemas, el uso de químicos para el cultivo y el procesamiento de la coca?
 3. ¿Qué papel juegan los bosques de niebla en el equilibrio hídrico de nuestro país?
 4. ¿Cómo influyen los cultivos ilícitos en la cobertura vegetal?
 5. Colombia en su relieve varios pisos térmicos, ¿qué implicaciones tiene para el ecosistema el cambio en el uso del suelo del piso térmico frío?
- C. Compara el gráfico sobre la evolución de los cultivos de coca en los últimos 20 años en el país y establece una hipótesis que relacione el porqué de la cantidad de hectáreas sembradas en el año 1999 y el 2016.



- D. ¿Formula una posible solución de cómo afrontar este nuevo auge de los cultivos de coca sin que el costo ambiental sea tan alto?

Primer principio básico de la sostenibilidad.

“Para su sostenibilidad, los ecosistemas reciclan todos los elementos de modo que se libran de los desechos y reponen los nutrientes”.