



1 Observa las imágenes y responde.



- ¿Qué tipo de ambiente representan las imágenes?

Las imágenes muestran diferentes tipos de bosques.

- ¿Por qué son tan importantes los bosques?

La importancia de los bosques está relacionada en primera instancia con la producción de oxígeno y la absorción de dióxido de carbono que realizan las plantas durante la fotosíntesis. Los bosques, además, regulan el clima y protegen los suelos de la erosión hídrica gracias a la cubierta vegetal que actúa como barrera frente al agua de las precipitaciones. También mantienen la fertilidad de los suelos, protegen la vida silvestre, y reciclan el agua.

- ¿Por qué son tan importantes a nivel biodiversidad?

Porque poseen la mitad de la fauna de la Tierra y más de la mitad de las especies vegetales.

2 ¿Qué sucedió en los bosques de las siguientes imágenes?



Los bosques de las imágenes fueron deforestados.

- ¿Qué consecuencias trae aparejada la deforestación?

- Erosión del suelo y desestabilización de las capas freáticas, acumulación de agua subterránea. El reemplazo de la flora autóctona por monocultivos que degradan rápidamente los suelos.

- Inundaciones y sequías causadas por la pérdida de cobertura vegetal de los suelos.

- Reducción de la biodiversidad. Los árboles constituyen el hogar de muchas especies y su destrucción implica la desaparición de sus hábitats.

- Reducción de la productividad y biomasa, ya que se eliminan a muchos productores primarios (las plantas).

- Desertificación. La erosión de los suelos ayuda a que los territorios se desertifiquen.

- Contribuye al calentamiento global. Al ser eliminados los árboles baja la tasa de eliminación de dióxido de carbono y la emisión de oxígeno, producido en la fotosíntesis.

- Transmisión de enfermedades por vector. Los bosques y selvas son refugio de muchos de los vectores de enfermedades, la destrucción de los ellos implica la búsqueda de nuevos hábitats por parte de estos vectores.

- ¿Cómo se evitan estas consecuencias?

Una medida posible frente a la deforestación es la reforestación. Ésta implica repoblar de plantas o árboles zonas que históricamente tuvieron vegetación, pero a raíz de la tala indiscriminada han desaparecido.



3 Marcar verdadero (V) o falso (F) según corresponda. Reformula las falsas.

- a) Los bosques y las selvas son los ecosistemas más antiguos que existen. [.V.]
- b) La importancia de los bosques está relacionada con la producción de dióxido de carbono y la absorción de oxígeno durante la fotosíntesis. [.F.]
- c) Los suelos de los bosques poseen muchos nutrientes. [.F.]
- d) La desertificación es una consecuencia directa de la deforestación. [.F.]
- e) Los bosques y selvas son el refugio de muchos vectores de enfermedades. [.V.]
- f) La reducción en la productividad y biomasa de los bosques talados se debe principalmente a la eliminación de los consumidores primarios. [.F.]
- g) La destrucción de los árboles implica la desaparición de hábitats para muchos seres vivos. [.V.]
- h) El reemplazo de la flora autóctona por monocultivos provoca una rápida degradación de los suelos. [.V.]
- i) La reforestación es una actividad que no provoca efectos negativos en el ambiente. [.F.]
- j) Lo recomendable en la reforestación es la utilización de plantas exóticas. [.F.]

Afirmaciones falsas reformuladas:

- La importancia de los bosques está relacionada con la producción de oxígeno y la absorción de dióxido de carbono durante la fotosíntesis.
- Los suelos de los bosques son pobres en nutrientes.
- La desertificación es una consecuencia indirecta de la deforestación.
- La reducción en la productividad y biomasa de los bosques talados se debe principalmente a la eliminación de los organismos productores.
- La reforestación es una actividad que en algunos casos puede provocar efectos negativos en el ambiente.
- Lo recomendable en la reforestación es la utilización de plantas autóctonas.



4 Completa el crucigrama:

a) B I O D I V E R S I D A D
b) F R E A T I C O
c) F L O R A
d) I N U N D A C I O N
e) E R O S I O N
f) D E S E R T I F I C A C I O N
g) S E Q U I A
h) V E C T O R
i) R E F O R E S T A C I O N
j) P R O D U C T O R E S
k) F I L A R I A S I S
l) M O N O C U L T I V O
m) F A U N A

- a) Diversidad de seres vivos.
- b) Nivel o capa donde se encuentra el agua subterránea.
- c) Nombre de los componentes vegetales de un ecosistema.
- d) Aneación del terreno por falta de cobertura vegetal de los suelos frente a las precipitaciones.
- e) Degradación del suelo por la falta de cobertura vegetal.
- f) Consecuencia indirecta ligada a la deforestación que provoca la aparición de desiertos.
- g) Consecuencia opuesta a la inundación, provocada por la escasez de agua.
- h) Animales transmisores de parásitos que provocan enfermedades.
- i) Medida frente a la deforestación que implica repoblar de plantas las zonas taladas.
- j) Tipos de organismos que representan el mayor porcentaje de la producción de los bosques.
- k) Enfermedad transmitida por vector que produce alteraciones en el sistema linfático.
- l) Reemplazo de la vegetación autóctona por plantaciones de una única especie.
- m) Nombre con el que se denomina a los componentes animales de un ecosistema.



5 Completa el siguiente texto con las palabras faltantes:

*clima - ganado - ambiente - incendios - reducción - deforestación erosión
regeneración - vector - ácida - agrícolas - urbanización bosques - sequías
recurso - productividad - tala - biodiversidad degradación - contaminantes
minería - explotación - freáticas calentamiento global - desertificación*

La deforestación es el proceso por el cual la Tierra pierde sus bosques
en manos de los hombres. Los bosques sirven para mantener el equilibrio
ecológico y la biodiversidad. También protegen las cuencas hidrográficas e
influyen en el tiempo y el clima.

Las causas directas más importantes de la deforestación son:

- La tala indiscriminada.
- El establecimiento de cultivos agrícolas.
- El establecimiento del ganado.
- La urbanización y la construcción de infraestructura.
- La minería y la explotación de petróleo.
- La lluvia ácida.
- Los incendios provocados.

Las consecuencias que trae la explotación intensiva de los bosques son:

- La erosión del suelo y desestabilización de las capas freáticas.
- Las inundaciones o sequías, y alteraciones en el ciclo hidrológico.
- La reducción de la biodiversidad.
- La disminución en la eliminación de los gases contaminantes que provocan
el calentamiento global.
- La reducción de la productividad de los bosques.
- La transmisión de enfermedades por vector.
- La desertificación. No es una consecuencia directa, sin embargo está
ligada a la deforestación

Si bien existen regulaciones a nivel nacional para evitar la degradación de
este recurso, muchas de las empresas no cumplen las normas, y
explotan los bosques con una intensidad y velocidad que no permite la
regeneración de este recurso.

6 Marcar con una cruz la opción correcta:

- La práctica que implica repoblar de plantas las zonas taladas se la llama:
a) Deforestación. [...]
b) Monocultivo. [...]
c) Reforestación. [X.]

- Durante la fotosíntesis las plantas toman dióxido de carbono de la
atmósfera y:
a) Liberan agua. [...]
b) Liberan oxígeno. [X.]
c) Liberan nutrientes. [...]

- El reemplazo de la flora autóctona por los monocultivos:
a) Acelera la degradación de los suelos. [X.]
b) Desacelera la degradación de los suelos. [...]
c) Llena de nutrientes los suelos. [...]

- La reducción de la productividad de las zonas deforestadas se debe
principalmente a:
a) La eliminación de los productores. [X.]
b) La eliminación de los consumidores. [...]
c) La eliminación de los descomponedores. [...]

- La desertificación de los bosques es una consecuencia:
a) Directa de la deforestación. [...]
b) Indirecta de la deforestación. [X.]
c) No relacionada con la deforestación. [...]

- Para la reforestación es recomendable usar:
a) Especies autóctonas. [X.]
b) Especies exóticas. [...]
c) Una única especie. [...]



7 Observa las imágenes y responde.



- ¿Qué representan las imágenes?

La reforestación.

- ¿Qué tipo de reforestación o plantación se observa en la segunda imagen?

Se trata de un monocultivo, ya que la vegetación está formada por una sola especie de planta.

- ¿Es este tipo de reforestación la más conveniente?

A la hora de reforestar lo más conveniente es replantar con especies autóctonas, ya que los monocultivos degradan rápidamente los suelos.

- ¿Siempre es beneficiosa la reforestación?

La reforestación no siempre es beneficiosa, puede representar un riesgo natural. Esto depende del objetivo de la reforestación y tipo de especie que se utilice para replantar. Por ejemplo: el uso de plantas exóticas puede llevar a la invasión y degradación del terreno, ya que no tienen otra especie en el ambiente que compita con ella.

- ¿A qué puede estar orientada la reforestación?

- Mejorar el desempeño de las cuencas de agua, protegiendo al mismo tiempo el suelo de la erosión.

- Producir madera para fines industriales.

- Proveer madera para su uso como combustible doméstico.

- Crear áreas de protección para el ganado.

- Crear barreras contra el viento para la protección de cultivos.

- Frenar el avance de las dunas de arena.

- Crear áreas recreativas.



8 Experimento: deforestación.

Objetivo: observar cómo afecta la vegetación en el proceso de erosión causado por las lluvias.

Materiales:

- 3 bandejas con tierra. Si no tienes bandejas, puedes recortar bidones de agua grandes y colocar allí la tierra.
- Una regadera o botellas con agua
- Plantas.
- Hojarasca.
- Recipientes para contener el agua. Puedes utilizar botellas cortadas.

Procedimiento:

- 1) Coloca en una de las tres bandejas las plantas, en otra la hojarasca y en la otra no agregar nada.
- 2) Coloca en el borde de la bandeja el recipiente que va a coleccionar el agua.
- 3) Agrega agua sobre las tres bandejas.
- 4) Observa en cuál de los recipientes colectores de cada bandeja se encuentra el agua con mayor turbiedad.

Responde:

¿En cuáles de los recipientes colectores se encuentra el agua más turbia? ¿A qué le atribuirías tal hecho?

En el que pertenece a la bandeja con la tierra sin agregado de plantas u hojarasca. Esto se debe a que la bandeja se encuentra desprotegida (sin vegetación), lo que provoca que el agua arrastre parte de la tierra a su paso. En cambio, en los otros dos casos las plantas y la hojarasca actúan como una barrera frente al arrastre del agua.

¿Cómo podrías hacer para que el agua colectada de la bandeja con tierra sin plantas ni hojarasca deje de ser turbia?

Una forma de revertir sería colocar plantas u hojarasca en la bandeja. Si esto lo trasladáramos a una escala mayor, sería una reforestación.