

- Cambios en zonas agrícolas y en niveles de producción.
- Cambios en ecosistemas naturales.
- Escasez de agua potable.
- Pérdidas económicas considerables en zonas afectadas.
- Contaminación y lluvia ácida.
- Reducción en el rendimiento de las cosechas.
- Reducción en el rendimiento de la industria pesquera.
- Daños en los materiales y equipos que están al aire libre.
- Amenaza a la vida silvestre.



Tormenta tropical vista desde el satélite Atlantis.

DEFORESTACION

La destrucción de la capa arbórea, un proceso que se está dando progresivamente en el mundo entero, es otro de los graves problemas que atenta contra el equilibrio de los ecosistemas provocando consecuencias múltiples.



Algunas de las prácticas que más atentan contra el deterioro de los bosques son:

- La tala inmoderada para extraer la madera.
- Generación de mayores extensiones de tierra para la agricultura y la ganadería.
- Incendios forestales.
- Construcción de más espacios urbanos y rurales.
- Plagas y enfermedades de los árboles.
- La práctica del pastoreo.
- El desmonte.



Osos Panda, especie en peligro de extinción.

Es importante mencionar que, a pesar de los diferentes propósitos que posee la deforestación (aprovechamiento de los recursos maderables, conversión a pastizal para la ganaderización o la agricultura), en la actualidad, se ha convertido en la principal causa de la destrucción del hábitat de las especies y, en consecuencia, de la desaparición de muchas de ellas.

Por otro lado, tampoco debe omitirse que en los casos en que la destrucción es total se pierde toda posibilidad de esperar que se restablezca el hábitat mediante un proceso natural. En consecuencia, los animales buscan refugio en lugares semejantes, pero como en la mayoría de los casos no lo logran, terminan extinguiéndose.

Cuando se habla de la deforestación, se está haciendo referencia al proceso por el cual los hombres destruyen los bosques. Sin embargo, detrás de esta práctica existen una serie de necesidades personales o comunitarias que la impulsan. La madera tiene una gran variedad de utilidades, ya que no sólo sirve para fabricar muchos productos, sino también como combustible o leña para cocinar y calentar.

Pero existen otras razones para que la deforestación se haya convertido en una práctica tan importante a nivel económico. Las actividades que se realizan en el campo requieren generalmente de grandes espacios para el ganado o para el cultivo de diferentes productos. Por este motivo, y a causa de la necesidad de expandir los territorios, comenzó a generarse una gran presión sobre los bosques para obtener nuevas áreas ligadas a la agricultura y la ganadería.

El primer grupo de necesidades puede ser entendido como una actividad rentable para quienes la practican, sin embargo el segundo no. Particularmente en el caso de los suelos del ecosistema tropical, se ha detectado que poseen un alto porcentaje de hierro y aluminio que, al exponerse a la acción del Sol y el aire, terminan endureciéndose, y la poca tierra fértil que queda es arrasada por las lluvias.

La búsqueda por satisfacer dichas necesidades llevó a que muchas especies se estén perdiendo día a día y desapareciendo para siempre del planeta, extinguiendo incluso algunas que no son conocidas por el hombre. Un ejemplo que refleja esta situación es lo que sucede en Colombia, país donde se deforestan entre 1.5 y 2.2 millones de acres al año. Estos valores pueden traducirse en 4 millones de canchas de fútbol al año, 456 canchas en una hora o 7.6 canchas por minuto. De continuar con este ritmo, se calcula que Colombia no tendrá bosques en 40 años.

*130 Árboles talados ilegalmente en
Medellín, Colombia.*





Sin embargo, lejos de pertenecer a un solo país, la problemática tiene un carácter mundial con muchos responsables. Día a día se talan árboles indiscriminadamente, muchos de ellos con cientos de años de antigüedad, que pertenecen principalmente a las selvas tropicales localizadas en América del Sur y Central, África Central y el sudeste de Asia.

Tala indiscriminada, Bolivia.

Si bien las selvas ocupan únicamente el 14% de la superficie terrestre, debe tenerse presente que en ellas habitan el 60% de las especies animales y vegetales vivas del planeta. Además, un factor que en muchas ocasiones no se tiene en cuenta, es que poseen una gran variedad de recursos que podrían utilizarse sin dañar el equilibrio ecológico: desde vegetales comestibles hasta componentes químicos que se usan en los más diversos campos de la medicina y la industria.

Una de las consecuencias más graves de la deforestación tiene que ver con el dióxido de carbono. En promedio, los países industrializados emiten unas 2200 millones de toneladas anuales de este gas nada más que por quema de combustibles fósiles. Sin embargo, no es la única fuente de la que procede la sustancia, ya que otras naciones también dañan el ecosistema al lanzar al aire otras 1300 millones de toneladas por año como subproducto de los incendios masivos de bosques. Este fenómeno de deforestación se ve agravado por la lluvia ácida, la desertificación, y los incendios forestales.

Dentro de este contexto, los árboles cumplen una función de suma importancia: neutralizar estas emisiones. Pero para lograrlo, no sólo es necesario concretar un plan de reforestación masiva, sino que también deberían reducirse los números ya citados. Para poder neutralizar unas diez toneladas de dióxido de carbono anuales, es necesaria una hectárea de bosque tropical, por lo que habría que crear un bosque de tres millones de kilómetros cuadrados, esto es, una superficie equivalente a las dos terceras partes del territorio de la República Argentina, para lograr un equilibrio en las condiciones actuales.

Existen formas de explotación que permiten conservar todos o casi todos los servicios ecológicos que prestan. Sin embargo, resulta evidente que la deforestación no será fácil de controlar por varias razones, entre las que deben destacarse las siguientes:

- **Clorofluorocarbonos (CFC)** Ausencia de voluntad política y organización.
- **Poca voluntad para reconocer y aceptar las consecuencias a largo plazo.**
- **Falta de habilidad para controlar a los responsables.**
- **Falta de capacidad científica para administrar los recursos naturales.**

A continuación, se mencionarán las principales regiones ligadas a la deforestación y los principales agentes que en dichos lugares llevan adelante esta actividad:

África

- Agricultores de roza y quema
- Agricultores comerciales
- Madereros
- Pastores de ganado menor y mayor
- Refugiados de conflictos civiles

Asia - Oceanía

- Agricultores comerciales
- Agricultores de roza y quema
- Madereros
- Dueños de plantaciones forestales
- Planificadores de infraestructura

América Latina y el Caribe

- Agricultores de roza y quema
- Ganaderos
- Agricultores comerciales
- Madereros
- Planificadores de infraestructura

CONSECUENCIAS DE LA DEFORESTACION

Las consecuencias de la deforestación son:

- Erosión del suelo y desestabilización de las capas freáticas.
- Inundaciones o sequías (alteración en el ciclo hidrológico).
- Alteraciones climáticas.
- Reducción de la biodiversidad, de las diferentes especies de plantas y animales.
- Calentamiento global de la Tierra (a causa de la incapacidad para eliminar el exceso de dióxido de carbono en la atmósfera).
- Reducción de la productividad general de la zona.
- Reducción en las reservas de nutrientes y biomasa antes almacenadas en los restos de árboles y hojas.
- Transmisión de enfermedades por vector, como la malaria, la esquistosomiasis, la filarisis y la enfermedad de Chagas.
- Desertificación. No es una consecuencia directa pero está muy ligada a la deforestación.



LOS INCENDIOS FORESTALES

Dentro de las causas de la deforestación, los incendios forestales requieren particular atención por la importante cantidad de consecuencias que tienen. Un incendio forestal es un fenómeno en el cuál el fuego se propaga libre e ilimitadamente consumiendo pastos, matorrales, arbustos y árboles. En la mayoría de las ocasiones se producen accidentalmente a causa de la imprudencia del ser humano, pero no siempre es así. Para que se produzca un incendio es necesario que existan tres factores: el oxígeno, el calor y el combustible.