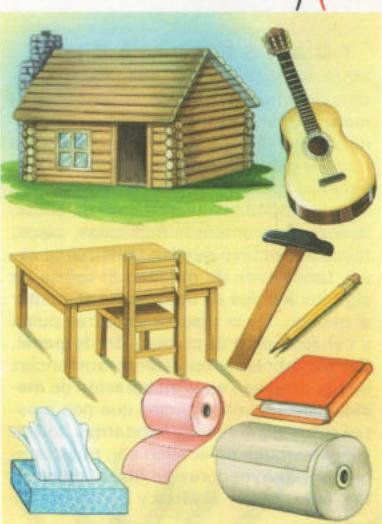
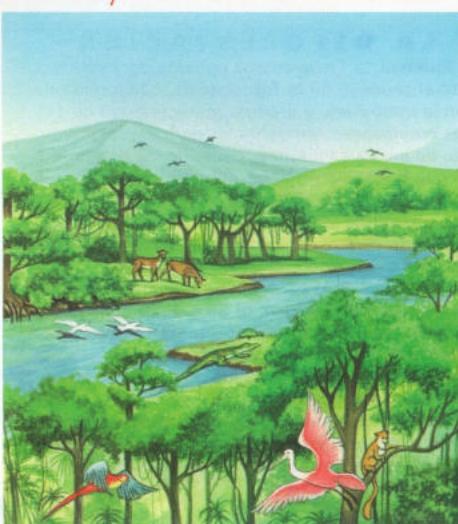




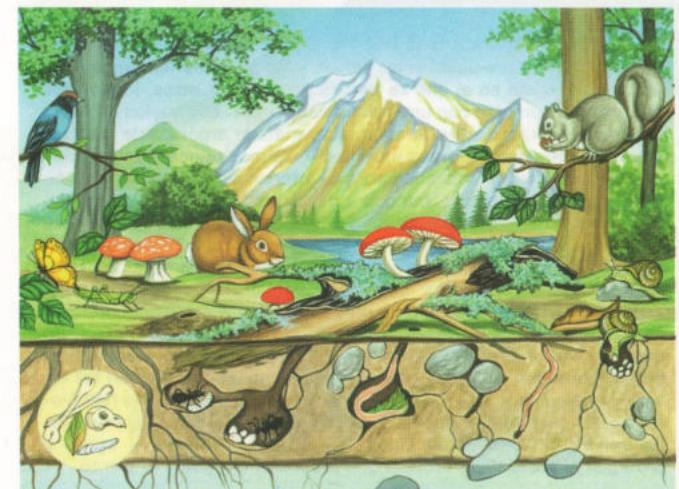
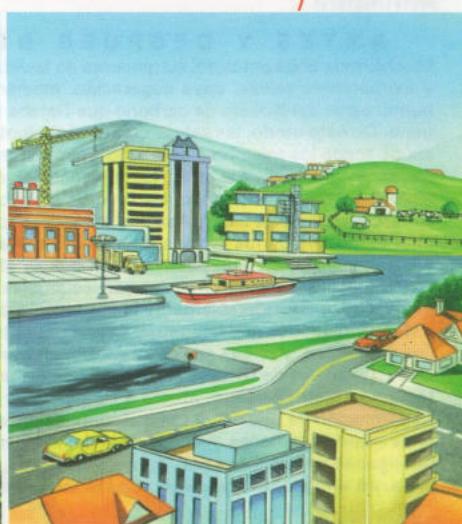
SELVA VIRGEN



TRANSFORMACIÓN



ANTES Y DESPUÉS DE LA DEFORESTACIÓN



EQUILIBRIO ECOLÓGICO



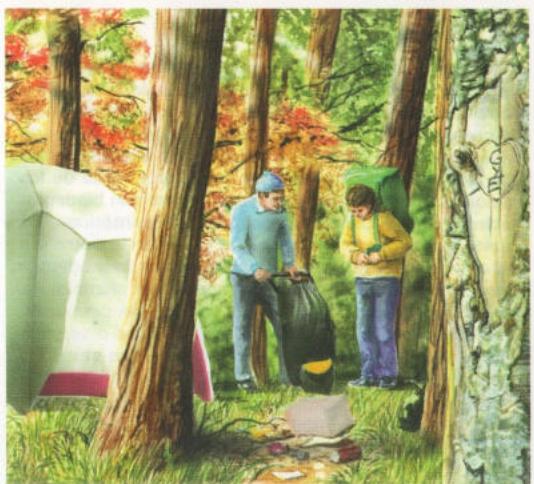
QUEMA DEL BOSQUE



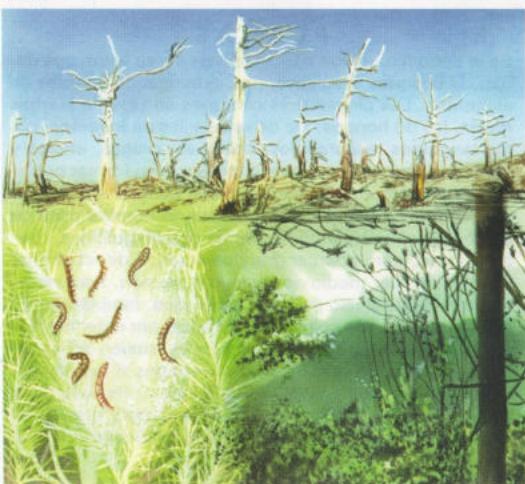
TALA INMODERADA



ACTIVIDAD AGROPECUARIA



VANDALISMO



PLAGAS



URBANIZACIÓN E INDUSTRIALIZACIÓN

ANTES Y DESPUÉS DE LA DEFORESTACIÓN

Muchísimos años antes del surgimiento de la vida humana, la Tierra estaba poblada por inmensas y exuberantes selvas, cuya vegetación, mediante el proceso de la **fotosíntesis**, consumió una buena parte del dióxido de carbono que flotaba en la atmósfera, y produjo gran cantidad de oxígeno. De este modo, las selvas crearon excelentes condiciones atmosféricas para la supervivencia de todos los miembros del Reino Animal, tanto de los ya existentes, como de los que aparecerían en el futuro. Así pues, las regiones selváticas beneficiaron al hombre aún antes de que existiera, pero él ha pagado sus favores provocándole severos daños.

Deforestar significa destruir selvas y bosques, con alguno de los siguientes propósitos: **aprovechar la madera de los árboles, construir o extender una ciudad, utilizar el terreno para cultivar o para convertirlo en un pastizal** en el que se alimente el ganado y levantar **industrias**.

A continuación se mencionan las consecuencias más graves de la pérdida de espacios arboreados: a) Se reduce considerablemente la producción de oxígeno atmosférico; b) Se extinguirán la fauna y la flora silvestres que habitaban esas áreas naturales; c) Se presentan importantes modificaciones climáticas, y d) Los suelos se erosionan rápidamente, lo que, a su vez, provoca que el agua de lluvia, en vez de filtrarse al subsuelo, se escurra por la superficie hacia los ríos, y los sedimentos que arrastra consigo, afecta a las plantas y los animales acuáticos.

La formación de una selva toma cientos de años, pero el hombre puede hacerla desaparecer en unas cuantas semanas. Aunque no la destruya totalmente, los perjuicios que le causa al deforestar algunas de sus áreas son, en muchos casos, irreparables, porque su regeneración es imposible o, en el mejor de los casos, ocurre muy lentamente.

TALA INMODERADA

Civilizar significa sacar del estado salvaje a un individuo. Pero, ¿quién es el verdadero salvaje? ¿El que explota sin medida, destruye y contamina los bosques, para proveerse de comodidades, o el que ama y respeta a la Naturaleza? Evidentemente que el primero. Los antiguos pobladores de América eran mucho más civilizados que nosotros, aunque los europeos los hayan considerado salvajes, pues cuidaban los recursos naturales y estaban conscientes de que la conservación de la vida no es un derecho exclusivo de los humanos. Para gran infortunio de todos los seres animados del planeta, la vanidad del hombre lo indujo a considerarse el amo de la creación y, por consiguiente, a suponer que las plantas y los animales estaban a su servicio. Con esas ínfimas de superioridad, se dedicó a depredar las regiones naturales, acercándose peligrosamente a su propia destrucción. Por fin los seres humanos hemos comprendido que los recursos de nuestro planeta no son ilimitados, y es necesario cuidarlos para que no se acaben. Gracias a esta nueva conciencia ecológica, hoy día, las **talas están reglamentadas y vigiladas**. Sólo se autorizan cuando son muy necesarias, y no se perjudica al ecosistema y se plantan más árboles de los que se cortan. También se está fomentando el aprovechamiento del papel, el cual puede reciclarse hasta cuatro veces, lo que significa que **con la madera que se produce un kilo de papel, es posible obtener cuatro kilos del mismo**.

URBANIZACIÓN E INDUSTRIALIZACIÓN

Urbanizar significa convertir un terreno en poblado o ciudad, para lo cual se requiere de la construcción de calles, avenidas, carreteras, casas, edificios y drenajes. La industrialización, por su parte, es la acción de crear **industrias para la producción de toda clase de bienes y servicios**. Cuando los bosques son sustituidos por ciudades o conglomerados industriales, se altera severamente el equilibrio ecológico. Los animales que no pueden emigrar, mueren o sobreviven a duras penas en medios inadecuados; las plantas desaparecen; se contaminan el aire, el agua y la tierra; la gente que vive en el campo, se ve obligada a buscar trabajo en las ciudades; los suelos pavimentados impiden que se filtre el agua de las lluvias, por lo que disminuyen las reservas de las aguas subterráneas; y se modifican las condiciones climáticas. Para preservar el medio ambiente y seguir disfrutando las comodidades de los tiempos modernos, el hombre debe aprender a vivir más en armonía con la Naturaleza.

PLAGAS

Se la denomina plaga a un grupo de seres vivos que dañan los bosques y las cosechas, provocando escasez de alimentos. Las plagas más comunes son las de **hierbas malas**, las de **hongos**, las de **ratas** y las de **insectos**, como **langostas, escarabajos, chinches, orugas, afidios y pulgones**. Estos seres destructores suelen formar poblaciones sumamente numerosas, que acaban con extensas regiones arboreadas o cultivadas. El hombre trata de combatirlos, fumigando las tierras con plaguicidas, desde aviones, para abarcar grandes áreas, o directamente en el suelo, por medio de rociado a presión. Pero no es recomendable el uso de estos productos, también llamado pesticidas o hidrocarburos clorados, por estar hechos de hidrógeno, carbono y cloro, pues suelen provocar graves daños, ya que no sólo envenenan a las plagas, sino también a los suelos, que pierden su fertilidad, y a las plantas y los animales, que pueden morir o sufrir alteraciones en su desarrollo y su capacidad reproductiva.

TRANSFORMACIÓN

Muchos árboles producen frutas comestibles, como el **cocotero, el limonero, el manzano, el naranjo, el nogal y el duraznero**. Además, los árboles suministran la materia prima para la producción de una inmensa variedad de bienes. Con su **madera**, se fabrican muebles, **herramientas, lápices, instrumentos musicales, pisos, tejados** e incluso pueden construirse casas totalmente de madera. El follaje de algunos árboles se utiliza para alimentar al ganado. De la madera se extrae pulpa y celulosa para la producción de **papel**. Ciertos árboles proporcionan sustancias que se emplean en la elaboración de **medicamentos**. Los servicios que nos prestan estos gigantescos habitantes de selvas y bosques no acaban ahí, pues también son proveedores de **fibras, colorantes, leña, ceras, aceites y barnices**.

QUEMA DE BOSQUES

Los incendios forestales pueden ser provocados por fenómenos naturales. Cuando llueve, por ejemplo, es posible que caiga un **rayo** en un árbol y se produzca una descarga eléctrica. Entonces el árbol se enciende y, si la lluvia no es abundante, el fuego cunde por todo el bosque. En las regiones muy calurosas, suele suceder que las intensas **radiaciones solares** prendan fuego a las hojas secas o maderas carbonizadas. Sin embargo, **el hombre es el principal causante de la quema de bosques**. Lo hace intencionalmente, cuando destruye un área boscosa para sembrar o fijar su residencia en ese terreno. Con frecuencia también ocurre por accidente, como cuando un grupo de personas prende una fogata para calentarse o cocer sus alimentos y, después, no tiene cuidado de apagarla bien; o cuando un fumador arroja una colilla encendida en la vegetación seca. Asimismo, algunas veces salen chispas de máquinas eléctricas que se utilizan en el campo. Por otro lado, entre los muchos desastres ecológicos que ocasionan las guerras se encuentran los incendios, provocados por bombas, granadas, cañones y otras armas de fuego. Las plantas y los animales de los bosques, entonces, son víctimas de la negligencia, la imprudencia y las rencillas de los hombres. Es muy difícil sofocar un incendio forestal, porque la madera arde con suma facilidad y el fuego se propaga de un modo incontrolable.

VANDALISMO

Vándalo es sinónimo de **destructor**, y los bosques sufren, con frecuencia de actos vandálicos. Muchas de las personas que los cometen ni siquiera tienen conciencia de que son unos vándalos, porque ignoran el daño que causan con sus acciones. Cuando van a pasear a los bosques, ensucian con basura la cubierta verde de los suelos. Algunos de estos desperdicios no son biodegradables, como el plástico y los materiales sintéticos, los cuales matan a los animales que viven en la tierra y a los que se los comen. Los excursionistas imprudentes hieren a los árboles de diversos modos, por ejemplo, les entierran navajas en sus troncos, para dibujar corazones o escribir palabras; y les arrancan sus ramas o se cuelgan de ellas. A veces **roban los huevos de los pájaros o destruyen sus nidos**. De entre los muchos otros perjuicios provocados por estos vándalos, destacan el **cazar o capturar animales, robar tierra, taladrar árboles, arrancar plantas y enterrar desechos industriales**.

SELVA VIRGEN

Una selva es un grande y hermoso bosque, que ofrece excelentes condiciones para todo tipo de vida. Se le llama selva virgen a la que **no ha sido explorada por ningún ser humano**. Todas las selvas se localizan en los trópicos, las regiones ecuatoriales y las zonas templadas del planeta. En los dos primeros lugares, la vida vegetal y animal es sumamente abundante, los árboles siempre están frondosos, los animales no emigran ni inviernan, porque jamás hace un frío intenso, y las plantas florecen en casi cualquier época del año. La temperatura media anual de los trópicos es muy alta y se presenta un largo período de sequía, por lo menos una vez al año. En el Ecuador, por el contrario, no hace nunca un calor extremoso, y el ambiente es muy húmedo, debido a que llueve casi a diario. En las zonas templadas, la flora y la fauna son variadísimas, y en ellas se desarrollan dos tipos de árboles, los que conservan su follaje todo el año, como los pinos; y los **caducifolios**, que son los que pierden sus hojas en el otoño. En primavera y verano, las plantas florecen y hay más animales que en otoño e invierno, porque muchos de ellos emigran o inviernan durante la estación fría. Lamentablemente, la mitad de las selvas del mundo fueron destruidas por el hombre en los últimos cincuenta años, y si continúa esta devastación, nosotros también pecaremos, pues nuestra supervivencia depende de la del resto de los seres vivos. Las plantas selváticas producen oxígeno y nos proporcionan flores, frutos, verduras y materias primas para la producción de un buen número de bienes. Los animales de la selva, por su parte, nos proveen de alimentos y productos industriales.

EQUILIBRIO ECOLÓGICO

Los seres vivos que pueblan las selvas y los bosques forman un **perfecto ecosistema** en el que se benefician unos de otros, incluso los que mueren cumplen con una función ecológica. Los suelos de estas regiones están formados de agua, aire, materia orgánica de plantas, animales y microorganismos muertos; y algunos minerales, especialmente silicio, hierro y aluminio. En el interior de estos suelos viven millones de protozoarios, hongos y bacterias, denominados **organismos productores**, que constituyen el inicio de las cadenas alimenticias, pues producen los alimentos de las plantas, al convertir la materia orgánica en humus y provocar la liberación de carbono, fósforo, nitrógeno, potasio, azufre y magnesio. Las plantas, por su parte, realizan la **fotosíntesis** del siguiente modo: absorben, con su clorofila, la energía solar, para transformar el dióxido de carbono y el agua, en oxígeno, carbohidratos, grasas y proteínas. Los gusanos, arañas, lombrices, hormigas, topos y otros animales ventilan el suelo con los túneles subterráneos que construyen para andar. Los animales herbívoros comen vegetales y sirven de alimento a los carnívoros. Además, las selvas influyen en el clima, absorben y retienen el agua, y protegen el suelo de la erosión que provocan el agua y el viento.

ACTIVIDADES AGROPECUARIAS

La destrucción de áreas boscosas y selváticas, para convertir estos terrenos en áreas de cultivo o pastizales, donde se alimenta el ganado, provoca la extinción de innumerables especies animales y vegetales silvestres. Además, a la larga, perjudica también al hombre, porque los suelos de estos sitios son sumamente delgados, y se erosionan rápidamente, cuando son despojados de su cubierta vegetal. Este proceso de erosión ocasiona que los suelos sean cada vez menos productivos, hasta que desaparecen totalmente y se transforman en zonas áridas e inhóspitas. Así pues, la creciente demanda de carne y alimentos vegetales no se satisface eliminando a los bosques, y sólo se consigue crear más problemas, porque, cuando los suelos pierden su fertilidad, los campesinos y ganaderos se empobrecen, el hambre cunde entre ellos, y se ven obligados a emigrar a las ciudades o a devastar otras regiones naturales, extendiendo, de este modo, la aridez sobre la corteza terrestre.