



Hoja técnica para estudiantes A-3 ¡Cuidemos los árboles!



Casas en los árboles



Los árboles no solo son plantas hermosas, ¡también albergan a muchas criaturas! Piensen en un mono colobo hamacándose en las ramas de un árbol en lo profundo de un bosque tropical en

Kenya. O imagínense un koala sentado en un árbol de eucalipto en Australia, mascando sus sabrosas hojas. O piensen en un búho moteado haciendo nido en el tronco de una secoya gigante en California. Sin árboles, y los bosques que los contienen, nuestro planeta no podría albergar a todos los diferentes seres vivos, u **organismos**, que dependen de él. ¡De hecho, más del 90% de todas las especies que viven en la Tierra hacen sus casas en árboles y bosques! Sin árboles ni bosques, muchas especies animales se **extinguirían** o desaparecerían para siempre, como los dinosaurios.

Los pulmones de la Tierra



Los seres humanos necesitan pulmones para inhalar **oxígeno** y exhalar **dióxido de carbono**. Sin pulmones, no podríamos sobrevivir. Los árboles funcionan como

los pulmones de la Tierra. Ayudan al planeta a respirar, ya que transforman al dióxido de carbono en oxígeno puro y limpio. Los árboles y los bosques alrededor del mundo también actúan como un sistema de aire acondicionado y mantienen fresco el planeta. Ayudan a detener el **calentamiento global**. El calentamiento global se produce cuando quemamos demasiado petróleo o combustible y cuando tálamos demasiados bosques. El calentamiento global hace que el clima cambie gravemente, por eso es importante evitar que esto suceda. Proteger los bosques mantiene fresco nuestro planeta.

Partes de un árbol



Generalmente, se considera que una planta es un árbol si tiene un tallo de madera y ramas. El tallo de madera se denomina **tronco**.

Los troncos de los árboles transportan agua y **nutrientes**, o vitaminas y minerales, hacia arriba y hacia abajo del árbol. El tronco está cubierto por una capa protectora llamada **corteza** y cada árbol tiene **raíces**. Las raíces son un gran sistema subterráneo de tallos delgados que **fijan** o sujetan el árbol a la tierra. Las raíces pueden ir bastante profundo para obtener el agua y los nutrientes que el árbol necesita para crecer. La **clorofila** es lo que hace que las hojas sean verdes y les permite a las plantas recibir energía del sol a través de un proceso llamado **fotosíntesis**. La **fotosíntesis** ocurre cuando las hojas verdes utilizan la luz solar para transformar agua y dióxido de carbono en azúcares que la planta necesita para crecer. Esta también es la forma en la que las plantas fabrican oxígeno.

Frutos y flores



Gracias a la magia de la naturaleza, las flores se convierten en frutos. Las flores producen **polen**, un polvo amarillento que las ayuda a crecer. El viento hace volar el polen o lo transportan las abejas en las antenas hacia otras flores. Esto se denomina **polinización**. Cuando las flores se polinizan, se convierten en fruto. Los frutos actúan como escudo: protegen las semillas del árbol mientras crecen. Una vez que las semillas alcanzan su crecimiento máximo, el fruto está maduro y listo para comer. Diferentes animales, como murciélagos, pájaros y osos comen estos frutos y ayudan a esparcir las semillas por otras zonas donde pueden hacer crecer árboles nuevos. Algunas semillas no están protegidas dentro de frutos

por lo tanto, encuentran otras maneras de esparcirse, como por ejemplo, que las vuele el viento o que se adhieran a la piel de los animales o a la ropa.

Chocolate y jarabe de arce



Todos los días utilizamos varios elementos que provienen de los árboles. Todas las frutas y frutos secos, como por ejemplo, las manzanas, los duraznos, las ciruelas y las almendras provienen de los árboles, ¡así como también los granos de cacao con los que se fabrica el chocolate! Los árboles también proveen especias como la canela, la nuez moscada, la pimienta negra, ¡y con la savia del arce se fabrica el jarabe de arce! Muchos medicamentos provienen de los árboles y otras plantas. De hecho, la aspirina proviene de la corteza del sauce. Los científicos todavía están en busca de nuevos medicamentos que provengan de árboles; esta es otra razón por la cual resulta tan importante proteger nuestros bosques. ¡Podrían proveernos la cura contra el cáncer!

Bosques amenazados



Mientras que los árboles vivos nos brindan muchas cosas, los árboles talados también. Cuando se **tala** un árbol, se convierte en **madera** para la fabricación de casas y muebles. Algunos árboles se reducen a **pasta de madera** para fabricar productos de papel, como por ejemplo, resmas de oficina, cajas de cartón, revistas y periódicos. A pesar de que está bien talar árboles para fabricar lo que necesitamos, a veces se talan muchos árboles en un solo bosque. Desmontar es talar todos los árboles de una zona y destruir ese bosque y el hábitat de toda la vida silvestre del lugar. Desmontar también favorece las inundaciones en las zonas donde hay troncos, ya que las raíces del árbol no pueden absorber el agua cuando llueve. A pesar de que algunas compañías madereras vuelven a plantar árboles en zonas donde han talado, solo plantan uno o dos tipos de árboles, lo que significa que hacen una **plantación**, no un bosque. Recuerda que en un bosque

no solo hay árboles. Un bosque es la colección de miles de especies diferentes de plantas, animales e insectos que llevan viviendo ahí cientos y miles de años. Es posible talar árboles sin desmontar una zona entera y algunas compañías madereras están empezando a hacer esto. Algo que podemos hacer para ayudar a los bosques es utilizar menos papel y reciclar el que utilizamos.

¡Hagámoslo sin árboles!



¡Otra forma de proteger los bosques es utilizar plantas en lugar de árboles! Por ejemplo, los integrantes de la familia de las herbáceas, como el bambú, se pueden utilizar para construir casas y muebles. El bambú es una planta que crece muy rápidamente y puede transformarse en diferentes formas y materiales para la construcción o la fabricación de pisos. También podemos utilizar otras plantas como el kenaf, el cáñamo, la caña de azúcar y el algodón para hacer papel **sin madera de árbol**. Los agricultores de todo el mundo pueden producir estos cultivos para fabricar papel.

Los agricultores también pueden proveer **desechos agrícolas**, o sobrantes de la cosecha –por ejemplo, los rastrojos de maíz y de trigo– para hacer papel sin madera de árbol. En lugar de quemar o enterrar esos desechos, los agricultores pueden vender estos sobrantes de plantas, y así otras personas pueden fabricar papel sin utilizar madera de árbol.

Ciclo de vida



Toda la vida está conectada como los hilos de una telaraña. Si una parte de la naturaleza se destruye, otras partes también se verán afectadas. Esta conexión entre todos los seres vivos se denomina **ciclo de vida**. Los árboles son una parte importante del ciclo de vida, ¡entonces hagamos lo que podamos para proteger nuestros árboles y bosques!