



THE
DALLAS
WORLD
AQUARIUM

Plantas:

Un Recurso para los Maestros

Derechos de autor: Dallas World Aquarium, 2023



El bioma de la selva tropical forma una banda alrededor de la Tierra en el ecuador. El ecuador recibe más luz solar que cualquier otra parte de la Tierra y, por tanto, más energía. Por eso la selva tropical es uno de los ecosistemas más productivos.

Más de la mitad de los bosques tropicales existentes se encuentran en Sudamérica y Centroamérica. Otro 25% está en Asia y un 20% en África. Las restantes están dispersas en algunas islas del Caribe y el Pacífico, India y Australia. La mayoría de las selvas ecuatoriales o tropicales verdaderas tienen precipitaciones abundantes, calor tropical, alta humedad y especies diversas e interdependientes de plantas y animales. Las temperaturas en las selvas tropicales alcanzan una media de 27° C (80° F) y varían más entre el día y la noche que de un mes a otro. Aunque las precipitaciones anuales varían entre 381 y 1016 cm (150-400 pulgadas), las selvas tropicales tienen estaciones secas y lluviosas. Las selvas tropicales son hábitats increíblemente diversos y albergan la mitad de las especies animales y vegetales del mundo. Un acre (0,41 ha) de selva tropical puede contener más de 200 especies diferentes de árboles, y un solo árbol alberga más de 1.000 especies de insectos. La selva amazónica es el hábitat de aproximadamente una cuarta parte de todas las especies de aves.

Además de plantas y animales, la selva tropical es también el hogar de pueblos indígenas. Estos pueblos han sobrevivido en la selva durante muchos años sin causar una destrucción permanente. Tienen un gran conocimiento de la tierra, las plantas y los animales y saben cómo utilizar sus recursos de forma responsable.

Una exuberante selva tropical es una imagen atractiva. El color y la textura de las plantas proporcionan un hermoso telón de fondo para la diversa vida salvaje. El propósito de las plantas va mucho más allá de la belleza. Las plantas prestan multitud de servicios, como proporcionar alimento, refugio, medicinas, oxígeno y otras necesidades a los organismos que las rodean. También son un importante aporte de oxígeno y precipitaciones para los climas más templados.

Las capas de la selva tropical

La **capa emergente** de la selva tropical puede alcanzar una altura de 76 metros sobre el suelo. Todos los organismos que viven en esta capa deben ser capaces de soportar el sol, el viento y la lluvia. La capa emergente no es tan espesa como la capa de dosel. Los árboles son altos y rectos, con pocas ramas inferiores que intercepten la luz. Sólo hay uno o dos árboles emergentes por acre de selva tropical (0,41 ha).



Las hojas de la selva tropical suelen tener los bordes lisos. En la parte superior de la selva, las hojas son más pequeñas para minimizar la exposición al sol y al viento. A medida que se desciende por las capas de la selva tropical, las hojas se hacen más grandes para poder recoger más de la limitada luz solar. Las hojas de los árboles emergentes son pequeñas, coriáceas y resistentes al agua. Muchas hojas están equipadas con extremos largos, puntiagudos y flexibles para permitir el drenaje del agua.

La **capa de dosel**, que forman un techo sobre la selva tropical, alcanza una altura de 21-46 m (70-150 pies). En esta capa, las plantas están expuestas a muchos de los mismos elementos que los árboles en la capa emergente, pero la temperatura y la humedad varían y el aire se mueve más. Las plantas son la clave de nuestra supervivencia en el planeta Tierra. Muchos organismos dependen de las plantas para alimentarse. La mayoría de las plantas pueden fabricar su propio alimento mediante un proceso llamado fotosíntesis. La fotosíntesis es el proceso utilizado por las plantas para convertir el dióxido de carbono, el agua, la clorofila y la luz solar en alimento. El 90% de la fotosíntesis que se produce en la selva tropical tiene lugar en las copas de los árboles.



Dióxido de carbono + Agua + Clorofila + Luz solar = ENERGÍA



Aunque los árboles pueden superar los 30 m de altura, sus raíces no suelen penetrar más de 0,9 m en el suelo. Los árboles obtienen nutrientes adicionales de la fina capa superficial del suelo. En algunos tipos de árboles crecen "raíces contrafuertes" que proporcionan un soporte adicional.

En la **capa de sotobosque**, la luz es tenue y los vientos suaves. Esta capa está formada por árboles pequeños con copas en forma de paraguas. Las hojas de los árboles son grandes para captar toda la luz solar posible.

Muchos herbívoros residen en este nivel porque las hojas grandes son menos venenosas que algunas de las hojas que se encuentran en la capa de dosel.

Alrededor del 1% de la luz que recibe la cubierta llega al **suelo del bosque**. Esta capa es oscura, cálida y húmeda. Hongos, bacterias y otros organismos descomponedores mantienen limpio el suelo del bosque alimentándose de la materia orgánica caída de los otros estratos de la selva. Densos arbustos y hierbas crecen sólo donde los árboles han caído y permiten que la luz del sol llegue al suelo del bosque, así como a lo largo de los bordes de ríos y lagos.



Las plantas son muy diversas, pero comparten muchas partes básicas. Los sistemas radiculares de las plantas ayudan a recoger valiosos nutrientes del suelo. Las plantas de los bosques tropicales tienen sistemas radiculares poco profundos que se extienden horizontalmente porque los nutrientes del suelo se encuentran cerca de la superficie. Algunas plantas envían raíces desde la capa de dosel en busca de nutrientes y agua. Es lo que se denomina enraizamiento adventicio. Si estas raíces encuentran agua, se ramifican rápidamente. El baniano (*Ficus benghalensis*) de la India y su pariente la "higa estranguladora" (*Ficus crassiuscula*) de América tropical son buenos ejemplos de enraizamiento adventicio.

Existen tres tipos básicos de disposición de las hojas. Las plantas con una formación de hojas "verticiladas" tienen tres o más hojas rodeando el tallo, una "disposición alterna" tiene hojas en un patrón escalonado hacia arriba del tallo, y un patrón "opuesto" tiene hojas dispuestas en pares opuestos hacia arriba del tallo. Todas las plantas con flores comparten uno de los tres patrones de hojas.

FLORES



El color y el olor de una flor dan pistas sobre sus polinizadores. Las flores blancas suelen tener un fuerte aroma para atraer a los murciélagos. Los murciélagos se sienten atraídos por el olor de la flor y no por el color. Las flores polinizadas por murciélagos suelen tener un olor más fuerte por la noche, porque los murciélagos son nocturnos. Las flores rojas suelen tener un olor débil porque sus principales polinizadores, las

mariposas y los colibríes, se sienten atraídos por el color y tienen un olfato poco desarrollado. La disposición de los pétalos es otra pista sobre el polinizador de una flor. Los pétalos grandes proporcionan una plataforma de aterrizaje para los insectos. El néctar de algunas flores se encuentra en el interior de pétalos largos y finos, por lo que un animal que pueda revolotear (colibrí, mariposa) es el principal polinizador.





La mayoría de las plantas con flores tienen partes masculinas y femeninas. La parte femenina, conocida como pistilo (estigma, estilo y ovario), recibe el polen de otras plantas. El estambre (filamento de la antera) es la parte masculina de la flor. El estambre produce polen que es recogido por insectos y pájaros polinizadores y depositado en el estigma de otra flor. Las partes masculina y femenina de la flor suelen madurar en momentos diferentes para evitar que la flor se polinice a sí misma.

Todas las familias de plantas con flores pueden clasificarse como monocotiledóneas o dicotiledóneas. Las plantas monocotiledóneas sólo tienen una hoja embrionaria cuando brotan de una semilla. También tienen un sistema vascular simple para suministrar nutrientes a todas las partes de la planta.

La observación atenta de una hoja de monocotiledónea muestra una línea recta desde la base hasta el extremo de la hoja, como una pajita que se desplaza desde las raíces hasta las puntas de las hojas. Las plantas dicotiledóneas tienen dos hojas embrionarias cuando brotan de una semilla. Las plantas dicotiledóneas tienen un sistema vascular dendrítico. Las hojas de las plantas dicotiledóneas tienen un complejo "mapa" de capilares que mueven los nutrientes a través de la planta.

En la selva tropical hay mucha competencia por la luz solar. Los árboles y plantas más altos se llevan la mayor parte de la luz. Las epífitas y enredaderas utilizan dos estrategias para alcanzar la luz y tomar un atajo hacia la cima. Para ahorrar energía, las epífitas y las enredaderas no desarrollan un tallo o tronco fuerte y no tienen raíces en el suelo. El agua y los nutrientes necesarios para sobrevivir los absorben del aire y del agua de lluvia.

Las enredaderas necesitan apoyo para trepar y utilizan distintas estrategias. Algunas trepan alrededor de plantas más grandes, retorciéndose y girando para

llegar a la cima. Otras tienen herramientas especiales para trepar. Los zarcillos salen de los tallos buscando un punto de apoyo. Cuando los zarcillos tocan algo, empiezan a enroscarse para que la enredadera pueda seguir trepando.





Algunas enredaderas tienen raíces pegajosas que se adhieren a la roca o a la corteza para subir hacia la luz. Otras enredaderas simplemente crecen hacia arriba y hacia fuera, con la esperanza de aterrizar en el tronco de un árbol o en otra planta que les sirva de apoyo. Algunas enredaderas empiezan con raíces en el suelo del bosque. Una vez que alcanzan la luz, las raíces comienzan a marchitarse y envían nuevas raíces y brotes horizontalmente a través del dosel (como el filodendro).

Las epífitas, también conocidas como plantas aéreas, utilizan una estrategia especial para crecer cerca de la luz. Crecen sobre otras plantas, pero no son parásitas. Las epífitas absorben el agua y los nutrientes necesarios del aire y del agua de lluvia. Algunas tienen hojas en forma de copa o dispuestas como cisternas para recoger el agua. El abono se produce en las raíces de algunas epífitas.

Los restos se recogen al caer desde arriba y, al descomponerse, se forma humus rico en nutrientes. El humus forma espesas alfombras de musgo en las ramas de los árboles. Otras plantas comparten el rico humus enviando raíces a la base de la epífita.

Las bromelias, las orquídeas y los anturios son ejemplos de epífitas.

Hongos

Los hongos tienen muchas formas, tamaños y colores y mantienen limpio el suelo del bosque descomponiendo gran parte de los desechos de la selva. Los hongos no obtienen energía de la luz solar ni de la fotosíntesis. En su lugar, se alimentan de materia orgánica muerta, descomponiéndola al mismo tiempo. Los hongos tienen requisitos específicos para crecer y sólo lo hacen cuando se dan las condiciones adecuadas. Los hongos se reproducen mediante la dispersión de esporas. Algunos dependen del viento, otros de los insectos y otros explotan. Un tipo de hongo impregna a un determinado insecto que se desplaza y muere. El hongo crece entonces sobre el insecto en descomposición.



El suelo del bosque es un manto de hongos eficientes y es la clave del sistema de reciclaje de la selva tropical. Los hongos se hacen más visibles cuando emergen para reproducirse (setas, globos, etc.). El flujo constante de materia en descomposición procedente de arriba es transformado por los descomponedores en componentes útiles para las plantas verdes. No hay lugar para los desechos, ya que, si se rompe el ciclo, el valioso material se filtrará fuera del ecosistema y será arrastrado por la lluvia. El suelo es tan pobre en nutrientes que no puede sustentar por sí solo la selva tropical.

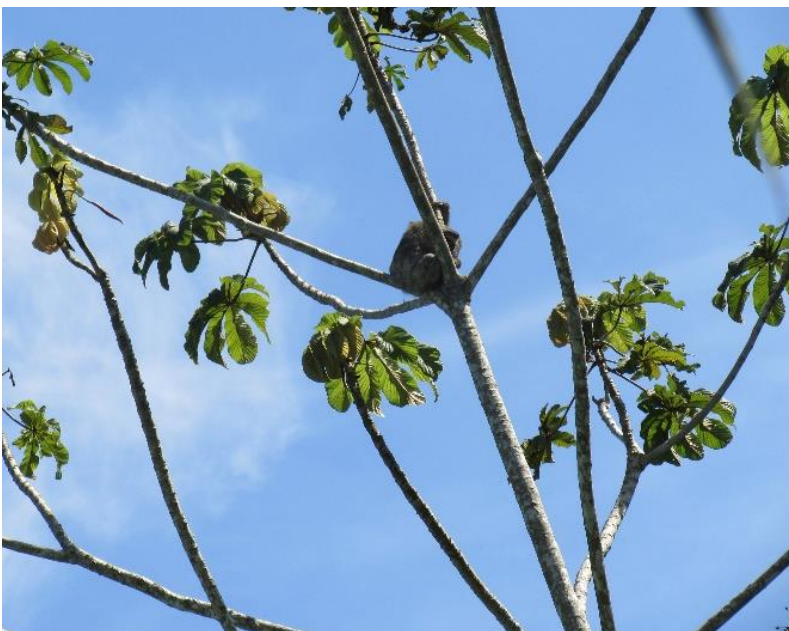
Los científicos han aprendido que la mayor parte de los nutrientes de este ecosistema están encerrados en los componentes vivos de estas zonas; es decir, las plantas y los animales. En cuanto mueren, los componentes orgánicos de la vida se reciclan y vuelven a los seres vivos mediante una rápida descomposición.

¿Amigo o enemigo?

Al igual que los animales, las plantas también tienen enemigos. Las plantas han desarrollado muchas características únicas para protegerse. Por ejemplo, algunas plantas emiten olores fuertes, tienen mal sabor o son venenosas. Estos rasgos son una defensa para evitar que animales e insectos se coman las hojas de las plantas. Algunos animales superan las toxinas de las plantas pero conservan su impacto negativo y las utilizan como sus propias defensas. Estos animales suelen ser de colores brillantes para advertir a los demás de sus venenos.

Algunos árboles tienen púas en el tronco para proteger sus frutos de los animales. Los árboles acaban dejando caer sus frutos con la esperanza de que los animales se los coman y les pasen las semillas, pero necesitan proteger los frutos hasta que estén maduros. Dos buenos ejemplos de esta adaptación en la selva tropical del Dallas World Aquarium son la seda de hilo (*Chorisia speciosa*) y la palmera melocotonera (*Bactris gassipes*).

Un tipo de monstera tiene agujeros en las hojas para engañar a los insectos que buscan comida. Los agujeros hacen que la planta parezca enferma o que otro insecto ya ha estado allí para comer. Otra planta monstera, también conocida como planta del queso suizo, tiene agujeros en las hojas para protegerse de los vientos fuertes. Los agujeros evitan que las hojas se desgarren con los fuertes vientos. Algunas bromeliáceas tienen bordes espinosos en las hojas. Esto ofrece distintos tipos de protección. Evita que los animales que buscan comida arranquen las hojas para alimentarse y que las utilicen como soporte cuando deambulan por las copas de los árboles.



El árbol de *Cecropia* protege y ofrece protección a través de una relación simbiótica con las hormigas aztecas. Las hormigas excavan en las ramas huecas de la *Cecropia* y viven en las cámaras. Utilizan las cámaras como las habitaciones de una casa: una para almacenar comida, otra para las crías, etc. A cambio, las hormigas evitan que crezcan enredaderas y parásitos en el árbol. Si una enredadera empieza a crecer en el árbol, las hormigas van a la base del árbol y la cortan.

Algunas plantas del dosel y de las capas emergentes se han adaptado a las condiciones cálidas y secas. Al dividir la hoja en partes más pequeñas, la superficie de las hojas se ha reducido al mínimo para limitar la exposición a los duros elementos en lo alto del bosque. Los folíolos no son hojas individuales, sino que forman una hoja entera. Este tipo de hoja se llama "hoja compuesta".



Deforestación



Las selvas tropicales están desapareciendo a un ritmo alarmante. Algunos estiman que cada minuto de cada hora se destruye una superficie de selva tropical del tamaño de un campo de fútbol. La destrucción de estos ecosistemas se debe a diversas razones, como la pobreza de los nativos, el aumento de la población mundial, la demanda de madera y las deudas internacionales. Una de las cosas más importantes que deben ocurrir para garantizar la protección de las selvas tropicales es cambiar la actitud de los gobiernos de los países con selvas tropicales. Muchos de estos países venden tierras de la selva tropical a empresas para crear dinero.

Los problemas de la selva tropical no pueden achacarse únicamente a las grandes empresas. A menudo, los agricultores pobres tala o queman parte de la selva tropical para hacer sitio a sus cultivos. La agricultura de tala y quema es menos dañina cuando se realiza en porciones contenidas. A medida que aumenta la población y escasea el dinero, más gente recurre a la agricultura de tala y quema para sobrevivir. Demasiados agricultores de tala y quema en una zona pueden ser destructivos para el medio ambiente. El suelo bajo la selva tropical es pobre en nutrientes, muy rocoso y sólo puede mantener los cultivos de dos a cinco años. Esto hace que los agricultores se desplacen rápidamente a nuevas zonas de la selva para plantar cultivos. La tierra que queda es tan pobre en nutrientes que apenas pueden crecer arbustos y hierbas. El suelo restante se agota aún más por la erosión del viento y el agua.

La tala en la selva tropical significa un gran negocio y dinero rápido para los países pobres. Muchos de estos países tienen grandes deudas internacionales y pueden cobrar mucho dinero por tierras vírgenes de la selva tropical. Existen cuatro tipos de tala. La **tala selectiva** corta árboles específicos individualmente o en pequeños grupos. Es uno de los métodos menos destructivos, pero también uno de los más caros. Permite la resiembra natural de los árboles circundantes y deja espacio para el crecimiento de nuevos árboles. Como sólo se talan pequeñas parcelas de árboles, el riesgo de erosión es menor. La tala selectiva puede reducir enormemente la diversidad del ecosistema y daña otras especies de árboles y plantas con el equipo necesario para alcanzar el árbol deseado.



La tala de los árboles semilleros consiste en talar la mayoría de los árboles, pero dejar árboles que produzcan semillas de forma aleatoria por todo el lugar para que resembrén la zona de forma natural. Este método permite que crezca un bosque diverso en lugar del bosque original. Los árboles restantes ayudan a reducir la destrucción causada por la erosión eólica e hídrica.

La tala rasa elimina todos los árboles, arbustos y hierbas de la zona. Una vez eliminado el bosque, la zona es resembrada de forma natural o por los madereros. Si el bosque se resiembra artificialmente, sólo se planta una especie en hileras. De este modo, resulta más fácil volver a talar la zona. Este método provoca una gran erosión, ya que no se dejan raíces ni hierbas que mantengan el suelo en su sitio. Este tipo de tala es típico de las explotaciones forestales norteamericanas.

El cultivo en franjas es menos destructivo para la selva tropical. Se talan franjas de bosque lo suficientemente estrechas como para permitir la resiembra natural. Después de que la franja original comience a rebrotar, se corta otra franja. De este modo se pueden talar los árboles deseados con un método sostenible. Las franjas estrechas de tierra no son tan susceptibles a la erosión porque están protegidas a ambos lados.

La erosión es un factor presente en cualquier método de tala y puede afectar a todo el ecosistema. La escorrentía de limo y lodo enturbia el agua del río haciéndola inadecuada para algunos de sus habitantes autóctonos. La acumulación de cieno en el agua también puede limitar la pesca y el transporte.

Muchos consideran que la pérdida de potencial es la parte más trágica de la destrucción de la selva tropical. La selva es un ecosistema tan diverso que aún quedan muchas especies de plantas y animales por descubrir. Lamentablemente, algunas de estas especies pueden extinguirse antes de que lleguemos a conocerlas.



Los científicos creen que podemos estar desaprovechando alimentos y medicinas potenciales. Hoy en día, los médicos utilizan muchas medicinas basadas en plantas, pero éstas apenas aprovechan el potencial de la farmacopea de la naturaleza. De las especies vegetales conocidas, la ciencia moderna ha probado a fondo las aplicaciones medicinales de aproximadamente el uno por ciento. Los chamanes (o curanderos) de las tribus de la selva tropical llevan muchas generaciones utilizando plantas para tratar diversas dolencias. El cincuenta por ciento de nuestros medicamentos modernos se derivan de plantas, lo que hace que el potencial sea realmente asombroso.

Algunos de los medicamentos descubiertos son:

La avenca (*Adiantum capillus-veneris*) es un helecho pequeño que se encuentra en los bosques tropicales y templados de todo el mundo. Este helecho se utiliza medicinalmente como remedio para la tos, el asma, la ictericia y los trastornos renales. Esta planta también se utiliza para tratar los escalofríos y la fiebre.

La anacahuita (*Schinus molle*) es un árbol arbustivo de hojas estrechas y puntiagudas. Produce multitud de flores antes de una pequeña baya en diciembre y enero. Esta planta se da en las zonas tropicales y semitropicales de América del Norte y del Sur. Todas las partes del árbol de la pimienta de Brasil se han utilizado para tratar diversas dolencias en América Central y del Sur. La planta se utiliza externamente como antiséptico, tratamiento de fracturas y para calmar el dolor de muelas. En Sudamérica se prepara un té de hojas para tratar los resfriados y la depresión. Todas las partes de la planta tienen un alto contenido en aceites y aceites esenciales. Las bayas con sabor a pimienta se utilizan para hacer jarabes y bebidas, y la propia planta se usa como sustituto de la pimienta en África.



La cecropia (*Cecropia palmata*) es un árbol de rápido crecimiento de la selva tropical. Tiene grandes hojas que pueden llegar a medir 0,3 m de ancho. La Cecropia se utiliza con diversos fines medicinales en toda Sudamérica. En Venezuela, el látex astringente y corrosivo del árbol se utiliza para tratar verrugas y callosidades. Las hojas son antiasmáticas y se utilizan para las afecciones hepáticas. En Colombia, se ha utilizado como tratamiento para la enfermedad de Parkinson y como ayuda en el parto.

La graviola (*Annona muricata*) es un árbol perenne de hojas oscuras y brillantes que se encuentra en las regiones tropicales más cálidas de Norteamérica y Sudamérica. Produce un fruto verde amarillento que se utiliza para hacer bebidas o se puede comer directamente del árbol. En todos los trópicos, la corteza, las hojas, las semillas y el fruto de la Graviola se han utilizado con fines medicinales. La graviola se utiliza para tratar dolencias como fiebres, diarreas, parásitos internos y externos y disfunciones hepáticas. También se utiliza para aumentar la lactancia y como sedante. Investigaciones recientes han descubierto que la Graviola puede ser un agente contra el cáncer. Un estudio demostró que la Graviola es miles de veces más eficaz que un medicamento de quimioterapia de uso común.

La guayaba (*Psidium guajava*), más grande que una pelota de tenis, crece en los árboles de la selva tropical. La guayaba se consume en todos los trópicos, ya que contiene más vitamina C que los cítricos y es rica en vitamina A. Muchas tribus la utilizan para tratar el malestar estomacal, el vértigo y para regular los ciclos menstruales.

El kapok (*Ceiba pentandra*) es un árbol caducifolio que alcanza gran altura en las copas de los árboles. En el interior del fruto, cada semilla está envuelta en una fibra sedosa. Esta fibra es boyante y puede utilizarse como flotador. Las flores del kapok son fragantes racimos que polinizan los murciélagos y cuyas semillas dispersa el viento. Se ha utilizado con fines médicos y comerciales. El aceite de las semillas de este árbol se utiliza en el tratamiento del reumatismo. La raíz pulverizada de la goma se ha administrado para tratar la disentería.

El mango (*Mangifera indica*) es una fruta popular en todo el mundo. El fruto, las hojas, la corteza y el látex de la planta se utilizan para tratar trastornos médicos como virus, parásitos, malestar estomacal y síntomas gripales.

La zarzillo de pasiflora (*Passiflora incarnata*) se encuentra en todas las zonas tropicales y semitropicales de América del Norte y del Sur. Esta enredadera leñosa crece rápidamente y trepa por las copas de los árboles mediante zarcillos. Produce un fruto delicioso. Esta planta se ha utilizado como sedante para tratar la depresión y las convulsiones. También se ha utilizado como diurético, antiinflamatorio, desinfectante y tratamiento del asma.



La papaya (*Carica papaya*) es una fruta cultivada conocida en todo el mundo. Se consume cruda o cocida y se utiliza como antibiótico, laxante y antiestomacal.

El Pau d' Arco (*Tabebuia impetigenosa*) se recolecta de la corteza de un gran árbol que se encuentra en lo alto de las selvas tropicales de Sudamérica. Produce grandes flores púrpuras y madera de gran calidad. Las tribus indígenas han utilizado la madera durante muchas generaciones para hacer sus arcos y para tratar la malaria, los resfriados, la fiebre, la artritis, las mordeduras de serpiente y el reumatismo. Algunos estudios han sugerido que el Pau d' Arco puede dificultar o detener el crecimiento de tumores cancerosos y eliminar las toxinas que se encuentran en el torrente sanguíneo.



Las plantas ayudan a mantener limpio nuestro aire. Absorben el dióxido de carbono (CO_2) que exhalamos y lo transforman en oxígeno. Cada vez que exhalamos, conducimos un coche de gasolina o quemamos combustibles fósiles, estamos añadiendo CO_2 a la atmósfera. Dependemos de las plantas para transformar el CO_2 de nuevo en oxígeno. Actualmente estamos aumentando nuestras emisiones de CO_2 a un ritmo alarmante. Los bosques tropicales son una importante fuente de oxígeno para el planeta.

Valoramos la selva tropical por los conocimientos que nos proporciona, los productos que proceden de su generosidad, las numerosas formas en que beneficia nuestra salud, su inestimable papel como ecosistema y por su belleza y majestuosidad. Para muchos, el bosque es hogar, despensa, arsenal y santuario. Por

todos estos valores, debemos proteger este importante ecosistema antes de que sea demasiado tarde.

VOCABULARIO ÚTIL

acre	4.047 m ² (4.840 yardas cuadradas)
adaptación	ajuste a las condiciones ambientales
adventicio	que se produce en lugares inusuales o anormales
antera	(flor) parte del estambre que se desarrolla y contiene el polen
bacteria	categoría de organismos microscópicos unicelulares (o no celulares) que crecen en colonias y viven en el suelo, el agua o la materia orgánica.
bioma	comunidad de plantas y animales que conviven en un clima determinado
capa de dosel	la capa más extensa y activa de la selva tropical, que oscila entre 18,3-61 m (60-200 pies)
capa de sotobosque	una de las capas de la selva tropical donde crecen los árboles hasta 18,3 m de altura
capa emergente	la capa más alta de la selva tropical, que oscila entre 61-76 m (200-250 pies)
cisterna	depósito artificial para contener líquidos
compost	mezcla formada en gran parte por materia orgánica en descomposición
conservación	preservar y proteger algo de valor
copa	follaje de la parte superior de un árbol o arbusto
corroer	desgastarse o deteriorarse
descomponer	hacer que algo se descomponga, rompiéndolo en partes más pequeñas
descomposición	desglose de la materia orgánica mediante procesos químicos
diversos	diferentes entre sí
ecosistema	comunidad ecológica compleja y medio ambiente en la naturaleza
eficiente	productivo sin derrochar
energía	la fuerza y vitalidad necesarias para una actividad física o mental sostenida
entorno	alrededores, y condiciones externas
epífita	planta (que suele crecer sobre otra planta) que obtiene la humedad y los nutrientes del aire
erosión	proceso de destrucción o desgaste progresivo
escombros	restos de algo destruido
especie	grupo de organismos con atributos comunes y designados por un nombre común
espora	primitiva, cuerpo reproductor unicelular producido por bacterias, algas, hongos y plantas
estambre	(flor) parte reproductora masculina que consta de un filamento y una antera
estigma	(flor) parte de la flor que recibe los granos de polen
estilo	(flor) parte alargada del ovario que tiene el estigma en la punta

filamento	(flor) tallo del estambre que lleva la antera
forraje	buscar comida
fotosíntesis	proceso utilizado por las plantas verdes para producir alimentos
hongo	plantas sin clorofila que viven de materia orgánica viva o muerta
hábitat	el lugar donde vive o pasa el tiempo un organismo
herbívoro	animal que se alimenta de plantas
húmedo	que contiene mucha humedad en el aire
humus	parte orgánica del suelo procedente de la descomposición de materia vegetal o animal
indígena	grupo que ha vivido siempre en una región o un entorno determinados
la industria maderera	la práctica de talar árboles para obtener madera
látex	líquido lechoso que contiene resinas y proteínas
maduro	completamente crecido y desarrollado
medicinal	utilizado para curar enfermedades o aliviar el dolor
nutriente	alimento necesario para la vida
orgánico	derivado de organismos vivos
ovario	(flor) parte hueca del estilo que contiene uno o más óvulos
óvulo	(flor) se convierte en semilla tras la fecundación
parásito	organismo que depende de otro para sobrevivir pero que no le beneficia (y puede perjudicarlo)
pétalo	la parte no productiva de la flor (generalmente coloreada)
pistilo	(flor) órgano reproductor femenino
raíz	la parte de una planta que suele crecer bajo tierra y se nutre de ella
receptáculo	(flor) parte plana del tallo de la que nacen todas las partes de la flor
reciclar	reutilizar algo en lugar de desecharlo
recurso	elemento beneficioso y disponible para un organismo
reproducir	generar descendencia
sépalo	la hoja de una flor, generalmente de color verde
sostenible	capaz de mantenerse a un determinado nivel
simbiótico	relación entre dos organismos diferentes en la que ambos se benefician
suelo del bosque	la capa más bajo del suelo del bosque, normalmente oscuro y húmedo
tribu	grupo social y político formado por numerosas familias, clanes y generaciones
venenoso	organismo que puede matar, herir o dañar a otro organismo mediante el uso de veneno o ponzoña
vid	planta cuyo tallo necesita apoyo para trepar y crecer
residuos	materia sobrante que no se utiliza