

Corredores para la conservación



Corredores para la conservación

Corredores para la conservación

APRODES

Asociación Peruana para la Promoción del Desarrollo Sostenible

Coordinadora Producción Ecológica de café bajo sistemas agroforestales

Erika Tania Monzón Acuña

Coordinación General Proyecto Corredores para la Conservación

Claudia Torres-Sovero

Edición

Claudia Torres-Sovero,
Erika Tania Monzón Acuña

Dirección de Arte

Manolo De Villena

Diseño gráfico

Micaela Ramirez
Irina Gonzales

Ilustraciones

Renata Díaz Carranza

Ilustraciones flora

Carlos A. Reynel Rodriguez

Fotografía

Claudia Torres-Sovero

Primera edición, febrero 2014

500 ejemplares

Impreso en:

Giacomotti Comunicación Gráfica SAC.

Santa Eduvigis 316 Urb. Pando, Cercado.

Lima, Perú

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional

del Perú N° 2014-02926

ISBN: 978-612-46646-0-1

ÍNDICE

- 3** Introducción
- 4** Los Bosques y su importancia
- 6** Los Bosques Boreales
- 8** Los Bosques Templados
- 10** Los Bosques Subtropicales
- 12** Los Bosques Tropicales
- 18** Los servicios del bosque
- 26** El Bosque de Puyu Sacha
- 29** Plantas
- 30** Mamíferos
- 32** Aves
- 34** ¿Qué es un corredor para la conservación?
- 36** ¿Hay más tipos de corredores de conectividad?
- 40** ¿Qué podemos hacer nosotros?

AGRADECIMIENTOS

Este proyecto fue financiado por el Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo de la República Federal de Alemania y por RHEIN-DONAU-STIFTUNG e.V. – RdS, Alemania.

APRODES agradece de manera especial a las mujeres y hombres de las localidades de Naranjal, Auvernia, Promisora, La Lora, Pichita, Cajacuri, Lourdes, Palmapampa, La Perla, La Mocela, Santa Rosa, Siete Casas, del distrito de San Ramón, provincia de Chanchamayo – Región Junín.

El Director de la Organización APRODES Celso Eduardo Lavallo Iriarte, agradece enormemente a los siguientes colaboradores de Selva Central: Renato Gambarina Pino, Alejandro Reyna Huamán, Ronal Cipriano Salas León, Jovita Julia Quinto Miranda,

Las siguientes personas colaboraron con los mapas para la realización de este libro Iván Furió Picot, Marisela Huancauqui Torres, Sidney Novoa Sheppard.

Agradecimiento especial para J.W. Henfling y David Segurado.

ISBN: 978-612-46646-0-1



9 786124 664601

INTRODUCCIÓN

Para iniciar nuestro libro, que tiene que ver con los entornos naturales, el significado de ellos para los seres humanos, y el sentido de conservarlos, es apropiado reflexionar por unos momentos sobre el Perú y algunas de sus características.

Sabemos que es un país bendecido por una naturaleza variada, con especies únicas de plantas y animales, y por un despliegue de paisajes tan diverso, que muy pocos países en el mundo poseen semejante abanico de condiciones.

Por un momento, quiero que analicemos la influencia de la cordillera de los Andes. Quiebra el país como una columna vertebral, y le añade una propiedad muy especial: peldaños en altitudes que se elevan desde el nivel del mar hasta la Puna. La temperatura, la humedad, los suelos y por supuesto, la flora y fauna, se adaptan a ello de manera diferenciada, conformando un escenario maravilloso y cambiante.

Este paisaje de montañas colosales tiene una influencia adicional. Se ha hecho notar que los Andes constituyen una de las pocas cadenas montañosas en el mundo de tan asombrosa magnitud, que influyen en las condiciones del clima y los ciclos ambientales globales. Efectivamente,

son una barrera para los vientos cargados de humedad que vienen desde la llanura de la Amazonía, rumbo al Oeste. Éstos, con su carga de nubes, quedan retenidos en su flanco - que llamamos también la Ceja de Selva-; particularmente, en un cinturón de forestas a lo largo del flanco oriental de los Andes; ese es el llamado Bosque Montano nublado.

El Bosque Puyu Sacha, situado en la Selva Central del Perú, y específicamente en la zona de influencia del valle de Chanchamayo, conforma una foresta del tipo mencionado. Como tal, actúa como atrapanieblas, captando grandes cantidades de agua, que desde allí se escurren limpias, y sin avalanchas, hacia las ciudades ubicadas en las partes bajas, como San Ramón y La Merced. Es una reserva, similar a un contenedor natural, y un eslabón crítico del ciclo hidrológico.

Formaciones como Puyu Sacha constituyen lo que se conoce con el nombre de cabeceras de cuenca, de gran importancia para el mantenimiento del agua, la conservación del suelo, y la sostenibilidad de los sistemas productivos de las poblaciones humanas que viven en áreas menos escarpadas del valle.

Hay muchas razones por las cuales deseamos conservar

estos bosques. Sus servicios ambientales y su contenido de diversidad biológica los vuelven piezas vitales para la conservación de los ecosistemas, y también para el bienestar y florecimiento de la vida humana.

En el ámbito de Chanchamayo y zonas adyacentes, varias áreas importantes de bosques han sido reconocidas, y se sabe que la interconexión de ellas favorece su conservación, pues acrecienta el espacio para la reproducción y mantenimiento de poblaciones de plantas y animales, y de los ecosistemas en conjunto. Esta modalidad de conectar áreas de vegetación que habían estado separadas, para asegurar su perduración, se conoce como el sistema de corredores biológicos.

Con un grupo de investigadores de la Universidad Nacional Agraria La Molina y colegas de otras instituciones, en un esfuerzo mancomunado, estamos conduciendo estudios para responder preguntas sobre muchos detalles de las especies que allí habitan.

Los hallazgos han sido impactantes. Por ejemplo, hemos detectado en Puyu Sacha, las áreas de bosques montanos con más alta diversidad arbórea ¡de todo el mundo!. Asimismo, estamos aclarando que se trata de una formación con especies únicas, y un ensamblaje muy

particular de plantas. Hemos establecido lugares para la medición del crecimiento de los árboles y el bosque, y para nuestra sorpresa, estamos hallando que crecen casi tan rápido como los de la llanura de la Amazonía, situados 2000 m más abajo. Pensamos que eso se debe a que este bosque tiene muchísima humedad, con un régimen muy parejo.

Pero queremos que todo esto sea, sobre todo, útil para las personas que viven en el entorno de Puyu Sacha. Además de los servicios al ambiente, el potencial ecoturístico de estos ambientes es grande, sobre todo si consideramos la creciente cantidad de visitantes que acuden a la zona en busca de naturaleza.

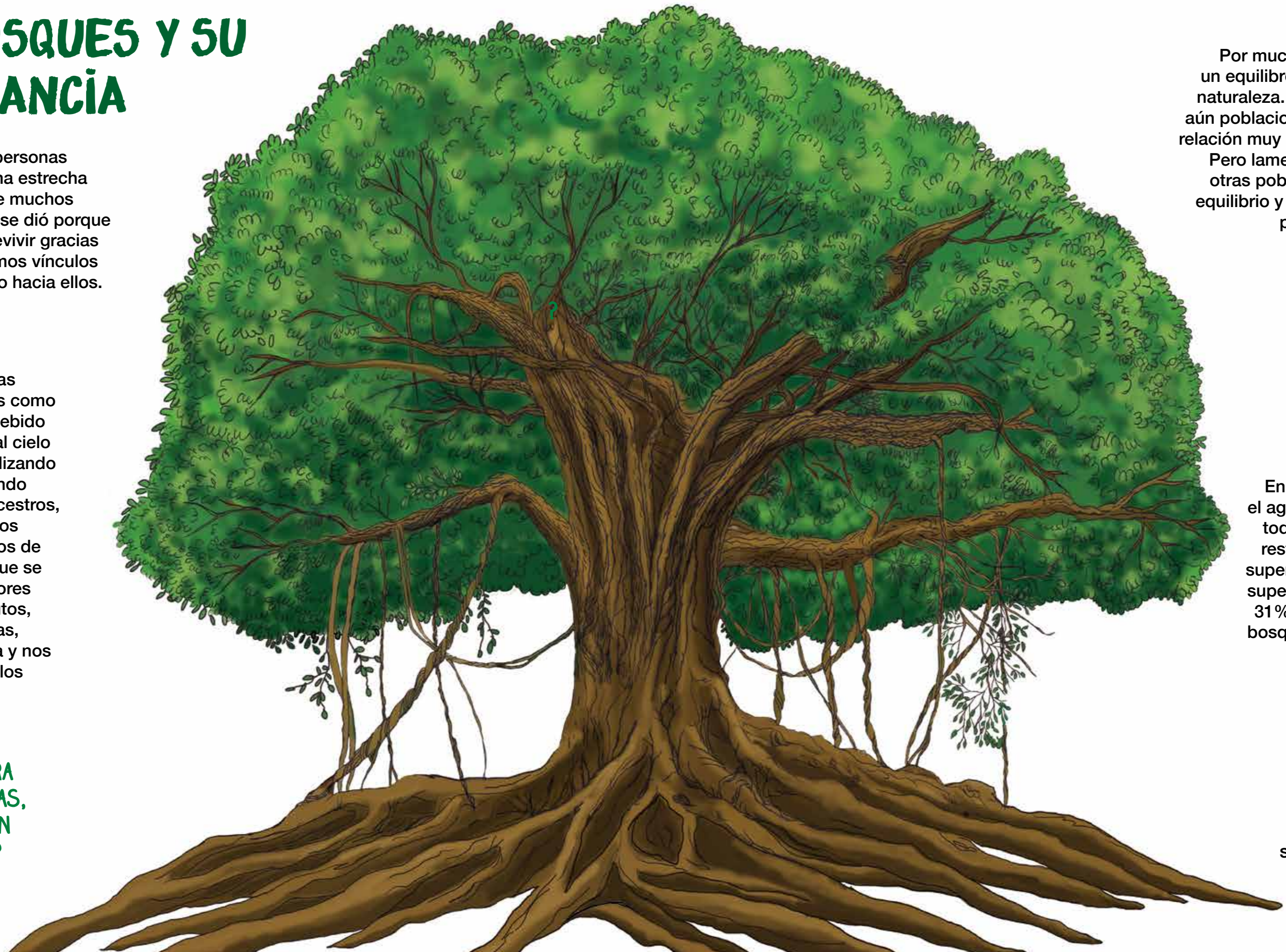
Este libro desea mostrar los aspectos importantes del bosque Puyu Sacha, de su deslumbrante belleza y potenciales; compartir ideas sobre cómo conservarlos mediante conceptos y acciones simples de concretar. Quienes tenemos más edad, sabemos que lo hacemos por nuestros hijos, y por los hijos de ellos, para que la tierra que les toque contenga aun más maravillas que las que nosotros podemos apreciar.

LOS BOSQUES Y SU IMPORTANCIA

Los bosques y las personas hemos guardado una estrecha relación desde hace muchos años. Esta relación se dió porque aprendimos a sobrevivir gracias al bosque y enlazamos vínculos de aprecio y respeto hacia ellos.

Muchas culturas relacionaban algunas especies de árboles como muy importantes, debido a que conectaban al cielo con la tierra, simbolizando la conexión del mundo espiritual de los ancestros, con la gente. Algunos árboles son símbolos de la maternidad, ya que se consideran protectores que nos brindan frutos, alimentos, medicinas, reservorios de agua y nos protegen de los malos espíritus.

¿SABÍAS QUE PARA MUCHAS CULTURAS, LOS ÁRBOLES HAN SIDO SAGRADOS?

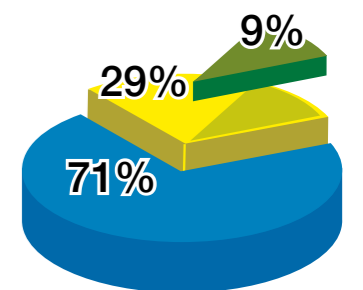


Por muchos años se mantuvo un equilibrio entre el hombre y la naturaleza. Actualmente existen aún poblaciones que guardan una relación muy íntima con el bosque. Pero lamentablemente muchas otras poblaciones han roto ese equilibrio y han perdido la mayor parte de sus bosques.

HAY DIFERENTES TIPOS DE BOSQUE:

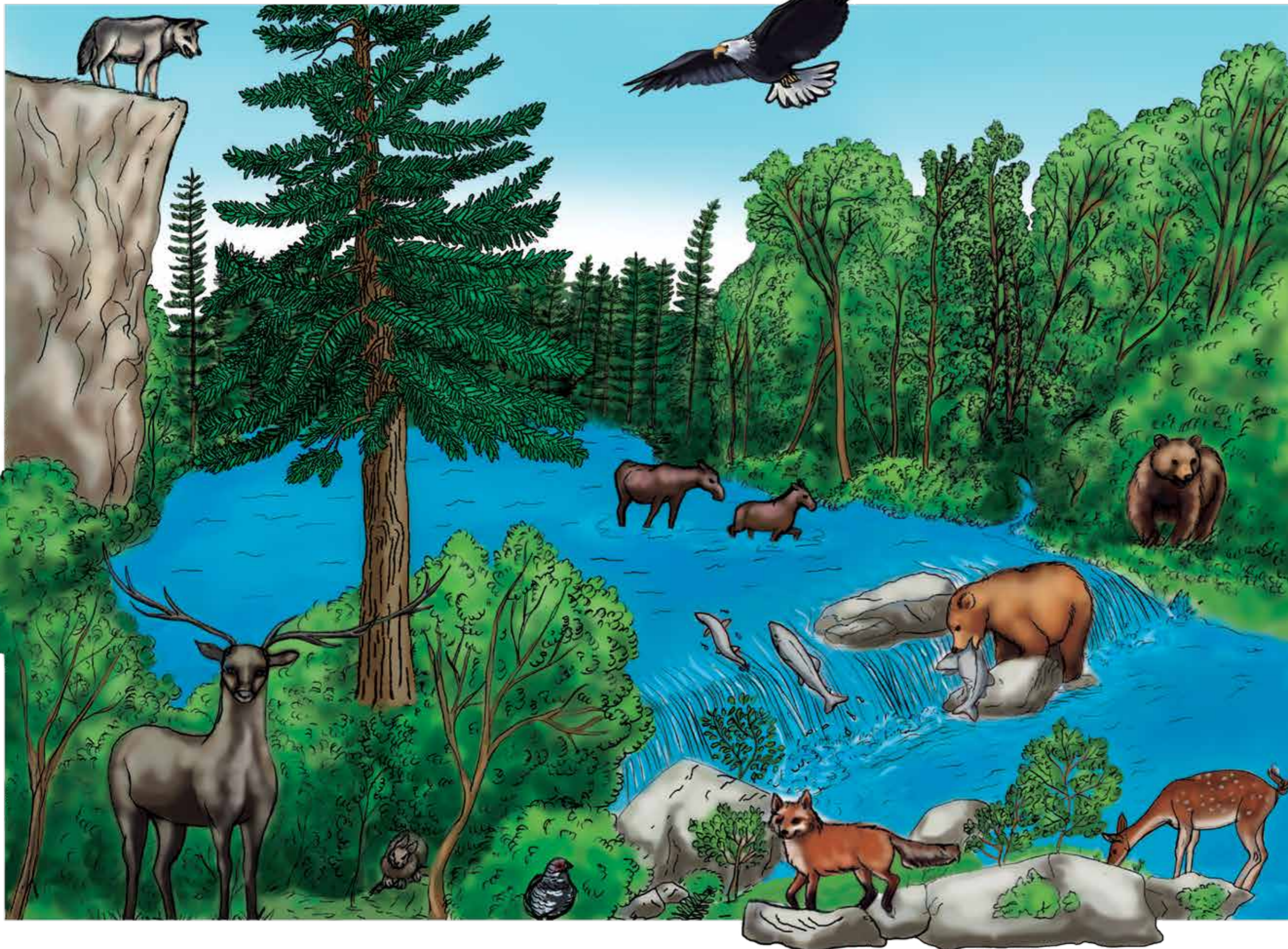
BOREALES
TEMPLADOS
SUBTROPICALES
TROPICALES

En nuestro planeta Tierra el agua presenta el 71% de toda la superficie, el 29% restante corresponde a la superficie terrestre. De esa superficie terrestre, sólo un 31% está ocupado por los bosques (FAO 2007, WWF).

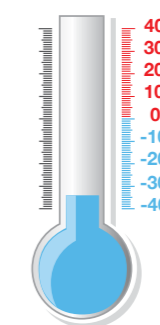


bosques ■
superficie terrestre ■
agua ■

LOS BOSQUES BOREALES



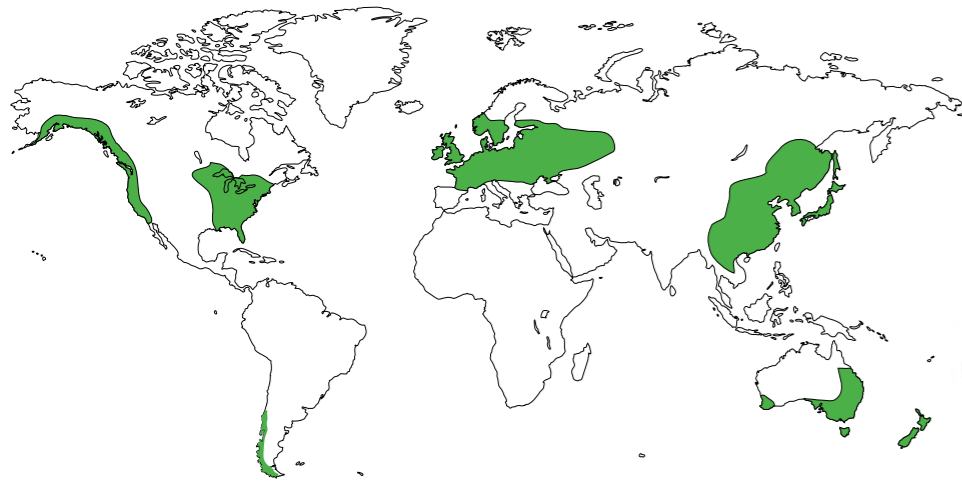
Los bosques boreales se caracterizan por ubicarse en las latitudes norte del planeta. Son bosques de coníferas mayormente. Cuando el bosque se acerca a la zona ártica de Europa y Asia se llama taiga. En el sur, se llama bosque subpolar magallánico.



¿SABÍAS QUE EN LA TAIGA LA TEMPERATURA PUEDE LLEGAR HASTA -34°C ?

Algunos animales están adaptados para soportar esas temperaturas pero otros, como las aves, necesitan migrar a zonas más cálidas. Entre los animales que viven en la taiga se encuentran el oso, reno, lobo, alce, ciervo.

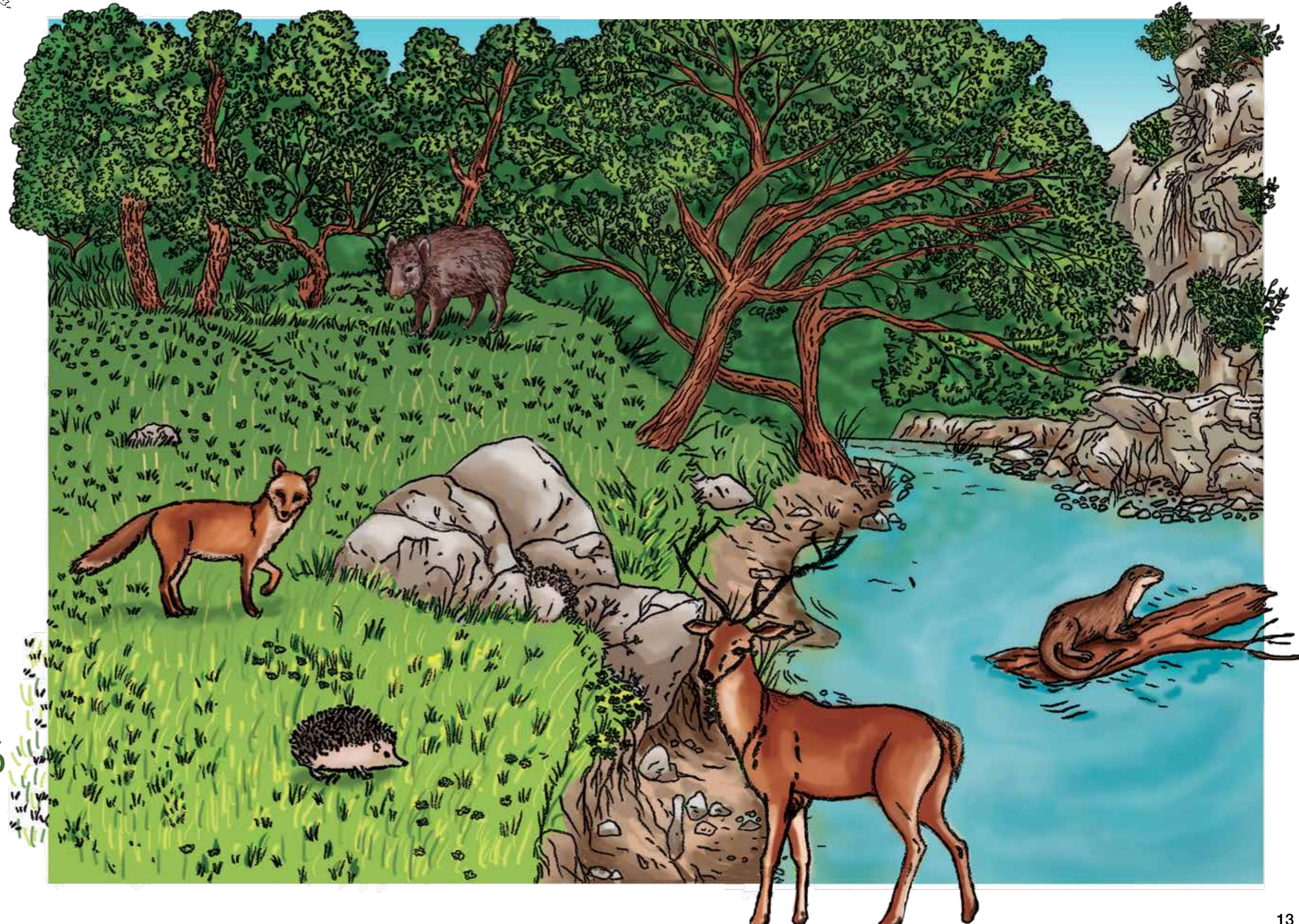
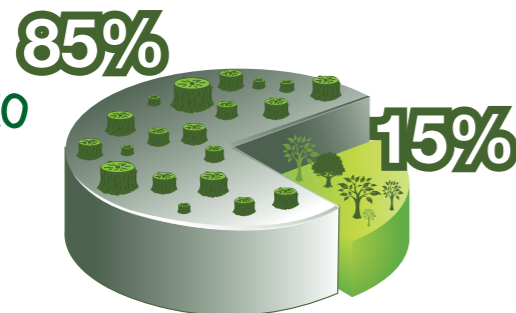
LOS BOSQUES TEMPLADOS



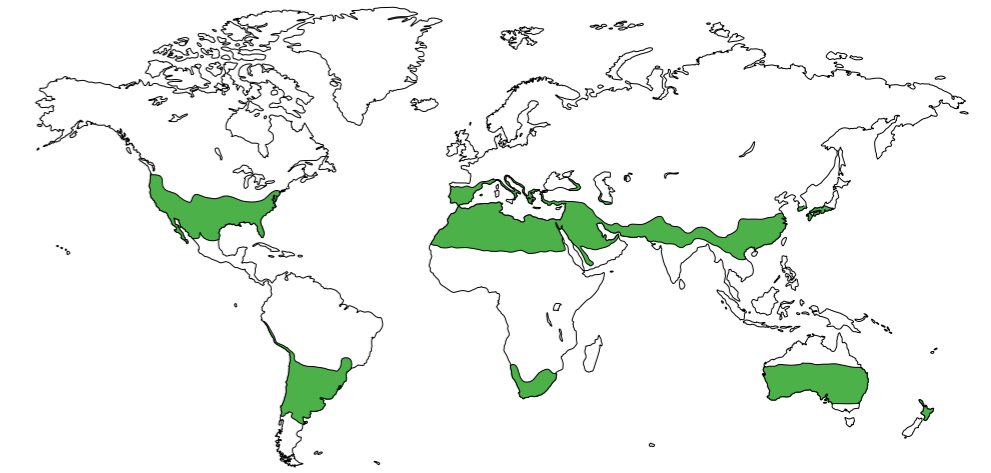
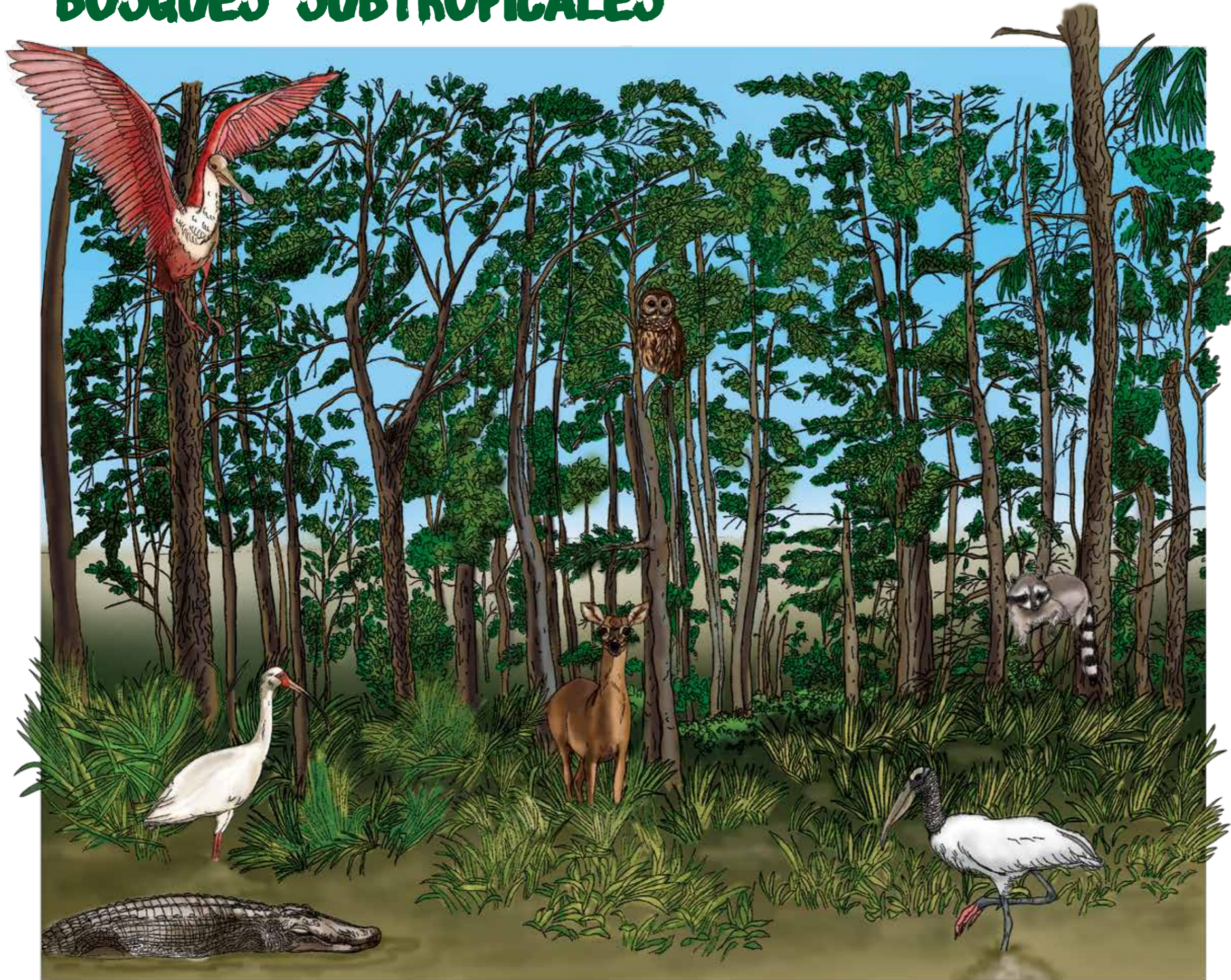
Los bosques templados tienen una mezcla de diferentes tipos de árboles, como el roble, arce, haya, olmo, en el caso del hemisferio norte. A este bosque templado se llama bosque caducifolio. Esto quiere decir que pierden la hoja. En el caso del bosque templado del Mediterráneo, las especies de árboles son perennifolias, que significa que no pierden la hoja. Estos bosques se encuentran en la Península Ibérica, Magreb, California, centro de Chile, sur de Australia y Sudáfrica. Su fauna varía según los continentes donde se encuentren.

¿Sabías que muchos de estos bosques han sido fuente de recursos para las sociedades que actualmente se encuentran como las más industrializadas? El desarrollo humano en estas regiones ha llevado a la destrucción de grandes superficies de bosques y a la desaparición de varios animales.

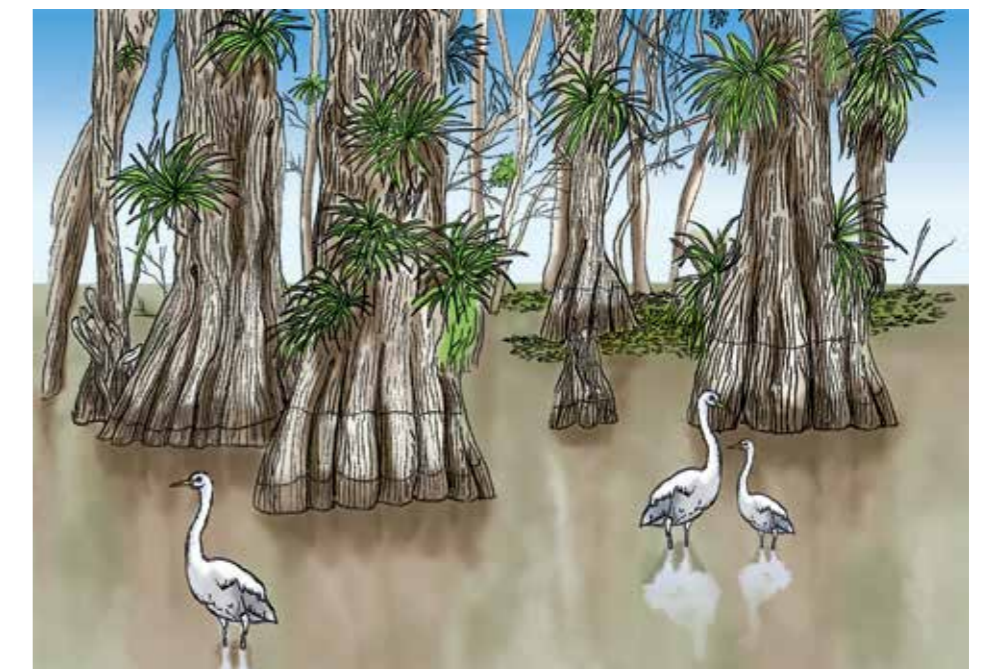
EN EL CASO DEL BOSQUE MEDITERRÁNEO SE ESTIMA QUE SE HA PERDIDO UN 85% DE BOSQUE ORIGINAL.



BOSQUES SUBTROPICALES



Los bosques subtropicales están localizados hacia el sur y norte de los bosques tropicales. Estos bosques se caracterizan por presentar árboles caducifolios con especies del bosque tropical que aguantan el frío. Este bosque tiene varios tipos donde podemos encontrar el bosque seco subtropical, bosque lluvioso subtropical, bosque húmedo caducifolio, el bosque de pinos y bosque montano. Estos bosques se encuentran en América del Sur, América Central, India, Madagascar, Asia suroriental, Filipinas.





BOSQUES TROPICALES

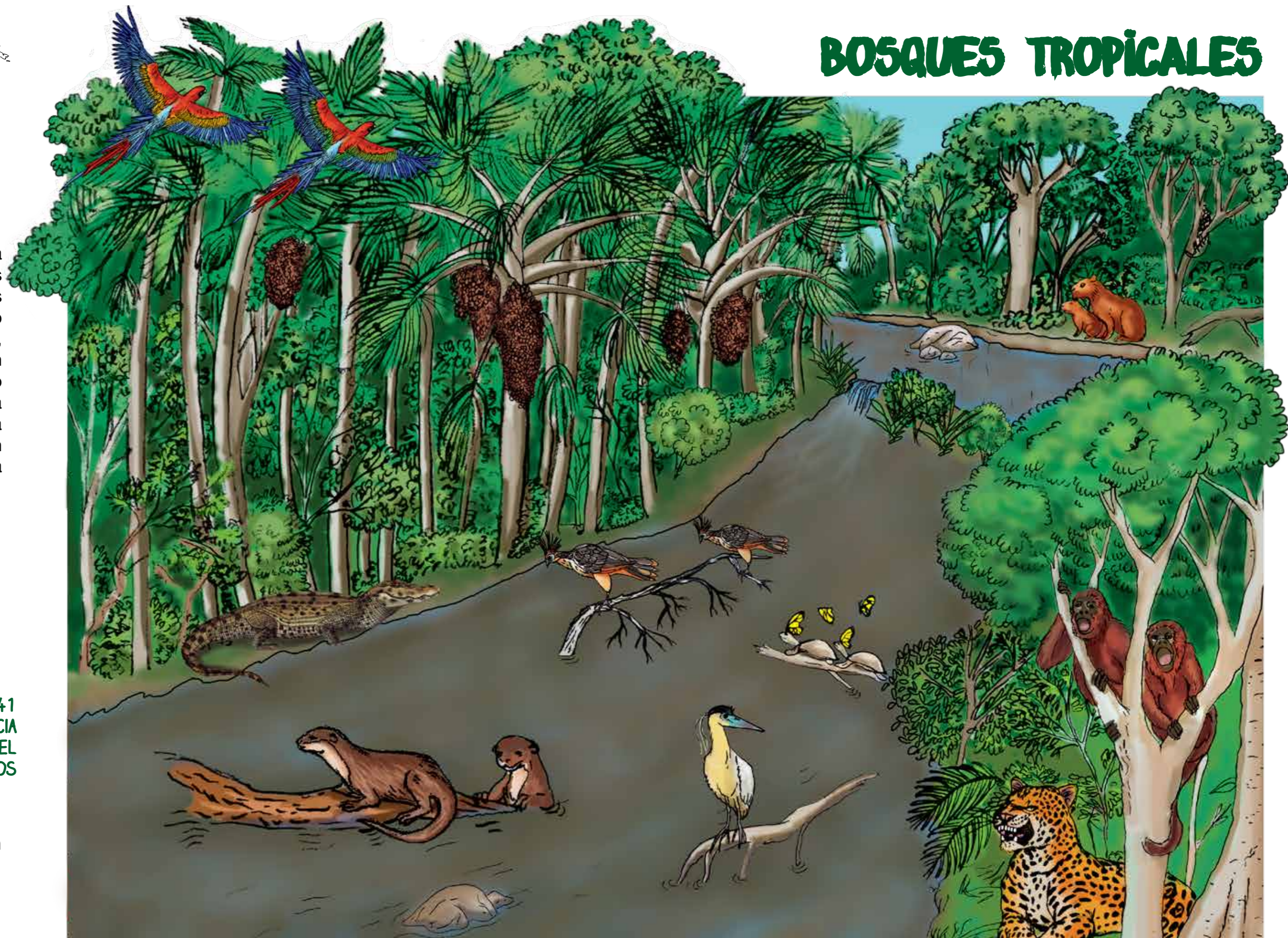
Los bosques tropicales se encuentran cerca de la línea ecuatorial. Tienen temperaturas altas durante todo el año. Existen diferentes tipos de bosques tropicales, el bosque seco tropical se encuentra entre Perú y Ecuador, el bosque tropical monzónico se encuentra en India, Sudeste de Asia, Centroamérica, México y Amazonas. Este tipo de bosque se caracteriza por tener una estación muy lluviosa y una estación muy seca. La selva tropical es un tipo de bosque en donde no se marca mucho la época seca, ya que llueve durante todo el año.

¿SABÍAS QUE CASI EL 80% DEL BOSQUE AMAZÓNICO ORIGINAL ESTÁ TODAVÍA INTACTO?



¿SABÍAS QUE ALREDEDOR DE 441 ESPECIES NUEVAS PARA LA CIENCIA HAN SIDO DESCUBIERTAS EN EL AMAZONAS EN LOS ÚLTIMOS 4 AÑOS SEGÚN LA WWF?

Esto a su vez significa que nuestra generación pueda ser testigo de cómo se extermina el bosque si no nos organizamos bien para protegerlo.



Entonces hemos aprendido los diferentes tipos de bosque que hay y su importancia. Pero en nuestras vidas los bosques están muy presentes por más que no nos demos cuenta.

SABÍAS QUE SEGÚN LA WWF:



1.6 billones de personas dependemos del bosque

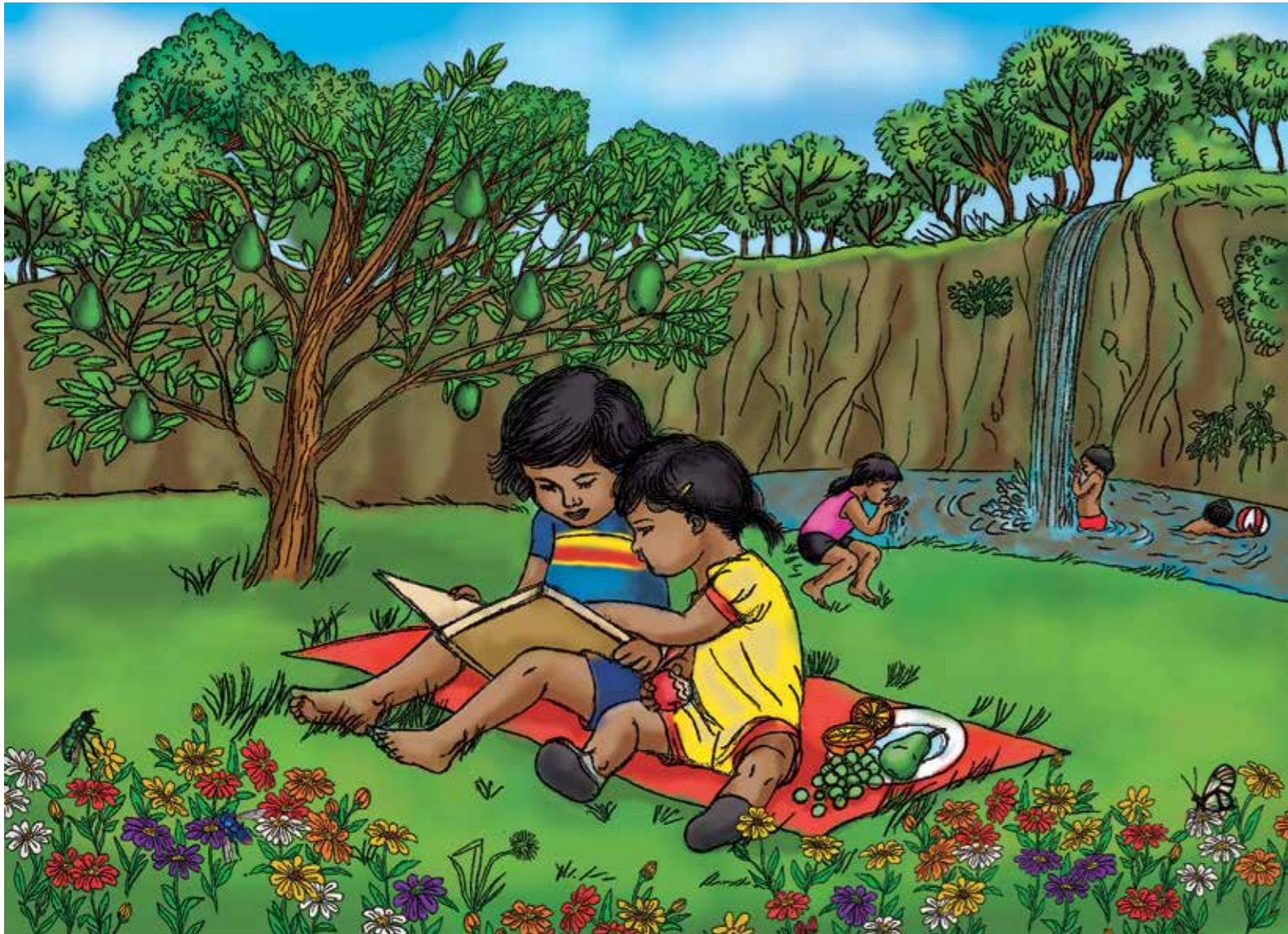


El bosque provee de hogar a 300 millones de personas



El bosque es el hogar del 80% de la biodiversidad terrestre

Analicemos un día en nuestras vidas para ver cómo el bosque está relacionado con nosotros.



Con todos estos dibujos te has podido dar cuenta de cómo estamos relacionados con el bosque por más que no pensemos en ello. Hemos aprendido que los bosques desempeñan funciones ambientales importantes a diferentes escalas.

¿CUÁL ES LA SITUACIÓN DE NUESTROS BOSQUES?



Durante los últimos 50 años hemos perdido más del 50% de nuestros bosques a nivel mundial. Esto se debe principalmente a que no hemos podido manejar bien los recursos. A esto se suma el aumento de la población humana lo que ha conllevado a que se deforesten los bosques con fines agrícolas, para obtener combustible y material de construcción entre otras actividades.



Después de la Revolución Industrial, la visión del bosque pasó a ser segregada y no integral. Esto quiere decir que el bosque es visto y valorado en partes, por ejemplo el bosque tiene un valor por la madera que alberga (económico) y no como bosque en sí.

LOS SERVICIOS DEL BOSQUE

Cuando pensamos en un bosque y nos preguntamos qué productos nos brinda el bosque, lo primero que vamos a responder va a ser la madera.



Si te das cuenta en el dibujo, el bosque nos provee de productos forestales no maderables (que no son madera) importantes que utilizan principalmente las poblaciones que guardan una estrecha relación de respeto con el bosque.

Entre estos productos se encuentran los alimentos (carne, frutas, condimentos), las plantas medicinales, las plantas ornamentales, fibras, resinas, ceras, tintes, esencias entre otras.

¿QUÉ SERVICIOS NOS BRINDA EL BOSQUE EN SÍ?

Hasta el momento hemos hablado de los productos que nos brinda el bosque, productos maderables y no maderables. Pero los bosques nos brindan otros servicios, que no se ven tan fácilmente como los otros productos. Estos servicios se llaman los servicios ambientales de los bosques. Hay cuatro servicios fundamentales y éstos son la biodiversidad, la fijación del carbono, el ciclo hidrológico y el ocio/educación (Ruiz 2007).

¿QUÉ ES LA BIODIVERSIDAD?

La biodiversidad es la variedad de plantas y animales en su medio ambiente, se puede definir también como la amplia variedad de seres vivos, la riqueza de la vida y sus variantes sobre la tierra, donde se encuentran las plantas, animales y microorganismos con sus diferencias genéticas, que permiten la combinación de múltiples formas de vida en diferentes variedades de ecosistemas.

Los científicos estiman entre 5 y 30 millones el número de especies que habitan el planeta.



Sabías que según la IUCN se extinguen entre 10'000 y 50'000 especies al año!



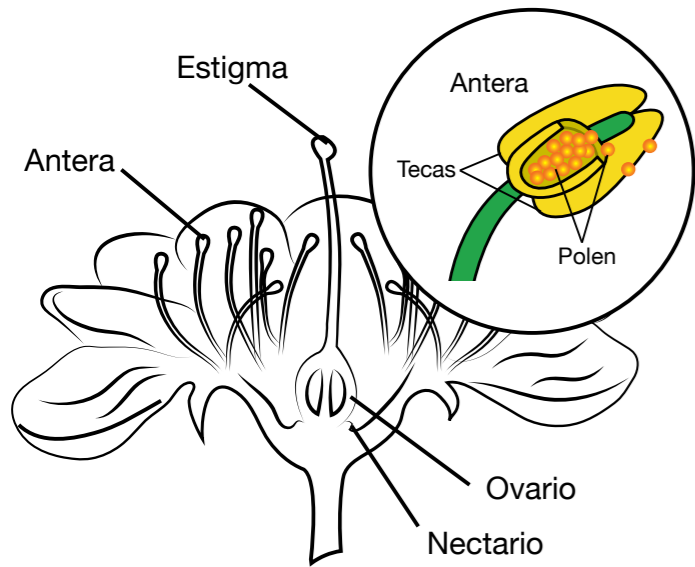
Los bosques tropicales húmedos son los bosques que albergan la mayor biodiversidad en el mundo. En el mar son los arrecifes de coral los ecosistemas que albergan la mayor diversidad.

¿QUÉ SERVICIO NOS BRINDA LA BIODIVERSIDAD?

Cuando se habla de biodiversidad se pretende conservar los diferentes ecosistemas para mantener las funciones ecológicas importantes entre las especies.

¿QUÉ QUIERE DECIR ESTO?

Primero que la biodiversidad nos brinda muchos servicios que no vemos.



Uno de estos servicios es la polinización. La polinización es importante porque principalmente son los insectos los que se encargan de transportar el polen de una flor macho a una flor hembra. Las flores pueden ser machos, hembras y hermafroditas (tienen los dos sexos). La flor macho tiene estambres donde se produce el polen. La flor hembra tiene un estigma, que es la parte del gineceo donde la flor hembra recibe el polen para fecundar los óvulos de la flor y hacer posible la producción de frutos y semillas. Los insectos como las abejas, abejorros entre otros, son muy importantes para realizar este proceso de polinización, sin ellos no tendríamos frutos ni semillas y los cultivos no producirían alimentos para nosotros.



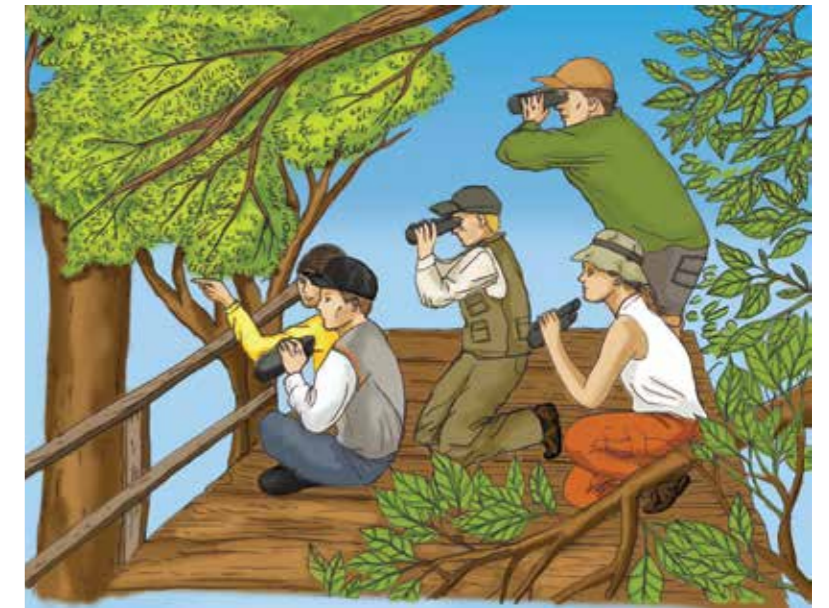
AHORA QUE YA SABES LA IMPORTANCIA DE LAS ABEJAS, ¿QUÉ PUEDES HACER TU POR ELLAS?

A las abejas les gusta mucho las flores. Siembra flores en tu jardín, en macetas y cuídalas. Las abejas estarán felices por las flores y así no desaparecerán. Acuérdate, no las mates, sin ellas nuestros cultivos no producirían papayas, plátanos, naranjas, café, entre otros y no tendríamos miel!

Gracias a la biodiversidad tenemos aire limpio que respirar y agua pura que beber, se evita la erosión de la tierra, se conservan especies de animales y plantas, se evitan desastres naturales.

A medida que los bosques pierdan su biodiversidad, perderán también la capacidad para brindar los servicios que proveen.

Por otro lado, la biodiversidad está muy vinculada a los bosques maduros, que tienen un valor paisajístico y atrae a diferentes personas en el mundo.



FIJACIÓN DE CARBONO

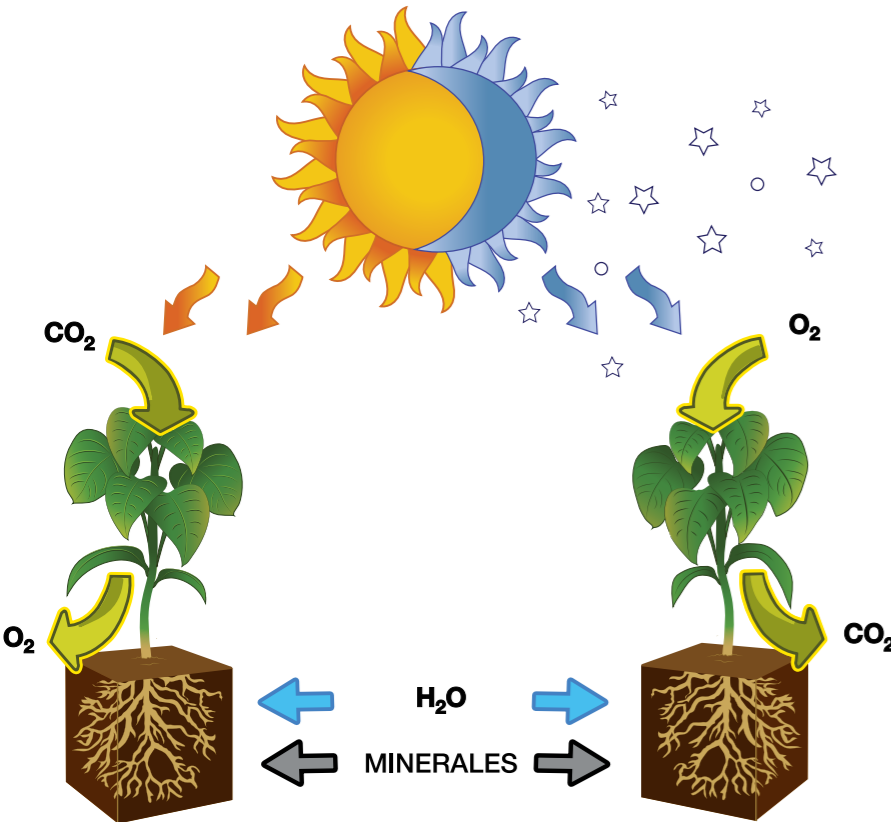
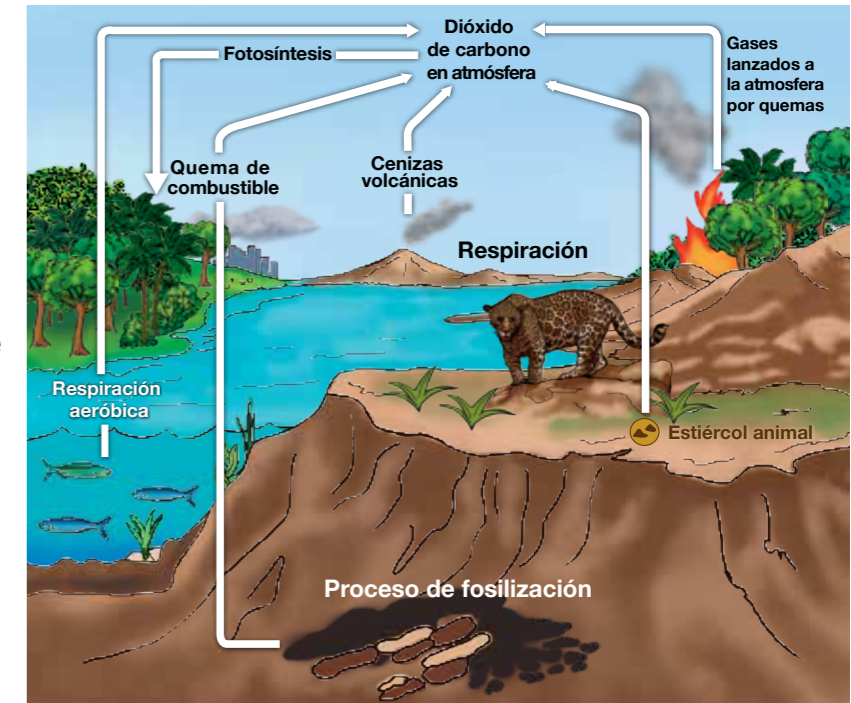
Para entender este servicio, primero tenemos que entender bien cómo respira una planta.

El oxígeno es esencial para que nosotros y otras criaturas de la tierra existamos. Nosotros respiramos oxígeno y eliminamos dióxido de carbono. Pero no somos los únicos que eliminamos dióxido de carbono, la mayoría de organismos en la Tierra lo hacen. El dióxido de carbono también es producido por la combustión de carbón, hidrocarburos, volcanes y géiseres de forma natural. Pero los carros, las fábricas también producen dióxido de carbono en grandes cantidades. Respirar dióxido de carbono es muy peligroso, nos puede causar la muerte.



¿CÓMO SE FIJA EL CARBONO?

El carbono es incorporado con la fotosíntesis en los procesos metabólicos de la planta. El dióxido de carbono participa en el desarrollo de la planta. La planta va creciendo, incrementando sus ramas, sus hojas, flores, altura y también va incrementando el grosor de su tronco. Las copas van creciendo y aumentando de tamaño, convirtiendo el dosel antes abierto en cerrado. Durante todo este proceso de crecimiento del árbol, éste va almacenando carbono en forma de madera. La madera está compuesta por celulosa y lignina principalmente, y contiene el 50% de carbono. Un árbol de gran tamaño habrá almacenado más cantidad de carbono a lo largo de su vida. Cuando queman los árboles, el carbono es liberado otra vez a la atmósfera en forma de dióxido de carbono.

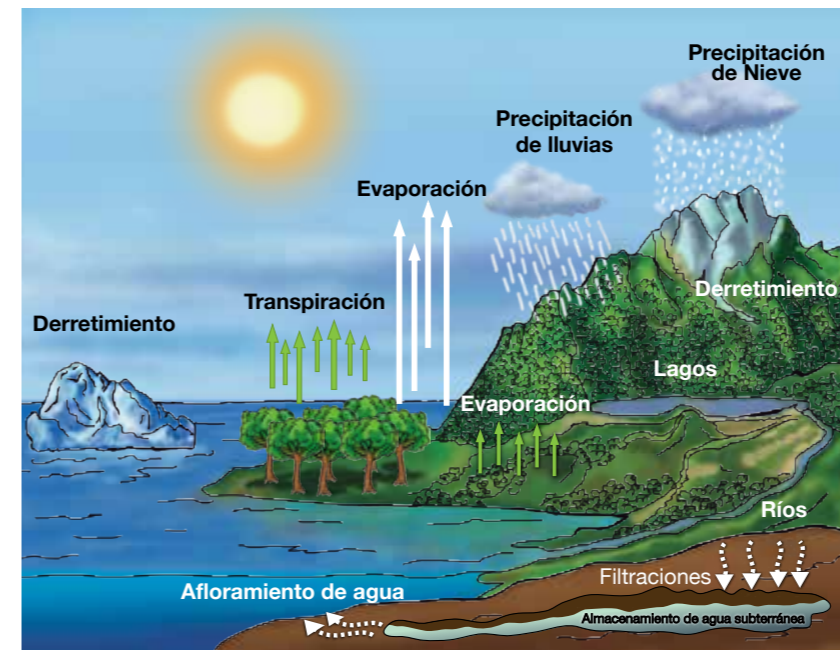


LA FOTOSÍNTESIS

Por otro lado, las plantas necesitan para vivir de aire, agua, tierra y sol. Las plantas respiran dióxido de carbono y eliminan oxígeno (lo contrario a nosotros). Las plantas utilizan la energía del sol para realizar el proceso de fotosíntesis. La fotosíntesis es el proceso por el cual las plantas generan su propio alimento. Las hojas de las plantas captan la energía del sol y utilizan el dióxido de carbono para convertirlo en alimento. En este proceso las plantas eliminan oxígeno. De allí radica la importancia de las plantas y los bosques.

CICLO HIDROLÓGICO

Los servicios ambientales hidrológicos del bosque generan beneficios a nivel local, regional y global. Estos servicios empiezan en las partes altas de las cuencas, donde el agua es retenida por los árboles. Los bosques son conocidos por captar la mayor parte del agua en el planeta. Estos bosques cubren solamente una pequeña porción terrestre. Los bosques captan, infiltran y proveen agua de manera natural. Mantienen el ciclo del agua durante la época seca, disminuyen las crecidas de los ríos y disminuyen los sedimentos. Este servicio que el bosque nos brinda es muy importante en nuestras vidas y el valor del agua no solamente es un valor ambiental, hoy en día el agua tiene un valor social y económico.



OCIO

Los bosques contribuyen también a nuestra salud y bienestar. Muchas culturas están muy ligadas al bosque tanto espiritualmente como culturalmente.

Los bosques son la parte más hermosa de los ecosistemas que sirven para inspirar y tienen una capacidad recreativa del entorno natural para las sociedades humanas. El ecoturismo es por ejemplo una actividad de recreación en el bosque. Con el ecoturismo se trata de no impactar mucho al bosque, se crean puestos de trabajos para las poblaciones que viven cerca de estas áreas y se destinan áreas de conservación para que el visitante pueda ver la fauna y flora.

De la mano con el ecoturismo y la conservación también va la educación ambiental, que se ha ido incorporando de a pocos por el nuevo despertar de una conciencia ambiental por parte de la sociedad.



¿CÓMO FUNCIONAN LOS BOSQUES?

Para que los bosques puedan crecer requieren de varios nutrientes a lo largo de sus vidas. Diferentes elementos actúan en el crecimiento de las plantas y también son necesarias las relaciones que tienen con otras especies para poder sobrevivir, mira los ejemplos.

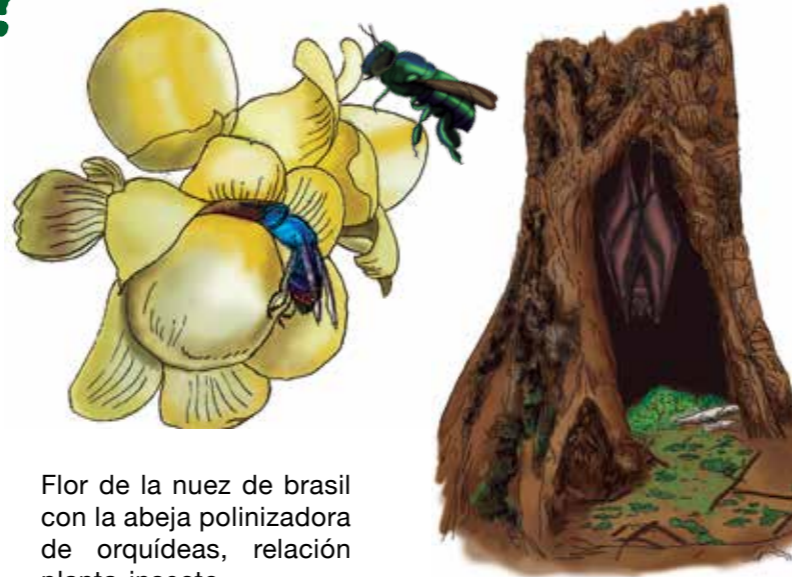
¿CUÁL ES LA IMPORTANCIA DE LOS BOSQUES Y SU CONSERVACIÓN?

Ya hemos visto todos los servicios que el bosque nos brinda. Eliminar los bosques en nuestras vidas trae consecuencias graves. Debemos tener en cuenta que al destruir un bosque no solamente eliminamos a los árboles. Debido a que todo funciona como un organismo grande, el ecosistema colapsaría y finalmente seríamos nosotros los que pagaríamos las consecuencias. Lamentablemente la importancia del bosque se aprecia cuando ya es muy tarde. Pero hay muchas personas que trabajan para conservar los bosques. Una de las soluciones para proteger bosques es creando Áreas Naturales Protegidas (ANP).

¿CUÁLES SON LAS ANP EN PERÚ?

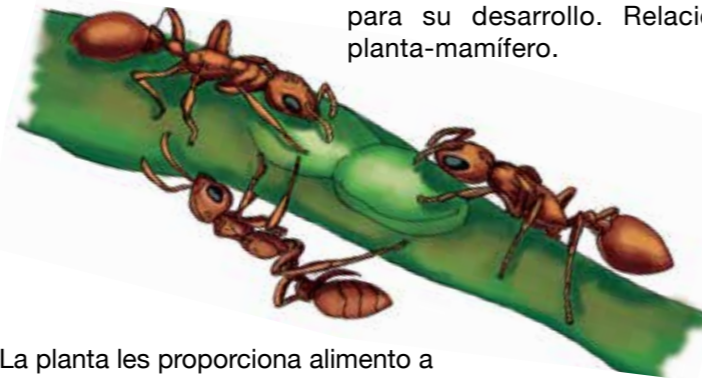
El Perú divide sus ANP en Áreas Naturales Protegidas por el estado, Áreas de Conservación Regional, administradas por gobiernos regionales y Áreas de Conservación Privada, administradas por personas particulares y empresas privadas en coordinación con el gobierno. Este sistema de áreas naturales se encuentran protegidas por el estado a través del SERNANP y están bajo la jurisdicción del Ministerio del Ambiente.

EL PERÚ TIENE 77 ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO: 15 ÁREAS DE CONSERVACIÓN REGIONAL, 65 ÁREAS DE CONSERVACIÓN PRIVADA QUE OCUPAN EL 17% DEL TERRITORIO PERUANO.

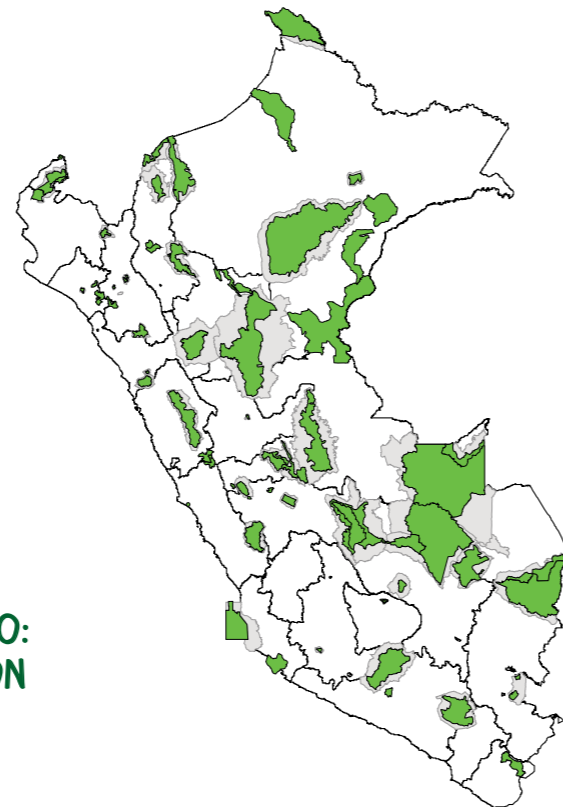


Flor de la nuez de brasil con la abeja polinizadora de orquídeas, relación planta-insecto.

El excremento del murciélago le proporciona nitrógeno al árbol para su desarrollo. Relación planta-mamífero.



La planta les proporciona alimento a las hormigas, ellas cuidan a la planta de predadores. Relación planta-insecto.



¿QUÉ TIPOS DE BOSQUE PROTEGIDOS HAY EN JUNÍN?

En el departamento en Junín, tenemos el **Santuario Nacional Pampa Hermosa**. Esta categoría protege el hábitat de una especie o comunidad, junto con las formaciones naturales de interés científico, paisaje y de importancia social.

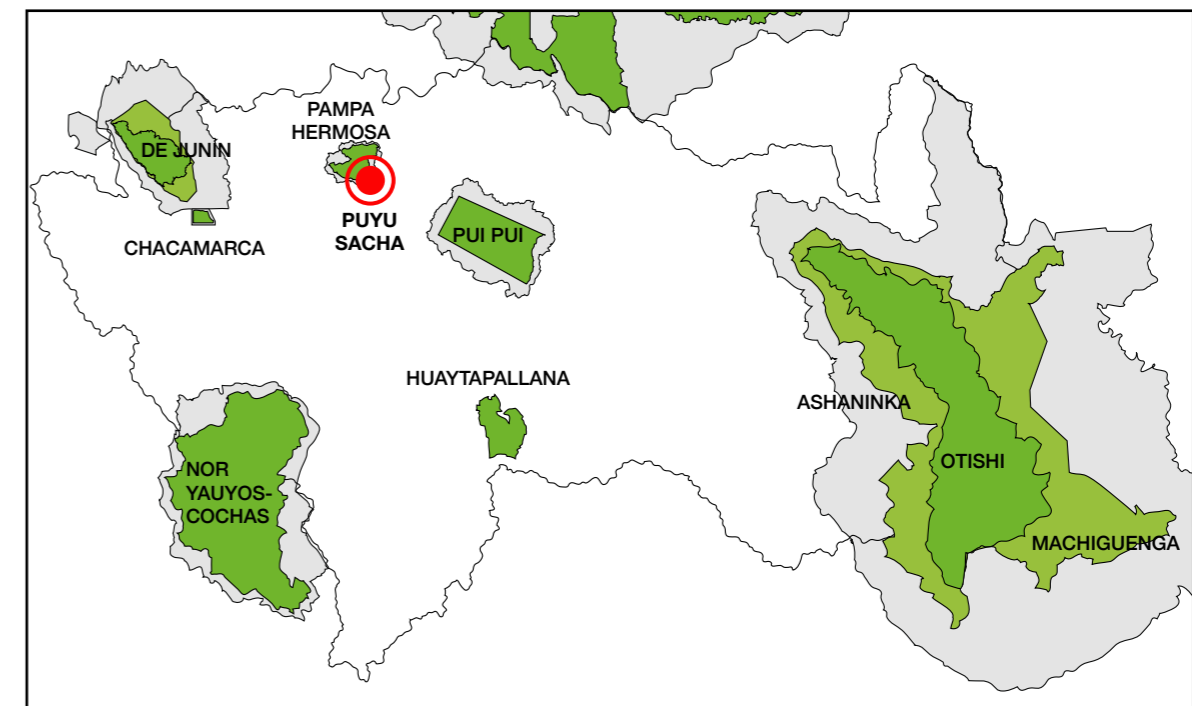
Reserva Nacional de Junín. En esta categoría se protege la diversidad biológica y se puede usar sosteniblemente bajo planes de manejo, no se puede extraer madera.

Santuario Histórico Chacamarca. En esta categoría se protege el patrimonio monumental y arqueológico dentro de un espacio natural.

Bosque de Protección Pui Pui, en esta categoría se protegen las cuencas altas, riberas, cursos de agua y se trata de evitar la erosión.

Existen otras Áreas Naturales Protegidas que se comparten con otros departamentos, en donde se encuentra:

Parque Nacional Otishi (con Cusco), Reserva Paisajística Nor Yauyos-Cochas (con Lima), Reserva Comunal Asháninka y Machiguenga (con Cusco), Área de Conservación Regional de la Cordillera del Huaytapallana.



También existen Concesiones de Conservación, donde se encuentra la **Concesión de Conservación Puyusacha**, otorgada a **APRODES**, Asociación Peruana para la Promoción del Desarrollo Sostenible, en el año 2005.

PUYU SACHA



PUYU SACHA ES UN BOSQUE MONTANO DE LA VERTIENTE ORIENTAL DE LOS ANDES CON UNA EXTENSIÓN DE 1700HA.

El bosque montano o bosque de nubes se caracteriza por almacenar una alta concentración de niebla superficial, generalmente a nivel del dosel, la copa de los árboles. Estos bosques están cubiertos por muchos musgos, vegetación, plantas epífitas, entre otras. Estos bosques generan más del 50% del agua que se encuentra en la cuenca baja de la Amazonía. Son sumamente importantes debido a que

previenen las inundaciones, los desprendimientos de tierras y reducen la sedimentación. Contienen una alta concentración de especies endémicas y amenazadas. Conectan las tierras bajas con las montañas, actuando como corredor biológico para muchas especies. Muchas especies que se encuentran en los bosques de nubes están restringidas a un rango altitudinal específico y limitado.

¿QUIÉNES VIVEN EN EL BOSQUE MONTANO DE PUYU SACHA?

PLANTAS

Las plantas son muy importantes en nuestra vida. En los bosques montanos siempre vamos a encontrar los árboles cubiertos por epífitas.

Una planta epífita es aquella que vive encima de un árbol. No es considerada una planta parasitaria, eso quiere decir, que no compete con el árbol, sino que utiliza al árbol como soporte.

Obtiene el agua de las lluvias y nutrientes de los excrementos de los animales y sirven como refugio para insectos y anfibios. Tienen una forma como en V para poder captar los nutrientes y el agua. Entre las epífitas se encuentran las orquídeas y las bromelias.





1. **El Cedro de altura,**
Cedrela lilo



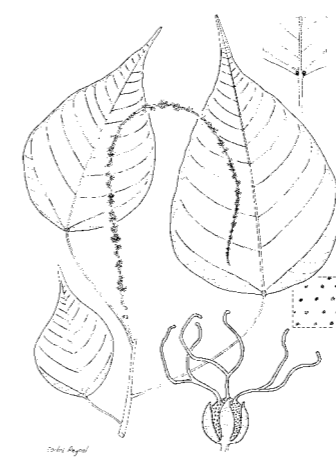
2. **El Anis moena,**
Ocotea aciphylla



3. **El Palo anis, *Hedyosmum cuatrecazanum***



5. **El Huampo,**
Heliocarpus americanus



6. **La Sangre de Grado,**
Croton sp.



7. **La Quina o Cascarilla,**
Cinchona pubescens

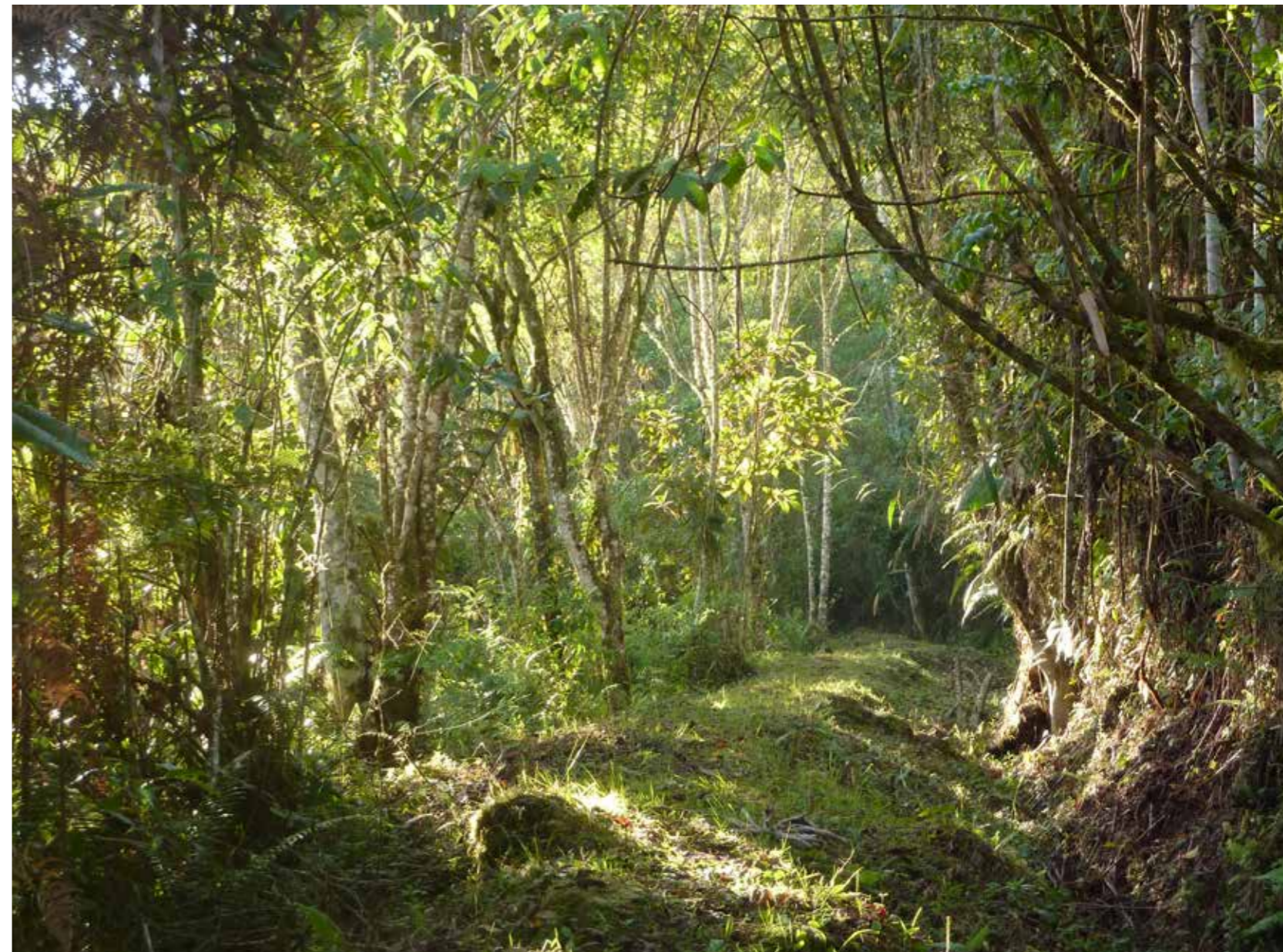


9. **El Ojé,**
Ficus trigona

EN PUYU SACHA PODEMOS ENCONTRAR PLANTAS EPÍFITAS Y TAMBIÉN ESPECIES DE PLANTAS, CON DIFERENTES PROPIEDADES MEDICINALES Y MADERABLES.

ENTRE ESTAS ESPECIES SE ENCUENTRAN:

1. **El Cedro de altura, *Cedrela lilo***, cuya corteza se utiliza en infusión para curar hepatitis y enfermedades del hígado, tiene una madera muy apreciada por eso se encuentra catalogada en peligro por la UICN.
2. **El Anis moena, *Ocotea aciphylla***, tiene una corteza que se emplea como calmante para cólicos cuando se toma como infusión.
3. **El Palo anis, *Hedyosmum cuatrecazanum***, se usa para infusión con las hojas y corteza, ayuda con los problemas de cólicos
4. **El Matico, *Piper aduncum***, es un árbol que tiene muchas propiedades medicinales, se emplea como antiséptico, antiinflamatorio, controla las hemorragias, sirve para tratar úlceras entre otras.
5. **El Huampo, *Heliocarpus americanus***, es un árbol de bosque montano cuya corteza hervida sirve para tratar enfermedades renales.
6. **La Sangre de Grado, *Croton sp.***, es un árbol cuya resina se emplea como cicatrizante y antibacteriano.
7. **La Quina o Cascarilla, *Cinchona pubescens***, es un árbol muy importante. Tiene muchas propiedades medicinales, entre las más importantes se encuentra el tratamiento de paludismo con la corteza.
8. **La Chinicua, *Pseudolmedia rigida***, es un árbol cuyo látex se utiliza en emplastos para contusiones.
9. **El Ojé, *Ficus trigona***, es un árbol cuyo látex se emplea como antiparasitario.
10. **El Matico, *Piper calvescentinerve***, es un árbol que tiene diferentes propiedades, de las cuales se destaca como el empleo de la planta con fines antiparasitarios y como emplastos para contusiones.



MAMÍFEROS

mono choro, *Lagothrix cana*



Uno de los mamíferos que es característico de este tipo de bosque es el mono choro o lanudo, *Lagothrix cana*. Estos monos viven en grupos grandes de 11 a 25 individuos y comen frutas, semillas y brotes tiernos. Es una especie considerada en peligro de extinción según la IUCN.



La paca o zamaño, *Cuniculus paca*



Oso de anteojos, *Tremarctos ornatus*

El oso de anteojos, *Tremarctos ornatus*, tiene un tamaño de aproximadamente de 1.40 a 1.90m es el único oso que se encuentra en Sudamérica y se le encuentra a lo largo de la cordillera de los Andes, especialmente en los bosques de nubes.



La paca o zamaño, *Cuniculus paca*, es un roedor nocturno apreciado por su carne. Es cazado en muchas ocasiones indiscriminadamente y esto sumado a la destrucción constante de su hábitat puede poner a esta especie en peligro muy pronto.

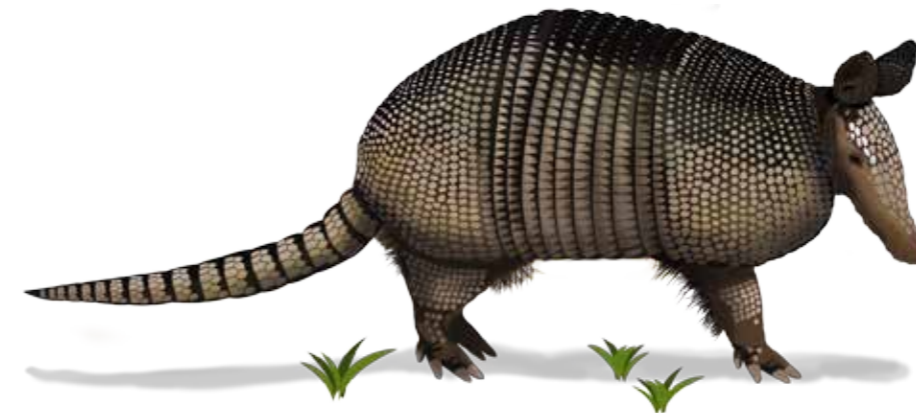
Mono nocturno, *Aotus nigriceps*



El mono nocturno, *Aotus nigriceps*, es la única especie de mono activo durante la noche. Generalmente busca insectos, frutos, en grupos familiares.



Otro géneros que se pueden apreciar son los *Dasypus*, los armadillos.



Armadillo, *Dasypus*



Murciélago, *Carolia brevicauda*.

Los murciélagos son muy abundantes e importantes. Ellos se encargan de polinizar muchas flores, al igual que los insectos. Son nocturnos y de diferentes tamaños. En Puyu Sacha uno de los murciélagos más comunes que se encontró fue el Murciélago frutero colicorto, *Carolia brevicauda*.



Murciélago, *Platyrrhinus helleri*



Agouti, *Dasyprocta*

Dasyprocta, el género de los roedores como el agouti.



AVES

Quetzal de cabeza dorada, *Pharomachrus auriceps*



Quetzal de cabeza dorada, *Pharomachrus auriceps*, es una de las aves típicas de estos ecosistemas. Contrasta con su cabeza dorada y el cuerpo verde con rojo.



Frutero enmascarado, *Pipreola pulchra*

El endémico Frutero enmascarado, *Pipreola pulchra*, es un ave característica de estos bosques que se le encuentra acompañando a las bandadas mixtas. Esta ave está en la misma familia que el Gallito de las rocas.



La Pava ala de hoz, *Chamaepetes goudotii*

La Pava ala de hoz, *Chamaepetes goudotii*, es otra especie importante en este bosque y no se deja ver fácilmente debido a que es cazada constantemente.



Colibrí moteado, *Adelomyia melanogenys*



Inca acollarado, *Coeligena torquata*



Colibrí Cola de Hoja, *Agelaiocercus kingi*

Entre las aves características de estos ecosistemas se encuentran los picaflores. Desde los pequeños como el Colibrí moteado, *Adelomyia melanogenys*, otros como los Colibrí-Inca bronceado, *Coeligena coeligena*, Inca acollarado, *Coeligena torquata*, con colas largas como Colibrí Cola de Hoja, *Ocreatus underwoodii* y *Agelaiocercus kingi*, el Silfo de King entre otros.



la Urraca verde, *Cyanocorax yncas*.

Otra ave que es común en este bosque es la Tucancillo de franja celeste, *Aulacorhynchus coeruleicinctis* y la Urraca verde, *Cyanocorax yncas*, la verás curiosear por el bosque.



Tucancillo de franja celeste, *Aulacorhynchus coeruleicinctis*

¿QUÉ ES UN CORREDOR PARA LA CONSERVACIÓN?

Hemos aprendido hasta el momento que los bosques desaparecen debido a nuestro mal uso de los recursos. Son muy pocas las áreas naturales que se protegen a nivel mundial. Estas áreas abarcan una extensión limitada y están expuestas a muchas presiones de actividades humanas que reducen las áreas donde viven muchas especies de animales y plantas. Estas actividades son la agricultura, el crecimiento de nuestras ciudades, la transformación de bosques en pastizales para el ganado, entre otras.



Cuando se alternan estas actividades se van reduciendo o fragmentando más los bosques. Los bosques quedan aislados en pequeños parches o refugios, en donde se concentran muchas especies. Estos parches no logran conectarse entre sí debido a que la actividad humana forma una barrera muy grande de pasar y quedan aislados.



Con el fin de ayudar a estos animales y plantas que quedan aislados, se crean áreas naturales protegidas. Estas áreas abarcan una extensión limitada y están expuestas a muchas presiones de actividades humanas. Lamentablemente estas áreas naturales protegidas no son suficientes. Algunas especies precisan territorios de regular extensión para poder completar sus ciclos vitales; necesitan acceder a individuos de la misma especie para reproducirse, y ello muchas veces no es posible en territorios reducidos.



Es por esta razón que se crean los corredores para la conservación. Los corredores para la conservación tienen la finalidad de poder conectar estos parches o refugios de bosque de diferentes tamaños, entre sí. De esta manera las especies de plantas quedan conectadas con otros parches y las especies de animales pueden buscar alimento y pareja, principalmente, en otras áreas.

¿HAY MÁS TIPOS DE CORREDORES DE CONECTIVIDAD?

Existen diferentes tipos de corredores. Ya hemos leído que son muy importantes debido a que se utilizan como una buena estrategia para la conservación y sirven para enfrentar los problemas que causan las actividades humanas a los hábitats de muchos animales y plantas.

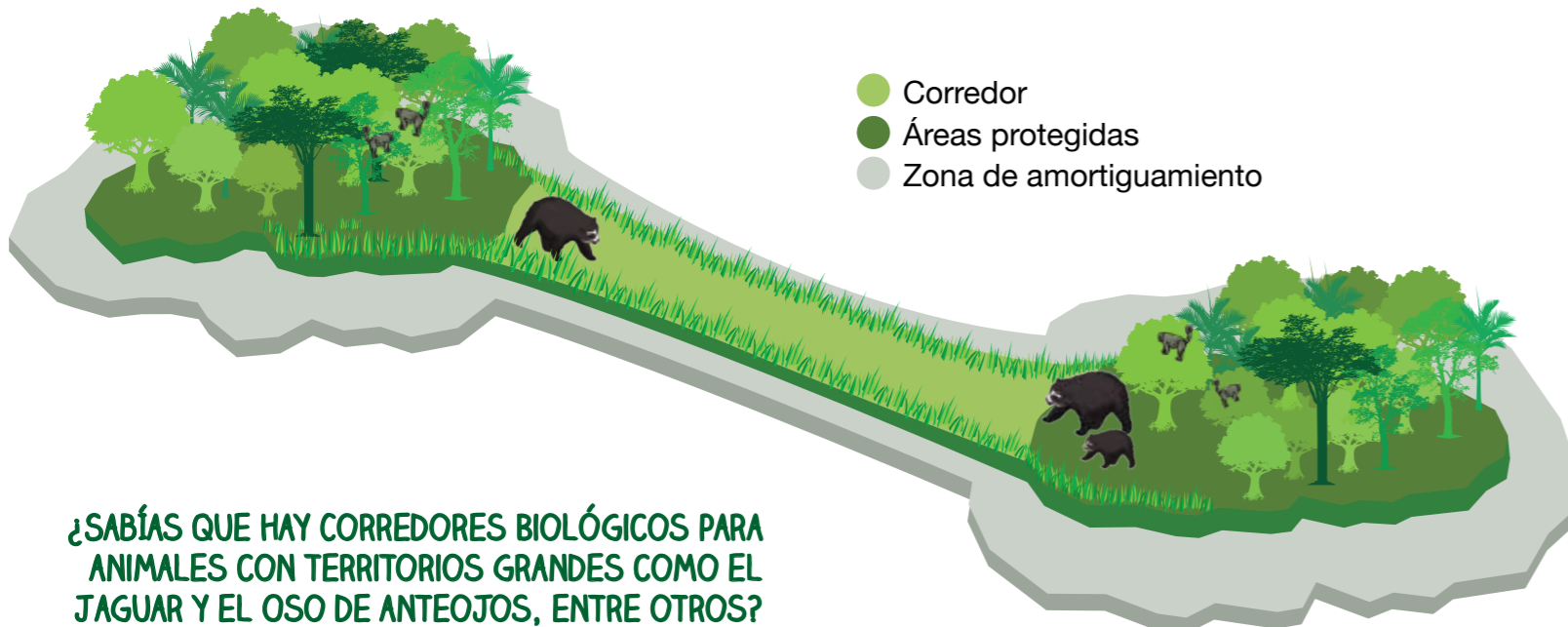
ENTRE LOS DIFERENTES TIPOS DE CORREDORES SE ENCUENTRA EL CORREDOR BIOLÓGICO.

Este corredor se refiere a las áreas naturales que unen a uno o más pedazos de bosque con el fin de conectarlos entre sí. Esto sirve para expandir el hábitat de diferentes especies y que éstas puedan desplazarse y reproducirse. Este corredor por otro lado, debe permitir el aumento del tamaño de las poblaciones más pequeñas de especies y aumentar sus probabilidades de supervivencia. Muchos de estos corredores biológicos sirven para complementar las zonas de amortiguamiento de áreas de conservación, de modo que las áreas protegidas se comuniquen entre sí para que los ecosistemas puedan adaptarse a los cambios que ocurren a lo largo del tiempo y puedan mantener la continuidad de los procesos biológicos.



El Puma, *Puma concolor*, queda reducido cada vez más a territorios pequeños en Norte América.

EL CORREDOR BIOLÓGICO ES UN CORREDOR ESPECÍFICO PARA UNA ESPECIE DETERMINADA CON EL FIN DE UN INTERCAMBIO GENÉTICO.



¿SABÍAS QUE HAY CORREDORES BIOLÓGICOS PARA ANIMALES CON TERRITORIOS GRANDES COMO EL JAGUAR Y EL OSO DE ANTEOJOS, ENTRE OTROS?

OTRO TIPO DE CORREDOR DE CONECTIVIDAD ES EL CORREDOR ECOLÓGICO.

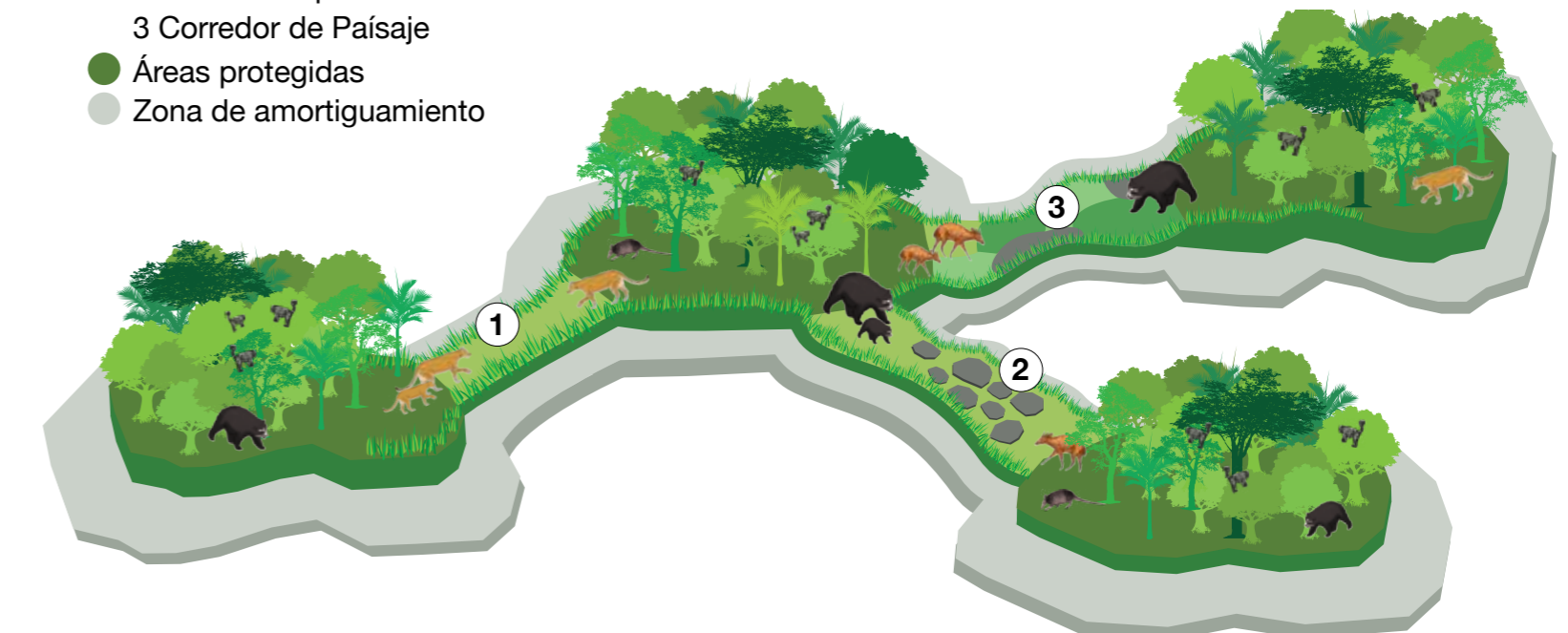
Un Corredor Ecológico, por otro lado, tiene como función principal el conectar dos o más sectores con características ambientales similares, para el movimiento de especies y genes entre poblaciones, abarcando áreas de transición y ecotonos.

Conserva el funcionamiento natural de los ecosistemas. Mantiene las zonas de amortiguamiento entre la ciudad y el bosque. Ayuda a conectar áreas protegidas que albergan una diversidad importante.



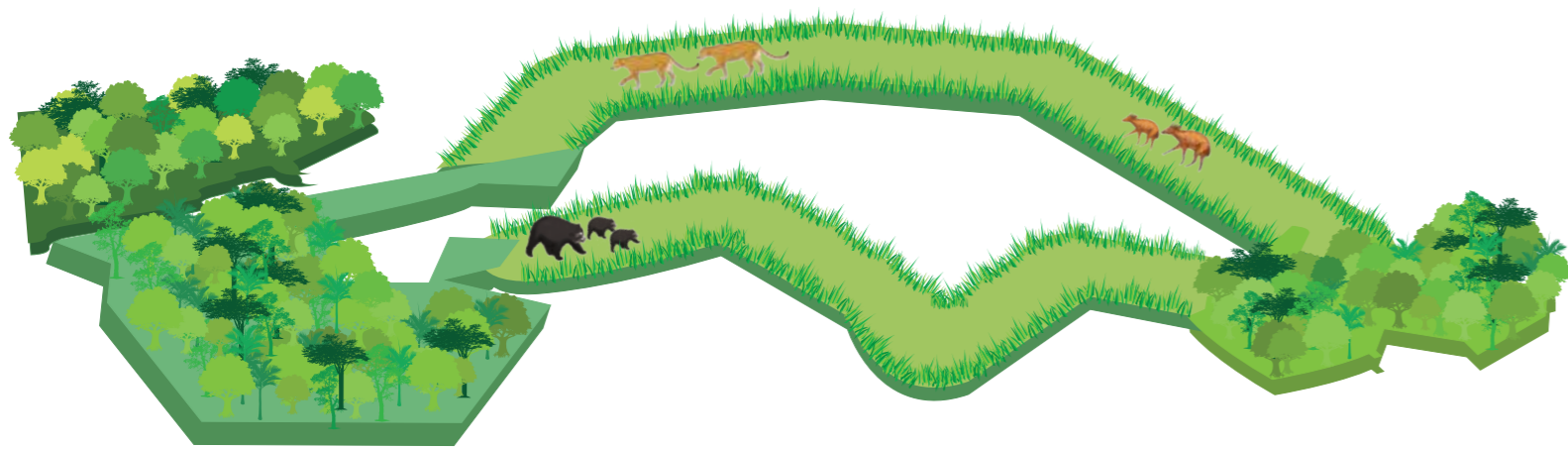
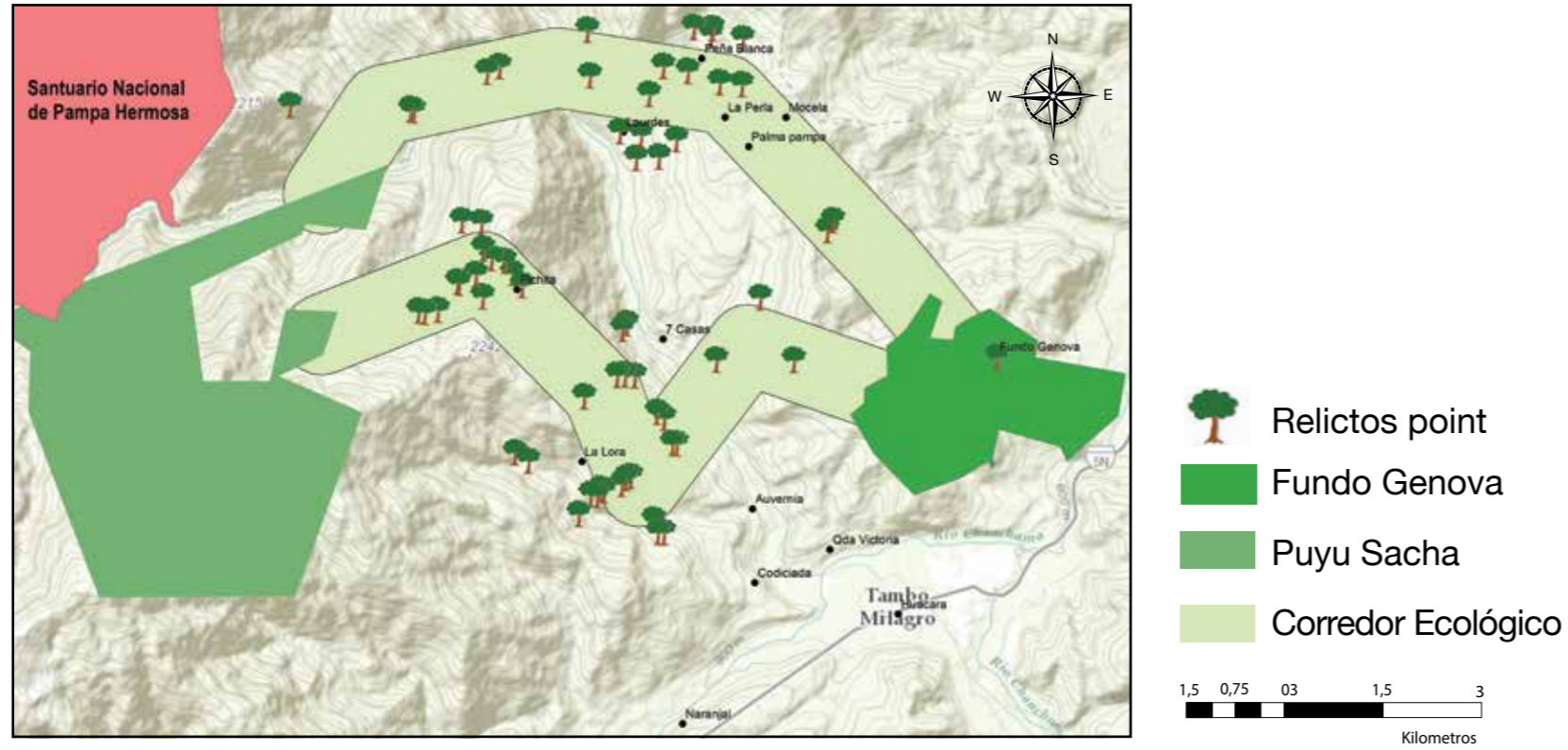
EL CORREDOR ECOLÓGICO ES UN CORREDOR EN DONDE SE TOMA EN CUENTA LA ESTRUCTURA ESPACIAL. PUEDE ESTAR COMPUESTO DE VARIOS CORREDORES BIOLÓGICOS.

- 1 Corredor lineal
- 2 Pasillos de piedra
- 3 Corredor de Paisaje
- Áreas protegidas
- Zona de amortiguamiento



EN PUYU SACHA TENEMOS ESTE CORREDOR ECOLÓGICO

En Puyu Sacha tenemos este Corredor Ecológico. Si te fijas en el mapa satelital y te acuerdas de los conceptos de un Corredor Ecológico, te darás cuenta que el Corredor Ecológico de Puyu Sacha conecta al Santuario Nacional Pampa Hermosa con el Fundo Genova.



- Corredores ecológicos
- Puyu Sacha
- Fundo Genova
- Santuario Nacional Pampa Hermosa

IMPORTANCIA DE LOS CORREDORES DE CONSERVACIÓN

Crear corredores ecológicos es muy importante debido a que los animales que tienen territorios grandes, quedan reducidos a territorios muy pequeños, insuficientes muchas veces para que puedan sobrevivir. Cuando las especies van desapareciendo, desaparece también una fracción de su variedad genética, perdiendo una porción clave de la biodiversidad. En parches o refugios más grandes por otro lado, las especies se pueden reproducir, pero dentro de grupos reducidos. Esto conlleva a que las poblaciones sean muy parecidas entre sí a raíz de su consanguinidad, y queden más vulnerables a enfermedades y cambios ambientales. Los Corredores de Conservación, son bosques que conectan los parches pequeños con los parches grandes que estuvieron separados por actividades humanas. De esta manera facilita la conectividad entre las especies para que se puedan mantener en el tiempo.

Estos corredores benefician no solamente a mamíferos con territorios grandes, sino también a especies pequeñas y a la flora. No debemos olvidar que las plantas requieren de muchos animales aliados, como los polinizadores, que transportan el polen entre las flores, y los dispersores, que trasladan las semillas por distancias a veces considerables, permitiendo la perpetuación de las especies. Pero estos corredores a parte de beneficiar a los animales y plantas, también benefician a los humanos. Muchas de éstas áreas de conservación se encuentran en las cabeceras de ríos que proveen de agua pura para los valles que se encuentran más abajo. Es así como los corredores ayudan a mantener la biodiversidad, permitiendo a los ecosistemas funcionar adecuadamente.

¿QUÉ PODEMOS HACER NOSOTROS?



Nosotros podemos hacer muchas cosas por los bosques. Podemos plantar árboles. Podemos poner plantas en nuestro jardín para que vengan los polinizadores. Por otro lado podemos enseñar lo que aprendemos del bosque y compartir con nuestros amigos. Es importante también ser un consumidor responsable, ¿qué quiere decir eso?

Bueno que tengas en cuenta que hay materiales como el plástico, las latas que no se pueden degradar tan rápidamente como una fruta. Si evitamos consumir plástico, latas, tecnopor, principalmente, estamos ayudando a conservar los bosques.

Por otro lado, el papel está hecho de celulosa, lo que significa que se tienen que talar árboles para poder tener papel. Usa papel reciclado, recicla papel, trata de aprovechar al máximo tu papel.

No compres productos hechos con pieles o plumas de animales silvestres.



Comercio Justo



No experimentado en animales



Reciclaje

Siempre trata de preguntar de dónde vienen los productos que consumes para poder tomar una decisión correcta.

Referencias

- Bennett, Andrew F. 2003. Linkages in the Landscape: The Role of Corridors and Connectivity in Wildlife Conservation. IUCN The World Conservation Union. Thanet Press, UK.
- Falconer, Julia. 1990. The Major Significance of “Minor” Forest Products: the Local Use and Value of Forests in the West African Humid Forest Zone. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, Italy.
- García, Pilar. 2009. Diseño de Redes de Conservación: los corredores ecológicos a través de los modelos espaciales. *Naturalia Cantabricae* 4: 3-70.
- Gurrutxaga, Mikel. 2004. Conectividad Ecológica del Territorio y Conservación de la Biodiversidad Nuevas Perspectivas en Ecología del Paisaje y Ordenación Territorial. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz.
- Ordóñez, José Antonio. 2008. Cómo entender el manejo forestal, la captura del carbono y el pago de los servicios ambientales. *Ciencias* 90: 37-42.
- Pregitzer, K. & Uskirchen, S. 2004. Carbon cycling and storage in world forests: biome patterns related to forest age. *Global Change Biology* 10, 1-26.
- Reynel, Carlos; Pennington, R.T. & Särkinen, T. 2013. Cómo se formó la diversidad ecológica del Perú. Jesús Bellido, Lima, Perú.
- Reynel, Carlos. 2012. Flora y Fauna del bosque montano nublado Puyu Sacha, Valle de Chanchamayo, Junín. Bellido Ediciones, Lima, Perú.
- Ruiz, Manuel; García, C. & Sayer, J. 2007. Los servicios ambientales de los bosques. *Ecosistemas* 16 (3): 81-90.
- SERNANP, PDRS Proyecto para el desarrollo sostenible de la cooperación alemana implementada por la GIZ. 2013. Importancia de los Corredores de Conservación.
- Wunder, Sven; Wertz-Kanounnikoff, S. & Moreno-Sánchez, R. 2007. Pago por los servicios ambientales: una nueva forma de conservar la biodiversidad. *Gaceta ecológica número especial*: 39-52. Instituto de Ecología, México.

Páginas web

- www.acca.org.pe
- www.wwf.panda.org
- www.sernanp.gob.pe
- www.turismo.co.cr



El bosque montano de Puyu Sacha, Junín - Perú

El bosque montano o bosque de niebla está formado por ecosistemas de una alta complejidad florística y estructural, y contienen un amplio número de especies endémicas y amenazadas.