



# El bosque húmedo tropical

**A**nivel mundial, el bosque húmedo tropical se distribuye entre el Trópico de Capricornio y el Trópico de Cáncer, en la zona de convergencia intertropical. Se presenta bajo condiciones climáticas cálidas durante todo el año, con altas temperaturas (22 y 34 °C) y precipitaciones abundantes de hasta 4.000 mm al año, con una estación seca muy corta de dos o tres meses de duración.

La superficie de los bosques húmedos tropicales en el mundo ha sido estimada en 1 090 millones de ha, de las cuales el 75% corresponde a la cuenca Amazónica y sus alrededores. En Venezuela, la mayor proporción de estos bosques se encuentra en las tierras bajas de la Guayana, principalmente en los estados Bolívar y Amazonas, con una extensión aproximada de 314 000 km<sup>2</sup>. La cuenca del río Caura en el estado Bolívar es una de las últimas fronteras boscosas mejor conservadas del mundo tropical, donde están presentes muchas de las especies animales consideradas como amenazadas en el contexto nacional y regional del país.

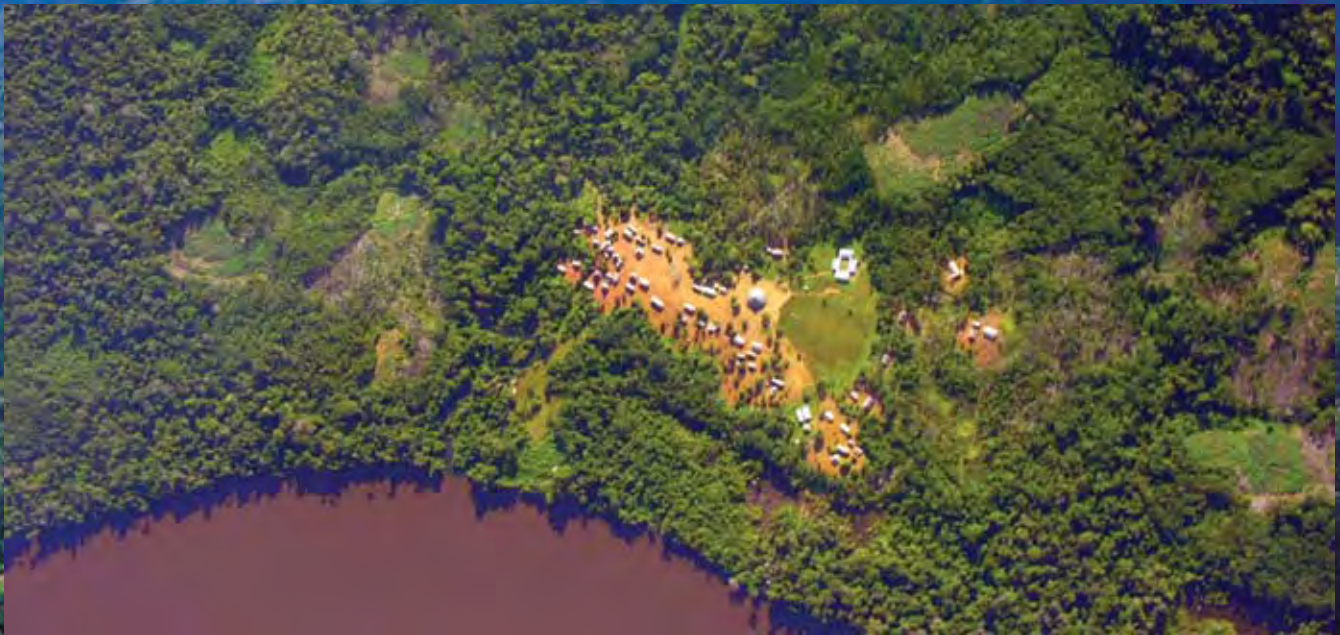
Los bosques húmedos tropicales son los ecosistemas más diversos del planeta y, a pesar que representan el 7% de la superficie terrestre, albergan tal vez el 50% de todas las especies terrestres conocidas por la ciencia y, seguramente, muchas otras aún desconocidas por el hombre. Algunos investigadores afirman que 10 km<sup>2</sup> de estos bosques pueden contener más de 1 500 especies de plantas con flores y alrededor de 750 especies de árboles. Casi el 90% de las especies animales son insectos, en su mayoría escarabajos y al menos la mitad de los mamíferos inventariados son

murciélagos. La vegetación forma una masa densa y continua estratificada verticalmente en al menos 4 capas: **emergente**, formada por árboles de hasta 60 m de alto con copas separadas que sobrepasan el dosel general del bosque; **dosel**, compuesto por árboles de 30 m cuyas copas se entrelazan, reduciéndose considerablemente la entrada de luz a los niveles inferiores, con gran cantidad de epífitas y lianas. Se estima que el 90% de las especies animales y vegetales existentes en los bosques lluviosos tropicales habita en este estrato; **sotobosque** es el nivel donde llega menos del 3% de la luz que se recibe en la parte más alta del dosel, por lo que el crecimiento de las plantas es lento, pero tienen la capacidad de incrementarlo rápidamente si se abre un claro por donde penetre la luz y, **zrbustos/hierbas** conformado por hierbas, arbustos y árboles jóvenes.

El sustrato sobre el cual se desarrollan estos bosques es poco profundo y, a menudo, pobre en nutrientes, como consecuencia de la meteorización intensiva y el lavado rápido durante largos períodos. Con frecuencia en la base de los troncos se forman contrafuertes que le dan solidez y estabilidad a los árboles.

En estos ecosistemas viven pueblos indígenas y grupos criollos que dependen total o parcialmente de sus recursos para sobrevivir. En la cuenca baja del río Caura, al menos 358 especies de las plantas silvestres son utilizadas como alimento, en la construcción de curiaras y casas, elaboración de esculturas de madera, artefactos, utensilios y ornamentos, fabricación de cestas, en medicina tradicional y rituales mágico-religiosos. Adicionalmente, gran parte de estas espe-





cies sirve de alimento a peces y a la fauna silvestre del bosque en general.

Los bosques húmedos tropicales también son importantes, porque producen oxígeno, filtran el agua, evitan la erosión del suelo y la sedimentación, aportan recursos genéticos, garantizan ciclos de nutrientes, mantienen el funcionamiento de las cuencas, se comportan como sumideros de carbono, moderan los eventos meteorológicos extremos y sus impactos, generan suelo, sirven como espacios de recreación, constituyen bellezas escénicas y valores estéticos. Sin embargo, estos bosques están amenazados por el cambio climático, la deforestación, fragmentación y la degradación, como consecuencia de la expansión de los centros poblados/comunidades y la frontera agrícola, el crecimiento de la población, así como la explotación de recursos maderables y no maderables en forma no sustentable.

En general, el 60% de la deforestación en la zona tropical es causada por actividades de subsistencia a nivel local; sin embargo, en

nuestro país, estos cambios no han sido evaluados. En los bosques de la Guayana, a pesar de que los indígenas han realizado una agricultura de conuco a baja escala y en forma rotativa para minimizar los impactos, alrededor de algunas comunidades se observa un incremento en la cantidad y dimensión de parches de vegetación, con grados de intervención diferente que requieren ser estudiados. Investigaciones recientes en la cuenca del bajo Caura indican la existencia de una tasa de deforestación promedio de 1 500 ha anuales entre 1993-2005, debido principalmente a la expansión de la frontera agrícola, a por parte de grupos criollos.

### **Cifras y datos interesantes sobre los bosques lluviosos tropicales**

- El aporte de maderas, a nivel mundial, en el año 2002 fue cuantificado en 135 millones m<sup>3</sup>.
- El 80% de los alimentos que consumimos proviene de estos bosques.
- Al menos 150 000 toneladas de carne silvestre fueron aportados por los bosques tropicales de América Latina.
- A través de la transpiración, las plantas de estos bosques devuelven grandes cantidades de agua a la atmósfera que aumentan la humedad y las precipitaciones.
- Más del 20% del oxígeno a nivel mundial es producido en la cuenca Amazónica.
- Se han identificado al menos 3 000 plantas activas contra las células cancerosas, de las cuales el 70% se encuentra en los bosques lluviosos tropicales. Otras especies son usadas para tratar enfermedades como malaria, artritis, leucemia y enfermedad de Hodgkin, así como anestésicos y relajantes musculares, entre otros.

Algunas de las estrategias implementadas para la conservación de los bosques, a nivel mundial, son la ejecución de proyectos integrados de conservación y desarrollo que permitan un manejo sustentable del bosque y la satisfacción de las necesidades de las comunidades, la creación de áreas protegidas, la rehabilitación y restauración ecológica, actividad forestal comunitaria con planes de manejo, certificación forestal, plantaciones, etc.