

# ECOSISTEMAS: FUENTES DE VIDA



Los servicios ecosistémicos, pese a su nombre complejo, no son otra cosa que todos los bienes y servicios que obtenemos de los bosques, desde la madera o el caucho, hasta la posibilidad de hacer ecoturismo en ellos. Como hogar del 80% de la biodiversidad del planeta, los bosques nos proporcionan la esperanza de resolver múltiples enfermedades a través del potencial curativo de sus plantas y árboles. Su generosa acción como reguladores del clima e ingrediente fundamental en la generación de aire puro es una invitación a vivir de una manera más sostenible y agradecida. A continuación una mirada a todo lo que nos ofrecen los bosques.

## ALIMENTOS: LA DESPENSA DE 2 MIL MILLONES

Los productos forestales no madereros incluyen los alimentos (como bayas, setas, plantas comestibles y animales de caza), el forraje y las plantas medicinales. Estos productos realizan un papel crucial en relación con las necesidades de subsistencia de una gran parte de la población mundial que vive en zonas forestales o sus cercanías.



Con una proporción del **74%** China es el país que más productos forestales vegetales extrae para la alimentación.

A India también le corresponde el **42%** del total de las extracciones de otras plantas o productos, como hojas de tendu y laca, seguida por Brasil y México.

Tomado de: <http://ftp.fao.org/docrep/fao/008/A0400E/A0400E06.pdf>

## PROVISIONAMIENTO DE AGUA: GRIFOS VITALES



Colombia tiene una precipitación media anual de 3.000 mm, lo que representa una abundancia significativa de recursos hídricos, si se compara con el promedio mundial de precipitación, que se encuentra alrededor de los 900 mm.

De acuerdo con el informe de Naciones Unidas, "Agua para todos - agua para la vida", Colombia ocupa el puesto 24 entre 203 países en términos de riqueza hídrica. A finales del siglo XX Colombia ocupó el cuarto lugar en el mundo por disponibilidad per cápita de agua.

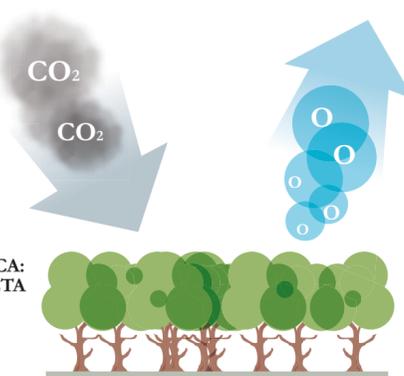
Colombia tiene más de 1.000 ríos permanentes, cuando todo el continente africano no posee más de 60.

Se estima que más del 60% de todo el agua del planeta se capta y almacena en áreas de bosque, por lo que son considerados ecosistemas estratégicos para asegurar el bienestar de las poblaciones.

El Center for International Forestry Research (CIFOR) estima que las familias que viven en el bosque o sus alrededores obtienen en promedio una cuarta a quinta parte de su ingreso de los recursos que ofrece el bosque.

Más de dos mil millones de personas dependen de la madera para producir energía y cocinar, así como calefacción y preservación de la comida.

## REGULACIÓN CLIMÁTICA: PULMONES DEL PLANETA



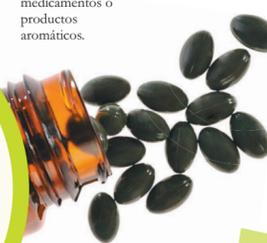
Los bosques son fundamentales para la regulación climática del planeta. A través de la fotosíntesis y la respiración, los árboles reciclan el carbono atmosférico y capturan CO2 para liberar oxígeno, lo que los convierte en los pulmones del planeta.



**40%** del carbono total que existe en los diferentes ecosistemas del mundo es almacenado por los bosques en su estructura, especialmente en las hojas, ramas y raíces.

## SERVICIOS DE SALUD

India realiza la mitad de las extracciones de materias primas vegetales destinadas a la fabricación de medicamentos o productos aromáticos.



En una zona como Nepal hay 450 especies vegetales que suelen utilizarse a nivel local con fines medicinales.

**60%** de los niños con fiebre en Ghana, Mali, Nigeria y Zambia reciben tratamiento en el hogar con hierbas medicinales, según la Organización Mundial de la Salud.

**80%** de las personas en países en desarrollo recurren a medicamentos tradicionales derivados de plantas.

## SERVICIOS CULTURALES: CASA DE SABERES



La diversidad biológica y la cultural están estrechamente relacionadas. En muchas comunidades simplemente no se puede separar la cultura de la biodiversidad que existe en el entorno. Ese estrecho vínculo se aplica al menos a 400 millones de miembros de comunidades indígenas y locales que consideran la naturaleza como el pilar de su identidad cultural y espiritual.

- En el centro de Tanzania hay más biodiversidad de plantas leñosas en las arboledas sagradas que en los bosques manejados.
- En Khawa Karpo, Himalayas orientales, los árboles de los lugares sagrados son, en general, más grandes que los de otras zonas.
- La veda que imponen los ancianos o jefes de aldea en Kalarotan y Muluk (Indonesia) garantiza que los recursos alimentarios estén disponibles en períodos de importancia social.

Tomado de: Perspectiva Mundial sobre la Biodiversidad 3. Convenio sobre la Diversidad Biológica.

Infografía: Jonathan Bejarano Diseño Editorial El Espectador

## Bosques que dan empleo

Número de trabajadores que dependen de los bosques

Empleo formal en bosque, procesamiento de madera, pulpa y papel.

14 millones

Empleo formal en industria de muebles

4 millones

Pequeñas empresas informales forestales

30 a 140 millones

Personas que dependen de plantación agroforestal

71 a 588 millones

Indígenas que dependen del bosque

500 millones a 1.2 billones

Cuarenta millones de hectáreas de bosque natural se han perdido desde 2000.

## CONTROL DE INUNDACIONES: MÁS QUE UN DIQUE

Los bosques también prestan un servicio de regulación para el ciclo del agua y en la protección de los suelos. Los bosques son claves para la regulación de crecidas y avalanchas, la recarga de fuentes de agua y la protección de los suelos frente a la erosión. En una gran lluvia, si hay bosques, ésta es interceptada por las hojas y las ramas de los árboles, se almacena en las raíces, se infiltra en las fuentes subterráneas o llega al río. Por el contrario, si no hay bosques, el agua que cae se escurre directamente hacia el río, por lo que se generan grandes avalanchas que arrastran sedimentos y dañan los suelos aptos para la agricultura.

## Economía de los bosques\*

\* Dólares por hectárea. Valor estimado de los servicios que prestan los bosques

Tomado de: Forest in a green economy, a synthesis. UNEP.

Servicios culturales	Regulación del clima	Recreación y turismo	Servicios de agua (Regulación de flujos, purificación de agua, prevención de inundaciones)	Material genético
US\$0,03 a US\$259 en bosques tropicales - US\$12 a US\$116,182 en bosques templados	US\$650 a 3.500 - US\$360 a 2.200 en bosque tropical. US\$10 a más de US\$400 en bosques templados	Menos de US\$1 a más de US\$2,000	US\$200 a más de US\$1.000	Menos de US\$0,2 a US\$20,6

## LOS BOSQUES SON:

Indispensables para la producción de oxígeno y la reducción del CO2. En Gas Natural Fenosa estamos comprometidos con el medio ambiente y el desarrollo sostenible, por lo cual fomentamos el uso racional de los recursos naturales y energéticos, las nuevas tecnologías y la generación de proyectos ambientales.

La casa de miles de especies y la fuente de multitud de recursos: regulan nuestras aguas, suelos y aire. En Isagen nos vinculamos a esta iniciativa porque promover el uso racional de los bosques es potenciar la vida.

Fuente de vida, alimentos y agua. Regulan el clima. Son productores de oxígeno y absorben el carbono. Son el hogar de una variada e imprescindible biodiversidad. Por eso debemos aunar esfuerzos para protegerlos, como lo hacemos en el Acueducto de Bogotá, donde cuidamos más de 75 mil hectáreas de bosques y páramos para garantizar el agua para la región central de Colombia.

Los proveedores y reguladores naturales por excelencia de los recursos hídricos que la sociedad requiere y que muchas empresas emplean en sus procesos productivos. EPM tiene la convicción de que, actuando de manera sinérgica y con propósitos comunes, los resultados se multiplican.

Un activo estratégico para la mayoría de las empresas de servicios públicos. Andesco está convencido de que de su preservación depende que Colombia siga siendo una potencia en generación hidroeléctrica en el mundo, que atienda la provisión de servicios de agua para los ciudadanos y la industria y además pueda generar nuevas fuentes de riqueza a través de la biodiversidad. Jose Antonio Vargas Lleras. Presidente de la Junta directiva de Andesco.

Son los mayores proveedores de servicios para la vida y el bienestar de las personas. En el Año Internacional de los Bosques declarado por las Naciones Unidas, es necesario crear conciencia en los ciudadanos de la importancia de la conservación de los bosques y los beneficios que éstos prestan. Para el nuevo Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible este será uno de los principales retos que requiere la participación activa de todos los colombianos.

¿Qué podemos hacer? Aún estamos a tiempo de cambiar lo que puede llegar a ser un desastre anunciado, pues sin bosques no tendremos futuro. Tenemos la oportunidad de impulsar nuestra economía y nuestro desarrollo por el camino de la sostenibilidad. Desde la Presidencia de la República creemos que la población colombiana debe sensibilizarse sobre su estrecha dependencia de estos ecosistemas y entender que el bosque es mucho más que madera. Sandra Bessudo, alta consejera presidencial para la Conservación y el Desarrollo Sostenible.

UNA INICIATIVA DE

EL ESPECTADOR

Andesco  
Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones

CON LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE



CON EL RESPALDO DE



Prosperidad para todos

APOYA



ALIADOS

gasNatural fenosa

ISAGEN  
ENERGÍA PRODUCTIVA



epm  
energía | gas natural | aguas