



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica
EP. INGENIERÍA GEOGRÁFICA

Asignatura: Ecología y Recursos Renovables

Unidad : Recursos Forestales

Mag. Walter Arévalo Gómez

Recurso flora

- Todas la plantas que se encuentran constituyendo asociaciones y formaciones vegetales en la superficie de un territorio.

El estudio descriptivo de la vegetación

- Métodos fisonómicos (ecológicos)
- Métodos estrictamente florísticos
- Métodos florístico-ecológicos



Fisonomía (aspecto externo) de la vegetación

- Formas biológicas:
 - bosques, matorrales, praderas
 - fanerófitos, caméfitos, hemicriptófitos...
- Estructura espacial (vertical y horizontal): cerrada, abierta, estratificada...
- Funcionalidad de las hojas: planifolias (perennifolias-caducifolias), aciculifolias, suculentas, áfilas, espinescentes...

Fitocenología

Las asociaciones de plantas en una zona dada se caracteriza por su fisonomía se denomina formación o comunidad vegetal

Bosque

Matorral (árboles bajos enmarañados y espinozos

Sabana (arbustos y árbol con hierbas)

Pastizal (hierbas y sp. Gramíneas)

Semidesiertos (arbustos y suculentas).

Desiertos . (nulo o escasa).



Métodos florístico-ecológicos

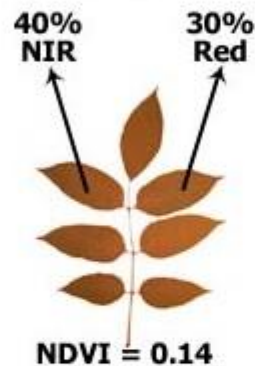
- Se buscan las especies que responden de forma más “fiel” a unas determinadas condiciones ambientales
- Se describen unidades de vegetación utilizando tales especies indicadoras
- Dichas especies no tienen necesariamente que ser las dominantes

Estudio de la vegetación

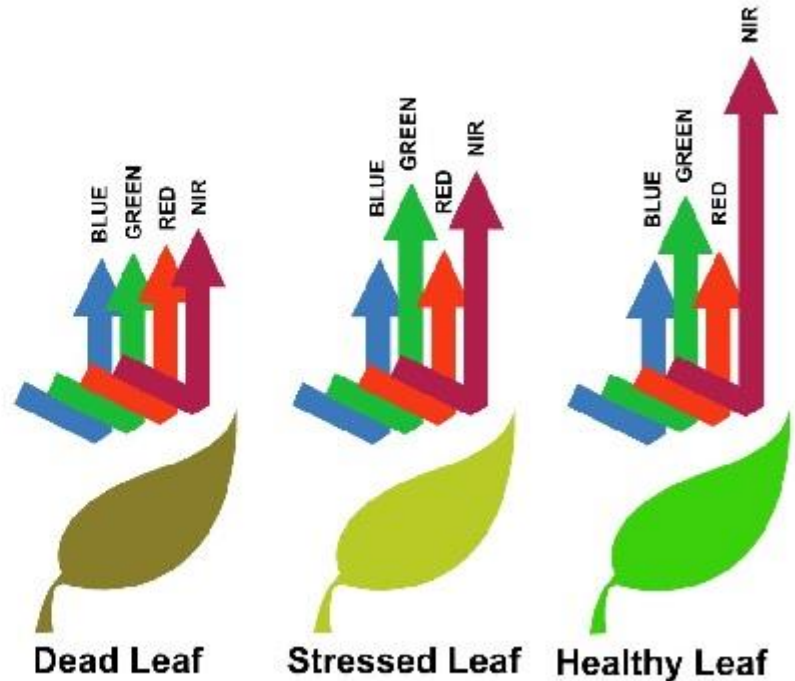
Healthy Vegetation Reflectance



Stressed Vegetation Reflectance



$$\text{NDVI} = \frac{\text{NIR} - \text{Red}}{\text{NIR} + \text{Red}}$$



Clasificación de la FLora

✗ Por Consistencia del Tallo:

✗ Periodicidad de Hojas

✗ Forma de vida o crecimiento (WHITTAKER)

Arbol

Arbusto

Hierbas

Liana

Epifita

Talofitos

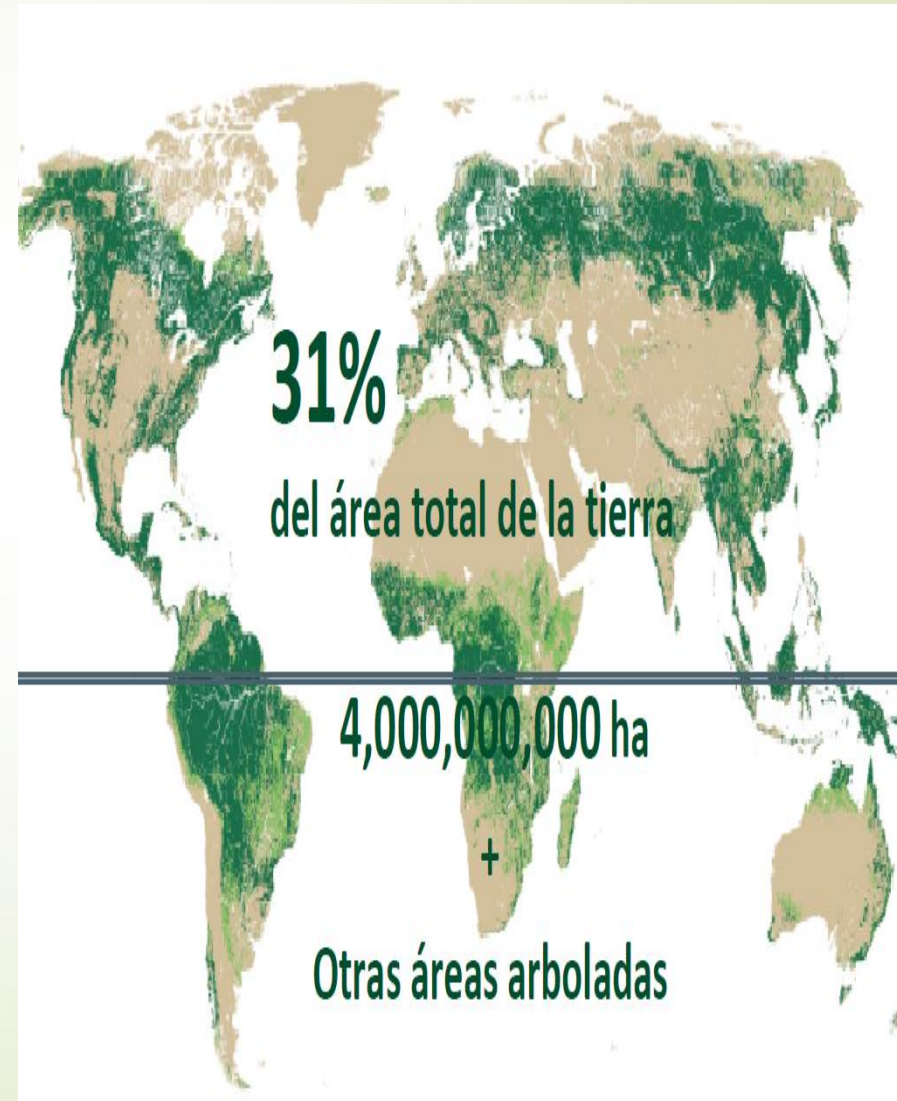
✗ Por la Dominancia Ecológica:

Halofitas. Psammófilas acidofilas. Xerofilas.
Excifilas. Hidrofitas.

x. **Por su composición:** Briofitos, Pteridofitos,
Gimnospermas, Angiospermas

LOS RECURSOS FORESTALES

Son recursos forestales los bosques naturales, plantaciones forestales y las tierras cuya capacidad de uso mayor sea de producción y protección forestal y los demás componentes silvestres de la flora terrestre, acuática emergente, cualquiera sea su ubicación en el territorio nacional

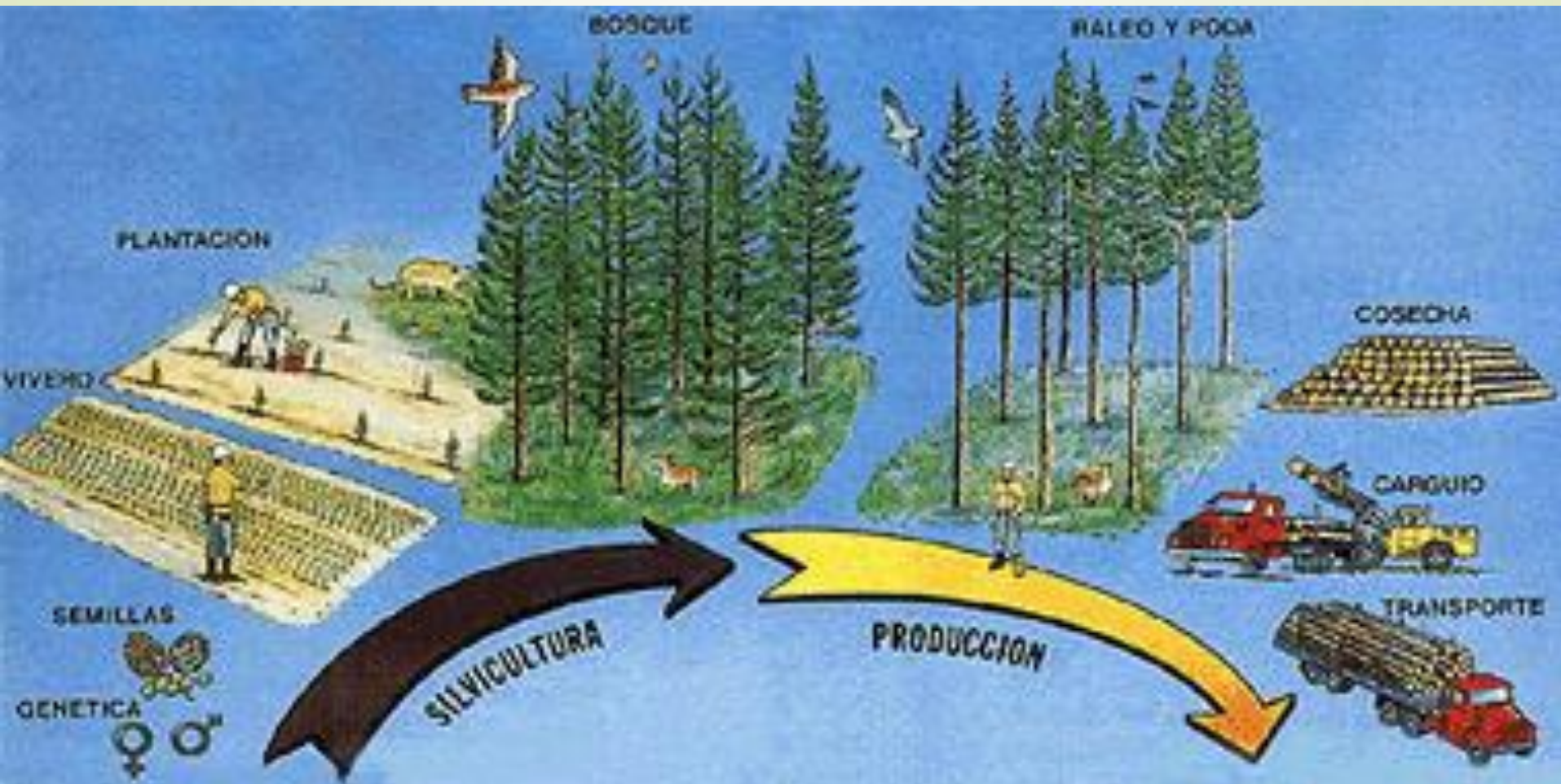


Bosques

- ✓ Origen
- ✓ Composición
- ✓ Edad
- ✓ Grado de Intervención
- ✓ Función



Proceso Forestal





PERÚ PAÍS FORESTAL

Región natural	Tierras para reforestación (ha.)	%	Bosques Naturales (ha)	%
Costa	500,000	4.8	2.800.000	3,9%
Sierra	7'500,000	71.4	1.800.000	2,5%
Selva	2'500,000	23.8	67.200.000	93,6%
Total	10'500,000	100.0	71.800.000	100,0%

Superficie deforestada 9 millones de has

73.294.958 ha

Bosques de Selva Baja

53.432.618 ha.

73,41%

Bosques de Selva Alta

15.736.030 ha

20,96%

Bosques Secos
de la Costa Norte

3.235.012 ha

4,41%

Bosques Andinos

385.005 ha

0,53%

Bosques Secos
del Marañón

372.915 ha

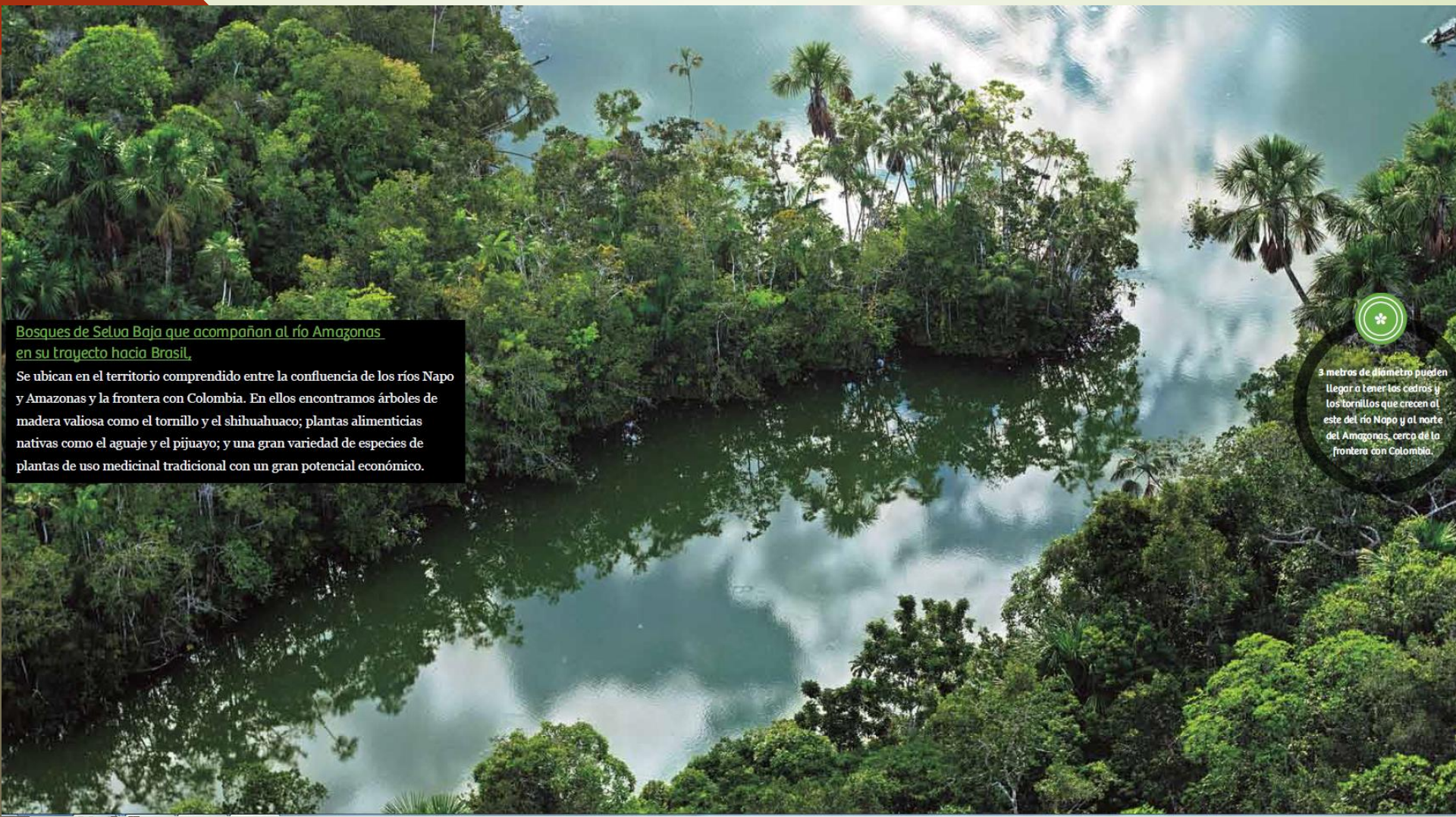
0,51%

Bosques Montanos
Occidentales del Norte

133.378 ha

0,18%





Bosques de Selva Baja que acompañan al río Amazonas en su trayecto hacia Brasil.

Se ubican en el territorio comprendido entre la confluencia de los ríos Napo y Amazonas y la frontera con Colombia. En ellos encontramos árboles de madera valiosa como el tornillo y el shihuahuaco; plantas alimenticias nativas como el aguaje y el pijuayo; y una gran variedad de especies de plantas de uso medicinal tradicional con un gran potencial económico.

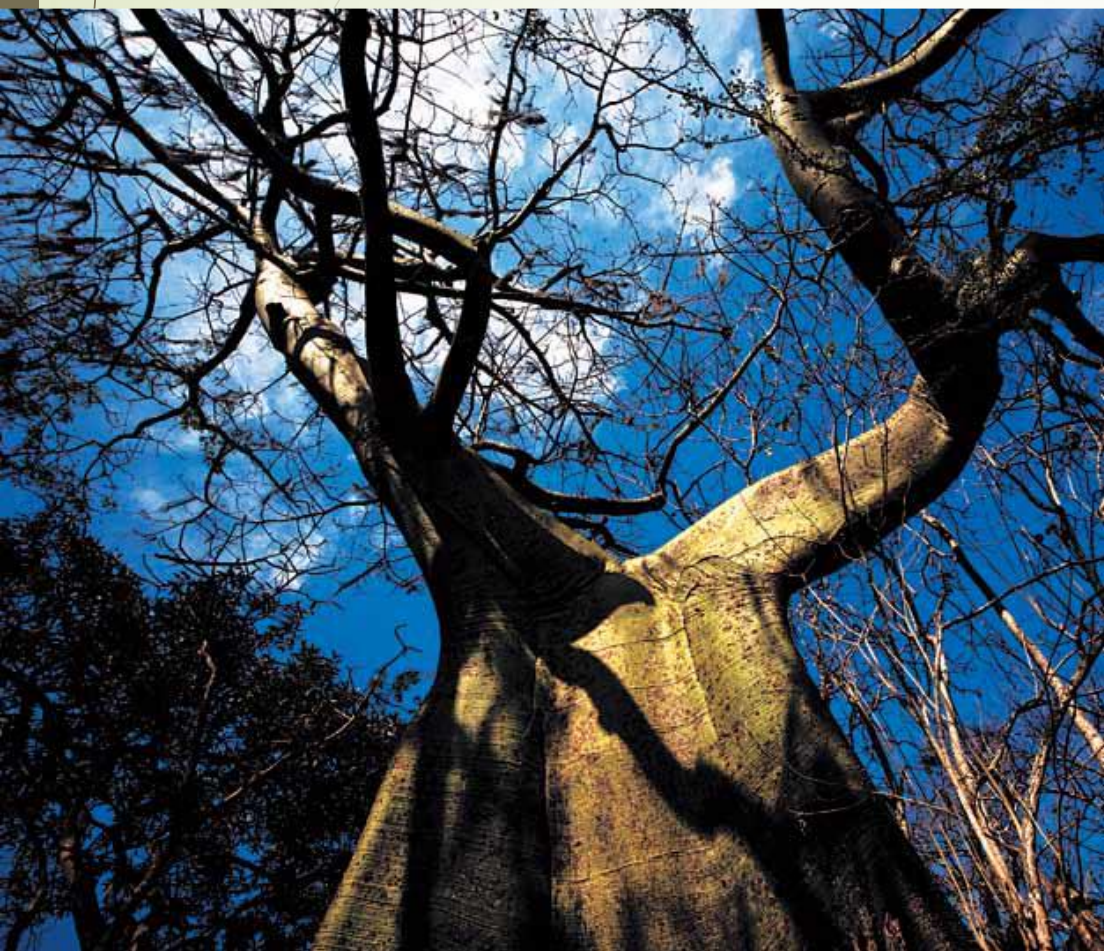


3 metros de diámetro pueden llegar a tener los cedros y los tornillos que crecen al este del río Napo y al norte del Amazonas, cerca de la frontera con Colombia.











Casi 300 mil hectáreas
abarcan los bosques secos
interandinos, ubicados en los
valles del Marañón, Mantaro,
Apurímac y Unubamba.

USO

✗ Madera aserrada	90.3
✗ Parquet	3.0
✗ Contrachapas	5.9
✗ Láminas	0.1
✗ Chapas decorativas	0.1
✗ Durmientes	0.3
✗ Postes	0.3
	100.0

Problemas del Recurso Forestal

- ✗ Actividad ilegal Se destruye anualmente unas 250 000 ha de bosques y quema unos 12,5 millones de m³ de madera
- ✗ Tala exhaustiva de especies comerciales valiosas:
- ✗ Degradación de la vegetación natural
- ✗ Insuficiencia de áreas verdes y árboles en las ciudades:
- ✗ Falta de educación en la población:

Ley Forestal y de fauna silvestre L. 29763

julio 2011

- SERFOR: Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre.
- SINAFOR (Sistema Nacional de Gestión forestal y de Fauna Silvestre)
- Manejo responsable
- Ordenamiento Forestal. 6 tipos
- Zonificación forestal.
- Certificación Forestal. Mad. y no mad.
- Concesión de bosques
- Valoración de Bosques
- Forestación y Reforestación
- Estudio de Impacto Ambiental



Ordenamiento de la superficie forestal del

1. Bosques de producción:

- Bosques de Producción Permanente
- Bosques de Producción en Reserva

4. Bosques para aprovechamiento futuro:

- Plantaciones forestales
- Bosques secundarios
- Áreas de recuperación forestal

2. Bosques en tierras de protección

5. Bosques en comunidades nativas y campesinas

3. Áreas naturales protegidas

6. Bosques locales





GESTIÓN INTEGRAL DEL TERRITORIO

