

# Boletín de Estadística

# 2003

## Forestal

Administración del INAB



Más bosques  
para el desarrollo de Guatemala

INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES

## Directorio

**Ing. Luis Barrera Garavito,**  
*Gerente*

**Ing. Rolando Zanotti,**  
*Subgerente*

Consejo Editorial:

Ing. José Rolando Zanotti  
Ing. Luis Carlos Dorado  
Licda. Alejandra Samayo Ochoa •  
Ing. Mario Rodolfo  
Inga. Silvia Valdéz Orellana  
Ing. Adelso Revolorio

**Ing. Adelso Revolorio,**  
*Coordinador Unidad de Planificación  
e Información*

**Ing. Gerónimo Pérez,**  
*Coordinador Depto de Sistemas de  
Información Forestal*

**Ing. Ftal. Rodrigo Rodas,**  
*Encargado de Estadística Forestal*

Responsables del envío de la  
Información en las oficinas regionales:

**Ing. José Gilberto Cifuentes,**  
*D.T. Región I*

**Ing. Héctor Adilio Nuffo,**  
*D.T. Región II*

**Ing. Mynor Paz,**  
*D.T. Región III*

**Ing. Edgar Rodríguez,**  
*D.T. Región IV*

**Ing. Jaime Martínez,**  
*D.T. Región V*

**Ing. Efraín Díaz,**  
*D.T. Región VI*

**Ing. Byron Lec,**  
*D.T. Región VII*

**Ing. Ariel Morales,**  
*D.T. Región VIII*

**Ing. Boris de Leon,**  
*D.T. Región IX*

Colaboración especial:

**Inga. Lorena Córdova,**  
*Coordinadora Externalidades  
Forestales*

## Presentación

La disponibilidad de información es una de las principales herramientas con las que cualquier subsector debe contar para involucrarse en los procesos competitivos.

El Instituto Nacional de Bosques -INAB-, como institución encargada de fomentar el desarrollo forestal de Guatemala, presenta cada año el boletín estadístico con información referente a las actividades forestales para cierto período, para que con ella, diferentes usuarios obtengan la información que sea de utilidad para la toma de decisiones en su ámbito de acción.

Dentro del presente boletín, se incluye información sobre cobertura forestal, tenencia de la tierra con bosque, superficie de bosque dentro y fuera de áreas protegidas, superficie por tipo de bosque, existencias de volumen forestal, productos forestales no maderables, producción forestal, administración forestal del INAB, sanidad de los bosques, comercio exterior, comercialización de semillas forestales y Programa Incentivos Forestales.

La información es obtenida de las diferentes oficinas regionales del INAB, así como de otras fuentes: Mapa de Cobertura Forestal del 2001, Inventario Forestal Nacional 2002-2003 y Protección Forestal, entre otros. La información acerca de comercio exterior se obtuvo de la delegación del INAB en la Ventanilla Única de Productos de Exportación y del Departamento de Estadística Cambiaria del Banco de Guatemala.

### INDICE

<i>Mapa de cobertura</i> .....	3
<i>Superficie de Bosque Dentro y Fuera de Áreas Protegidas</i> .....	4
<i>Superficie por Tipo de Bosque</i> .....	5
<i>Existencias de Volumen</i> .....	5
<i>Productos Forestales No Maderables</i> .....	8
<i>Producción Forestal</i> .....	9
<i>Administración Forestal del INAB</i> .....	10
<i>Comercio Exterior</i> .....	14
<i>Banco de Semillas Forestales -BANSEFOR-</i> .....	15
<i>Registro Nacional Forestal -RNF-</i> .....	16
<i>Programa Incentivos Forestales -PINFOR-</i> .....	19

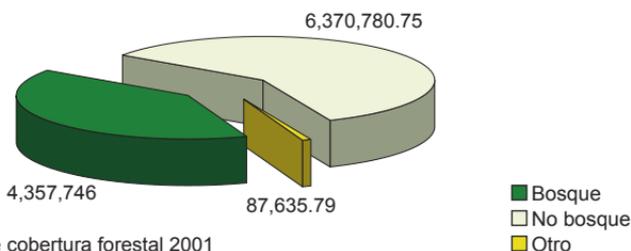
## Mapa de Cobertura

Guatemala es el país más poblado de Centroamérica y las áreas con bosque juegan un papel importante dentro de la vida cultural y socioeconómica. La diversidad biológica con la que cuenta, hace que los bosques tengan potencial para la producción forestal sostenible. Del total del territorio (**108,889 Km<sup>2</sup>**), el **39.9 %** está cubierto por bosques, según el mapa de cobertura forestal del 2001, publicado en 2004.

**GUATEMALA: POBLACIÓN 11,2 MILLONES**  
(INE censo 2002) **103 PERSONAS POR Km<sup>2</sup>**



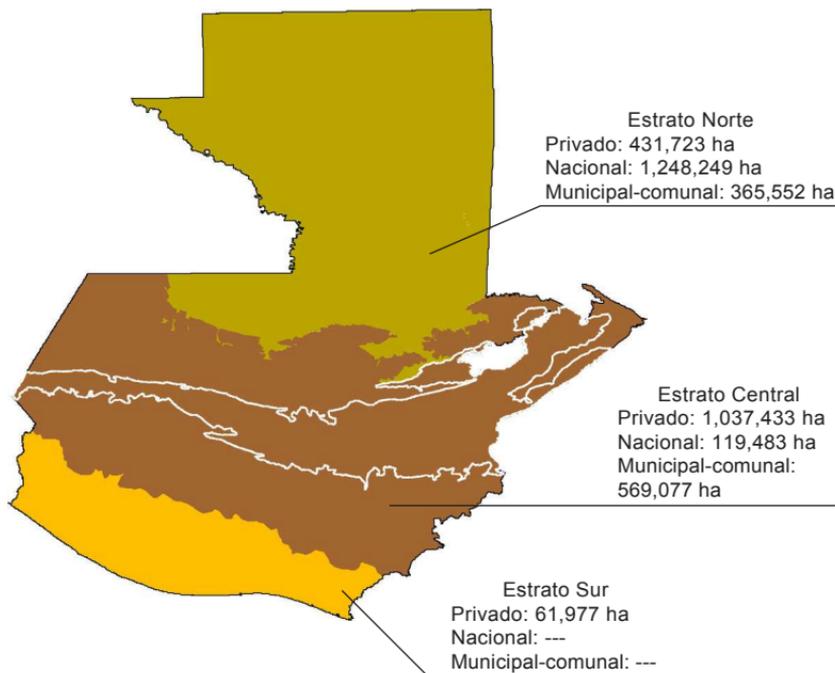
### Cobertura forestal (has)



Fuente: Mapa de cobertura forestal 2001

### TENENCIA DE LA TIERRA CON BOSQUE

Régimen de Propiedad	Superficie (ha)	% Del Total de bosque
Privado	1,531,133	37.8
Nacional	1,367,732	33.8
Comunal	592,876	14.7
Municipal	341,754	8.4
Otro	212,521	5.3
<b>Total superficie bosque</b>	<b>4,046,015</b>	<b>100</b>



De acuerdo al Inventario Forestal Nacional 2002-2003, la mayor parte de bosque en Guatemala es de propiedad privada, seguido por la nacional, dentro del cual se encuentran áreas en concesión a comunidades que realizan actividades de producción forestal sostenible mayormente al norte de país.

Existen áreas Municipales y Comunales donde el producto de las actividades de aprovechamiento forestal son para autoconsumo. La categoría Otro se refiere al tipo de tenencia no identificada.

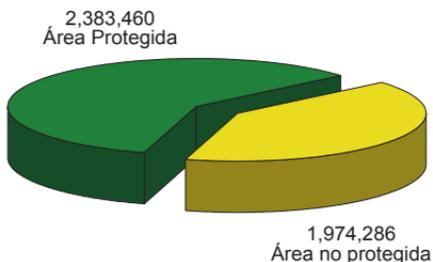
## Superficie de Bosque Dentro y Fuera de Áreas Protegidas

En Guatemala existe el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas el cual es administrado por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas **-CONAP-**

El aprovechamiento de los recursos dentro de dichas áreas, es restringido dependiendo en qué parte de la zonificación se encuentra el bosque a manejar.

El **54.6 %** de la superficie boscosa del país se encuentra dentro de áreas protegidas y el **43.4 %** fuera de ellas.

### Superficie de bosque según protección (has)



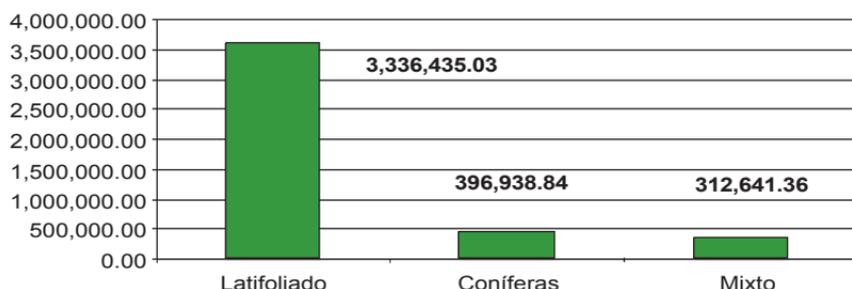
## Superficie por Tipo de Bosque

Según el Inventario Forestal Nacional 2002-2003, del área con bosque en el país el **82.47 %** es Bosque **latifoliado**, el **9.81 %** es bosque de **coníferas** y el **7.72 %** es Bosque **mixto**.

Según el estudio de Tendencias y Perspectivas del Sector Forestal de Guatemala 2003, el **71.5 %** de los bosques **latifoliados** se encuentran dentro de áreas protegidas, mientras que más del **70 %** de los bosques **coníferos** y **mixtos** están fuera de áreas protegidas.

Los productos y subproductos obtenidos de los bosques de coníferas son los que más presencia ocupan dentro del mercado guatemalteco.

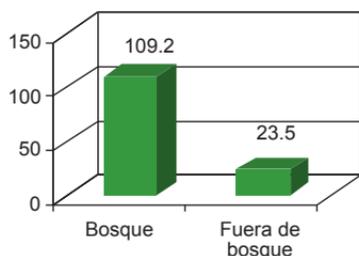
Superficie por Tipo de Bosque (ha)



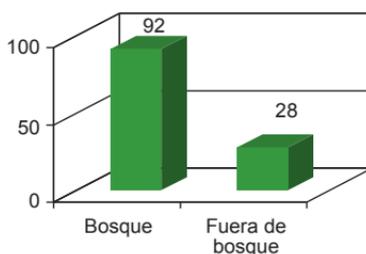
## Existencias de Volumen

El Inventario Forestal Nacional 2002-2003, mostró la existencia del volumen total de los árboles dentro y fuera del bosque. Como se observa en las siguientes gráficas, se determinó que dentro del bosque, existe un volumen aproximado de **109.2 m<sup>3</sup>/ha** y fuera del bosque de **23.5 m<sup>3</sup>/ha**.

Volumen promedio árboles mayores de 20 cm DAP m<sup>3</sup>/ha



Densidad promedio arb/ha IFN 2002-2003



Según la Oficina de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación -FAO- en su guía de conservación No. 35, "*fuera de bosque*" se refiere a todos aquellos árboles que se encuentran en tierras que no pertenecen a la categoría de bosques y otras tierras boscosas.

Pueden encontrarse en tierras agrícolas (incluido praderas y pastizales), en tierras construidas (incluyen establecimientos humanos e infraestructura) y en tierras desnudas (incluyen afloramientos rocosos).

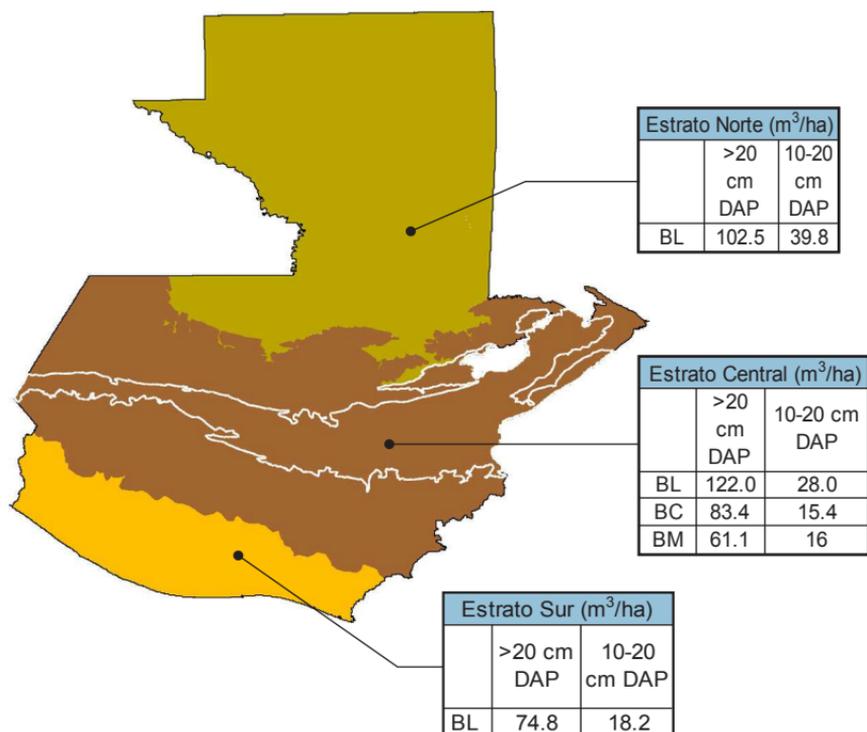
La presencia de árboles fuera de bosque en el medio rural guatemalteco, está relacionada con aspectos socioculturales. Depende mucho del nivel económico, social y cultural del propietario de la parcela o finca, para que esta considera mantener o aprovechar los árboles. Una tendencia muy marcada en la utilización de árboles fuera de bosque en el país, es el uso de huertos caseros y áreas de barbecho<sup>1</sup>, que en su mayoría sirven para autoconsumo y área potencial para cultivos de subsistencia. Es necesario conocer acerca de estas áreas que en un futuro puedan llegar a ser importantes, en cuanto a la oferta de madera que cada vez, con el crecimiento demográfico, aumentará la demanda.

### ÁRBOLES MAYORES A 20 cm DAP

Tipo de bosque	Volumen promedio m <sup>3</sup> /ha	Densidad promedio Arb/ha
BL	107.8	85
BC	83.4	110
BM	61.1	97

### ÁRBOLES ENTRE 10-20 cm DAP

Tipo de bosque	Volumen promedio m <sup>3</sup> /ha	Densidad promedio Arb/ha
BL	36.4	179
BC	16.1	147
BM	15.9	196



BL: Bosque latifoliado; BC: Bosque coníferas y BM: Bosque mixto.

<sup>1</sup> Complejos de vegetación arbórea y arbustiva, en distintas fases de reconstitución, derivada de la tala del bosque natural para la agricultura migratoria. (IFN 2002-2003).

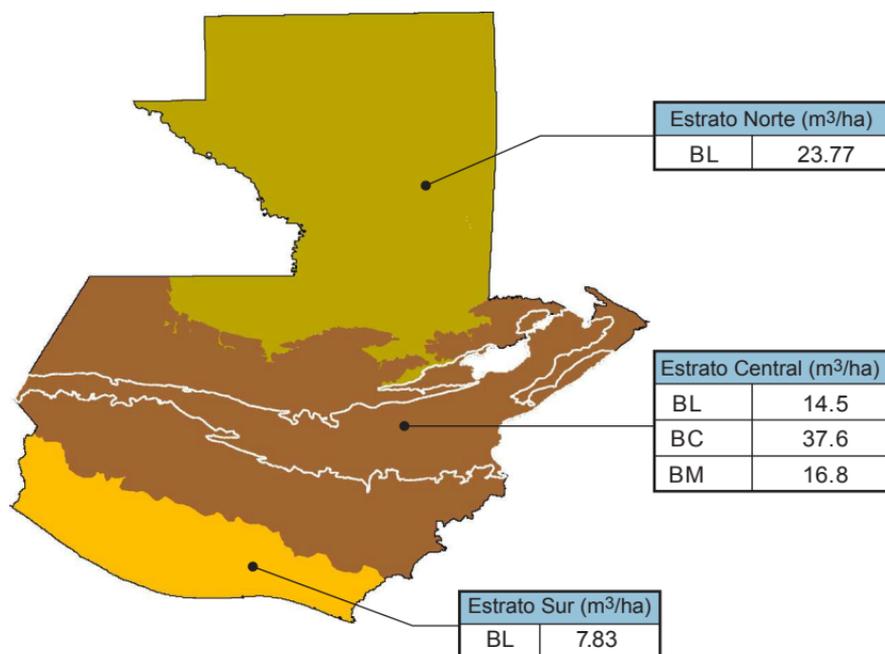
Los anteriores cuadros y figuras presentan las estimaciones de existencia de volumen por tipo de bosque según Inventario Forestal Nacional 2002-2003. BL: Bosque latifoliado; BC: Bosque coníferas y BM: Bosque mixto.

El cuadro y figura de “volumen especies maderables” presenta información acerca de las existencias en volumen de aquellas especies de uso maderable.

Incluye aquellas con un mercado establecido, como las utilizadas para construcción rural.

## VOLUMEN ESPECIES MADERABLES

Clase de bosque	Volumen promedio m <sup>3</sup> /ha	Densidad promedio Arb/ha
<b>BL</b>	20.6	32
<b>BC</b>	37.6	101
<b>BM</b>	16.8	46



La leña es otro producto forestal de mucha importancia para Guatemala, ya que es principalmente utilizado en el área rural.

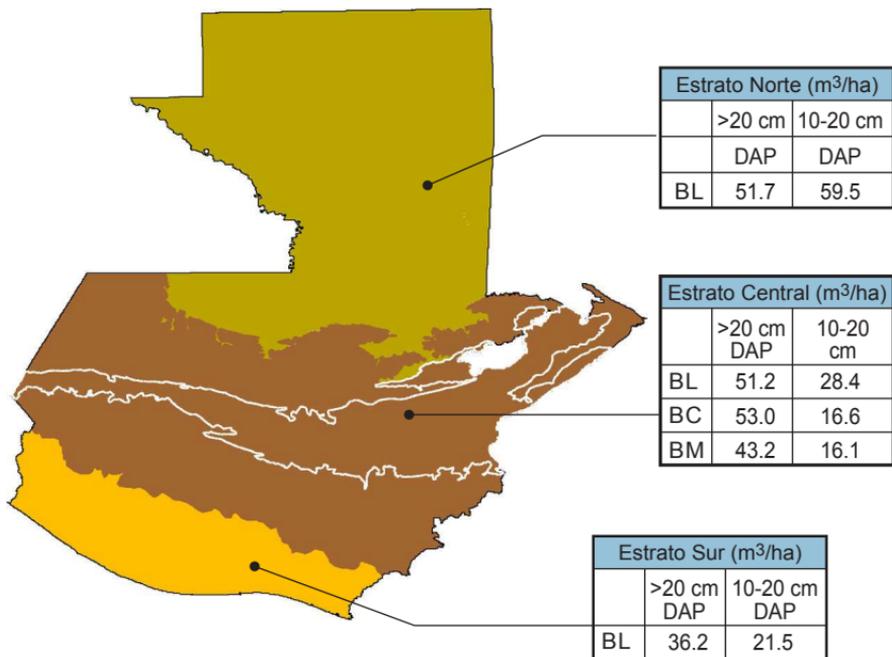
## VOLUMEN APROVECHABLE PARA LEÑA ÁRBOLES MAYORES A 20 cm

Clase de bosque	Volumen promedio m <sup>3</sup> /ha	Densidad promedio Arb/ha
BL	54.4	65
BC	53	113
BM	43.2	92

## ÁRBOLES ENTRE 10-20 cm

Clase de bosque	Volumen promedio m <sup>3</sup> /ha	Densidad promedio Arb/ha
BL	48.6	258
BC	14.8	134
BM	16.1	196

BL: Bosque latifoliado; BC: Bosque coníferas y BM: Bosque mixto.



Las especies preferidas para el consumo de leña en el país son las del género **Quercus**, además, de éstas también se produce carbón, por lo que se presenta las estimaciones de volumen aprovechable para leña o carbón de los árboles mayores de 10 cm de DAP de este género.

DAP	Volumen promedio m <sup>3</sup> /ha	Densidad promedio Arb/ha
> de 20 cm	24.7	29
10-20 cm	4	59
TOTAL	28.7	88

#### DENSIDAD REGENERACIÓN IFN 2002-223

Variables	Arb/ha
BC	343
BL	567
BM	334

## Productos Forestales No Maderables

Para el Inventario Forestal Nacional 2002-2003 se seleccionaron tres especies principales de productos forestales no maderables como **Xate** (*Chamaedorea sp.*), **Bayal** (*Desmoncus ferox*) y **Mimbre** (*Monstera pertusa*), los cuales representan ingresos dentro de la economía rural. Los mismos se encuentran ubicados en Petén y en la Franja Transversal del Norte.

Se cuantificaron las existencias por hectárea, variable que sirve para el manejo del producto.

Debido a la metodología de muestreo, dichos productos quedaron poco representados en las unidades de muestreo, razón a considerar al utilizar los datos.

Queda el reto de analizar el tipo de muestreo utilizado con el objeto de reducir los errores y obtener una mayor precisión en la información obtenida.

PFNM*	Variables	Promedio
Xate	Plantas/ha	256
	Hojas/ha	480
Bayal	Plantas/ha	163
	Tallos/ha	444
Xate	Plantas/ha	17
	Raíces/ha	132

\* Producto Forestal No Maderable.

## Producción Forestal

La información en volumen sobre los productos y subproductos del bosque que se presenta a continuación, se obtiene del movimiento existente según los Planes Operativos vigentes al 2003, correspondientes a las Licencias de Plan de Manejo Forestal autorizadas por el INAB en las distintas oficinas regionales.

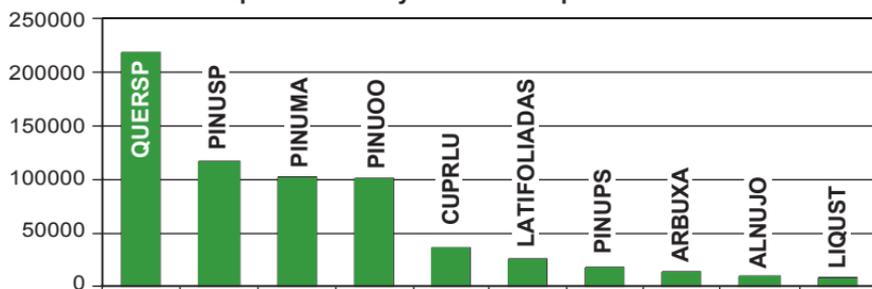
REGIÓN*	TROZA m <sup>3</sup>	LEÑA m <sup>3</sup>	TROCILLA m <sup>3</sup>	POSTE m <sup>3</sup>	CARBÓN m <sup>3</sup>	VOLUMEN TOTAL m <sup>3</sup>
I	29,858.91	20,779.59	0.00	0.00	0.00	50,638.50
II	87,025.59	64,131.95	683.43	1,707.79	327.54	153,876.30
III	34,755.95	18,153.30	694.89	969.47	240.20	54,813.81
IV	50,146.52	44,130.97	1,537.03	3,766.70	2,852.20	102,433.42
V	100,058.08	37,895.90	10.50	4,597.96	3,931.11	146,493.55
VI	5,635.02	7,167.50	0.00	0.00	0.00	12,802.52
VII	108,536.26	62,166.02	2,526.03	1,174.55	618.06	175,020.92
VIII	9,195.13	3,595.59	0.00	0.00	0.00	12,790.72
IX	967.17	1,607.32	0.00	0.00	0.00	2,574.49
<b>TOTAL</b>	<b>426,178.63</b>	<b>259,628.14</b>	<b>5,451.88</b>	<b>12,216.47</b>	<b>7,969.11</b>	<b>711,444.23</b>

Las regiones comprenden los siguientes Departamentos: I-Guatemala; II-Las Verapaces; III-Izabal, Zacapa, Chiquimula, El Progreso; IV-Jalapa, Santa Rosa, Jutiapa; V-Sacatepéquez, Chimaltenango; VI-Quetzaltenango, San Marcos, Totonicapán, Sololá; VII-El Quiché, Huehuetenango; VIII-Petén; IX-Suchitepéquez, Escuintla, Retalhuleu, Coatepeque.

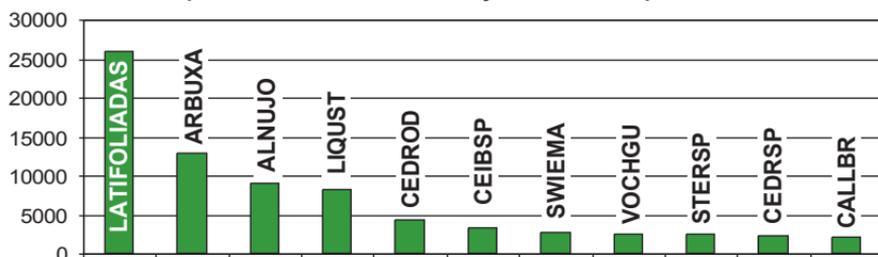
Las gráficas que se presentan a continuación incluyen las principales especies autorizadas de acuerdo a los planes de manejo presentados al INAB durante el 2003. Los nombres de las especies están escritos bajo el código MIRASILV\* donde las primeras cuatro letras corresponden al género y las últimas dos a la especie.

Las especies de coníferas más aprovechadas son del género **Quercus** y **Pinus**, mientras que las especies **latifoliadas** más demandadas no se determinaron.

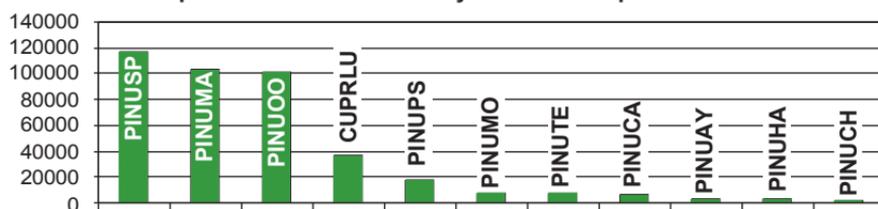
Especies con Mayor Volumen Aprovechado



### Especies latifoliadas con mayor volumen aprovechado



### Especies coníferas con mayor volumen aprovechado.



\*Quercus sp, QUERSP; Pinus sp, PINUSP; Pinus maximinoi, PINUMA; Pinus oocarpa, PINUOO; Cupressus lusitanica, CUPRLU; Pinus pseudostrobus, PINUPS; Arbutus xalapensis, ARBUXA; Alnus jourulensis, ALNUJO; Liquidambar styraciflua, LIQUST; Cedrela odorata, CEDROD; Ceiba sp, CEIBSP; Swietenia macrophylla, SWIEMA; Vochysia guatemalensis, VOCHGU; Sterculia sp, STERSP; Ceiba sp, CEIBSP; Calophyllum brasiliense, CALLBR; Pinus montezumae, PINUMO; Pinus tecunumani, PINUTE; Pinus caribaea, PINUCA; Pinus ayacahuite, PINUAY; Pinus hartweggi, PINUHA; Pinus chiapensis, PINUCH.

## Administración Forestal del INAB

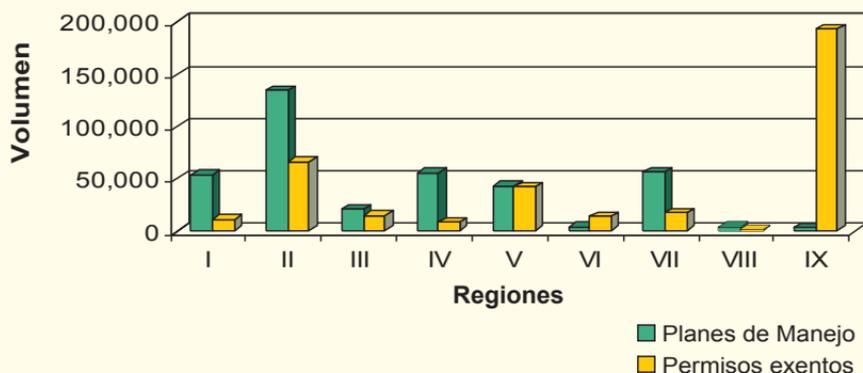
### ÁREA BAJO MANEJO (PLANES OPERATIVOS ANUALES VIGENTES AL 2003)

Región	Área de Bosque (ha)	Área de Producción (ha)	Área de Protección (ha)	Total área Bajo Manejo (ha)	Área de aprovechamiento (ha)	Volumen Autorizado (M <sup>3</sup> )
REGIÓN I	3,169.86	946.35	479.88	1,426.23	377.52	52,877.35
REGIÓN II	10,830.44	6,105.86	878.86	6,984.72	4,756.72	158,800.50
REGIÓN III	8,064.02	2,740.95	2,187.88	4,928.83	1,740.18	59,623.91
REGIÓN IV	5,748.67	3,510.57	424.92	3,935.49	2,220.48	104,478.86
REGIÓN V	12,758.56	11,041.15	935.79	11,976.94	1,411.54	148,030.48
REGIÓN VI	516.66	97.82	19.21	117.03	95.23	13,137.28
REGIÓN VII	11,959.33	3,685.84	795.50	4,481.34	3,169.08	182,532.50
REGIÓN VIII	1,285.10	1,252.03	30.12	1,282.15	973.27	12,911.05
REGIÓN IX	1,205.70	365.83	2.00	367.83	365.83	2,959.06
<b>TOTAL</b>	<b>55,434.29</b>	<b>29,746.40</b>	<b>5,754.16</b>	<b>35,500.56</b>	<b>15,109.85</b>	<b>735,350.99</b>

## PLANES DE MANEJO Y PERMISOS EXENTOS OTORGADOS DURANTE 20003

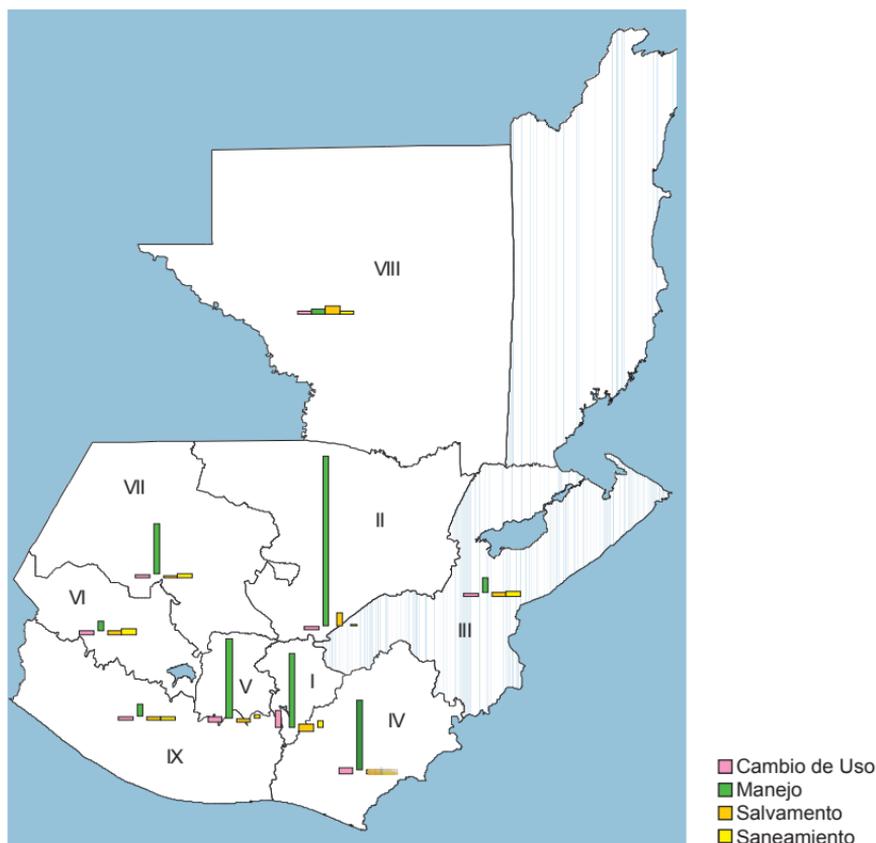
Región	Planes de manejo			Permisos exentos		Volumen en total m <sup>3</sup>
	Cantidad	Hectáreas	Volumen m <sup>3</sup>	Cantidad	Volumen m <sup>3</sup>	
REGIÓN I	154	377.52	52,877.35	118	10,286.75	63,164.10
REGIÓN II	265	4,010.50	133,549.25	938	65,388.32	198,937.57
REGIÓN III	32	535.23	19,844.70	241	14,265.68	34,110.38
REGIÓN IV	107	1,250.56	55,195.69	317	7,948.12	63,143.81
REGIÓN V	129	655.47	42,610.94	538	41,889.98	84,500.92
REGIÓN VI	25	90.70	3,136.98	1,572	13,411.61	16,548.59
REGIÓN VII	77	709.74	55,700.60	2,792	17,053.49	72,754.09
REGIÓN VIII	11	429.27	3,365.59	65	797.02	4,162.61
REGIÓN IX	22	365.83	2,772.58	1,020	192,482.90	195,255.48
<b>TOTAL</b>	<b>822</b>	<b>8,424.82</b>	<b>369,053.68</b>	<b>7,601</b>	<b>363,523.87</b>	<b>732,577.55</b>

### Planes de manejo y permisos exentos otorgados durante 2003



### NÚMERO DE LICENCIAS OTORGADAS POR TIPO

Región	Tipo de licencia				Total general
	CU	M	SL	SN	
REGIÓN I	29	105	5	15	<b>154</b>
REGIÓN II	0	233	24	8	<b>265</b>
REGIÓN III	0	27	2	3	<b>32</b>
REGIÓN IV	4	100	2	1	<b>107</b>
REGIÓN V	3	113	1	12	<b>129</b>
REGIÓN VI	1	19	1	4	<b>25</b>
REGIÓN VII	1	74	0	2	<b>77</b>
REGIÓN VIII	1	3	7	0	<b>11</b>
REGIÓN IX	0	22	0	0	<b>22</b>



#### ÁREA REOBLADA POR COMPROMISOS DERIVADOS DE LICENCIAS VIGENTES

Región	Reforestación (ha)	Manejo de Regeneración (ha)	Total (ha)
<b>REGIÓN I</b>	245.84	70.84	316.68
<b>REGIÓN II</b>	1,042.29	718.81	1,761.10
<b>REGIÓN III</b>	351.72	981.32	1,333.04
<b>REGIÓN IV</b>	494.86	1,931.80	2,426.66
<b>REGIÓN V</b>	1,756.85	2.06	1,758.91
<b>REGIÓN VI</b>	40.70	0.00	40.70
<b>REGIÓN VII</b>	744.50	109.91	854.41
<b>REGIÓN VIII</b>	59.66	125.10	184.76
<b>REGIÓN IX</b>	16.90	0.00	16.90
<b>TOTAL</b>	<b>4,753.32</b>	<b>3,939.84</b>	<b>8,693.16</b>

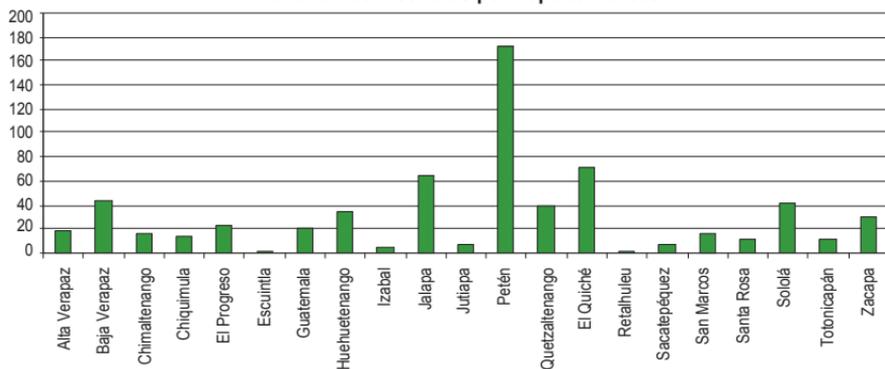
Al finalizar el 2003 se reforestaron 8,693.16 has (57.53%) del total de extensión autorizadas sujeta a manejo forestal (**15,109.85 has**).

## Área aprovechada vs. Área reforestada al 2003

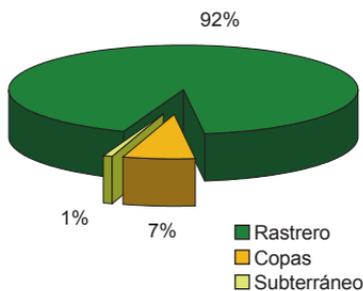


## SANIDAD DE LOS BOSQUES

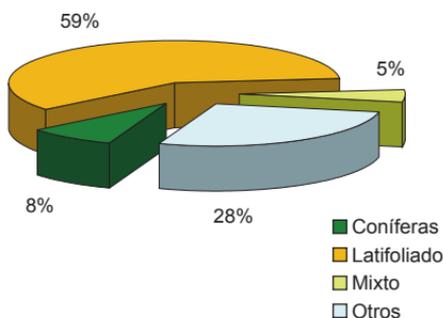
Cantidad de incendios por departamentos



### Tipo de incendio



### Tipo de bosque afectado



## ÁREA AFECTADA, SANEADA, EN PROCESO Y PENDIENTE

Región	Área afectada (ha)	Área saneada (ha)	Área en proceso de saneamiento (ha)	Área pendiente (ha)
I	14.83	0.00	14.83	0.00
II	95.64	95.64	0.00	0.00
III	274.93	65.04	207.09	2.80
IV	88.85	42.83	18.00	28.02
V	10.10	3.65	6.45	0.00
VI	3.80	0.00	0.00	3.80
VII	154.40	14.10	9.40	131.00
VIII	647.19	240.69	344.00	62.50
IX	115.00	7.00	4.00	104.00
<b>TOTAL</b>	<b>1,404.74</b>	<b>468.95</b>	<b>603.77</b>	<b>332.12</b>

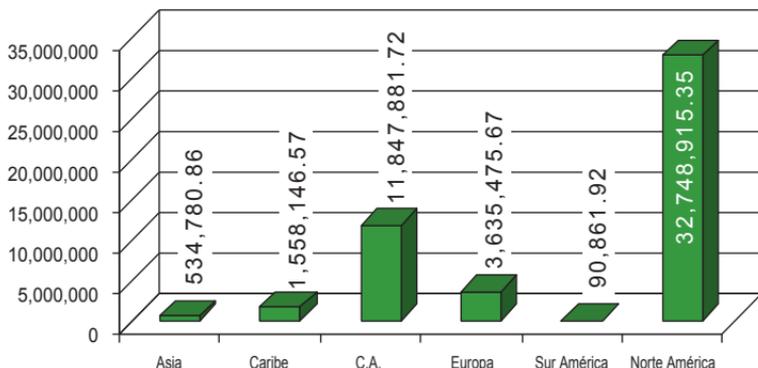
La información acerca de sanidad de los bosques fue proporcionada por el Proyecto de Protección Forestal del INAB. Dicha información es enviada a través de las oficinas del INAB y analizada por Protección Forestal.

## Comercio Exterior

Guatemala realizó intercambio comercial con **92** países exportando **USD50.4** millones e importando **USD493.6** millones, lo que representa una balanza comercial negativa de **USD443.2** millones.

La importación de papel y cartón es un aspecto que incide negativamente en la balanza comercial.

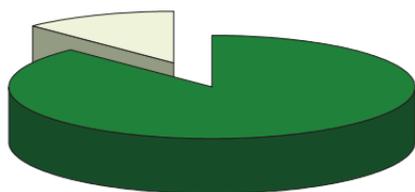
### Exportaciones al resto del mundo (US\$)



El principal socio comercial es la región de Norteamérica seguido por Centroamérica. De acuerdo al volumen autorizado por el INAB, se observa que de **735,351 m<sup>3</sup>** solamente se exporta el **13.4%** equivalente a **98,866.57 m<sup>3</sup>**.

### Producción vs. Exportación en m<sup>3</sup>

98,866.57



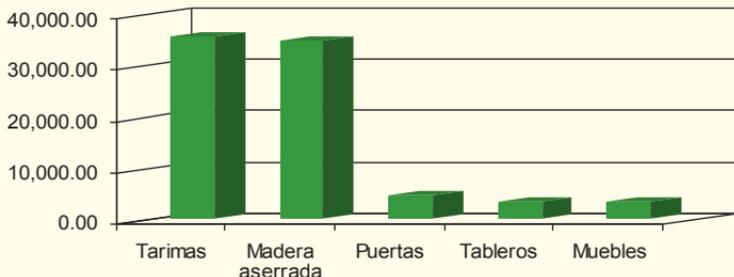
735,350.99

■ Producción M3  
□ Exportación M3

### IMPORTACIONES DEL RESTO DEL MUNDO

Continentes	US\$
Norte América	257,606,414.0
Centroamérica	102,820,055.0
Asia	43,382,037.0
Sur América	41,027,717.0
Europa	36,585,954.0
País no codificado	7,445,651.0
Caribe	4,154,334.0
Australia	314,135.0
África	291,276.0
Oceanía	10,474.0
<b>TOTAL</b>	<b>493,638,047.0</b>

### Principales productos exportados en metros cúbicos



## ESPECIES CON MAYOR DEMANDA

Nombre científico	Venta (Kg)	Plantas viables
<i>Tectona grandis</i>	223.00	165,466
<i>Swietenia macrophylla</i>	129.40	257,777
<i>Swietenia humillis</i>	102.97	181,947
<i>Calophyllum brasiliense</i>	102.90	N/D
<i>Gmelina arborea</i>	92.92	81,630
<i>Pinus maximinoi</i>	38.62	2,447,407
<i>Cybistax donnell-smithii</i>	27.54	4,961,202
<i>Cedrela odorata</i>	27.43	1,285,740
<i>Caesalpinia velutina</i>	21.25	85,913
<i>Tabebuia rosea</i>	20.95	775,788

## ESPECIES LATIFOLIADAS CON MAYOR DEMANDA

Nombre científico	Venta (Kg)	Plantas viables
<i>Tectona grandis</i>	223.00	165,466
<i>Swietenia macrophylla</i>	129.40	257,777
<i>Swietenia humillis</i>	102.97	181,947
<i>Calophyllum brasiliense</i>	102.90	N/D
<i>Gmelina arborea</i>	92.92	81,630
<i>Cybistax donnell-smithii</i>	27.54	4,961,202
<i>Cedrela odorata</i>	27.43	1,285,740
<i>Caesalpinia velutina</i>	21.25	85,913
<i>Tabebuia rosea</i>	20.95	775,788
<i>Leucaena leucocephala</i>	20.29	305,202

## ESPECIES CONÍFERAS CON MAYOR DEMANDA

Nombre científico	Venta (Kg)	Plantas viables
<i>Pinus maximinoi</i>	38.62	2,447,407
<i>Pinus caribaea</i>	15.69	N/D
<i>Pinus oocarpa</i>	12.69	481,602
<i>Pinus pseudostrobus</i>	10.85	N/D
<i>Abies guatemalensis</i>	8.10	15,341
<i>Pinus tecunumani</i>	6.39	N/D
<i>Pinus chiapensis</i>	6.29	368,958
<i>Pinus montezumae</i>	3.96	N/D
<i>Pinus ayacahuite</i>	2.50	N/D
<i>Thuja occidentalis</i>	2.21	114,628

## ESPECIE CUYA VENTA GENERÓ MÁS INGRESOS

Nombre científico	Venta (Q)
<i>Pinus maximinoi</i>	68,935.63
<i>Swietenia macrophylla</i>	44,281.63
<i>Swietenia humillis</i>	40,080.00
<i>Tectona grandis</i>	26,842.09
<i>Pinus oocarpa</i>	20,376.00
<i>Pinus caribaea</i>	20,364.64
<i>Gmelina arborea</i>	18,415.50
<i>Cybistax donnell-smithii</i>	16,507.11
<i>Cedrela odorata</i>	16,434.86
<i>Pinus pseudostrobus</i>	16,276.50

La especie que generó mayores ingresos derivado de la venta de semillas fue el ***Pinus maximinoi***, seguido de especies del género ***Swietenia***. Las especies de **latifoliadas** representaron el **56.45 %** de los ingresos por venta de semilla y las **coníferas** el restante **43.55 %**.

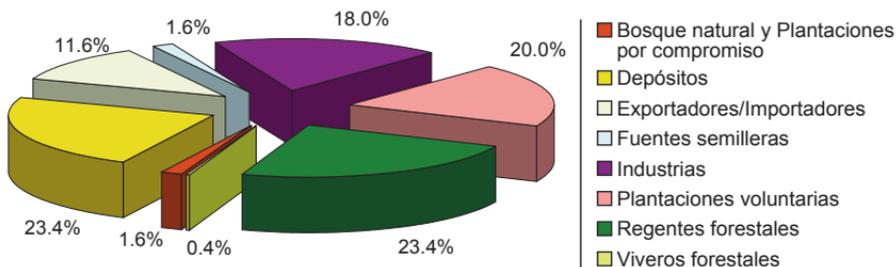
Aunque la demanda de ***Pinus maximinoi*** fue más reducida que la de otras especies **latifoliadas**, esta **conifera** generó mayores ingresos debido a que su precio de venta es mayor.

Dentro del Banco de Semillas Forestales -BANSEFOR, existieron otros ingresos derivados de los servicios que presta a diferentes usuarios, estos representaron para el 2003 el **6.72 %** del total de ingresos, el restante **93.28 %** pesa sobre la venta de semillas.

## Registro Nacional Forestal -RNF-

Con el propósito de censar las tierras cubiertas con bosque, así como ejercer un control sobre las actividades técnicas y económicas del subsector forestal, dentro del RNF se encuentran inscritos los bosques naturales, plantaciones por compromiso, depósitos de productos forestales, empresas exportadoras/importadoras de productos forestales, fuentes semilleras, industrias forestales, plantaciones voluntarias, regentes forestales y viveros forestales.

Porcentaje de inscripciones al 2003  
en el Registro Forestal Nacional

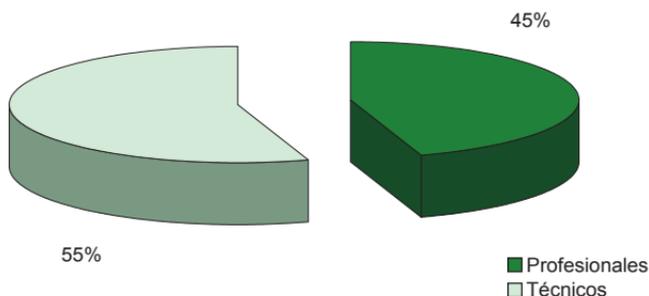


La mayor cantidad de inscripciones que realizadas durante 2003 correspondió a regentes forestales y depósitos, ambos con un **23.4 %** del total, seguido por plantaciones voluntarias con un **20.0 %** e industrias con un **18.0 %**.

El **45.74 %** de los regentes inscritos en 2003, tienen como domicilio los departamentos de Guatemala y Petén. Del restante **54.26 %**, únicamente el **18.6%** pertenece a Quetzaltenango y Huehuetenango.

El 6.2% de regentes forestales inscritos tiene como domicilio Alta Verapaz, uno de los departamentos con mayor actividad forestal.

### Porcentaje de Regentes profesionales y técnicos inscritos durante 2003



---

La cantidad de regentes inscritos durante 2003, en su mayoría, corresponde a personas con un grado académico a nivel de técnico. Este aspecto evidencia la amplia oferta de trabajo que el subsector forestal ofrece en Guatemala.

Vale la pena mencionar que el artículo No. 3 del reglamento para Regentes Forestales, establece que si la categoría de Regente corresponde a técnico, el mismo únicamente podrá autorizar y ejecutar inventarios y planes de manejo en extensiones no mayores a **100 has**.

---

Al igual que en años anteriores, la mayor cantidad de los depósitos inscritos durante 2003 se encuentran en el departamento de Guatemala con el **23.3 %** del total, evidenciando que es el departamento donde se centraliza el movimiento de los productos forestales.

En menor porcentaje fueron inscritos algunos en Sololá representando el **10.8 %** del total.

## PRINCIPALES REGISTROS REALIZADOS POR DEPARTAMENTO

Departamento	Industrias forestales	Depósitos	Exportadores/Importadores
ALTA VERAPAZ	3	9	4
BAJA VERAPAZ	5	2	2
CHIMALTENANGO	1	1	1
CHIQUIMULA	2	3	0
PETEN	9	1	4
EL PROGRESO	9	1	3
EL QUICHE	2	4	1
ESCUINTLA	0	4	3
GUATEMALA	29	30	36
HUEHUETENANGO	1	1	1
IZABAL	5	2	2
JALAPA	1	1	0
JUTIAPA	0	2	0
QUETZALTENANGO	2	8	1
RETALHULEU	1	12	1
SACATEPEQUEZ	2	8	5
SAN MARCOS	5	7	0
SANTA ROSA	3	4	0
SOLOLA	5	14	0
SUCHITEPEQUEZ	1	12	0
TOTONICAPAN	4	2	0
ZACAPA	9	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>129</b>	<b>64</b>

Es necesario estimular la inversión para la transformación de productos forestales en el interior del país, ya que durante 2003 se inscribieron más industrias en el departamento de Guatemala, lo que representa el **29.2 %** del total de las registradas. En los departamentos con más actividad forestal como Alta Verapaz y Petén, se inscribieron un **3.03 %** y **9.09 %**, respectivamente.

La mayor cantidad de exportadores e importadores de productos forestales inscritos durante 2003, se encuentran en el departamento de Guatemala, representando el **56.25 %**.

En cuanto a la inscripción de bosques naturales y plantaciones por compromiso, ingresaron un total de **9**, los cuales el **77.7 %** se establecieron en el departamento de Alta Verapaz. El reducido número de inscripciones se debe a que muy pocos propietarios realizan la solicitud a las subregiones o regiones del INAB para inscribir las plantaciones y bosques. La mayor cantidad de plantaciones voluntarias inscritas se ubican en Alta Verapaz con un **25.45 %**, esto debido a que es uno de los departamentos donde se registran más proyectos de reforestación. Muy de cerca se encuentra el departamento de Guatemala con un **22.7 %** e Izabal con el **11.8 %**.

## Programa Incentivos Forestales -PINFOR-

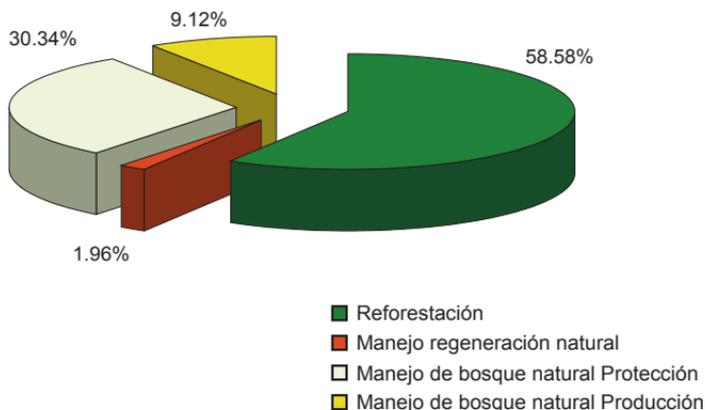
Para el año 2003 ingresaron **438** proyectos de los cuales **91.78 %** es para reforestación, **1.37 %** para manejo de regeneración natural, **4.34 %** para manejo de bosque natural con fines de protección y el restante **2.51 %** para manejo de bosque natural con fines de producción. La **región de Las Verapaces** es la que posee la más proyectos inscritos durante 2003 con el **40.41 %** de los mismos, seguido por las regiones de **El Quiché** y **Petén** con el **25.57 %**.

### CANTIDAD Y EXTENSIÓN DE PROYECTOS INGRESADOS

REGIÓN	Reforestación		Manejo de Regeneración Natural		Manejo de Bosque Natural Protección		Manejo de Bosque Natural Producción		TOTAL	
	Cantidad	Hectáreas	Cantidad	Hectáreas	Cantidad	Hectáreas	Cantidad	Hectáreas	Cantidad	Hectáreas
I	5	128.49	0	0.00	0	0.00	0	0.00	5	128.49
II	170	3,654.19	1	33.90	5	1,239.97	1	14.65	177	4,942.71
III	39	982.21	0	0.00	3	463.44	0	0.00	42	1,445.65
IV	9	188.58	0	0.00	1	45.00	1	6.72	11	240.30
V	26	225.91	0	0.00	0	0.00	0	0.00	26	225.91
VI	18	185.67	0	0.00	2	407.52	0	0.00	20	593.19
VII	38	686.93	5	257.60	5	112.22	8	722.35	56	1,779.10
VIII	54	1,457.49	0	0.00	1	1,600.00	1	620.10	56	3,677.59
IX	43	1,244.80	0	0.00	2	666.00	0	0.00	45	1,910.80
<b>TOTAL</b>	<b>402</b>	<b>8,754.27</b>	<b>6</b>	<b>291.50</b>	<b>19</b>	<b>4,534.15</b>	<b>11</b>	<b>1,363.82</b>	<b>438</b>	<b>14,943.74</b>

La categoría de proyecto con más demanda es el de reforestación, ya que como se muestra en la siguiente gráfica, ocupa el **58.58 %** de las hectáreas ingresadas al programa durante 2003. Esto sucede debido a que los montos a incentivar son mayores por sobre los demás tipos de proyecto. Dentro del incentivo para manejo de bosque natural, los que ingresaron mayores hectáreas al programa fueron aquellos con fines de protección. Esto se debe a que los usuarios presentan más interés por el, en su mayoría, organizaciones conservacionistas que inscriben grandes extensiones dentro de este tipo de proyecto, además, estas organizaciones tienen dentro de sus objetivos implementar actividades de ecoturismo en esos bosques.

Extensión de proyectos ingresados por tipo (ha)





**Instituto Nacional de Bosques**

7a. Avenida 6-80 Zona 13

Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

Tels. (502) 2473-5215 , 2473-1569

E-mail:

***informacion@inab.gob.gt***

Información boletín:

***estadistica@inab.gob.gt***

Sitio Web:

***http://www.inab.gob.gt***

Boletín de Estadística Forestal 2003