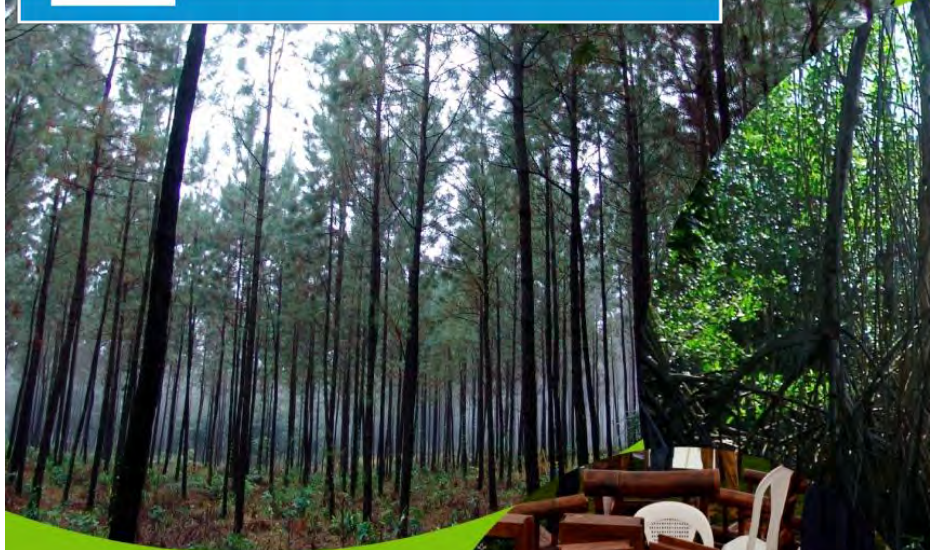




Gobierno de Guatemala



Instituto Nacional de Bosques  
más bosques, más vida

# INFORME DE LABORES 2013





**Gobierno de Guatemala**



**Instituto Nacional de Bosques**  
**Más Bosques, Más Vida**

## **JUNTA DIRECTIVA FEBRERO 2014**

<b>INSTITUCIÓN</b>	<b>REPRESENTANTE</b>
<b>Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-</b>	<b>Elmer Alberto López Rodríguez José Juventino Gálvez Ruano</b>
<b>Ministerio de Finanzas Públicas -MINFIN-</b>	<b>Marco Antonio Gutiérrez Montúfar Aníbal Giovanni Echeverría de León</b>
<b>Asociación Nacional de Municipalidades - ANAM-</b>	<b>Rubelio Recinos Corea Selvin Geovaní Santizo López</b>
<b>Escuela Nacional Central de Agricultura -ENCA-</b>	<b>Rolando Corado Montepeque Gustado Adolfo Mendizábal Gálvez</b>
<b>Cámara de Industria, Gremial Forestal</b>	<b>Oscar Enrique Staackmann Álvarez Walter Raúl Aguirre Spika</b>
<b>Universidades</b>	<b>Edwin Josué Castellanos López Mario Humberto Rivera Ordoñez</b>
<b>Asociación Nacional de Organizaciones no Gubernamentales de los Recursos Naturales, Ecología y el Medio Ambiente -ASOREMA-</b>	<b>Byron Ottoniel Villeda Padilla Marcedonio Cortave</b>
<b>Secretario de Junta directiva</b>	<b>Josué Iván Morales Dardón Amauri Rendolfo Molina Álvarez</b>



CONTENIDO

<i>LISTADO DE ACRÓNIMOS</i>	3
<i>PRESENTACIÓN</i>	4
<b>1. EL SECTOR FORESTAL EN GUATEMALA</b>	5
1.1. Descripción del Sector Forestal.	5
1.2. Cobertura forestal del país.	5
1.3. Pérdida y/o degradación de los bosques del país.	6
1.4. Gobernanza y participación en el Sector Forestal.	9
1.5. Oferta y demanda de leña en la República de Guatemala.	9
1.6 Recursos genéticos Forestales	11
1.7 Balance comercial 2003-2012	13
1.8 Principales acciones realizadas por INAB para la recuperación y protección de bosques.	15
<b>2. INAB y la planificación institucional 2012-2016</b>	19
<b>3. PRINCIPALES RESULTADOS 2013</b>	20
3.1 Recuperación y protección de bosques	20
3.2 Apoyo a la gestión forestal	37
3.3 Monitoreo, fiscalización y control forestal	43
3.4 Fomento de la Cultura Forestal.	47
<b>4. EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA 2013</b>	49
4.1 Presupuesto de ingresos	49
4.2 Presupuesto de egresos	50



## LISTADO DE ACRÓNIMOS

ADISAF	Asociación de Desarrollo Integral de San Francisco El Retiro.
ANAM	Asociación Nacional de Municipalidades
ANPROPIGUA	Asociación Nacional de Productores de Pinabete de Guatemala
ARCAS	Asociación para el Rescate y Conservación de Vida Silvestre en Guatemala
BOSCOM	Departamento de Fortalecimiento Forestal Municipal y Comunal
CARE	Cooperative for Assistance and Relief Everywhere
CECON	Centro de Estudios Conservacionistas
CEMA	Centro de Estudios del Mar
CODI	Consejo Directivo del PINEP
CONAP	Consejo Nacional de Áreas Protegidas
CONESFORGUA	Consejo Nacional de Estándares de Manejo Forestal Sostenible para Guatemala
DIPESCA	Autoridad competente de la administración de los recursos hidrobiológicos y de la aplicación de la Ley General de Pesca
DIPRONA	División de Protección a la Naturaleza
ESTEFOR	Escuela Técnica Forestal
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FAUSAC	Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala
FODECYT	Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología
FONACON	Fondo Nacional para la Conservación
FSC	ForestStewardship Council
FUNDAECO	Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación
GFP	Growing Forest Partnerships
IARNA	Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente
ICC	Instituto Privado de Investigación sobre Cambio Climático
INAB	Instituto Nacional de Bosques
ITTO	International Teacher Training Organization
MAGA	Ministerio de Alimentación, Ganadería y Alimentación
MARN	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
MINFIN	Ministerio de Finanzas Públicas
MP	Ministerio Público
OCRET	Oficina de control de Áreas de Reserva del Estado
OIMT	Organización Internacional de las Maderas Tropicales
ONG's	Organizaciones no Gubernamentales
PFN	Programa Forestal Nacional
PINFOR	Programa de Incentivos Forestales
PINPEP	Programa de Incentivos Forestales para Poseedores de Pequeñas Extensiones de Tierras de Vocación Forestal y Agroforestal
PPMF	Parcelas Permanentes de Muestreo Forestal
REDD	Reduced Emissions from Deforestation and Forest Degradation
RNF	Registro Nacional Forestal
SEGEPLAN	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia
SIGAP	Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas
SIPECIF	Sistema Nacional de Prevención y Control de Incendios Forestales
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
URL	Universidad Rafael Landívar
USAID	United States Agency for International Development
UVG	Universidad del Valle de Guatemala

## PRESENTACIÓN

Las acciones ejecutadas por INAB en el año 2013, se enmarcaron fundamentalmente en el mandato establecido en la Ley Forestal y el marco de políticas vinculadas al sector forestal; el Plan Estratégico y el Plan Quinquenal 2012-2016, apoyado por los recursos físicos, humanos, financieros y los procedimientos que han sido definidos para brindar los servicios que la población guatemalteca demanda en la materia de atención institucional.

Las acciones desarrolladas estuvieron orientadas a buscar los resultados y objetivos establecidos en el Plan Quinquenal 2012-2016, desarrollando esfuerzos para incrementar la incorporación de bosques naturales y plantaciones forestales al manejo forestal sostenible, como mecanismo para incrementar la producción de bienes y servicios del bosque; realizando acciones importantes en el marco del Programa de Extensión Forestal, para mejorar el conocimiento de los silvicultores y productores forestales sobre mejores prácticas de manejo; apoyando al fortalecimiento de la gestión forestal municipal y comunal, promoviendo una mayor integración y coordinación con los diferentes actores del sector forestal en pro del fortalecimiento de la gobernanza en el sector forestal guatemalteco. El INAB también desarrollo importantes actividades de fiscalización, monitoreo y control con el fin de reducir la ilegalidad en el sector forestal. Estos esfuerzos institucionales buscan contribuir significativamente en los procesos de desarrollar las actividades productivas del sector forestal y mejorar los aspectos socioeconómicos relacionados, buscando siempre la implementación efectiva de las actividades y responsabilidades que la Ley Forestal delega en el INAB en su calidad de servicio forestal, en beneficio principalmente de las poblaciones locales vinculadas directa e indirectamente al recurso forestal.

Es importante mencionar que para alcanzar los resultados que se describen en la presente memoria de labores; ha sido fundamental el apoyo, la confianza y el respaldo manifestado por los diferentes usuarios e instituciones aliadas, entre las que resaltan: los Gobiernos Municipales, las Organizaciones Forestales Comunitarias, Sector Privado, Sector Académico, Organizaciones Ambientalistas, Instituciones del Estado, la Cooperación Internacional, Productores Individuales y Organizados, Regentes Forestales y Transformadores de Productos Forestales, con quienes el INAB ha coordinado y desarrollado acciones en pro del desarrollo forestal del país.

En términos financieros, también es importante mencionar que en el ejercicio fiscal 2013, el INAB logro una ejecución presupuestaria aceptable, equivalente el 91.7%, ejecutando un monto total de ochenta y ocho millones novecientos cincuenta y dos mil cuarenta y un quetzales con diez y seis centavos (Q.88,952,041.16) de un presupuesto asignado de noventa y siete millones de quetzales (Q.97,000,000.00).

## 1. EL SECTOR FORESTAL EN GUATEMALA

### 1.1. Descripción del Sector Forestal.

El Sector Forestal, se define como un subsistema del sistema económico nacional, en el que a partir de motivaciones socioeconómicas y ambientales se desarrollan una serie de intervenciones sobre los ecosistemas forestales, dentro de cuyos componentes dominan los árboles, generando múltiples bienes (maderables y no maderables) y servicios ambientales (regulación, apoyo, información). Las intervenciones definen un conjunto de actividades que se aplican de acuerdo a un régimen de ordenación con objetivos bien definidos que pueden incluir la extracción y aprovechamiento, la protección absoluta o la restauración de tierras forestales degradadas. Estas acciones descansan sobre una plataforma institucional pública y privada que incluye los ámbitos legal, financiero, académico y empresarial y que en conjunto determinan un desempeño que podría reflejarse en las cuentas nacionales (MAGA/PAFG, 2,002).

En el Sector Forestal interactúan actores y grupos de interés en “cadenas” de producción de bienes y servicios forestales. Los diferentes actores del sector forestal desempeñan importantes funciones en diversas áreas, siendo las principales: planificación, administración, conservación, investigación, manejo y aprovechamiento, transformación y comercialización de productos del bosque.

En el ámbito legal e institucional, la administración de los recursos forestales del país está a cargo de dos entidades, el Instituto Nacional de Bosques (INAB), y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP). El INAB, es responsable de la administración de las tierras de vocación forestal y de los bosques fuera de áreas protegidas; mientras que el CONAP tiene la responsabilidad de la administración del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP) y la vida silvestre.

### 1.2. Cobertura forestal del país.

La cobertura forestal nacional estimada en el Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala 2010 y Dinámica de la Cobertura Forestal 2006-2010 (UVG, INAB, CONAP, MARN, URL/IARNA, 2012), indica que al año 2010, la superficie nacional con cobertura forestal era de 3,722,595 hectáreas, es decir el equivalente a un 34% del territorio Nacional. De esa cobertura forestal, cerca de un 80% se concentra en cinco departamentos: Petén, Alta Verapaz, Quiché, Izabal y Huehuetenango.

En relación a tipos de bosques, el Inventario Forestal Nacional de Guatemala (INAB-FAO 2004) señala que un 30.6% de los bosques son latifoliados, 3.7% de bosques coníferos y el 2.9% de bosque mixto. En términos de administración de los bosques existentes, un 48% son competencia de la administración del INAB y el resto (52%) los administra el CONAP por encontrarse dentro del SIGAP.



### 1.3. Pérdida y/o degradación de los bosques del país.

La pérdida y ganancia de la cobertura forestal del país, reflejada en el estudio de dinámica de la Cobertura Forestal 2006-2010, elaborado conjuntamente por INAB, CONAP, MARN, UVG, URL/IARNA (UVG, MARN, INAB, CONAP, URL, 2012), muestra que del 2006-2010, la pérdida neta de cobertura a nivel nacional fue de 146,112 hectáreas, lo que equivaldría a una tasa de deforestación de 38,597 hectáreas anuales, que representa una pérdida del uno por ciento del bosque existente en el año 2006.

Según el Perfil Ambiental de Guatemala 2010-2012 (URL/IARNA 2012), un 42% del total de la deforestación ocurre en cinco frentes de deforestación (+250km<sup>2</sup>), cuatro de esos frentes están en el departamento de Petén (Sur La Libertad-Montañas Mayas, Santa Ana-Tikal-Yaxhá, Melchor de Mencos y La Palotada) y uno en el departamento de Izabal (Manabique). El 58% de la deforestación restante ocurre en 110 focos de deforestación relativamente pequeños (entre 26 y 200 km<sup>2</sup>), distribuidos en el centro, nororiente, noroccidente y sur del país, que afectan los remanentes de bosque de pino-encino y algunos de hoja ancha. El estudio de dinámica de la cobertura, indica que la pérdida neta de bosque disminuyó de 285,668 hectáreas para el período 2001-2006 a 146,112 hectáreas para el período 2006-2010. Aunque esta última cifra sea la pérdida neta más baja registrada, se mantiene una continua pérdida del bosque en el territorio nacional.

Las tendencias en las pérdidas y ganancias en la cobertura forestal del país, son similares del año 2001 al 2010, departamentos como el Peten e Izabal que en estudios anteriores (91-2001; 2001-2006) mostraron las mayores pérdidas, continúan con esas tendencias, y por el lado de las ganancias, departamentos como Huehuetenango, Quiché y Alta Verapaz que mostraban mejoras en la recuperación de sus bosques, continúan con tasas positivas (Cuadro 1). Existen algunas evidencias que muestran que en departamentos como Alta Verapaz donde se ha fomentado e implementado fuertemente el Programa de Incentivos Forestales, PINFOR, presenta tasas positivas en la dinámica de la cobertura forestal, con un incremento en la tasa de recuperación de esa cobertura, lo que de alguna manera muestran el efecto positivo que ha tenido este Programa en ese departamento tanto en materia de reforestación como en el manejo de los bosques naturales.

Esta pérdida de bosques en el país necesita ser atendida con medidas de política pública y con inversiones privadas. En tal virtud, es necesario fortalecer e implementar instrumentos de política como PINFOR, que permitan proteger y manejar nuestros bosques, la recuperación de cobertura por distintos mecanismos, la generación de bosques energéticos, la protección de bosques como base de protección de nuestra diversidad biológica, la promoción de sistemas agroforestales en paisajes agropecuarios y el abastecimiento a los hogares que demandan leña, madera, alimentos asociados a los bosques y el abastecimiento a distintas industrias como la industria de la madera, la agroindustria, la industria del turismo, la agricultura y la ganadería (que se abastecen de agua de riego); y especialmente la reducción de riesgos a desastres naturales, especialmente de aquellos de origen hidrometeorológico. Para tales fines, el INAB en coordinación con actores del sector forestal ha presentado la propuesta de la Ley PROBOSQUE, que de alguna manera permitirá dar continuidad y ampliar los alcances que ha tenido el PINFOR (INAB/FAO. 2013



**Cuadro 1. Cobertura forestal, cambios netos y tasas de cambio a nivel departamental para el período 2006-2010.**

Departamento	Cobertura 2006 (ha)	Cobertura 2010 (ha)	Cambio neto 2006-2010 (ha)	Cambio anual (ha/año)	Tasa de cambio anual (%)
Alta Verapaz	372,588	375,345	2,756	651	0.17
Baja Verapaz	108,096	100,989	-7,107	-1,569	-1.45
Chimaltenango	66,720	67,640	920	276	0.41
Chiquimula	40,256	30,192	-10,063	-1,908	-4.74
El Progreso	40,689	38,493	-2,196	-512	-1.26
Escuintla	34,218	36,612	2,394	719	2.10
Guatemala	62,920	57,782	-5,139	-1,544	-2.45
Huehuetenango	243,523	263,470	19,947	6,346	2.61
Izabal	285,617	264,245	-21,372	-4,272	-1.50
Jalapa	23,417	22,408	-1,009	-202	-0.86
Jutiapa	15,651	12,730	-2,920	-555	-3.55
Petén	1,927,215	1,802,604	-124,611	-40,125	-2.08
Quetzaltenango	56,061	55,730	-331	-81	-0.14
Quiché	257,704	264,732	7,027	1,742	0.68
Retalhuleu	11,639	12,262	623	163	1.40
Sacatepéquez	21,066	21,638	572	172	0.82
San Marcos	87,246	86,673	-573	-140	-0.16
Santa Rosa	51,046	46,304	-4,742	-1,281	-2.51
Sololá	40,840	40,547	-293	-88	-0.22
Suchitepéquez	22,629	24,644	2,016	606	2.68
Totonicapán	39,778	39,721	-57	-17	-0.04
Zacapa	59,787	57,834	-1,953	-374	-0.63
<b>Total</b>	<b>3,868,708</b>	<b>3,722,595</b>	<b>-146,112</b>	<b>-38,597</b>	<b>-1.00</b>

Fuente: Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala 2010 y Dinámica Forestal 2006-2010. UVG/INAB/CONAP/URL. 2012



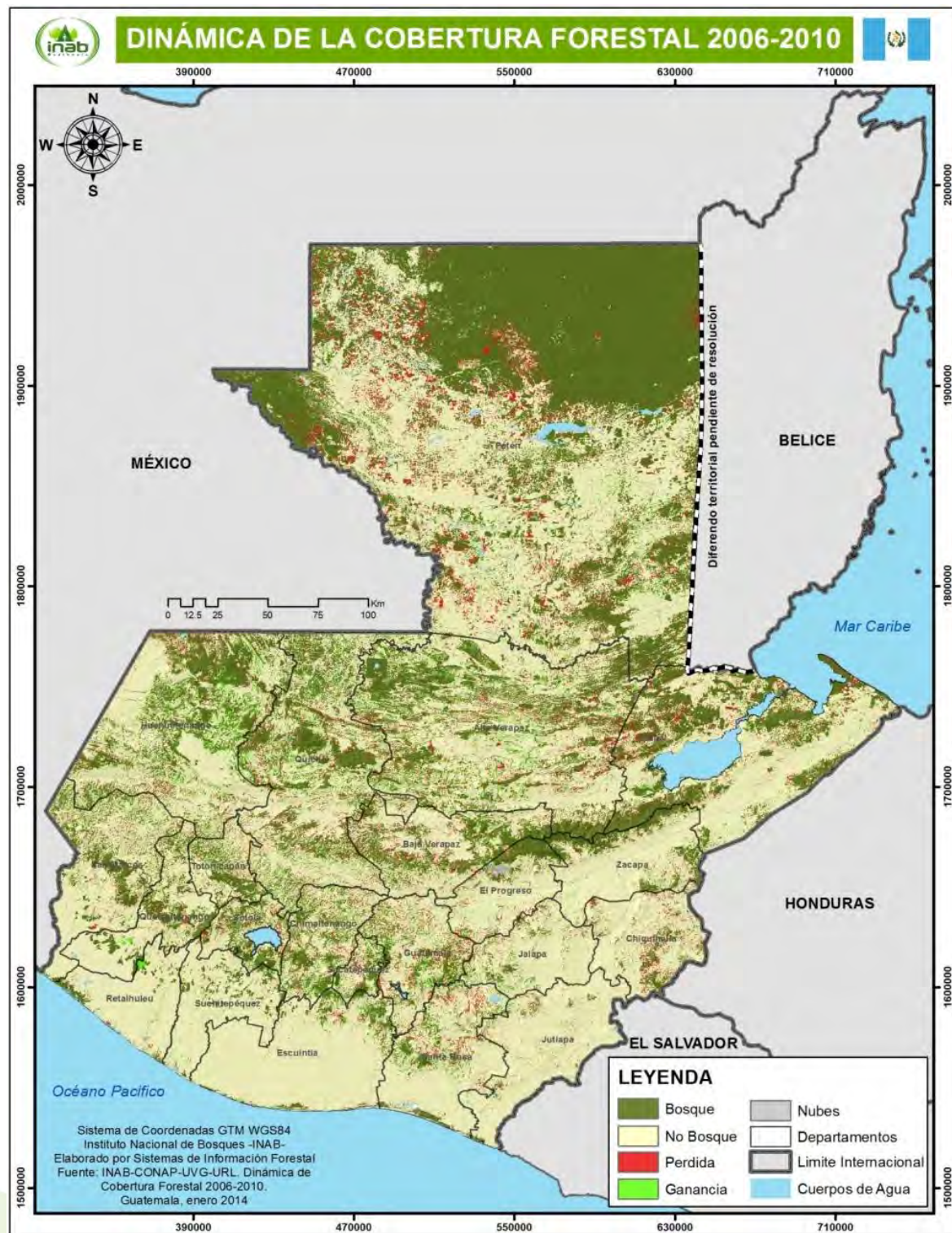


Figura 1. Mapa de la dinámica de la cobertura forestal 2006-2010.

#### 1.4. Gobernanza y participación en el Sector Forestal.

El incremento en la participación de las instancias de la sociedad civil como gremios y asociaciones forestales, entidades académicas enfocadas en la formación de recursos humanos especializados en manejo de recursos naturales, empresas consultoras, comunidades rurales, organizaciones no gubernamentales, propietarios de bosques y áreas privadas destinadas a la conservación, y en términos generales los usuarios de los bienes y servicios ambientales generados por las masas forestales, ha mejorado los niveles de gobernanza en el sector forestal.

La inversión pública en proyectos forestales, ha despertado un interés creciente hacia una mayor participación de grupos económicos, sociales y políticos, dentro de las acciones de recuperación y protección de los bosques del país. Una muestra de esta participación y agremiación es la existencia de más de 300 organizaciones comunitarias que han incorporado el componente forestal dentro de sus actividades socio productivas (FAO/INAB. 2009 Memoria Encuentro Organizaciones Forestales Comunitarias).

Existen diversas organizaciones de representación y espacios de diálogo a nivel comunitario e indígena. La Alianza Nacional de Organizaciones Forestales Comunitarias de Guatemala (AOFCS), se integra de 300 organizaciones de base y once de segundo nivel que agrupan a las organizaciones de base. Entre las de segundo nivel, sobresalen: Federación de Cooperativas de Las Verapaces (FEDECOVERA), Asociación de comunidades forestales de Petén (ACOFOP), Asociación de Silvicultores Comunitarios de Las Verapaces (ASILCOM), Federación de Asociaciones Agroforestales, Ambientales y Agroecológicas de Guatemala (FEDERAFOGUA), Asociación de Organizaciones de Los Cuchumatanes (ASOCUCH), Enredémonos por el Corazón Verde, Asociación de Comunitarios Forestales de Petén (ACOFOP), Asociación de Reforestadores de Chiquimula (ASORECH), Coordinadora de Comunidades Guatemaltecas por la Defensa del Manglar (COG MANGLAR), Asociación de Forestería Comunitaria de Guatemala Ut'z Che'; la Red Nacional de Organizaciones de Forestería Comunitaria (RENACOR) y por otra parte está la Red de beneficiarios del PINPEP, la Red de Autoridades Indígenas, con una representatividad nacional.

Con el propósito de fortalecer la organización forestal comunitaria, el INAB con el apoyo de UICN y FAO, elaboró el Plan de reactivación de las Mesas Regionales de Concertación y Política Forestal, priorizando temas de restauración forestal, incentivos forestales - Anteproyecto de Ley PROBOSQUE-.

#### 1.5. Oferta y demanda de leña en la República de Guatemala.

La leña es la principal fuente energética para la cocción de alimentos para más de nueve millones de guatemaltecos, principalmente del área rural. La Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2006 encontró que nueve de cada 10 guatemaltecos del área rural y cinco de cada 10 en las áreas urbanas, dependen de la leña como fuente energética (CEPAL 2011). El consumo de leña también está estrechamente asociado a las condiciones de pobreza imperantes en el país. Según el Perfil Ambiental 2008-2009 (URL/IARNA 2009), el 74% de la población guatemalteca tiene un vínculo directo con el bosque, y de ésta el 45% vive en condiciones de pobreza y el 21% de pobreza extrema; para esta población la leña constituye su principal fuente de energía



para la cocción de alimentos. Esas estadísticas muestran que el bosque es importante para una alta proporción de la población guatemalteca por ser una fuente importante de bienes y servicios, sobre todo como fuente de energía.

Según estimaciones realizadas en el marco de la Cuenta Integrada de Bosques (URL/IARNA 2009) para el año 2006; sobre la utilización de productos forestales maderables por diferentes sectores; fueron los hogares los principales usuarios de los bienes maderables del bosque, consumiendo más de 20 millones de metros cúbicos, de los cuales más del 90 % fueron utilizados para leña.

El consumo de leña es generalizado en todo el país, sin embargo es en el área rural donde se consume el 85% del total, especialmente en los departamentos de Huehuetenango, San Marcos, Quiché, Alta Verapaz y Quetzaltenango; el 15% restante se consume en el área urbana, principalmente en Huehuetenango, Quiché, Quetzaltenango, Guatemala y Totonicapán. (URL – IARNA, 2009).

El Estudio de la oferta-demanda de leña en la República de Guatemala realizado por INAB en alianza con la URL-IARNA y la FAO (INAB, IARNA-URL, FAO 2012), determinó que el consumo actual de biomasa con fines energéticos se estimó en 15,771,187 toneladas en base seca, equivalente a 8.88 millones de metros cúbicos de madera, de los cuales el 97.7% provienen de la demanda del sector residencias (hogares) y el 2.3 % se deben al sector industrial.

En función del uso actual del suelo, la productividad leñosa anual sostenible del bosque natural en Guatemala ha sido estimada en cerca de 15,054,000 toneladas anuales en base seca (considerando su productividad media). De esa cantidad, sólo 8,485,641 toneladas anuales en base seca son física y legalmente accesible y están potencialmente disponibles para usos energéticos.

El citado estudio encontró que la oferta total sostenible de leña en el país asciende a 10,045,899 toneladas en base seca anuales; por lo que el balance oferta/demanda global arroja un déficit de 5,725,290 toneladas en base seca anuales (8,000,000 millones de m<sup>3</sup>). Este déficit detectado supone la confirmación de que para ser satisfecho se está avanzando sobre las reservas forestales del país. El balance oferta/demanda muestra que solamente en tres departamentos (Petén, Izabal y Alta Verapaz), la oferta supera a la demanda; en el resto del país el balance es negativo, lo que muestra que hay un déficit en el abastecimiento sostenible de leña, principalmente en el altiplano del país

Existen 142 municipios que presentan déficit crítico de oferta de leña y es predecible que la demanda seguirá aumentando debido al crecimiento poblacional y a la agudización de las condiciones de pobreza en el país y el incremento en los derivados del petróleo (Figura 2). La leña constituye uno de los principales aportes de los bosques a la economía del país. Según la Cuenta integrada de Bosques (BANGUAT/IARNA-URL) el aporte que los bosques al sector energético del país, en términos monetarios puede estimarse de tres diferentes maneras: como generador de riqueza, como generador de empleo y por la sustitución de importaciones.



**Cuadro 2. Balance oferta/demanda de leña por departamento.**

Departamento	Ton/biomasa/anual
Alta Verapaz	421,231
Baja Verapaz	-36,729
Chimaltenango	-484,891
Chiquimula	-281,323
El Progreso	-23,138
Escuintla	-415,837
Guatemala	-431,681
Huehuetenango	-1,594,847
Izabal	354,715
Jalapa	-289,247
Jutiapa	-409,610
Peten	2,512,559
Quetzaltenango	-752,780
Quiche	-817,737
Retalhuleu	-266,436
Sacatepéquez	-115,991
San Marcos	-1,624,792
Santa Rosa	-191,371
Sololá	-521,920
Suchitepéquez	-48,000
Totonicapan	-594,120
Zacapa	-38,319
Total general	-5,650,263

Fuente: INAB, IARNA-URL, FAO/GFP. 2012

### 1.6 Recursos genéticos Forestales

El último informe sobre el estado de los recursos genéticos forestales de Guatemala, elaborado por el INAB con el apoyo técnico y financiero de la URL y FAO (INAB, URL, FAO 2012), muestra que el país cuenta con una gran riqueza de especies arbóreas; se tiene conocimiento de la presencia de 547 especies arbóreas, que pertenecen a 100 familias, la mayoría (92%) son especies nativas, 23 especies son exóticas, y entre las nativas hay 65 endémicas. Las especies amenazadas incluyen 247 especies según categorías de CONAP (2009), 78 según UICN (CONAP, 2009) y 8 según CITES (CONAP, 2009). El citado estudio hace énfasis en temas que demandan atención a corto plazo para mejorar el uso sostenible y conservación de estos recursos y concluye que hace falta reconocer la **magnitud del aporte** de estos recursos genéticos forestales al sector económico, a la seguridad alimentaria, y a la sostenibilidad ambiental ante la vulnerabilidad y amenaza del cambio climático.



Gobierno de Guatemala



Instituto Nacional de Bosques  
Más Bosques, Más Vida

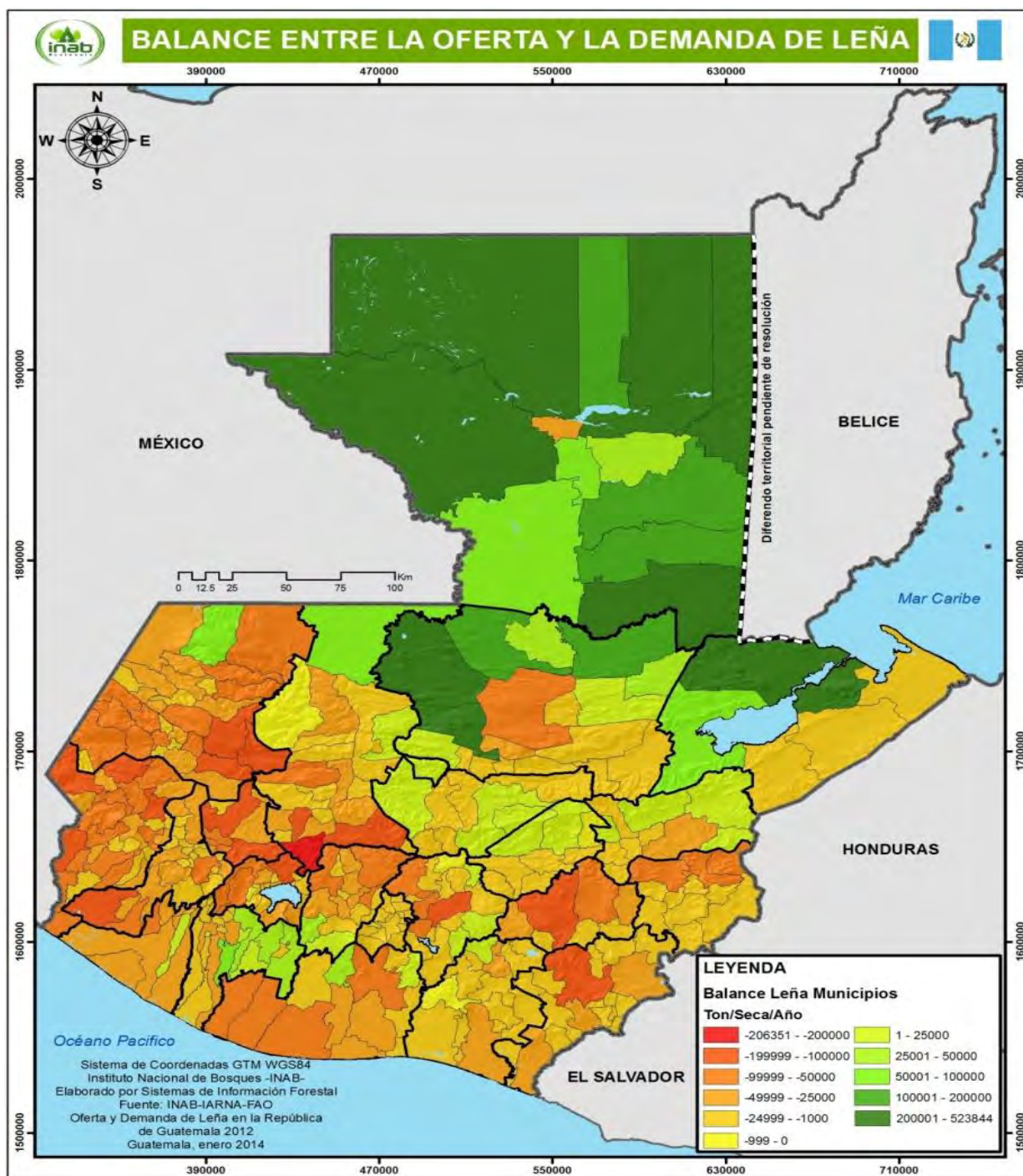


Figura 2. Mapa de balance entre oferta y demanda de leña (t en base seca anual por municipio).



Las principales amenazas a los recursos forestales (incendios, la tala legal e ilegal de bosques y la extracción ilegal y selectiva de madera), han sido las mismas desde hace diez años y han influido en la pérdida de cobertura boscosa. A éstas amenazas se suma la narcoactividad y el cultivo extensivo de especies exóticas (Palma Africana, especialmente en el departamento de El Petén, y en la Franja Transversal del Norte). Estas amenazas afectan la integridad de los ecosistemas, la diversidad biológica y a los recursos genéticos forestales que los sustentan.

A pesar del uso y aprovechamiento de un reducido número de especies, se identificó un listado de 29 especies con potencial de comercialización y mercado, que necesitan de promoción para incrementar su uso. Para eso es necesaria la implementación de una estrategia que armonice los objetivos y prácticas de conservación y ordenación, tanto en los bosques de producción, como en los rodales de conservación genética; y que al mismo tiempo promueva las nuevas metodologías que ya se emplean en otros países de la región, y que integran ambas prácticas.

### 1.7 Balance comercial 2003-2012

En los cuadros 3 y 4 se presentan los valores de las exportaciones e importaciones de productos forestales en el período 2003-2012. En términos de valor monetario, en el periodo 2003-2012, tanto las exportaciones como las importaciones de productos forestales, crecieron un 317% y 94% respectivamente, esto marca una clara tendencia a reducir la brecha que durante años el sector ha tenido como déficit en su balance económico, ya que siempre las importaciones han sido mucho mayores a las exportaciones las cuales se han reducido de un 56% que se tenía para el año 2003, a un 8% registrado al final del periodo 2012.

Es importante destacar que lo anterior se debe a que las grandes cantidades importadas del rubro de papel y cartón, siempre mantuvieron las tendencias negativas para el sector, aunque la inclusión de los nuevos rubros de Productos Forestales No Maderables (PFNM), como el látex, caucho natural y los desperdicios de papel y cartón, contrarrestaron fuertemente esta realidad.

Es importante visualizar el cuadro 3, específicamente en el rubro de látex, caucho y gomas naturales, (cap. 40); rubro que representa para el año 2012 el 50% del total de las exportaciones, y que pasó de tener 42,8 millones de US\$ en el año 2003 a 289,8 millones para el año 2012.

En el tema de las importaciones el papel representa el 84.6% del total del monto de las mismas para el año 2012.



**Cuadro 3. Exportación de productos forestales por rubro para el periodo 2003- 2011 (US\$)**

Año	Semillas forestales (Cap. 12)	Látex, caucho y gomas naturales (Cap. 40)	Madera y sus manufacturas (Cap. 44)	Pasta de madera, desperdicios para reciclaje (Cap. 47)	Papel y cartón (Cap. 48)	Muebles de madera y sus partes (Cap. 94)	Lápices de madera, pizarrones de madera (Cap. 96)	Totales
2003	0	42,817,013	34,431,383	6,151,833	70,711,795	11,074,186	504,809	165,691,020
2004	0	70,537,596	37,164,007	6,523,349	84,287,345	10,867,775	4,455,165	213,835,238
2005	800	81,368,936	41,265,943	7,637,401	79,424,033	10,357,423	8,387,006	228,441,542
2006	234	120,984,377	39,160,726	7,055,633	104,014,713	13,643,503	5,148,600	290,007,786
2007	0	144,944,618	65,441,533	8,158,853	114,369,320	15,410,789	6,489,056	354,814,168
2008	12,000	205,506,848	67,444,593	11,077,623	126,717,820	15,365,878	4,003,282	430,128,044
2009	27,629	132,304,319	50,465,265	8,471,919	122,601,365	8,698,037	2,585,812	325,154,345
2010	72,092	227,089,246	49,208,482	13,197,318	165,894,617	14,037,155	225,021	469,723,932
2011	40,303	402,748,504	57,636,784	19,915,167	193,598,958	16,428,175	163,232	690,531,122
2012	65,573	289,885,164	59,793,158	20,720,210	194,980,286	18,322,504	302,952	584,069,847

Fuente: SIFGUA 2013

**Cuadro 4. Importación de productos forestales por rubro para el periodo 2003-2011 (US\$)**

Año	Semillas forestales (Cap. 12)	Látex, caucho y gomas naturales (Cap. 40)	Madera y sus manufacturas (Cap. 44)	Pasta de madera, desperdicios para reciclaje (Cap. 47)	Papel y cartón (Cap. 48)	Muebles de madera y sus partes, (Cap. 94)	Lápices de madera, pizarrones de madera (Cap. 96)	Totales
2003	21,460	764,572	19,523,480	7,312,363	327,268,803	20,070,631	2,483,969	377,445,279
2004	32,320	1,311,956	19,183,925	6,191,848	366,759,300	22,962,726	3,209,584	419,651,659
2005	28,500	1,104,993	20,506,246	7,842,526	390,758,744	27,413,588	3,491,358	451,145,954
2006	97,646	2,465,636	27,456,512	7,310,852	444,575,490	28,345,101	2,610,711	512,861,949
2007	69,399	5,605,149	48,716,905	9,622,770	476,220,779	36,442,313	2,714,892	579,392,207
2008	82,420	8,777,480	49,210,774	8,556,460	517,440,802	37,126,036	2,834,378	624,028,351
2009	96,129	2,256,502	38,568,968	8,710,668	457,944,382	25,421,883	2,757,717	535,756,248
2010	8,752	5,937,056	43,229,644	10,640,963	529,850,425	26,514,751	2,654,378	618,835,969
2011	6,983	12,328,209	51,225,080	12,812,961	620,912,466	30,877,733	2,955,179	731,118,611
2012	1,173	7,351,550	56,542,994	10,008,080	531,612,672	29,315,827	3,343,622	628,175,917

Fuente: SIFGUA 2013

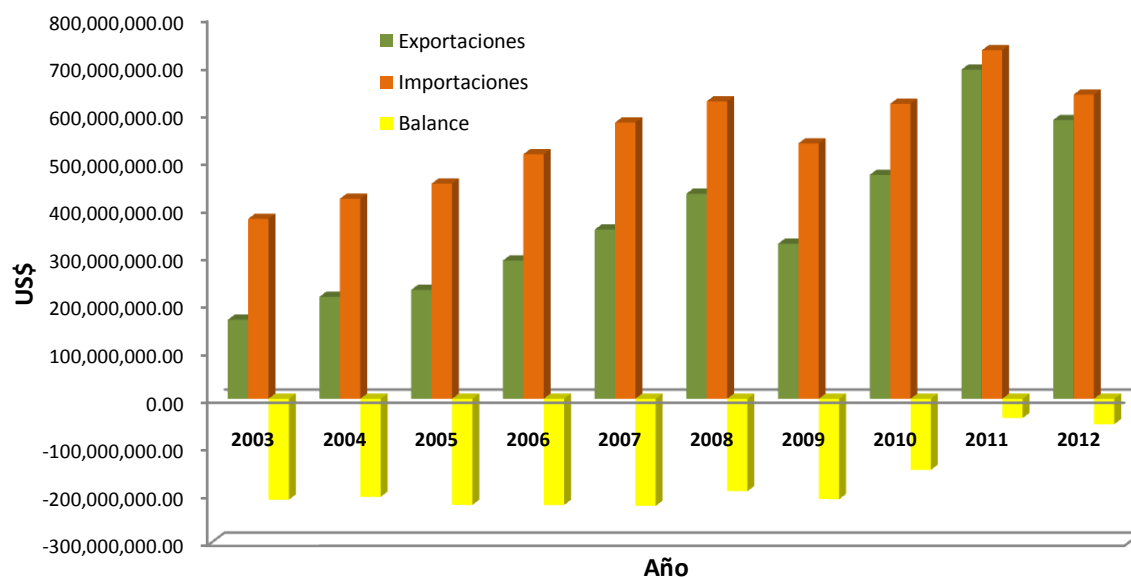


Figura 3. Balance comercial de los productos forestales exportados e importados 2003-2012.

### 1.8 Principales acciones realizadas por INAB para la recuperación y protección de bosques.

El territorio guatemalteco posee características biofísicas que le dan un gran potencial para el desarrollo de la actividad forestal productiva. De esa cuenta, el Gobierno de Guatemala desde la creación del INAB ha impulsado el fomento a las plantaciones forestales y el manejo de los bosques naturales a través de los incentivos forestales (PINFOR y PINPEP), logrando de 1998 al 2013 recuperar e incorporar a la actividad forestal productiva un total de 122,456 hectáreas, a través de plantaciones y sistemas agroforestales, cifra que equivale al 3.6% de área de tierras de aptitud preferentemente forestal desprovistas de bosques. Adicionalmente se han reforestado más de 62,000 hectáreas, derivado del cumplimiento de compromisos de repoblación por la autorización de licencias forestales.

El principal instrumento para fomentar la reforestación y el manejo de plantaciones forestales ha sido el PINFOR; a través de este programa se ha logrado establecer durante el período 1998-2013 una masa crítica de plantaciones por un total de 118,160 hectáreas; con una inversión del Estado por un monto de 1,243.2 millones de quetzales, que no solo han permitido la recuperación de bosques sino también han contribuido directa e indirectamente a la economía familiar campesina, creando oportunidades en el área rural.

Las plantaciones forestales que el Estado ha venido fomentando constituyen una opción para la recuperación de tierras boscosas a la vez que son un mecanismo para reducir la presión hacia los remanentes de bosques naturales aún existentes en el país, porque son una importante fuente de bienes y servicios forestales para la población. De esa cuenta, el volumen de productos forestales provenientes de plantaciones voluntarias, entre ellas las establecidas con el apoyo de los programas de incentivos forestales, se ha incrementado a partir





del año 2009, en comparación con los volúmenes provenientes de bosques naturales, aprovechados mediante autorizaciones de licencias forestales; situación que representa para el año 2013, un incremento del 40.6% (Figura 5).

El manejo de los bosques naturales ha demostrado ser el mejor mecanismo para lograr su protección y conservación; por tal razón el INAB a través de los programas de incentivos forestales y el mecanismo de Licencia Forestal, ha fomentado el manejo de bosques con fines de producción y protección, alcanzando al 2013 un total de 531,412 hectáreas de bosques naturales manejados. El PINFOR ha sido también el principal mecanismo para alcanzar esos resultados; desde 1998 al 2013 ha permitido que un total de 219,438 hectáreas de bosques naturales se conserven bajo manejo sostenibles, lo cual ha significado una inversión del Estado por un monto de 330.76 millones de quetzales.

Según el análisis realizado sobre “el efecto económico y fiscal de las inversiones con el PINFOR en plantaciones” (INAB/FAO-GFP. 2010); dentro de los impactos generados por el programa se encuentra la generación de empleos rurales, demostrando con cifras que el PINFOR-plantaciones es una estrategia poderosa e inmediata para la generación de empleos rurales, y como un instrumento que complementa la política de desarrollo rural y disminución de pobreza rural.

Las inversiones que ha realizado el Estado a través del PINFOR-plantaciones ha incentivado la inversión privada en el sector forestal, es decir que el programa PINFOR-plantaciones ha logrado atraer inversión privada y social a la actividad forestal, con lo cual se ha logrado revalorizar el recurso bosques en Guatemala. Tomando en cuenta un solo turno de corta, el sector público habrá invertido el 35% del total de inversiones de las plantaciones, mientras que los beneficiarios del PINFOR-Plantaciones (incluyendo iniciativa privada, sociedad civil y otros actores), habrán invertido el 65% restante. Las inversiones que el Estado ha realizado en plantaciones forestales se pagan con el valor de los árboles en pie. A este monto debe añadirse el valor que se agregará en los procesos de transformación primaria y secundaria, por lo que los incentivos forestales deben verse como una inversión que regresará a la economía con efectos multiplicadores.

En el período de mayor establecimiento del PINFOR (2004 – 2008) se generaron alrededor de 2.1 millones de jornales equivalentes a 7,752 empleos permanentes. Con datos de inversión de esos años (2004 – 2008) la inversión gubernamental para la generación de un empleo permanente al año fue de Q. 11,000. A partir de 2022 cuando principian los aprovechamientos forestales de las plantaciones incentivadas y hasta 2033, se estima serán creados alrededor de 4,600 empleos permanentes al año, los cuales serán creados sin inversiones directas del Estado (INAB/FAO. 2013).

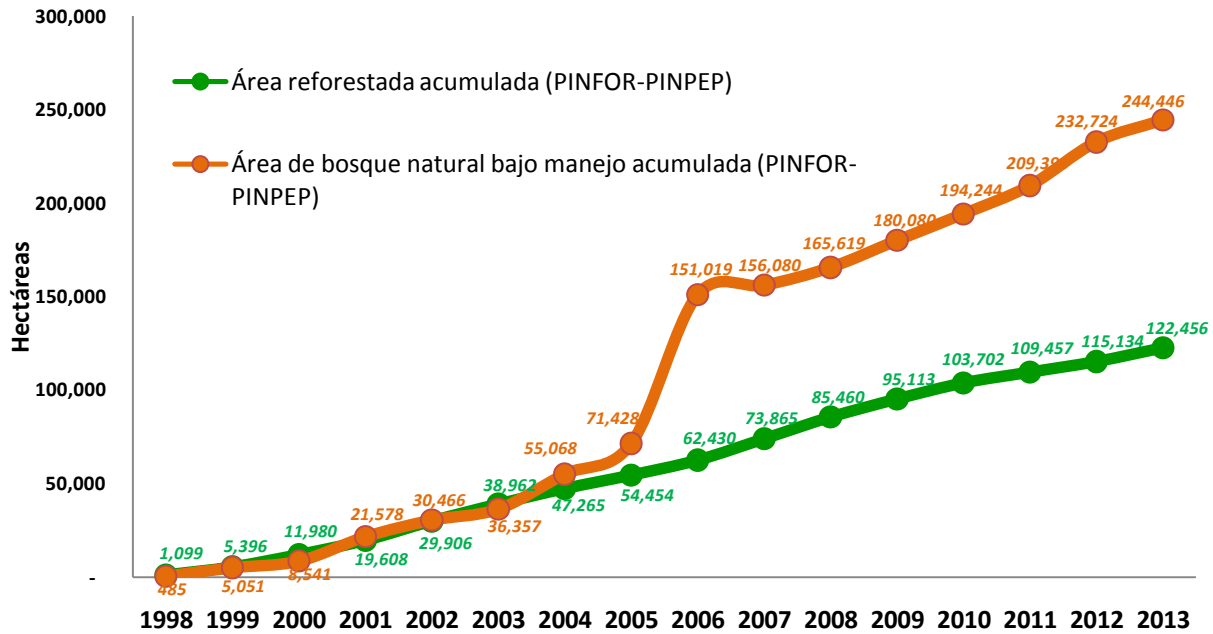


Figura 4. Área de bosque natural bajo manejo y área recuperada a través de reforestación, mediante PINFOR y PINPEP en el período 1998-2013

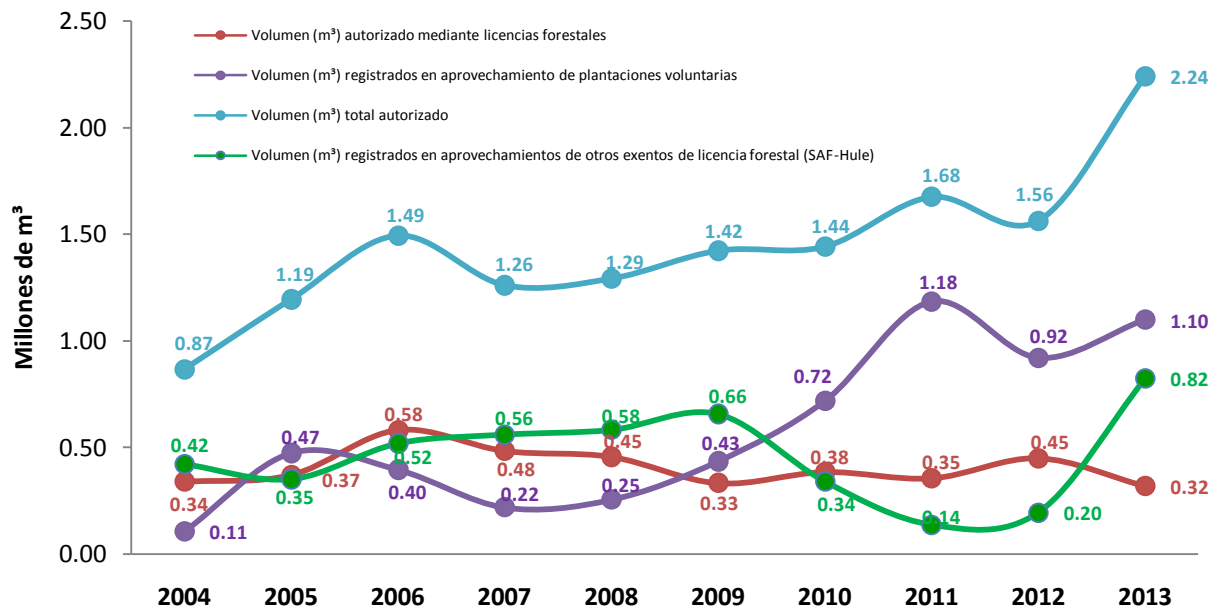


Figura 5. Registro de volumen aprovechado mediante licencias forestales y aprovechamientos exentos de licencia, 2004-2013



El estímulo que el Estado ha venido dando a la actividad forestal mediante PINFOR y PINPEP, permitirá asegurar un abastecimiento sostenido de madera para la industria, lo que permitirá asegurar una cadena de suministro de largo plazo. Según el análisis sobre los Efectos económicos, sociales y ambientales del Programa PROBOSQUE, en adición al programa PINFOR (INAB.FAO 2013) el PINFOR podría asegurar una oferta sostenida de madera proveniente de proyectos de reforestación solo hasta el año 2036 (primer ciclo de plantaciones 1C) por lo que el estímulo a la reforestación a través de la aprobación e implementación de la LEY PROBOSQUE, podría generar el establecimiento de nuevas áreas bajo programa de incentivos, lo que aseguraría una oferta sostenida de madera más allá del 2050, entre otros beneficios, este hecho podría implicar garantía de abastecimiento a la industria desde plantaciones, lo que quitaría una importante presión sobre los bosques naturales.

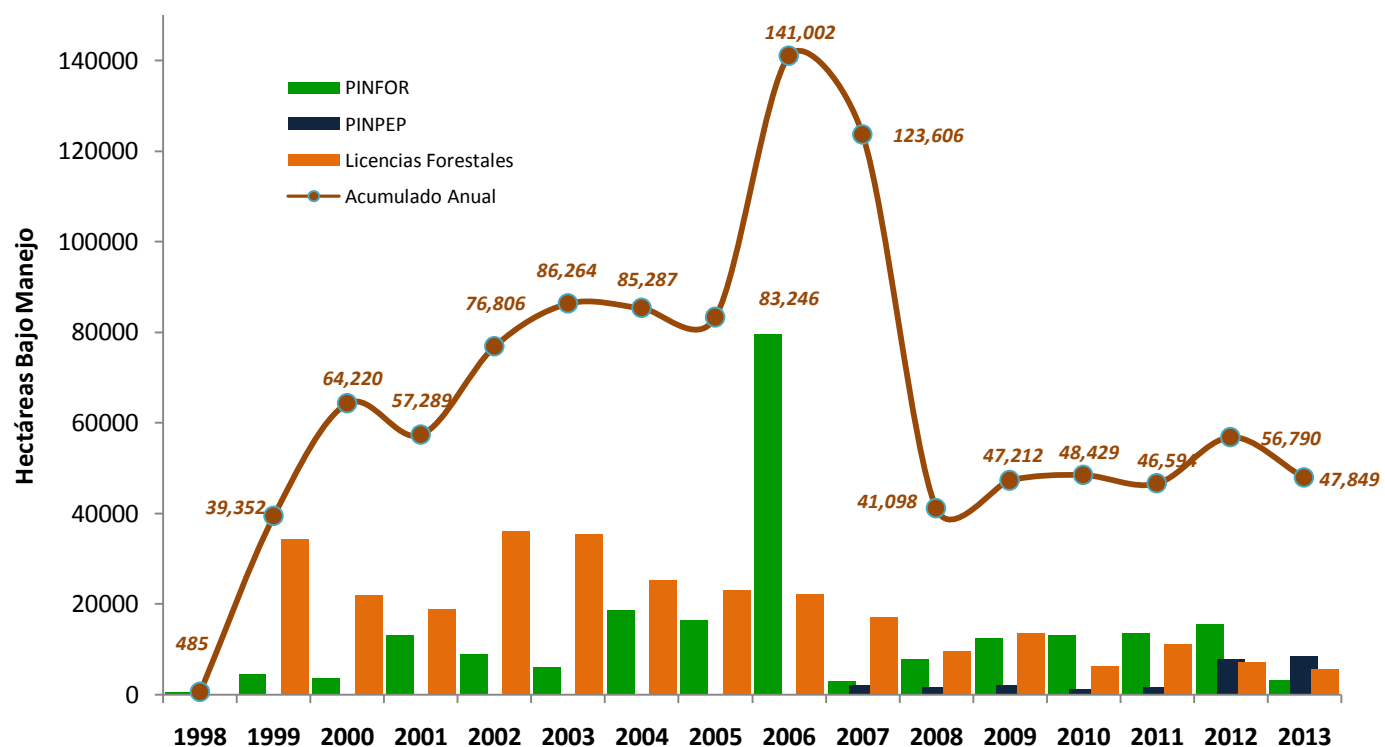


Figura 6. Superficie de bosque natural con manejo forestal registrada por INAB 1998-2013

## 2. INAB y la planificación institucional 2012-2016

El Instituto Nacional de Bosques (INAB), fue creado a finales de 1996, por el Decreto Legislativo 101-96, Ley Forestal, como la entidad encargada de ejecutar y promover las políticas forestales en el territorio nacional, fuera de las áreas protegidas. Desde su creación, el INAB ha basado su accionar en lo que establece la Ley Forestal y el marco de políticas vinculadas al sector forestal.

El INAB tiene presencia institucional en todo el país, cuenta con oficinas en planta central, 9 oficinas regionales y 32 oficinas subregionales. Temáticamente el accionar de la institución se ha direccionado fundamentalmente al fomento de la producción y protección forestal a través de los programas de incentivos forestales así como a las actividades de regulación y control forestal.

La estructura institucional está concebida para atender necesidades surgidas de las demandas sociales y de los nuevos escenarios en el ámbito nacional e internacional, para lograr una mayor incidencia institucional en el desarrollo del sector forestal del país, pretende cubrir de manera eficiente los vacíos temáticos poco atendidos como: industria y comercio forestal, manejo de bosques, agroforestería, gobernanza, cambio climático, dendroenergía-leña, extensión forestal. La estructura institucional busca mejorar los servicios que el INAB brinda a la población guatemalteca, con una institución que se proyecta más a la población vinculada a los bosques.

El INAB basa su accionar en un Plan Quinquenal Institucional para el período vigente 2012-2016; resultado de un proceso participativo que tomó como punto de partida la evaluación de planes anteriores y la identificación de nuevos retos institucionales surgidos de la demanda social y el contexto forestal global. Es un plan enfocado en resultados con indicadores claramente definidos, se fundamenta en la implementación de un sistema de planificación basado en el marco lógico. El plan tiene como objetivos:

### General:

Contribuir al Desarrollo Rural Integral, fomentando y regulando el uso sostenible, la protección, conservación y recuperación de los bosques y tierras forestales.

### Específicos:

- Fomentar la provisión sustentable de bienes y servicios del bosque para satisfacer necesidades energéticas, vivienda, alimentos, infraestructura y agroindustria, como mecanismo para garantizar los medios de vida de la sociedad guatemalteca y reducir la vulnerabilidad socio ambiental.
- Reducir la pérdida y degradación de bosques, regulando y monitoreando su uso, protección y recuperación, manteniendo sus funciones de producción y protección.
- Mejorar la percepción y opinión pública en torno a la gestión de bosques a través de la creación de una cultura forestal orientada hacia el uso sustentable, protección y recuperación de bosques, favoreciendo la gobernanza y gobernabilidad.



### 3. PRINCIPALES RESULTADOS 2013

Para el año 2013, el INAB desarrollo acciones enfocadas en alcanzar los productos y resultados definidos en el marco del Plan Quinquenal 2012-2016, los cuales están orientados a fomentar la provisión sustentable de bienes y servicios del bosque para satisfacer necesidades energéticas, vivienda, alimentos, infraestructura y agroindustria, como mecanismo para garantizar los medios de vida de la sociedad guatemalteca y reducir la vulnerabilidad socio ambiental, además de Reducir la pérdida y degradación de bosques, regulando y monitoreando su uso, protección y recuperación, manteniendo sus funciones de producción y protección y al fomento de la cultura forestal.



Bajo ese marco de planificación el INAB durante el año 2013 logro los resultados siguientes:

#### 3.1 Recuperación y protección de bosques

##### 3.1.1 Recuperación y protección de bosques naturales

En cumplimiento a las atribuciones establecidas en la Ley Forestal, y con el propósito de incrementar la provisión de bienes y servicios del bosque, en beneficio de la población guatemalteca, el INAB para el año 2013 promovió la recuperación y la protección de los bosques, fomentando su manejo sostenible.

A través de los mecanismos de incentivos forestales PINFOR y PINPEP y la aprobación de planes de manejo forestal mediante Licencias Forestales, el INAB logró en el 2013 la incorporación de 3,386 nuevos bosques que en conjunto representan 17,293 hectáreas, así como el mantenimiento de 37,091 hectáreas de bosque natural incorporados en años anteriores. El número de nuevos bosques incorporados al manejo, significó un incremento del 40% en relación al año 2012, sin embargo en términos de área se registró un descenso del 37% (Figura 7), debido principalmente a limitaciones en la disponibilidad de recursos financieros asignados al PINFOR para ese fin; lo que a su vez indica que fue a través del PINPEP que se logró la mayor incorporación, como se presenta en el cuadro 5.

En complemento a los logros alcanzados con los Programas de Incentivos, el INAB a través del mecanismo de Licencias Forestales, aprobó en el año 2013 la ejecución de 831 planes de manejo forestal, incorporando al manejo forestal productivo un total de 5,571 hectáreas de bosque natural, garantizando a través de ese mecanismo la provisión de 318,078 metros cúbicos de productos forestales legales como madera y leña.



**Cuadro 5. Distribución departamental del área de bosque natural bajo manejo con PINFOR y PINPEP en el año 2013**

Código	DEPARTAMENTO	PINFOR			PINPEP			Total Beneficiarios	Total Jornales
		No Proyectos	Área (ha)	Monto (Q)	No Proyectos	Área (ha)	Monto (Q)		
1	GUATEMALA	7	293	217,203	6	41	80,682	76	4,172
2	EL PROGRESO	40	1,825	1,285,602	453	2,969	6,543,726	3,104	109,654
3	SACATEPEQUEZ	8	601	367,538	4	22	43,476	691	5,756
4	CHIMALTENANGO	39	1,570	1,161,553	191	732	1,851,946	2,977	42,206
5	ESCUINTLA	9	947	522,546	9	71	134,330	54,955	9,200
6	SANTAROSA	5	129	127,677	33	203	432,482	194	7,845
7	SOLOLA	18	4,794	2,050,719	45	235	467,542	5,585	35,270
8	TOTONICAPAN	8	1,601	687,091	382	1,422	3,496,366	10,632	58,592
9	QUETZALTENANGO	55	3,215	2,087,456	363	1,030	2,638,683	6,386	66,192
10	SUCHITEPEQUEZ	5	854	393,157	0	0	0.00	298	5,506
11	RETALHULEU	3	1,225	501,087	0	0	0.00	690	7,018
12	SANMARCOS	30	1,657	1,121,596	942	2,475	6,270,051	22,343	103,524
13	HUEHUETENANGO	90	1,393	1,689,680	1,202	3,695	9,243,111	27,295	153,120
14	QUICHE	242	2,988	4,139,764	406	1,461	3,740,267	5,199	110,365
15	BAJA VERAPAZ	75	2,992	2,358,557	971	2,848	7,383,409	10,347	136,442
16	ALTA VERAPAZ	227	4,935	4,779,295	119	369	761,810	6,260	77,607
17	PETEN	647	16,839	15,021,099	34	150	427,732	4,670	216,370
18	IZABAL	119	12,142	6,383,434	29	314	522,993	3,031	96,729
19	ZACAPA	59	4,029	2,457,350	462	2,909	6,496,139	3,231	125,399
20	CHIQUIMULA	9	190	221,189	140	1,381	2,349,267	8,257	36,001
21	JALAPA	9	405	333,650	149	486	1,276,633	1,506	22,553
22	JUTIAPA	12	395	345,002	120	730	1,548,054	1,695	26,513
<b>Totales</b>		<b>1,716</b>	<b>65,020</b>	<b>48,252,245</b>	<b>6,060</b>	<b>23,544</b>	<b>55,708,698</b>	<b>179,422</b>	<b>1,456,036</b>

Fuente: Departamento de Incentivos Forestales INAB 2013.

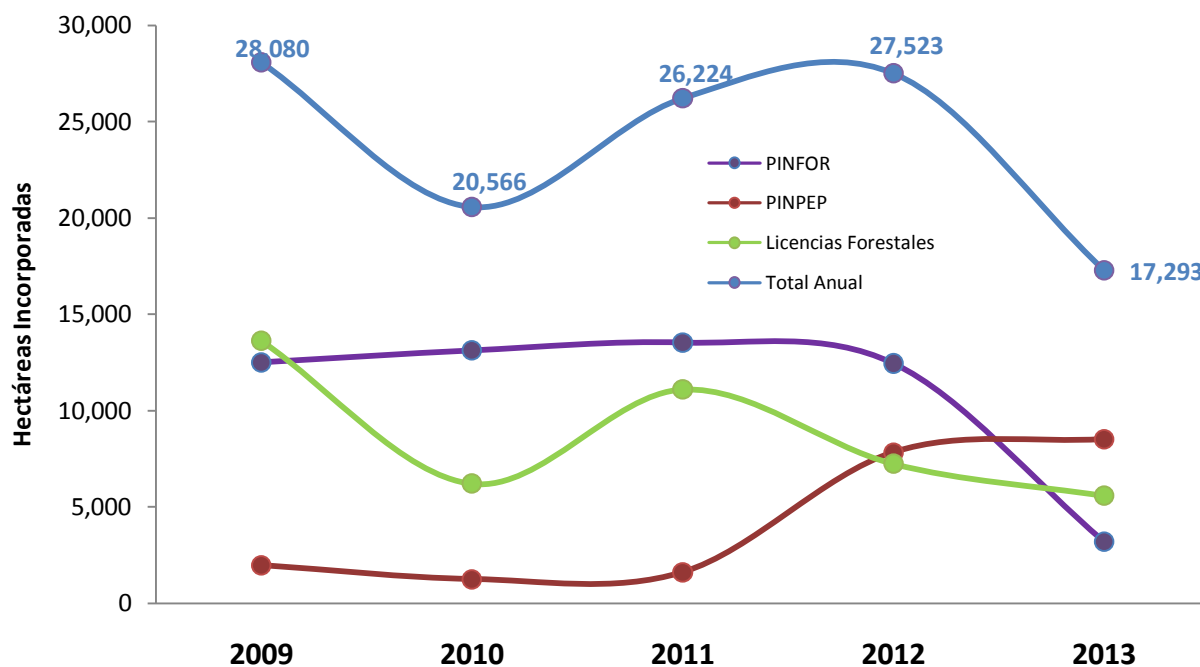


Figura 7. Área de bosque natural recuperada y protegida mediante su incorporación al manejo forestal sostenible mediante PINFOR, PINPEP y Licencias Forestales, durante el período 2009-2013

### 3.1.2 Recuperación de tierras forestales sin bosque, mediante plantaciones y sistemas agroforestales.

La recuperación de tierras forestales desprovistas de bosque, mediante el establecimiento de plantaciones y sistemas agroforestales, se realizó principalmente a través de la promoción e implementación de los programas de incentivos forestales PINFOR y PINPEP.

La implementación de PINFOR y PINPEP permitió que en el año 2013 se recuperaran 7,322 hectáreas de tierras sin bosque, a través de plantaciones y sistemas agroforestales; y además se le dió mantenimiento a 33,912 hectáreas de plantaciones establecidas en años anteriores y que aún están bajo esos dos Programas de Incentivos, alcanzando con ello un total de 122,456 has de plantaciones y SAF establecidas y manejadas desde que se inició la implementación del PINFOR en 1997 y posteriormente del PINPEP en el año 2006.

El establecimiento y mantenimiento de esas plantaciones y Sistemas Agroforestales representó para el Estado de Guatemala, una inversión en el año 2013 de Q.88.01 millones de quetzales, (90% PINFOR y 10% PINPEP) inversión que además de permitir la recuperación de bosques, también ha contribuido directa e indirectamente a la economía familiar campesina, creando oportunidades en el área rural.



El año 2013 fue el segundo año de implementación del PINPEP a nivel nacional, situación que amplió las oportunidades para que un mayor número de pequeños poseedores de tierras de vocación forestal desprovistas de bosque se beneficiaran con los incentivos, de esa cuenta se logró que 603 nuevos proyectos de reforestación y sistemas agroforestales, lograran la recuperación de 1,503 hectáreas de tierras forestales, lo cual representa un incremento del 36% con relación al año 2012. Para el caso específico de los sistemas agroforestales, se establecieron 1,039 hectáreas, 35% más de lo establecido en el año 2012, lo que significa un desarrollo potencial de actividades productivas integrales fundamentales para satisfacer las necesidades de bienes y servicios que mejoren las condiciones de vida en las comunidades rurales del país.



Adicionalmente se garantizó el mantenimiento de 1,920 hectáreas de plantaciones (45%) y sistemas agroforestales (55%) establecidas e incentivadas con el PINPEP en años anteriores. Esta contribución del PINPEP significó para el Estado de Guatemala, una inversión de Q.8.8 millones de quetzales, beneficiando directamente a un total de 2,180 familias.

Las plantaciones forestales y sistemas agroforestales incorporadas en el año 2013, contribuirán significativamente a suplir las necesidades futuras de materia prima en la industria forestal, así como las necesidades energéticas del área rural y a revalorizar los bosques en el país; tomando en cuenta que en el año 2013, se logró un incremento del 29.5% en relación del área incorporada en el año 2012. (Figura 8).

En resumen, los esfuerzos institucionales con la implementación del PINFOR permitieron que durante el año 2013, se incentivaran un total de 3,279 proyectos de plantaciones y bosques naturales bajo manejo; con un área total de 102,830 hectáreas, como se muestra en el cuadro 6.





**Cuadro 6 .Distribución departamental del área recuperada a través del establecimiento y mantenimiento de plantaciones y sistemas agroforestales con PINFOR y PINPEP en el año 2012.**

Código	DEPARTAMENTO	PINFOR			PINPEP			Total Beneficiarios	Total Jornales
		No Proyectos	Área (ha)	Monto (Q)	No Proyectos	Área (ha)	Monto (Q)		
1	GUATEMALA	40	403	1,126,427	4	11	31,343	269	13,688
2	EL PROGRESO	20	299	409,161	8	13	52,599	736	8,037
3	SACATEPEQUEZ	15	213	422,876	1	1	3,838	1,387	5,764
4	CHIMALTENANGO	21	167	336,897	136	190	467,777	2,336	10,441
5	ESCUINTLA	70	2,518	5,745,336	0	0	0	11,334	82,787
6	SANTAROSA	29	473	1,002,278	20	65	137,415	512	17,927
7	SOLOLA	2	4	8,460	44	91	337,386	3,737	3,806
8	TOTONICAPAN	7	55	74,197	30	29	77,639	4,351	2,415
9	QUETZALTENANGO	18	265	471,098	30	24	65,016	925	8,620
10	SUCHITEPEQUEZ	37	717	1,372,246	0	0	0	1,982	22,126
11	RETALHULEU	36	973	2,034,344	0	0	0	4,041	31,295
12	SANMARCOS	43	631	1,455,302	206	309	763,996	7,264	30,507
13	HUEHUETENANGO	123	3,114	5,822,519	293	492	1,430,849	23,774	122,290
14	QUICHE	68	457	666,183	83	71	306,603	1,423	16,185
15	BAJA VERAPAZ	90	2,280	4,590,819	190	239	577,614	4,804	74,298
16	ALTA VERAPAZ	441	10,324	18,567,589	140	211	939,248	23,612	301,615
17	PETEN	414	11,747	23,205,717	9	16	116,272	3,961	371,413
18	IZABAL	48	2,679	10,777,467	9	54	270,965	637	119,397
19	ZACAPA	10	157	259,655	257	1,230	2,513,841	1,475	32,300
20	CHIQUIMULA	2	40	158,862	72	326	568,017	1,898	8,415
21	JALAPA	14	156	500,359	25	20	68,063	203	6,330
22	JUTIAPA	15	139	177,926	17	33	101,646	1,159	4,385
<b>Totales</b>		<b>1,563</b>	<b>37,810</b>	<b>79,185,719</b>	<b>1,574</b>	<b>3,424</b>	<b>8,830,126</b>	<b>101,820</b>	<b>1,294,039</b>

Fuente: Departamento de Incentivos Forestales INAB 2013.

En el año 2013 el Estado a través del PINPEP incentivó un total de 7,634 proyectos de plantaciones, sistemas agroforestales y bosques naturales bajo manejo, con un área total de 26,968 hectáreas, incrementando la superficie incentivada en un 55% en relación al año 2012 (Figura 9).

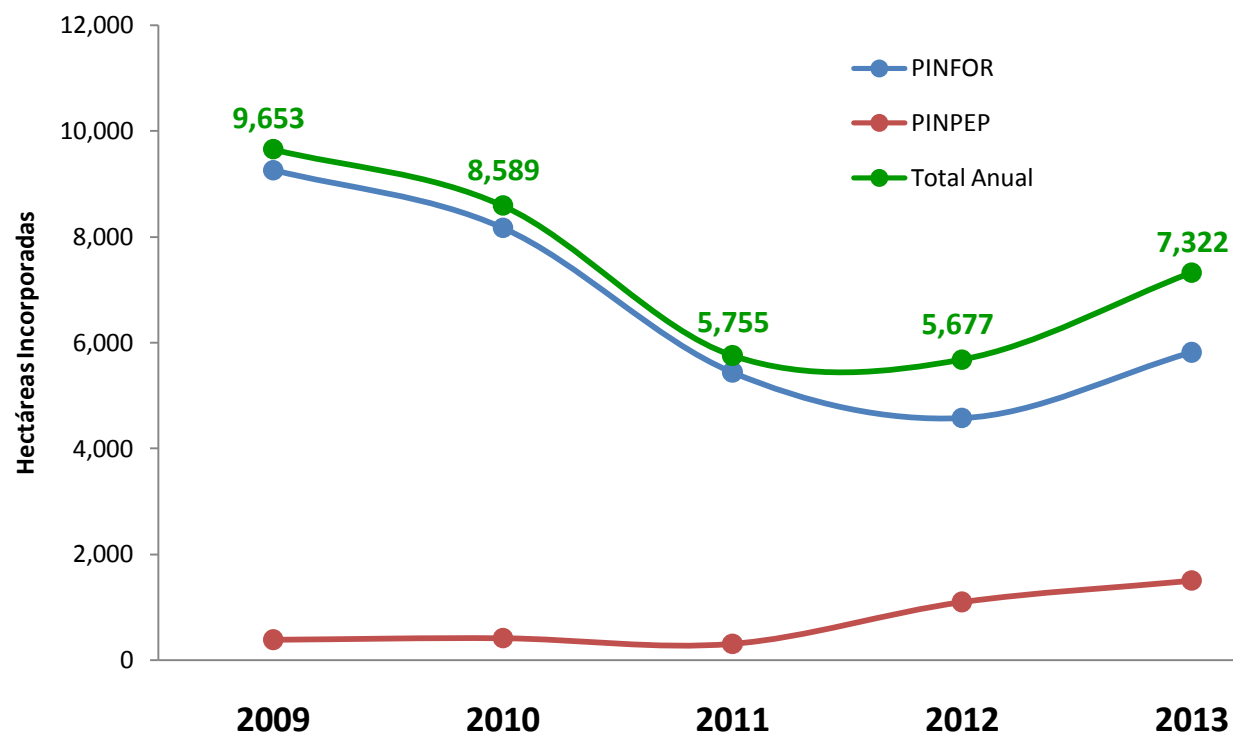


Figura 8. Área de plantaciones y SAF establecida anualmente, durante el período 2009-2013

El incremento alcanzado en la demanda de proyectos beneficiados con PINPEP es el resultado de las acciones desarrolladas para promover dicho Programa, lo cual fue posible por las alianzas institucionales desarrolladas en el marco del CODI con Gobiernos municipales, ONGs, organizaciones comunitarias y la cooperación internacional que han apoyado la asistencia técnica para el desarrollo de los planes de manejo y la gestión de proyectos ante el Programa.

Es importante mencionar también, que los logros alcanzados con PINFOR y PINPEP en el 2013 fue posible nuevamente por los esfuerzos realizados por el Gobierno para cumplir con los compromisos de pago a los beneficiarios de estos programas, lo que ha permitido que recupere la confianza de estos instrumentos que son fundamentales para el desarrollo forestal del país.

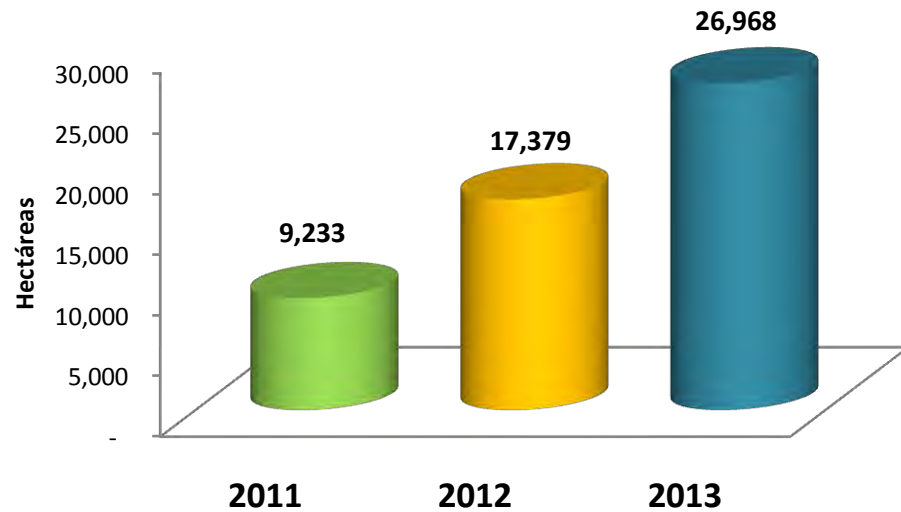


Figura 9. Área de plantaciones, sistemas agroforestales y bosques bajo manejo incentivados con PINPEP 2011-2013

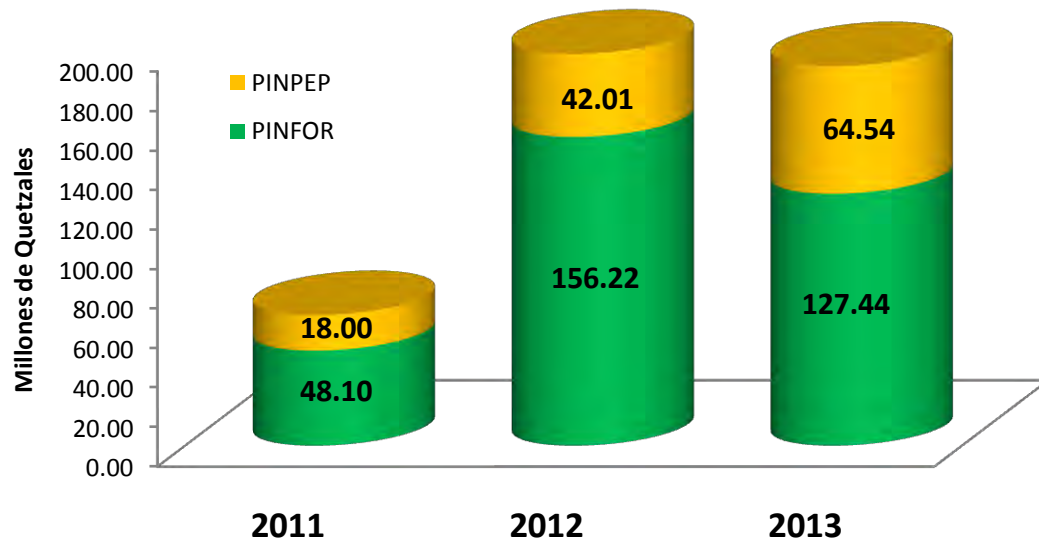


Figura 10. Montos pagados por el Gobierno en los Programas PINFOR-PINPEP 2011-2012



### *Contribuciones del PINFOR y PINPEP al Pacto Hambre Cero.*

La actividad de fomento forestal desarrollada por el INAB a través de la implementación de los programas de incentivos forestales PINFOR y PINPEP, contribuye significativamente a las acciones contenidas en la implementación del Plan Hambre Cero.

Los 10,913 proyectos de reforestación y manejo de bosques naturales que se incentivaron durante el año 2013 con PINFOR y PINPEP, están distribuidos en 213 municipios del país, han generado beneficios socioeconómicos directos para más de 56,200 familias, a través de la generación directa de 2.7 millones de jornales de trabajo en el área rural. De estas cifras es importante resaltar que el 62% de estos proyectos se ubican en 103 municipios priorizados por el Plan Hambre Cero, fomentando actividades forestales que contribuyen significativamente en la generación de bienes y servicios del bosque, que satisfacen necesidades energéticas (leña), vivienda, alimentos, infraestructura y agroindustria, como mecanismo para garantizar los medios de vida de las poblaciones locales. (Cuadro 7)

En cifras específicas, podemos mencionar que el fomento al manejo sostenible de bosques naturales mediante los programas de incentivos forestales PINFOR y PINPEP, permitió que durante el año 2013 se incentivara el manejo de más de 4,811 bosques naturales, con un área total de 37,363 hectáreas, ubicadas en los municipios priorizados por su alta y muy alta vulnerabilidad nutricional, lo que significó una inversión del Estado de Guatemala de Q.50.75 millones de quetzales, equivalente al 49% de la inversión total del PINFOR y PINPEP en la modalidad de manejo de bosque natural a nivel nacional. Esta cifra generó beneficios socioeconómicos importantes para más de 94,300 beneficiarios, equivalentes a 18,860 familias, con la generación de 710,758 jornales de trabajo.

De la misma manera, para el año 2013, se logró que en los 103 municipios priorizados por el Pacto Hambre Cero que fueron atendidos, se establecieron y mantuvieron el 62% de los proyectos, equivalentes a 1,941 plantaciones y sistemas agroforestales con un área total de 18,880 hectáreas desprovistas de bosque, estas cifras también significaron una inversión considerable por parte del Estado de Guatemala, el cual alcanzó los 36.32 millones de quetzales, equivalente al 41% de la inversión total en proyectos de reforestación y sistemas agroforestales a nivel nacional. Ésta actividad también generó beneficios socioeconómicos importantes para más de 73,095 beneficiarios, equivalentes a 14,619 familias, con la generación de 557,077 jornales de trabajo.

La recuperación de tierras forestales a través del establecimiento y mantenimiento de sistemas agroforestales con el PINPEP, es una alternativa en el área rural más pobre del país, la cual desarrollada integralmente contribuye significativamente a la provisión de bienes y servicios necesarios para garantizar la seguridad alimentaria de las poblaciones más vulnerables del país.

Es importante resaltar que la recuperación y la protección de bosques naturales llevan implícita la generación de servicios ambientales importantes no cuantificados, como la protección del suelo y fuentes de agua, además el mantenimiento de la biodiversidad.

**Cuadro 7. Resumen de la contribución del PINFOR y PINPEP en la recuperación de tierras de vocación forestal a través de plantaciones, sistemas agroforestales y bosques naturales bajo manejo en los municipios priorizados por el Plan Hambre Cero 2013.**

<b>Resultados en Municipios Priorizados</b>	<b>PINFOR 2013</b>	<b>PINPEP 2013</b>	<b>TOTAL</b>
Número de Municipios del Plan Hambre Cero atendidos	103	99	99
No. proyectos de reforestación y manejo de bosque natural certificados	1,516	5,236	6,752
Área certificada (hectáreas)	41,193	15,050	56,243
Monto certificado con incentivos (Q)	Q.49,541,411	Q.37,522,337	Q.87,063,747
No. de familias beneficiadas	16,837	16,642	33,479
Jornales Generados	762,043	505,793	1,267,835

**Fuente: Departamento de Incentivos Forestales INAB 2013.**



Gobierno de Guatemala



Instituto Nacional de Bosques  
Más Bosques, Más Vida

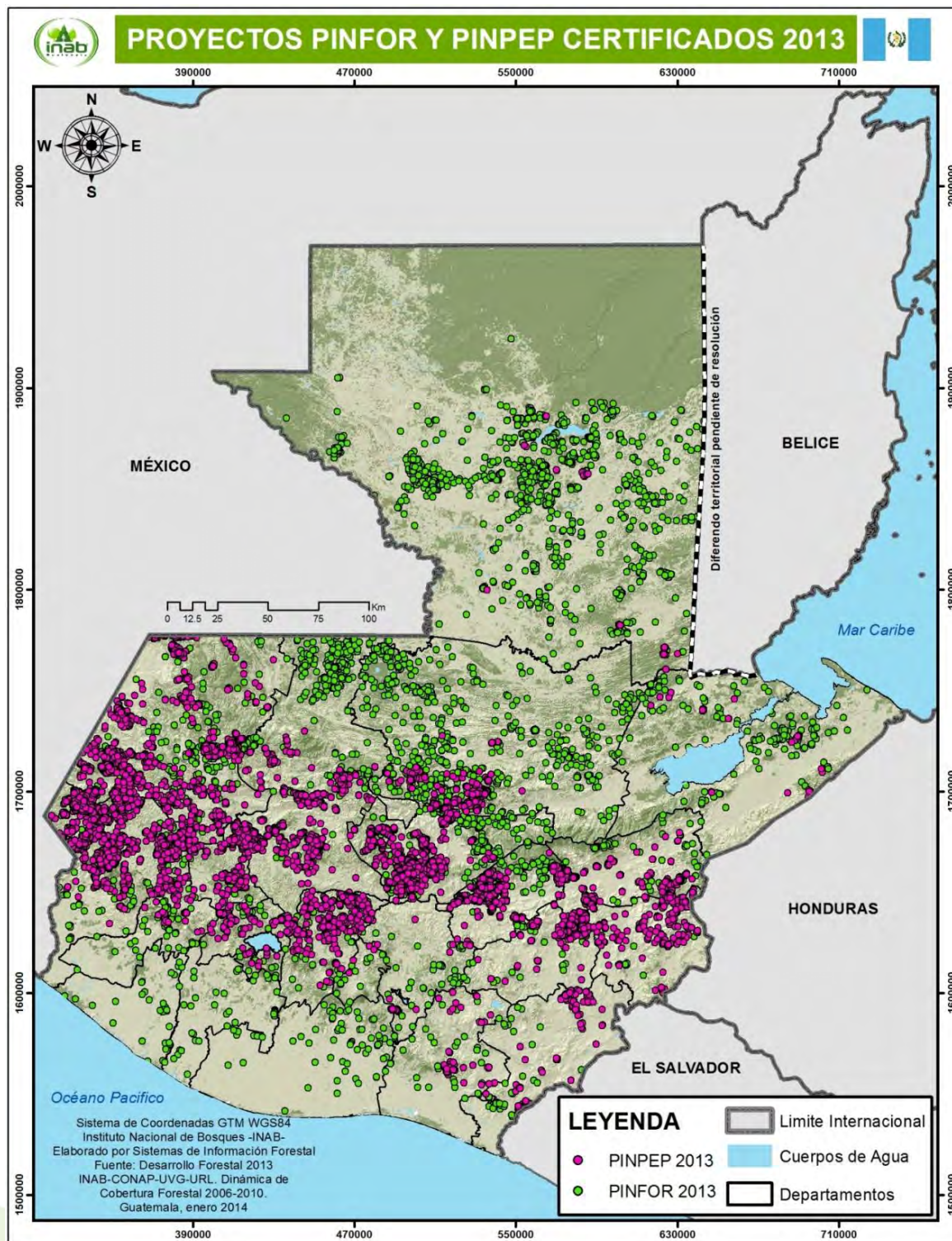


Figura 11. Mapa de ubicación de proyectos PINFOR y PINPEP certificados en el año 2013

### 3.1.3 Conservación de ecosistemas forestales estratégicos

El INAB ha considerado de suma importancia desarrollar acciones de manejo y conservación en tres ecosistemas forestales estratégicos, para garantizar la provisión de bienes y servicios demandados por la población guatemalteca; siendo éstos: ecosistema manglar, bosque nuboso y pinabete.

#### 3.1.3.1 Conservación del Ecosistema Manglar:

Entorno a la recuperación y conservación del ecosistema manglar, el INAB en el 2013 alcanzó los siguientes logros:

- **Elaboración de la Estrategia Nacional de Manglares:** Con el apoyo de ITTO<sup>1</sup>, ARCAS<sup>2</sup> e ICC<sup>3</sup> se formuló de forma participativa y consultiva la primera propuesta de la Estrategia Nacional de Manglares, donde participaron líderes comunitarios, organizaciones civiles e instituciones de gobierno representativas de la costa del pacífico y costa atlántica del país. Esta estrategia permitirá orientar acciones de conservación, manejo y restauración del mangle, con activa participación social y de organizaciones vinculadas.
- **Capacitación y concienciación:** En coordinación con el sector privado y la cooperación internacional se diseñó e imprimió material educativo para niños, lo que permitió que en las escuelas de las comunidades de Tahuexco, Manglares, El Paraíso, San Marcos Niza, en Suchitepéquez, se pudieran impartir charlas sobre la importancia del ecosistema manglar, logrando la participación de 440 estudiantes y maestros de nivel primaria. Además, en los municipios de Tilapa, Ocos e Iztapa, Escuintla, se dictaron dos cursos sobre manejo y restauración del ecosistema manglar, en los cuales participaron 53 técnicos forestales de instituciones gubernamentales, oficinas forestales municipales y ONG's que trabajan directamente en la zona manglar.
- **Identificación de sitios más vulnerables a la tala ilegal de mangle:** Con el objetivo de priorizar actividades estratégicas para evitar y reducir presión sobre el ecosistema manglar, se generaron mapas sobre sitios críticos con más talas ilegales en el litoral del pacífico de Guatemala. En coordinación con autoridades locales, la Policía Nacional Civil y el CONAP se realizaron en esos sitios, un total de 19 patrullajes de control en 5 comunidades costeras de Ocos, San Marcos, 3 comunidades de Iztapa, Escuintla, y 6 comunidades de Taxisco, Santa Rosa.

<sup>1</sup>Organización Internacional de las Maderas Tropicales

<sup>2</sup>Asociación Rescate y Conservación de Vida Silvestre

<sup>3</sup>Instituto Privado de Investigación sobre Cambio Climático



- **Restauración del Ecosistema Manglar:** En coordinación con seis comunidades del litoral del pacífico (Las Lisas, Los Macisos y Chapeton, en Chiquimulilla, Santa Rosa; Las Mañanitas en Taxisco, Santa Rosa, Tahuexco en Mazatenango, Suchitepequez y Tilapa Ocos, San Marcos), se iniciaron procesos de restauración y se lograron reforestar 6 hectáreas de mangle rojo (*Rhizophora mangle*. L). Este tipo de coordinaciones permitieron implementar 2 mesas para apoyar y fortalecer las actividades locales relacionadas a la gobernanza y protección del ecosistema manglar. Las mesas cuentan con la participación de líderes comunitarios, instituciones locales de gobierno, iniciativas y organizaciones civiles. Además en áreas privadas se incentivó la protección de más de 1,200 hectáreas de mangle.



### 3.1.3.2 Conservación del Bosque Nuboso:

El INAB reconociendo la importancia de los bosques nubosos para la conservación de la diversidad biológica y para la provisión de agua y otros servicios ecosistémicos, durante el año 2013 desarrolló en alianza con el Grupo de Bosque Nuboso, GWP<sup>4</sup>, CECON<sup>5</sup>, ACODIHUE<sup>6</sup>, HELVETAS<sup>7</sup>, la primera propuesta de la Estrategia de Uso y Conservación del Bosque Nuboso, con el fin de contar con un plan que oriente el manejo y conservación de este ecosistema en Guatemala. El objetivo general de esta estrategia es la conservación de los bosques nubosos existentes, para lo cual se plantearon cuatro objetivos estratégicos: 1. Mantener la cobertura actual de bosque nuboso en el país, mediante la implementación de mecanismos formales de conservación y manejo sostenible. 2. Promover mecanismos que favorezcan la restauración de los bosques nubosos que fueron degradados y restablezcan la conectividad entre bosques fragmentados. 3. Fortalecer las



<sup>4</sup>Global Water Partnership

<sup>5</sup>Centro de Estudios Conservacionistas

<sup>6</sup>Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Huehuetenango

<sup>7</sup>Asociación Suiza Para La Cooperación Internacional





capacidades regionales y locales tanto institucionales como comunitarias para promover la conservación del bosque nuboso. 4. Desarrollar programas de investigación y educación ambiental que contribuyan al conocimiento, valoración y manejo del bosque y a la reducción de la vulnerabilidad ante el cambio climático.

Esta estrategia se elaboró y validó de manera participativa entre el INAB y diversas instituciones vinculadas al Bosque Nuboso (incluyendo ONGs, instituciones de gobierno, academia y sociedad civil en general) y constituye el marco orientador de las acciones que se implementen en los próximos años para la recuperación y protección de los bosques nubosos del país.

### **3.1.3.3 Desarrollo de Mecanismos de Pago por Servicios ambientales**

El INAB ha promovido la participación ciudadana activa en la conservación del bosque Municipal de Olintepeque, Quetzaltenango mediante la implementación de un mecanismo de pago por servicios ambientales, vinculados principalmente al servicio de capacitación y regulación del agua.

El proceso se desarrolló con la participación activa de la Municipalidad de Olintepeque, Quetzaltenango, Proyecto Helvetas Probosques y representantes de Comités de Agua de diferentes sectores del municipio. Con este trabajo se busca fortalecer los esfuerzos para la conservación de 700 hectáreas del bosque municipal, debido a su importancia en la captación del agua que abastece a por lo menos 25 pozos mecánicos en el municipio. Con la implementación del PSA se ha logrado el involucramiento de 9 comunidades del área rural y la comunidad del área urbana del municipio, quienes realizan aportes en especie y en efectivo canalizados directamente para la conservación del bosque. Este proceso de coordinación y consenso, se constituye en mecanismo piloto de pago por el servicio del agua.



### **3.1.3.4 Estudios Hidrológicos con fines de protección de fuentes de agua.**

En el 2013 se desarrollaron 3 estudios hidrológicos ubicados en zonas alta de cuenca: a) Bosque Municipal de Esquipulas Palo Gordo, San Marcos, (cuencas Suchiate y Naranjo-Ocosito), b) parte alta de cuenca entre los ríos Cuilco y Selegua, c) parte alta de cuenca entre los ríos Motagua y Salinas. Se realizó la caracterización de 19,561 hectáreas (15 microcuencas), de las cuales se identificaron 11,440 hectáreas de alta importancia para la recarga hídrica. Los municipios influenciados por los sitios caracterizados son: Esquipulas Palo Gordo, San



Marcos; La Libertad y Cuilco, departamento de Huehuetenango; Santa Cruz del Quiché, Chiché, Chinique, Zacualpa, San Andrés Sajcabajá, San Pedro Jocopilas y San Bartolomé Jocotenango, departamento de Quiché.

Los sitios caracterizados influyen de forma directa la recarga hídrica de las fuentes de agua a las cuales acceden 3,829 familias. En la socialización de los estudios se contó con la participación de 5 grupos locales y 9 gobiernos municipales, con los cuales se pretende promover la incorporación de las áreas priorizadas al manejo forestal sostenible para mejorar la gestión del agua en los sitios.

### 3.1.3.5 Conservación del Pinabete (*Abies guatemalensis* R).

- **Recuperación y conservación de bosques de pinabete:** En el marco de la Estrategia de Conservación del Pinabete, el INAB fomentó a través de PINFOR y PINPEP la recuperación y conservación de bosques naturales de pinabete, logrando en el 2013 un total de 902.62 hectáreas de bosque natural bajo protección y la reforestación, de un total de 112.64 hectáreas, las cuales incluyen 14 hectáreas nuevas de plantaciones de pinabete, con un aporte total del Estado por un monto de más de Q 2.85 millones.
- **Fortalecimiento de capacidades de productores de pinabete organizados:** Las acciones institucionales también se orientaron al fortalecimiento de la organización de los productores de pinabete, logrando la conformación y consolidación de 5 grupos de productores organizados: i) ANPROPIGUA, ii) ADISAF, iii) ICOSUNDEHUE iv) Flor Milpense y v) Grupo de Todos Santos Cuchumatán. Estos grupos aglutinan a más de 300 personas vinculadas a la cadena productiva del pinabete (recolección y beneficiado de semilla, viveros, macetas, plantaciones, transporte y comercialización), de las cuales se capacitaron más de 80 personas en técnicas para el manejo silvicultural con fines de producción de árboles navideños y en el aprovechamiento integral del árbol a través de la elaboración de subproductos como coronas, guirnaldas y esferas.
- **Fomento a la comercialización:** Como apoyo a la comercialización de los productos navideños de pinabete se coordinaron 3 ferias navideñas de pinabete, una en el mercado de artesanías de la zona 13 de la ciudad de Guatemala, una en la Plaza Japón de Quetzaltenango y una en el centro comercial Pradera Huehuetenango. En el proceso de comercialización se registró la venta de 7,184 árboles navideños, 385 árboles en macetas y 2,937 coronas y guirnaldas de pinabete, lo que generó ingresos económicos importantes para las comunidades locales y personas productoras de pinabete.





### 3.1.4 Protección Forestal

#### 3.1.4.1 *Prevención y control de incendios forestales*

El INAB en el marco del Sistema Nacional de Prevención y Control de Incendios Forestales (SIPECIF), coordinó con otras instituciones el tema de prevención y control de incendios forestales en el país, desarrollando actividades de capacitación y registro estadístico para el informe nacional de incendios forestales. Bajo ese contexto, para la temporada de incendios 2013, se registró un total de 563 incendios, de los cuales 501 se tipifican como incendios forestales.



En total los incendios reportados en el 2013 afectaron 10,413 hectáreas de superficie, de los cuales 9,809 hectáreas corresponden a cobertura forestal, ésta cobertura afectada en el año 2013 se distribuye un 48% en bosques de coníferas, 13% en bosques de latifoliados y 32% en bosques mixtos.

El INAB en el 2013 mejoró las capacidades de 1,004 personas a quienes se les capacitó en técnicas de manejo integrado del fuego y 1,608 personas sensibilizadas en prevención y control de incendios forestales. Además implementó el plan de manejo integrado del fuego en los Bosques del Pinalón, Chiquimula; con lo cual se crearon las herramientas básicas para demostrar las ventajas de la reducción de combustibles en el área.



**Cuadro 8. Número de incendios forestales y tipo de área afectada por departamento 2013.**

Departamento	Total de IF	Área Afectada (ha)			Área Total Afectada (ha)	% Área Afectada
		Forestal	Mixto	No Forestal		
Zacapa	48	2,010	0	0	2,010	19.3
Baja Verapaz	73	1,502	10	114	1,627	15.6
Jalapa	45	982	31	122	1,135	10.9
Quiché	93	1,029	2	3	1,033	9.9
Alta Verapaz	18	693	8	203	904	8.7
Chiquimula	28	828	5	1	834	8.0
El Progreso	24	485	0	95	580	5.6
Jutiapa	5	558	0	0	558	5.4
Guatemala	24	388	0	0	388	3.7
Sololá	42	312	2	3	317	3.0
Chimaltenango	32	305	0	0	305	2.9
Santa Rosa	1	210	0	0	210	2.0
Huehuetenango	33	185	2	0	187	1.8
Totonicapán	49	137	0	2	138	1.3
Sacatepéquez	24	95	0	0	95	0.9
Quetzaltenango	22	89	0	0	89	0.9
San Marcos	2	3	1	0	4	0.0
<b>Total</b>	<b>563</b>	<b>9,809</b>	<b>61.00</b>	<b>542</b>	<b>10,412</b>	<b>100</b>

FUENTE: Departamento de Protección Forestal INAB 2013. No hay datos actualizados para el departamento de Petén.

### 3.1.4.2 Prevención y control de plagas forestales

Para el año 2013, las Direcciones Regionales del INAB a través del monitoreo en bosques naturales y plantaciones, detectaron y reportaron un total 135 brotes de plagas y enfermedades forestales, las cuales afectaron una extensión total de 920 hectáreas, distribuidas de la siguiente manera: 106 hectáreas de bosque natural principalmente de pino y encino, afectadas en un 67% por la presencia del gorgojo del pino. Además fueron reportadas 812 hectáreas de plantaciones forestales afectadas por plagas y enfermedades, principalmente en especies como pino, palo blanco, cedro, ciprés y pinabete. En las plantaciones forestales afectadas, se identificaron como principales patógenos los siguientes: mosca sierra, afectando plantaciones de pino y ciprés e insectos secundarios como *Ips spp* y *Cossonus spp* afectando plantaciones de pino principalmente y defoliadores como procesionaria del pino y otra denominada *Dioryctria spp* afectando plantaciones de pino.



Gobierno de Guatemala



Instituto Nacional de Bosques  
Más Bosques, Más Vida

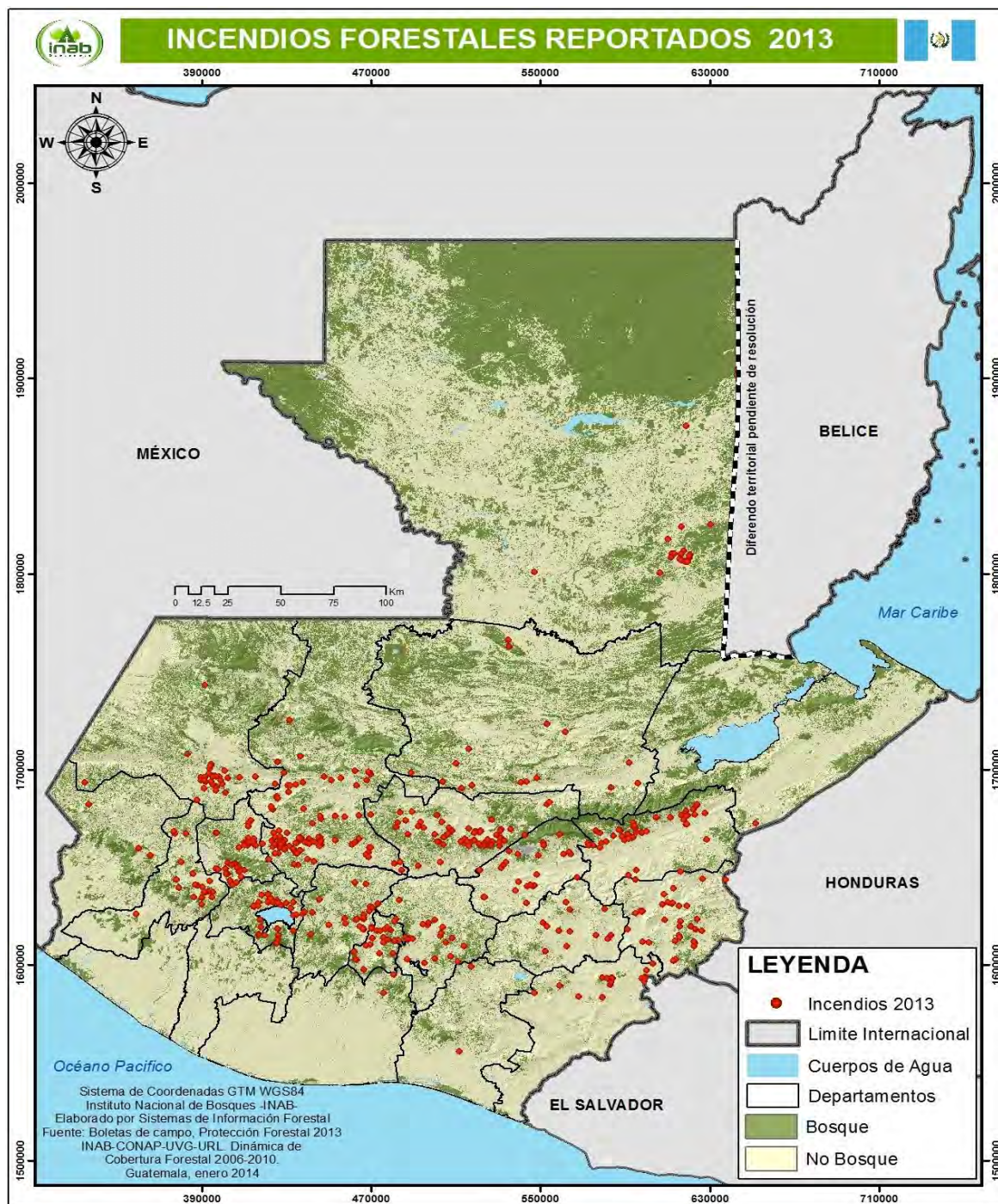


Figura 12. Mapa de incendios forestales reportados en el año 2013.



El área del occidente del país (San Marcos, Totonicapán, Quetzaltenango y Sololá), es la que más fue afectada por el ataque del gorgojo del pino, y pese a las fuertes limitantes que existen (financieras, culturales) para sanear esos bosques naturales, el INAB realizó esfuerzos y logró implementar 69 planes sanitarios, que permitieron manejar y sanear un total de 34 hectáreas, la especie forestal afectada en su mayoría es *Pinus rudis* y el agente causal es *Dendroctonus adjunctus*.

El INAB en el 2013 estableció delegados de plagas forestales en las Regiones VI y VII, así como del promotor forestal, lo cual facilitó la sociabilización de la problemática del gorgojo del pino así como en la elaboración de los planes sanitarios específicamente para los Municipios de Totonicapán y Quetzaltenango, brindando la asistencia fitosanitaria en los municipios con más presencia de plagas forestales y desarrollando actividades de capacitación en técnicas de manejo integrado de plagas forestales.

También se fortalecieron las capacidades de 150 técnicos y profesionales que fueron capacitados en procesos de certificación de fuentes semilleras y semillas forestales, además de 123 personas entre viveristas y recolectores de semillas.

## 3.2 Apoyo a la gestión forestal

### 3.2.1 Apoyo a la gestión forestal municipal y comunal

En el marco de la descentralización y desconcentración institucional, el INAB a través del Departamento de Fortalecimiento Forestal Municipal y Comunal (BOSCOM) en coordinación con la ANAM, logró para el año 2013 la apertura y el acompañamiento técnico en 5 oficinas forestales municipales nuevas; alcanzando con esto, asistir técnicamente 228 oficinas forestales municipales a nivel nacional, de las cuales 122 corresponden a municipios priorizados por el Plan Hambre Cero.



El proceso de descentralización de la administración forestal hacia los gobiernos municipales, específicamente en el registro y emisión de consumos familiares, se incrementó en un 32% en relación con el año 2012 alcanzando un total de 66 convenios vigentes INAB-Municipalidades. Producto de esta alianza se logró es un incremento del 47% en la emisión de consumos familiares, con un total de 3,257 consumos y un volumen total

de 17,353 m<sup>3</sup> de productos forestales como madera y leña para consumo familiar, bajo control de gobiernos municipales.

El incremento en la gestión legal de los aprovechamientos por consumo familiar, generó entre otros beneficios, una medida de recuperación y reducción de la degradación, a través de la reforestación de al menos 32,500 árboles de especies forestales locales.

La asistencia técnica a las OFM's, generó resultados importantes en el año 2013, entre los que se menciona el incentivo a 524 proyectos para recuperar y manejar tierras forestales y bosques municipales en un total de 17,126 hectáreas, donde el Estado otorgó a 69 municipalidades un total de Q.15.3 millones de quetzales en concepto de incentivos, lo que significó un incremento del 25% respecto al incentivo otorgado a las municipalidades en el año 2012. De igual manera, el INAB en alianza con organizaciones forestales comunitarias, logró que se incentivaran 54 proyectos para recuperar y manejar bosques comunitarios en un total de 2,629 hectáreas, con un ingreso para las comunidades de Q.2.45 millones de quetzales por concepto de incentivos a la conservación y producción forestal.

La administración forestal municipal también se fortaleció con el aporte del impuesto recaudado por el valor de la madera en pie derivado de las licencias de aprovechamiento forestal otorgadas en su jurisdicción, el cual para el 2013 asciende a Q.1.60 millones de quetzales, los que se destinaron para actividades de protección y vigilancia forestal. Es importante señalar que en el 2013 el INAB con el apoyo del gobierno hizo efectivo el cumplimiento de compromiso financiero pendiente del año 2012, por concepto del pago del valor de la madera en pie, por un monto de Q.717,363.64.

Con el objetivo de dar a conocer los principales resultados, experiencias exitosas y logros obtenidos en materia forestal y socio ambiental a través de los gobiernos locales, en el año 2013 se desarrolló el



**V Encuentro Nacional Forestal de Municipalidades**, donde participaron más de 153 representantes o líderes municipales, entre los que se mencionan, 59 Alcaldes y Alcaldesas Municipales y 3 Diputados del Congreso de la República. En las conclusiones del evento se menciona el reconocimiento por parte de las corporaciones municipales de que los proyectos forestales favorecen el ambiente de sus jurisdicciones, principalmente en el área rural a través de fomentar y conservar el recurso. Se reconoce que la implementación de los Programas

de Incentivos Forestales favorece el desarrollo económico familiar, comunal y municipal para alcanzar el objetivo de garantizar la calidad de vida de los habitantes, logrando el compromiso por parte de las municipalidades de apoyar al INAB para que pueda desarrollar coordinadamente sus funciones.



Además con el objetivo de propiciar un espacio de intercambio de experiencias municipales exitosas en la gestión de los recursos naturales y ambiente a nivel regional, se desarrollaron 4 Encuentros Regionales Forestales de Municipalidades, en los departamentos de Petén, Quetzaltenango, Santa Rosa y Chimaltenango, donde se logró la participación de más de 63 técnicos forestales municipales, representativos de municipios con mayores recursos forestales,

### 3.2.2 Fomento de Mejores Prácticas de Manejo Forestal

En el año 2013, el INAB continuó la implementación del Programa de Extensión Forestal, promoviendo principalmente la adopción de mejores prácticas de manejo y conservación de bosques, para mejorar su productividad.

El Programa de Extensión Forestal, implementado en alianza con instituciones como: Municipalidades, Centros Universitarios, Facultad de Agronomía (USAC), MAGA, Fondo de Tierras, FUNDAECO, Organizaciones forestales comunitarias, CARE, UICN, entre otros; permitió que durante el año 2013, se capacitaran a 30,300 personas en diferentes temas forestales; entre ellas 5,153



son beneficiarios de los programas de incentivos y fueron capacitados en técnicas para implementar mejores prácticas de manejo de bosques naturales y silvicultura de plantaciones forestales; lo que significa un aumento del 300% en relación a los usuarios capacitados en el año 2012. Esta acción de capacitación ha mejorado los conocimientos en técnicas forestales, generando como resultado que propietarios y regentes forestales aplicarán mejores prácticas de manejo en al menos 3,788 hectáreas nuevas de plantaciones y 8,524 hectáreas nuevas de bosque natural. Además, se logró capacitar a más de 423 extensionistas forestales y 132 promotores forestales locales.

En términos de capacitación y extensión forestal, es importante mencionar que durante el año 2013, se desarrollaron actividades para promover la generación y adopción de conocimientos sobre el buen uso y protección de los bosques, mediante un programa de educación forestal que logró el desarrollo de actividades de reforestación en un total de 82 centros educativos y la participación de más de 14,300 niños y maestros.



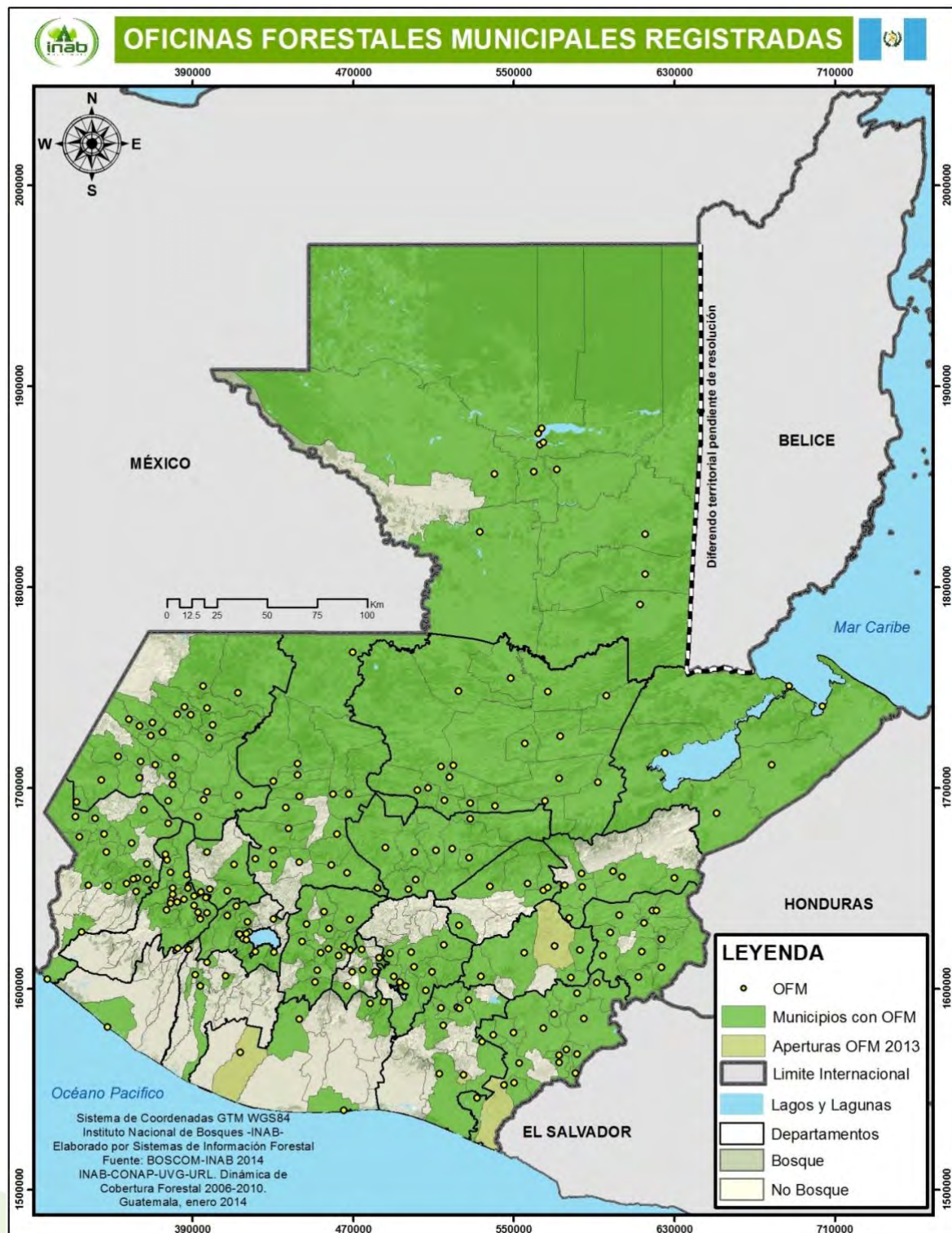


Figura 13. Mapa de oficinas forestales municipales con asistencia técnica 2013

### 3.2.3 Fortalecimiento de la Gobernanza Forestal.

#### 3.2.3.1 *Análisis y discusión de políticas públicas.*

Para el año 2013, el INAB a través de la Dirección de Seguimiento al Programa Forestal Nacional, promovió acciones para fortalecer el análisis y discusión de propuestas de políticas públicas en materia de bosques, mediante la concertación, evaluación y actualización de instrumentos de gestión, tales como el Programa Estratégico Regional para el Manejo de los Ecosistemas Forestales (PERFOR), el cual fue actualizado y se inició el proceso de gestión para su implementación, apoyando el desarrollo del marco orientador regional en materia de bosques para la alineación de acciones de los gobiernos que componen el Sistema de Integración Centroamericana SICA. También es importante mencionar que el sector forestal cuenta con una propuesta de sistema de seguimiento y evaluación de la Política Nacional de Bosques 2012+, validado y aprobado.

Se ha elaborado el anteproyecto de Ley denominado PROBOSQUE, el cual ha iniciado el proceso de gestión correspondiente para su aprobación ante el Órgano Legislativo. Ésta propuesta permitiría que el sector forestal cuente con un nuevo período de incentivos forestales, que busca mejorar la gestión de los bosques y las plantaciones forestales, atendiendo nuevas modalidades que incluyen la restauración forestal, sistemas agroforestales y plantaciones energéticas. Con PROBOSQUE el sector forestal podría constituirse en una importante fuente de empleo gracias al estímulo al desarrollo de actividades forestales de nivel nacional. Este potencial implicará un incremento sostenido en puestos de trabajo remunerado y con alcance nacional. La creación de nuevos puestos de trabajo en sectores rurales impactaría positivamente las condiciones de vida de un gran número de familias en las áreas rurales del país. El sector forestal podría constituirse en una importante fuente de materia prima para suplir la demanda energética del país a través de la leña producida en las operaciones forestales. El costo de producir un empleo en el sector es bajo comparado con otros sectores productivos, y sería compartido entre la inversión privada y la pública a través de los programas de incentivos.

Durante el 2013 también se , se conformo y se coordinó una instancia intersectorial, que atiende los temas de producción de energía con masa forestal y de eficiencia energética, donde se pretenden definir los componentes y acuerdos necesarios para implementar la Estrategia Sectorial de Dendroenergía; se consensó un Plan interinstitucional sobre el uso sostenible de la leña, a través del cual se pretenden acciones cuyos propósitos son a) creación de biomasa vegetal; b) eficiencia energética; c) sustitución del uso de la leña por fuentes alternas y d) alianzas intersectoriales para la coordinación de acciones relativas a leña y energía.

Con liderazgo del INAB, el sector forestal y ambiental de Guatemala y del apoyo técnico y financiero de UICN, se elaboró el **Mapa de Áreas Potenciales para la Restauración del Paisaje Forestal de la República de Guatemala** acorde a un enfoque de manejo forestal sostenible y con base en la información existente a nivel nacional sobre clasificación de tierras por capacidad de uso y otras variables biofísicas. El **Mapa de Áreas Potenciales para la Restauración del Paisaje Forestal**, estima un potencial de 3.9 millones de hectáreas, con categorías relacionadas con bosque ripario, manglar, tierra forestales de protección y producción y de

sistemas agroforestales. Se considera este mapa, como instrumento de análisis para la elaboración de la Estrategia Nacional, para la cual se tiene una hoja de ruta y que se implementa actualmente.

En el tema de apoyo al fortalecimiento forestal municipal y comunal se puede mencionar la elaboración de la Estrategia Institucional para el Análisis, Resolución y Transformación de Conflictos en el Sector Forestal, que dentro de los objetivos plantea identificar, analizar y priorizar las herramientas y técnicas de resolución de conflictos en el uso adecuado de los bosques, además de aportar mecanismos que permitan identificar las situaciones conflictivas y buscar alternativas que armonicen las actividades en el sector forestal.

### **3.2.3.2 Homologación de procedimientos.**

Por otra parte, en el marco de implementación de la agenda de homologación de la administración forestal dentro y fuera de áreas protegidas, se revisaron un total de seis instrumentos de gestión, que pretenden facilitar las gestiones de los usuarios ante CONAP e INAB, entre los que se menciona: el reglamento de transporte de productos forestales, reglamento de regentes forestales, reglamento de proyectos PINFOR en áreas protegidas, reglamento para producción de pinabete en plantaciones.

### **3.2.3.3 Acompañamiento a foros sectoriales.**

La gestión forestal institucional para el manejo, protección y conservación de bosques se ha fortalecido mediante la activa participación y acompañamiento de nueve foros nacionales y regionales, en el proceso de implementación de la política forestal, competitividad, forestería comunitaria (Alianza), manejo forestal sostenible, red de autoridades indígenas, diversidad biológica y cambio climático y cinco mesas regionales (VII, VI, II, IV, I) y la Red de Comunidades del PINPEP. En ese marco se lograron acuerdos para el financiamiento de actividades; incidencia política de los directivos de la Alianza de Organizaciones Forestales, capacitación en temas de incidencia de PyME's, el desarrollo de la estrategia de restauración forestal para la búsqueda de recursos técnicos y financieros. Se iniciaron procesos de planificación y prospección para el desarrollo de instrumentos de gestión de bosques en temas de diálogo regional, certificación forestal, restauración del paisaje forestal y demandas de pueblos indígenas y productores rurales. Se actualizó el inventario de PyME's forestales de base comunitaria.

Se apoyó el funcionamiento del Grupo de Coordinación Interinstitucional, GCI (MAGA, MARN, CONAP), especialmente en la Agenda de Bosques y Cambio Climático y la Estrategia Nacional REDD.

### 3.3 Monitoreo, fiscalización y control forestal

#### 3.3.1 Fiscalización y control forestal

La verificación de la procedencia lícita de los productos forestales transformados y comercializados se hace necesaria para fortalecer la gobernabilidad en el Sector Forestal, de tal manera que entre las principales actividades realizadas por INAB en el 2013, dentro del marco de la prevención y control forestal, están:

- **Fiscalización de industrias, aserraderos y depósitos de productos forestales:** se realizaron 503 operaciones de fiscalización en industrias, aserraderos y depósitos, que representan un 54% de las fiscalizaciones programadas. Derivado de las acciones de fiscalización se identificaron empresas con anomalías y de las anomalías que no fueron clarificadas se originaron un total de 23 denuncias por operaciones ilegales de transformación y comercialización de productos forestales. Además en coordinación interinstitucional se lograron implementar un total de 28 allanamientos para la verificación de productos transformados.
- **Control de exportaciones de productos forestales:** Para el año 2013 la delegación del INAB ante la Ventanilla Única de Exportaciones, registro el aval correspondiente a un total de 9,585 licencias de exportación de productos forestales, con las cuales se registran valores de 225,232 m<sup>3</sup> en productos exportados, principalmente tarimas, muebles y madera aserrada, valorados en más de U\$.97.38 millones; exportados principalmente a Centro América y Estados Unidos.

#### 3.3.2 Resultados del Plan de Acción Inter Institucional para la Prevención y Reducción de la Tala Ilegal en Guatemala.

Para el año 2013, el INAB continuó con la implementación de las acciones contenidas en el Plan Inter Institucional para la Prevención y Reducción de la Tala Ilegal en Guatemala, logrando importantes resultados, específicamente en sus líneas de acción encaminadas a fomentar la coordinación y participación de los diferentes actores involucrados, fortalecimiento de los sistemas de información y la prevención y control de actividades ilícitas.

- **Conformación y operación de Mesas Departamentales de Operación de Justicia:** La incidencia y gestión institucional logró la conformación y operación de las mesas departamentales de operación de justicia en Chimaltenango y Baja Verapaz, así como el seguimiento de las ya establecidas, además se realizaron esfuerzos de coordinación para conformar la mesa de Izabal actualmente en proceso de conformación. En las mesas departamentales que actualmente están operando se ha promovido que las comisiones de trabajo, entre ellas la comisión de ambiente, trabaje el tema de prevención de delitos ambientales, incluyendo la prevención de delitos forestales. En todos los casos los Directores Regionales y Subregionales, han desarrollado un trabajo de acercamiento e incidencia, para obtener el



apoyo de implementación de acciones en pro de la aplicación de la justicia en los casos de delitos forestales, y el seguimiento adecuado de los casos en proceso.

- Fortalecimiento de los Sistemas de Información forestal:** En el marco de la implementación del proyecto OIMT TMT-PD 004/11 Rev.2 (M) “Fortalecimiento del sistema de información forestal de Guatemala para mejorar la transparencia del mercado y comercio, y la toma de decisiones del sector forestal” el INAB durante el 2013, logró adquirir toda la infraestructura necesaria para implementar dos herramientas importantes del SIFGUA, el SEINEF y el SEGEFOR.

El Sistema Electrónico de Información de Empresas Forestales –SEINEF- tiene como objetivo la digitalización de la información de ingresos, transformación y salidas de productos forestales de todas las empresas inscritas y activas del sector forestal nacional. Este sistema se ha logrado operar a través de la aprobación de dos reglamentos claves como lo son los reglamentos de Fiscalización de Empresas Forestales y el de Transporte de Productos Forestales. Dicho sistema entrara en vigencia a partir del 18 de febrero de 2014. Un punto importante de resaltar es que el nuevo reglamento faculta al INAB para la elaboración, distribución y venta de las Notas de Envío de Empresa las cuales permitirán al INAB tener un mejor control en la industria sobre el movimiento de productos forestales.

En términos de capacitación, el SIFGUA desarrolló 14 eventos a nivel nacional para capacitar al personal interno del INAB sobre el uso y manejo del SEINEF, para poder apoyar a las empresas en el uso del sistema. Además se realizó un taller a nivel nacional que Certifico a personal calificado del INAB para capacitar a las empresas en cada oficina jurisdiccional.

El Sistema Electrónico de Gestión Forestal, que permitirá automatizar los servicios forestales que presta el INAB a la población en general, también debe contar con un reglamento específico para su operación, el cual ha iniciado el proceso de revisión y aprobación por parte de la Junta Directiva del INAB. Este sistema permitirá al INAB transparentar su actividad de ente regulador en materia forestal, ya que reducirá tiempos de respuesta y permitirá tener un mejor control sobre los aprovechamientos forestales, compromisos de repoblación, documentos de transporte, garantías, inscripciones y actualizaciones al registro nacional forestal, incentivos forestales, etc.



Si eres empresario forestal,

Se parte de  
**SEINEF**

Inscríbete o actualiza tus datos en las oficinas regionales o subregionales del INAB más cercanas

A partir del 18 de febrero de 2014 entrará en vigencia el Reglamento para la Fiscalización de Empresas Forestales que hace necesario el uso del Sistema Electrónico de Información de Empresas Forestales -SEINEF-

Para más información visita: <http://seinef.inab.gov.gt/>





- **Operativos de control de ilícitos:** En el marco de la prevención y el control, el INAB en coordinación con la Fiscalía de Delitos contra el Ambiente del Ministerio Público, realizó un total de 28 allanamientos en industrias forestales que operaban ilegalmente en los departamentos de El Progreso, Petén, Guatemala, Izabal, Baja Verapaz y Alta Verapaz; estableciendo un total de 2,418.40 m<sup>3</sup> de madera aserrada que no contaba con respaldo, entre las que se encuentran especies como Rosul, Caoba y Pino, con un valor comercial de 2.2 millones de quetzales (anexo ). Además de las actividades de fiscalización, a nivel regional se le dio seguimiento a 145 procesos judiciales por ilegalidades en actividades de aprovechamiento, transformación y comercialización de productos forestales, fortaleciendo de esta manera la operación de justicia en el tema de delitos forestales. Además durante el 2013, el Ministerio Público y el Organismo Judicial, requirieron al INAB el desarrollo de un total de 965 peritajes técnicos, entre ellos un total de 31 monitoreos a sitios con talas ilícitas y 36 operativos conjuntos.
- **Control en Aduanas:** Derivado del movimiento en las exportaciones de productos forestales, se desarrollaron un total de 155 verificaciones en contenedores en las aduanas de Puerto Quetzal y San Cristóbal; identificando un contenedor que intentaban exportar producto forestal con dimensiones prohibidas y especies protegidas por convenios internacionales como el rosul (*Dalbergia stevensonii*). La anomalía detectada en esta actividad de exportación de productos forestales, generó la denuncia correspondiente sobre el exportador, proceso que actualmente está bajo seguimiento de la Fiscalía de Delitos contra el Ambiente del Ministerio Público.

### 3.3.3 Monitoreo forestal

Para el año 2013, el INAB a través de las acciones de regulación, control y supervisión forestal desarrolladas a nivel de las distintas Direcciones Subregionales, contabilizó un total de 1,600 actividades de monitoreo forestal en licencias forestales o planes operativos vigentes, registrando un incremento del 54% en relación a los monitoreos desarrollados en el 2012, equivalentes a 7,666 hectáreas de bosque bajo manejo, con la finalidad de verificar el cumplimiento de los planes de manejo aprobados bajo el mecanismo de Licencias Forestales.

En la verificación y monitoreo de los compromisos de repoblación forestal en el año 2013, se realizaron un total de 2,234 actividades en un área total de 13,192 hectáreas, garantizadas a través de pólizas de fianza y garantías fiduciarias, lo que dio como resultado el seguimiento a compromisos con incumplimientos, iniciando un total de 172 procesos administrativos y legales, a pólizas de fianza que garantizan la recuperación de 584.7 hectáreas por un monto de Q.4.8 millones, dichos procesos permitieron renovar un total de 21 pólizas de fianza vencidas por 70.8 hectáreas y un monto de Q.533,054.20, la liberación de 16 pólizas con 95.7 hectáreas y un monto de Q.755,078.20 y el cobro de una póliza pagada de 6.8 hectáreas por un valor de Q.76,614.00. Sin embargo fue necesario seguir el proceso de cobro a 134 garantías, procesos que tienen como prioridad la recuperación de las áreas, antes que ejecutar las garantías establecidas.

Otra de las demandas de usuarios que requiere un significativo empleo de recursos de la institución, son los aprovechamientos exentos de licencias. Para el año 2013, el INAB a través de las Direcciones Regionales y Subregionales registró un total de 7,211 aprovechamientos forestales exentos de licencia, cuantificando una



cantidad importante de productos forestales, equivalente a un volumen de 1,922,054 metros cúbicos, de madera y leña principalmente.

El 84% de los aprovechamientos exentos de licencia gestionados en el 2013 son consumos familiares, sin embargo en términos de volumen, éstos solo equivalen a un 1.7% del volumen total registrado.

El mayor aporte de productos forestales en aprovechamientos exentos de licencia, lo constituyen las plantaciones voluntarias registradas, entre ellas las plantaciones voluntarias establecidas con incentivos forestales, las cuales para el 2013 aportaron un total 1,098,740 m<sup>3</sup> de productos forestales, equivalentes al 57% del volumen total registrado.

**Cuadro 10. Licencias forestales y Planes operativos autorizados durante el año 2013.**

Tipo de Licencia	No. Licencias Forestales Autorizadas	Área bajo manejo forestal (ha)	Volumen Autorizado (m <sup>3</sup> )
Manejo Forestal para Producción	428	5,042	251,807
Manejo Forestal para Salvamento	6	213	2,565
Manejo Forestal para Saneamiento	80	52	6,131
Cambio de Uso	317	264	57,576
Planes Operativos Anuales	806	12,529	323,340
<b>Total</b>	<b>1,637</b>	<b>18,100</b>	<b>641,418</b>

Fuente: Reporte de Licencias Forestales Direcciones Regionales 2013



**Cuadro 11. Número de aprovechamientos exentos registrados en el 2013**

Tipo de Aprovechamiento Exento	No.	Volumen (m <sup>3</sup> )
Consumos familiares	6073	33,986
Plantaciones voluntarias	440	831,335
Plantaciones voluntarias con incentivos	217	267,404
Poda y raleo de plantaciones obligatorias	65	60,584
Descombre de hule	56	277,216
Desombro de café	31	56,404
Poda y releo de sistemas agroforestales	319	389,332
Descombres en otros cultivos	10	5,792
<b>Total</b>	<b>7,211</b>	<b>1,922,054</b>

Fuente: Reporte de aprovechamientos exentos de licencia forestal Direcciones Regionales 2013

### 3.4 Fomento de la Cultura Forestal.

El INAB a través de su unidad de comunicación social, durante el 2013 contribuyó a mejorar la percepción y opinión pública en torno a la gestión de bosques a través de la creación de una cultura forestal orientada hacia el uso sustentable, protección y recuperación de bosques, favoreciendo la gobernanza y gobernabilidad, a través de la implementación de 5 campañas de comunicación y divulgación, en el marco de la Estrategia Comunicación Institucional “**Más bosques, Más vida**”:

- **Campaña de Comunicación Interna “YO SOY INAB”**

Con la implementación de la campaña “YO SOY INAB”, se logro que el 80% del personal interno, conozca y se identifique con el marco filosófico institucional, creando un sentido de pertenencia hacia la institución y de mística de servicio, para mejorar la atención a los usuarios de la institución.

- **Campaña de Comunicación “MAS BOSQUES MAS VIDA”**

Con la implementación de la campaña “MAS BOSQUES MAS VIDA”, se logro mejorar la percepción y opinión pública sobre el manejo forestal, para esto fue necesario desarrollar actividades de comunicación de los programas de incentivos PINFOR y PINPEP, la divulgación de eventos, noticias y logros institucionales a través de la publicación de notas de prensa en los principales medios escritos y televisivos; la divulgación de material temático gráfico; diseño y desarrollo de material promocional, producción y uso de videos temáticos, y la concientización y sensibilización de periodistas de medios de comunicación a través de giras de campo para conocer sobre el manejo forestal y el que hacer institucional.





Gobierno de Guatemala



Instituto Nacional de Bosques  
Màs Bosques, Màs Vida

### **Campaña Social “SEBRANDO HUELLA”**

Con la implementación de la campaña social “SEBRANDO HUELLA” se logro promover la cultura forestal en al menos 14,500 personas del sector educativo de áreas urbanas, realizando actividades de reforestación, para lo cual fue necesario consolidar alianzas público-privadas, entre las que destaca COLGATE-PALMOLIVE, CEMENTOS PROGRESO, VESUVIO, CABLE DX, PASEO CAYALA, MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA, REFORESTANDO CENTROAMERICA, REFORESTANDO GUATEMAYA.



### **Campaña Informativa “USO RESPONSABLE DEL BOSQUE”**

Se promovi6 el uso adecuado del recurso forestal, a través de la implementación de actividades contenidas en la campaña “USO RESPONSABLE DEL BOSQUE”, en la cual se utilizan herramientas como las redes sociales, la fan page del INAB y twitter, divulgando temas de interés sobre el recurso forestal y sobre el que hacer institucional.

### **Campaña de comunicación “EVITEMOS LA EXTINCIÓN DEL PINABETE”**

Con la implementación de ésta campaña de comunicación, se contribuyo a promover en la sociedad guatemalteca el uso y conservación del pinabete, logrando concientizar a la población a comprar productos legales de pinabete, identificados con el marchamo blanco de INAB y CONAP. Además de promover el trabajo realizado a través de los programas de incentivos forestales en pro de la conservación y la producción del pinabete en Guatemala.





## 4 EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA 2013

### 4.1 Presupuesto de ingresos

El Decreto Legislativo No. 101-97 Ley Orgánica del Presupuesto, Artículo 11 establece que: Los presupuestos de Ingresos contendrán la identificación específica de las distintas clases de Ingresos y otras fuentes de financiamiento, incluyendo los montos estimados para cada una de ellas. El Acuerdo Gubernativo 330-2012 de fecha 14 de diciembre de 2012, del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, aprobó el Presupuesto de Ingresos del Instituto Nacional de Bosques –INAB-, para el periodo comprendido del uno de enero al treinta y uno de diciembre del año dos mil trece, en la cantidad de CIENTO QUINCE MILLONES DOSCIENTOS MIL QUETZALES EXACTOS (Q.115,200,000.00). Distribuido en las siguientes fuentes de financiamiento: *Fuente 11 “Ingresos corrientes”* en la cantidad de Q.82,121,351.00, *Fuente 12 “Disminución de Caja y bancos de Recursos del Tesoro”* en la cantidad de Q.8,594,809.00, *Fuente 31 “Ingresos propios”*, en la cantidad de Q.16,400,000.00; *Fuente 32 “Disminución de caja y bancos de ingresos propios”*, en la cantidad de Q.8,083,840.00. Mediante Acuerdo Gubernativo Número 550-2013 de fecha treinta de diciembre de 2013, fue aprobada una disminución del Presupuesto de Ingresos del Instituto Nacional de Bosques, por la cantidad de Dieciocho millones doscientos mil quetzales exactos (Q.18,200,000.00), dando como resultado un presupuesto vigente de **NOVENTA Y SIETE MILLONES DE QUETZALES EXACTOS (Q.97,000,000.00)**. Distribuido en las siguientes fuentes de financiamiento: *Fuente 11 “Ingresos corrientes”*, en la cantidad de Q.62,358,042.00; *Fuente 12 “Disminución de Caja y bancos de Recursos del Tesoro”* en la cantidad de Q.10,165,309.00, *Fuente 31 “Ingresos propios”*, en la cantidad de Q.16,400,000.00; *Fuente 32 “Disminución de caja y bancos de ingresos propios”*, en la cantidad de Q.7,196,884.00, *Fuente 52 “Préstamos Externos”* en la cantidad de Q.4,502.00 y *Fuente 631 “Donaciones Externas”* en la cantidad de Q.875,263.00 (Cuadro 12)

**Cuadro 12. Presupuesto de ingresos por fuente de financiamiento para el año 2013.**

No.	Fuente de Financiamiento	Asignado (Q)	Modificado (Q)	Vigente (Q)	Total Ingresos (Q)
11	Ingresos Corrientes	82,121,351.00	-19,763,309.00	62,358,042.00	58,544,844.06
12	Disminución de caja y bancos de recursos del Tesoro	8,594,809.00	1,570,500.00	10,165,309.00	11,308,531.67
31	Ingresos propios	16,400,000.00		16,400,000.00	17,358,202.44
32	Disminución de caja y bancos de ingresos propios	8,083,840.00	-886,956.00	7,196,884.00	7,196,884.00
52	Préstamos Externos	0.00	4,502.00	4,502.00	4,501.64
61	Donaciones externas	0.00	875,263.00	875,263.00	875,263.00
	<b>Total</b>	<b>115,200,000.00</b>	<b>-18,200,000.00</b>	<b>97,000,000.00</b>	<b>95,288,226.81</b>

Fuente: Informe Ingresos y Egresos INAB 2013



## 4.2 Presupuesto de egresos

El monto total del Presupuesto vigente de Egresos del Instituto Nacional de Bosques –INAB- para el ejercicio fiscal 2013, es de OCHENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL CUARENTA Y UN QUETZALES CON DIECISEIS CENTAVOS (Q.88,952,041.00). El presupuesto se ejecutó al 31 de diciembre del 2013, en las siguientes fuentes de financiamiento: Fuente 11 “Ingresos corrientes”, por Q.58,544,844.06; Fuente 12 “Disminución de caja y bancos de recursos del tesoro, por Q,7,988,736.05, Fuente 31 “Ingresos propios”, por Q.14,462,206.25; Fuente 32 “Disminución de caja y bancos de ingresos propios”, en la cantidad de Q.7,196,884.00; Fuente 52 “Préstamos Externos” por Q.4,501.64 y Fuente 61 “Donaciones externas”, por Q.754,869.16. Para un total de ejecución de: OCHENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL CUARENTA Y UN QUETZALES CON 16/100 (Q.88,952,041.16), correspondiente al 91.70%, en relación al presupuesto vigente para el presente ejercicio fiscal.

**Cuadro 13. Resumen del Presupuesto aprobado y ejecutado por grupo de gasto 2013.**

No.	Fuente de Financiamiento	Asignado (Q)	Modificado (Q)	Vigente (Q)	Ejecutado (Q.)	% Ejecución
11	Ingresos Corrientes	82,121,351.00	-9,763,309.00	62,358,042.00	58,544,844.06	93.88
12	Disminución de caja y bancos de recursos del Tesoro	8,594,809.00	1,570,500.00	10,165,309.00	7,988,736.05	78.59
31	Ingresos propios	16,400,000.00		16,400,000.00	14,462,206.25	88.18
32	Disminución de caja y bancos de ingresos propios	8,083,840.00	-886,956.00	7,196,884.00	7,196,884.00	100.00
52	Préstamos Externos	0.00	4,502.00	4,502.00	4,501.64	99.99
61	Donaciones externas	0.00	875,263.00	875,263.00	754,869.16	86.24
	<b>Total</b>	<b>115,200,000.00</b>	<b>-18,200,000.00</b>	<b>97,000,000.00</b>	<b>95,288,226.81</b>	<b>91.70</b>

Fuente: Informe Ingresos y Egresos INAB 2013

## Fuentes Bibliográficas Consultadas.

BANGUAT, URL/IARNA. 2009. El Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica Integrada: Síntesis de hallazgos en la relación ambiente y economía en Guatemala, Serie Técnica No. 24.

CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA; 1998. Ley Forestal; Decreto Legislativo 101-96. Guatemala, Instituto Nacional de Bosques. 27 p.

INAB y IARNA-URL (Instituto Nacional de Bosques e Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente de la Universidad Rafael Landívar). (2012). Primer Informe Nacional sobre el Estado de los Recursos Genéticos Forestales en Guatemala. Guatemala, XX pp. 186

INAB/FAO. 2013. Efectos económicos, sociales y ambientales del programa Probosque, en adición al programa Pinfor. Guatemala. FAO/FFF. 17 p.

INAB/FAO. 2010. Análisis Retrospectivo (1997 – 2009) y Prospectivo (2010 – 2033) del Impacto Económico del Programa de Incentivos Forestales (PINFOR) a la Economía Nacional.

INAB; 2012. Plan quinquenal 2012–2016. Guatemala, Instituto Nacional de Bosques. 47 p

INAB, IARNA-URL, FAO 2012. Oferta y Demanda de Leña en la República de Guatemala. 68 p.

MAGA, et al; 1999. Política forestal de Guatemala. Guatemala, Ediciones Amalia, Diseño Gráfico e Impresión. 36 p.

SEGEPLAN, URL/IARNA. 2009. Evaluación de la sostenibilidad del desarrollo: El caso de Guatemala “Proyecto Cuento con Ambiente Sistema de Cuentas Ambientales y Económicas Integrado de Guatemala. 71 p.

UVG, MARN, INAB, CONAP; 2012. Dinámica de la cobertura forestal de Guatemala durante los años 2006-2010 y mapa de cobertura forestal 2010.

URL/IARNA. 2012. Perfil Ambiental de Guatemala 2010-2012, vulnerabilidad Local y creciente construcción de riesgo. 468 p.

URL/IARNA. 2009. Perfil Ambiental de Guatemala 2008-2009: las señales ambientales críticas y su relación con el desarrollo. Guatemala. 343 p.

**ANEXO 1.**  
**Registro de Allanamientos desarrollados a nivel Regional 2013.**

No	DR	DSR	Fecha del Allanamiento (día/mes/año)	Departamento	Municipio	Instituciones Participantes	Institución que Coordina el Allanamiento	Tipo de Empresa	Nombre Comercial	Propietario / Representante Legal	Tipo de productos forestales decomisados	Volumen de los productos forestales decomisados (m <sup>3</sup> )	Valor de los productos forestales decomisados (Q)	Cantidad de personas sindicadas	Cantidad de personas detenidas
1	I	I-0	29/10/2013	Guatemala	Guatemala	MP-DIPRONA-PNC-CONAP-INAB	MINISTERIO PUBLICO	INDUSTRIA	EL QUETZAL		MADERA ASERRADA	121.29		1	1
2	II	II-1	10/09/2013	Alta Verapaz	Panzos	MP, INAB Y CONAP	MP E INAB	ASERRADERO	LA CONSTANCIA		Madera aserrada y troza	564.29	1777600.5	Ninguna	Ninguna
3	II	II-3	14/10/2013	Alta Verapaz	San Juan Chamelco	MP, DIPRONA, PNC, INAB, CONAP, EJERCITO DE GUATEMALA	Ministerio Publico	Casa		Agustín Sacba	Tablas, Leña	18.66	6,126.13	1	0
4	II	II-3	17/10/2013	Alta Verapaz	San Juan Chamelco	MP, DIPRONA, PNC, INAB, CONAP, EJERCITO DE GUATEMALA	Ministerio Publico	Casa		Carlos Toc Sierra	Madera Aserrada, Leña	11.15	18795.42	1	
5	II	II-3	17/10/2013	Alta Verapaz	San Juan Chamelco	MP, DIPRONA, PNC, INAB, CONAP, EJERCITO DE GUATEMALA	Ministerio Publico	Industria de Madera	Eben-Ezer		Madera Aserrada, Troza/Trocilla, Leña	108.07	158935.52	1	
6	II	II-3	22/11/2013	Alta Verapaz	San Pedro Carchá	MP, DIPRONA, PNC, INAB, CONAP, EJERCITO DE GUATEMALA	Ministerio Publico	Casa	0	0	0	0	0	0	0
7	II	II-4	11/09/2013	Baja Verapaz	San Jeronimo	MP-INAB-PNC	Ministerio Publico	Industria	Aserradero Salama	Everardo Gramajo		1092		1	1
8	III	III-1	19/06/2013	IZABAL	LIVINGSTON	CONAP, DICRI, DIPRONA, INAB M.P.	Ministerio Publico	CARPINTERIA	S/N	JULIAN ARANA RAMIREZ	MADERA ASERRADA	2.61	3873.24	1	0
9	III	III-1	27/06/2013	IZABAL	PUERTO BARRIOS	MP, DIPRONA, CONAP, INAB, DICRI	Ministerio Publico	FINCA SAN JOSE DEL MAR	S/N			0	0	0	0
10	III	III-1	26/09/2013	IZABAL	PUERTO BARRIOS	INAB, CONAP, M.P.	INAB, M.P.	CARPINTERIA	SERVICIOS Y VARIOS D'CASTILLO	FRANCISCO JAVIER CASTILLO GOMEZ	MADERA ASERRADA	15.3	2,737.98	1	1
11	III	III-1	26/09/2013	IZABAL	PUERTO BARRIOS	INAB, CONAP, M.P.	INAB, M.P.	CARPINTERIA	CONSTRUCTORA Y DISTRIBUIDORA ALDO VINICIO	ALDO VINICIO VILLATORO CHINCHILLA	MADERA ASERRADA	0	0	0	0
12	III	III-1	16/10/2013	IZABAL	EL ESTOR	INAB, CONAP, M.P.	M.P. INAB. CONAP	FINCA EL BOQUERON	S/N		MADERA ASERRADA	2	21200	0	0
13	III	III-1	05/11/2013	IZABAL	LIVINGSTON	MP, DIPRONA, CONAP, INAB, DICRI	M.P. INAB. CONAP	FINCA S/N	S/N	S/N	MADERA ASERRADA	3.38	14416	0	0
14	III	III-1	11/12/2013	IZABAL	LIVINGSTON	MP, DIPRONA, CONAP, INAB, DICRI	M.P. INAB. CONAP	FINCA S/N	S/N	S/N	MADERA ASERRADA	1.34	5408.2	0	0
15	III	III-1	18/12/2013	IZABAL	LIVINGSTON	MP, DIPRONA, CONAP, INAB, DICRI	M.P. INAB. CONAP	CARPINTERIA	CARPINTERIA LOS ALMENDROS	S/N	MADERA ASERRADA	10.23	79263.41	0	0
16	III	III-4	06/03/2013	El Progreso	San Agustín Acasaguastlán	INAB, PNC, MP	Ministerio Publico	ASERRADERO	CELUGI S.A.	LUIS MOTTA					
17	III	III-4	07/03/2013	El Progreso	San Agustín Acasaguastlán	INAB, PNC, MP	Ministerio Publico	ASERRADERO	ASERRADERO LUPITA	LESBIA ISRAEL CORDOVA					
18	III	III-4	11/01/2013	El Progreso	San Agustín Acasaguastlán	MP, INAB y DIPRONA	Ministerio Publico	Industria Forestal	Fabrica de Muebles S.A.		Troza y Madera Aserrada	464.17	0	0	0
19	III	III-4	11/01/2013	Guastatoya	Sanarate	MP INAB	Ministerio Publico	Industria Forestal	LAMINATE NATURAL WOOD'S	Edi Alfredo Corado Coy	0	0	0	0	0
20	IV	IV-2	18/11/2013	Santa Rosa	GUAZACAPAN	MP, DIPRONA, PNC E INAB	MP, FISCALIA DE DELITOS CONTRA EL AMBIENTE	INMUEBLE			0	0	0	0	0



Gobierno de Guatemala



Instituto Nacional de Bosques  
Màs Bosques, Màs Vida

21	V	V-1	20/11/2013	Sacatepéquez	La Antigua Guatemala	INAB, CONAP, MP, DIPRONA	MP (Fiscalía de Delitos Contra El Ambiente)	Depósito de Madera	El Buen Precio	José Humberto Hernández Carías	0	0	0	0
22	VIII	VIII-1	16/05/2013	Petén	San Benito	MP, PNC, CONAP e INAB	Ministerio Publico	Industria Forestal (Carpintería)	Carpintería y Mueblería Hermanos Franco	ALVARO JULIO FRANCO ESTRADA	NINGUNO	0	0	0
23	VIII	VIII-1	16/05/2013	Petén	San Benito	MP, PNC, CONAP e INAB	Ministerio Publico	Industria Forestal (Aserradero)	FORESCOM	Julio Rodríguez Gallardo	NINGUNO	0	0	0
24	VIII	VIII-1	17/05/2013	Petén	San Benito	MP, PNC, CONAP e INAB	Ministerio Publico	Industria Forestal (Aserradero)	GIBOR, S.A.	Israel Giron Morales	NINGUNO	0	0	0
25	VIII	VIII-1	17/05/2013	Petén	San Benito	MP, PNC, CONAP e INAB	Ministerio Publico	Deposito de Madera	Materiales de Construcción LACHO	Luis Avidan Chavarria	NINGUNO	0	0	0
26	VIII	VIII-1	26/07/2013	Petén	San Francisco	MP, PNC, CONAP e INAB	Ministerio Publico	Industria Forestal (Carpintería)	Maderas Mayas	César Amilcar Cerritos Morales	Madera aserrada	3.91	2,483.58	1
27	VIII	VIII-2	11/09/2013	Petén	Poptún	INAB, MP	Ministerio Publico	Bodega Organización Manos Ayudadoras			Renglones, Tablas y Tablones	23.72 m3	149,280.48	
28	VIII	VIII-4	13/05/2013	Petén	SAN BENITO	MP, PNC, EJERCITO, CONAP, INAB	Ministerio Publico	CARPINTERIA	HERMANOS FRANCO	----	0	0	0	