

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE AGRONOMIA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGRONOMICAS**

TESIS

**SISTEMATIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES –
INAB- EN ADMINISTRACIÓN FORESTAL MUNICIPAL EN LAS REGIONES FORESTALES
I Y V (GUATEMALA, SACATEPÉQUEZ Y CHIMALTENANGO).**

**PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE
AGRONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

POR

MARCEL HOLLAND OSEIDA DE LÉON

EN EL ACTO DE INVESTIDURA COMO

INGENIERO AGRÓNOMO

EN

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

EN EL GRADO ACADÉMICO DE

LICENCIADO

Guatemala Noviembre 2008

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE AGRONOMÍA



RECTOR

LIC. CARLOS ESTUARDO GALVEZ BARRIOS

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA

DECANO	MSc. Francisco Javier Vásquez Vásquez
VOCAL I	Ing.Agr. Waldemar Nufio Reyes
VOCAL II	Ing.Agr. Walter Arnoldo Reyes Sabría
VOCAL III	MSc. Danilo Ernesto Dardón Ávila
VOCAL IV	Br. Rigoberto Morales Ventura
VOCAL V	Br. Miguel Armando Salazar Donis
SECRETARIO	MSc. Edwin Enrique Cano Morales

Guatemala Noviembre 2008

Guatemala, noviembre 2,008

Honorable Junta Directiva
Honorable Tribunal Examinador
Facultad de Agronomía
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente

Señores Miembros:

De conformidad con las normas establecidas en la Ley Orgánica de la tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala, tengo el honor de someter a vuestra consideración el documento:

TESIS

SISTEMATIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES – INAB- EN ADMINISTRACIÓN FORESTAL MUNICIPAL EN LAS REGIONES FORESTALES I Y V (GUATEMALA, SACATEPÉQUEZ Y CHIMALTENANGO).

Como requisito previo a optar al Título de Ingeniero Agrónomo en Sistemas de Producción Agrícola, en el grado académico de Licenciado.

Esperando que el mismo llene los requisitos necesarios para su aprobación, me despido.

Cordialmente,

Marcel Holland Oseida de León

“MÁS BOSQUES PARA EL DESARROLLO DE GUATEMALA”

ACTO QUE DEDICO

A:

DIOS

Como única fuerza viva que mueve el mundo, por darme las fuerzas y la oportunidad de compartir con mi familia un logro más en la carrera de la vida.

Mis abuelos

Arturo Oseida e Inocencia Arevalo de Oseida (QEPD)
German Castellanos y Alejandra Siliezar Vda. de Castellanos (QEPD)
Natalia Eloisa Acuña Enríquez y Felipe de León Godínez (QEPD), gracias por sus enseñanzas, vivencias y consejos.

Mis padres y hermanos:

Marcelino Oseida Arevalo y Silvia Adelina de León de Oseida, no tengo palabras para agradecer el don de la vida, así como sus sacrificios, consejos y paciencia, por siempre gracias y los amo con todo mi corazón. A mis hermanos Silvia Azucena (Susy), Pablo Ernesto (Pablito), gracias por su apoyo y por ser parte de mis tesoros que Dios los bendiga siempre.

Mi esposa e Hijos:

Ivonne Marisol Recinos de Oseida, Andréé Marcel y Javier Alejandro, gracias por su amor, paciencia y enseñanzas, me dan aliento, fuerzas y equilibrio siempre y este logro es de todos los amo y sigamos adelante como una familia.

Mis amigos:

Roberto Orellana, Jorge y Oscar Juárez, Rigoberto Pensamiento, Oswaldo Santizo, Rosario Barillas, Ronaldo Camey y Carlos Chajon; gracias por su apoyo y por estar ahí cuando más los necesite.

AGRADECIMIENTOS ESPECIALES

A:

Mis asesores:

Inga.Agr. Lily Gutiérrez y el Ing.Agr. Alfredo Itzep, gracias por su apoyo y tiempo para la revisión del presente trabajo.

Instituto Nacional de Bosques: Proyecto de Fortalecimiento Forestal Municipal y Comunal INAB-BOSCOM y a la Unidad de Planificación e Información Forestal. Por brindarme la oportunidad de desarrollarme profesionalmente y personalmente, "MÁS BOSQUES PARA EL DESARROLLO DE GUATEMALA".

FUNDADESE

Por la oportunidad de aprender haciendo en las áreas rurales de Chichicastenango, Quiche.

Ingenieros:

Luis Barrera, Rolando Zanotti, Carlos Figueroa, Carlos Fausto, Silvia Valdez, Fulvia de León, Mynor Gutiérrez y Francisco López mis agradecimientos más sinceros.

Familias:

Bumba Oseida en especial a Martín Bumba, Recinos Aquino en especial a la Profesora en Enseñanza Media Milvia Aquino, Barrios Oseida y Álvarez Oseida gracias por su apoyo y consejos.

Tíos:

Lucita, Flor, Amparito, Generosa, Lucky, Nohelia, Anabella, Luis, Ángel, Oscar y Enrique, mis respetos y agradecimientos.

CONTENIDO GENERAL

No	Contenido	Pág.
	Índice de figuras	iv
	Índice de cuadros	v
	Resumen	vi
1	Introducción	1
2	Planteamiento del problema	2
3	Marco teórico	4
3.1	Marco conceptual	4
3.1.1	Marco legal y político de la administración forestal municipal	4
A	Constitución política de Guatemala	4
B	Política Forestal de Guatemala	4
C	Acuerdos de Paz	5
D	Ley Forestal Decreto 101-96	6
E	Código Municipal Decreto 12-2,002	8
F	Ley General de Descentralización	9
G	Ley General de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural	10
3.1.2	Conceptualización básica	10
A	Tipos de sistematización	13
B	Criterios para sistematizar	16
C	La planeación aplicada a la sistematización	17
D	Desarrollo metodológico y sistematización	18
E	La sistematización como producción de conocimientos y su divulgación	20
3.1.3	Descentralización de la administración forestal en Guatemala	22
A	La administración forestal municipal en Guatemala	24
B	Criterios de priorización de municipios para impulsar la administración forestal municipal	26
3.2	Marco Referencial	27
3.2.1	Instituto Nacional de Bosques	27
A	Proyecto de fortalecimiento forestal municipal y comunal	27
B	Contexto en que se enmarca el proyecto	27
C	Desarrollo del trabajo	28
D	En el componente Municipal	28
3.2.2	Situación forestal de Guatemala	29
3.2.3	Contexto en el que se desarrollo la experiencia	31
A	Distribución y tenencia de la tierra	31
B	Crecimiento poblacional	32
C	La administración de los bosques comunales y municipales	32
D	Los usos del bosque	34
E	Departamento de Guatemala	34
F	Departamento de Chimaltenango	37
G	Departamento de Sacatepéquez	39

CONTENIDO GENERAL

No	Contenido	Pág.
4	Objetivos	41
4.1	Objetivo General	41
4.2	Objetivos Específicos	41
5	Metodología	42
5.1	Proceso de recuperación de la información	42
5.1.1	Fase de Gabinete	42
A	Fase I: Actividades desarrolladas	42
5.1.2	Fase de campo: Desarrollo de la sistematización	41
A	Fase II: Recopilación e integración de resultados	43
B	Fase III: Tabulación de la información	43
C	Fase IV: Elaboración de indicadores con resultados obtenidos	43
D	Fase V: Productos de la sistematización	43
E	Fase VI: Análisis e interpretación de resultados obtenidos	44
F	Fase VII: Formulación y revisión del informe técnico	44
6	Resultados: Informe técnico	45
6.1	El Problema	45
6.2	El Contexto institucional	47
6.2.1	Instituto Nacional de Bosques –INAB-	47
6.2.2	Las Municipalidades	47
6.2.3	La región forestal V: Departamentos de Chimaltenango y Sacatepéquez.	48
6.2.4	Las municipalidades del departamento de Chimaltenango y Sacatepéquez.	49
6.2.5	Las municipalidades del departamento de Guatemala	50
6.3	El planteamiento teórico - metodológico	50
6.3.1	Identificación y selección de municipios	50
6.3.2	Acercamiento con municipalidades	52
6.3.3	Formalización del proceso y sus etapas: Negociación y firma de carta de entendimiento.	52
6.3.4	Selección del técnico forestal municipal	54
6.3.5	Inducción y capacitación de técnicos forestales municipales	54
6.3.6	Caracterización y diagnóstico	55
6.3.7	Formulación de la política forestal municipal	56
6.3.8	Planificación operativa	57
6.3.9	Monitoreo y seguimiento	57
6.3.10	Evaluación	58
6.3.11	Documentación y esquema del proceso metodológico	58
A	Propuesta de mejora del proceso a través de un nuevo modelo	60

CONTENIDO GENERAL

No	Contenido	Pág.
6.4	Análisis del desarrollo de la experiencia: Los resultados	61
6.4.1	Indicadores forestales	62
A	Reforestaciones realizadas por año	
B	Incidencia de incendios forestales	65
C	Viveros forestales implementados	68
D	Planes de manejo forestal elaborados y aprobados por año y presentados al INAB	70
E	Principales subproductos forestales aprovechados	71
F	Presencia de oficinas forestales municipales en regiones I y V	73
G	Número de políticas forestales municipales en departamentos de Chimaltenango y Guatemala	75
G.a	Concepto de política forestal municipal	75
H	Profesiones de técnicos forestales municipales en Chimaltenango, Sacatepéquez y Guatemala	76
6.4.2	Indicadores económico – financieros	77
A	Ingresos por el valor de la madera en pie	77
B	Ingresos por incentivos forestales de PINFOR y MAGA-PARPA	78
C	Ingresos por venta de planta del vivero forestal municipal	85
6.4.3	Indicadores sociales	86
A	Propiedad de la tierra en región V: Chimaltenango y Sacatepéquez	86
B	Capacitación y extensión forestal	89
7	Los factores influyentes y lecciones aprendidas	92
7.1	Marco legal y político	92
7.2	Optimización de recursos económicos y acceso a instrumentos de política	92
7.3	La priorización y focalización del trabajo	93
7.4	La nueva era de la paz y la trilogía de leyes de desarrollo	94
7.5	Lecciones aprendidas	95
8	Conclusiones y recomendaciones	97
8.1	Conclusiones	97
8.2	Recomendaciones	99
9	Bibliografía	101
10	Anexos	104
	Anexo 1: Mapa de dinámica de la cobertura forestal de Guatemala 1,991/93 – 2,001	105
	Anexo 2: Glosario de términos	106
	Anexo 3: Listado de acrónimos	108
	Anexo 4: Funciones y servicios que brinda el TFM	109
	Anexo 5: Criterios de la guía de priorización para la selección de municipios.	110
	Anexo 6: Perfil propuesto para el TFM	111

ÍNDICE DE FIGURAS

No	Contenido	Pág.
1	El lugar de la sistematización en un ciclo de conocimientos.	11
2	Presencia de oficinas forestales municipales a nivel nacional hasta el año 2,007	25
3	Mapa de dinámica de la cobertura forestal 91/93 – 01 del Departamento de Guatemala	36
4	Mapa de dinámica de la cobertura forestal 91/93 – 01 del Departamento de Chimaltenango	38
5	Mapa de dinámica de la cobertura forestal 91/93 – 01 del Departamento de Sacatepéquez	40
6	Esquema del proceso metodológico utilizado por INAB para la gestión forestal municipal en los departamentos de Guatemala, Sacatepéquez y Chimaltenango	59
7	Evolución de las plantaciones forestales en las regiones I y V años 2,004 – 2,007.	63
8	Área afectada por incendios forestales en los años 2,004 – 2,007 en regiones I y V.	66
9	Incidencia de incendios forestales en regiones I y V año 2,004 por departamento.	67
10	Incidencia de incendios forestales en regiones I y V año 2,007 por departamento.	68
11	Producción municipal de planta forestal años 2,004 – 2,007 en el depto. de Chimaltenango.	69
12	Planes de manejo forestal expresado en porcentajes ingresados por año al INAB en regiones I y V.	70
13	Principales subproductos forestales aprovechados por año en las regiones I y V.	72
14	Presencia de oficinas forestales municipales en regiones I y V a diciembre 2,007.	74
15	Montos trasladados de impuestos a municipalidades de las regiones I y V percibidos por el 50% del valor de madera en pie.	78
16	Área y tipo de proyectos PINFOR en las regiones I y V años 2,004 – 2,007.	79
17	Montos pagados por el programa PINFOR a las regiones forestales I y V.	80
18	Área de proyectos PINFOR municipales en el departamento de Chimaltenango.	81

INDICE DE FIGURAS

No	Contenido	Pág.
19	Área de proyectos PINFOR en el departamento de Sacatepéquez	82
20	Áreas de bosque municipal protegido e incentivado por MAGA-PARPA en los departamentos de Chimaltenango y Sacatepéquez.	83
21	Montos de incentivo forestal pagado a municipalidades por MAGA-PARPA en los departamentos de Chimaltenango y Sacatepéquez.	84
22	Distribución del régimen de propiedad pública o privada de las áreas de bosque del país.	86
23	Numero de astilleros municipales por municipio en el Depto de Chimaltenango.	87
24	Extensión en hectáreas de los astilleros municipales por municipio del Departamento de Chimaltenango.	88
25	Numero de eventos de capacitación y extensión promedio de las municipalidades de las regiones I y V.	89
26	Participantes promedio en eventos de capacitación y extensión de las Municipalidades de las regiones I y V.	90

INDICE DE CUADROS

No	Contenido	Pág.
1	Principales utilidades de la sistematización	13
2	Principales funciones de la sistematización	19
3	Diferentes énfasis en las metodologías de sistematización	20
4	Municipios que conforman el Departamento de Guatemala	35
5	Municipios que conforman el Departamento de Chimaltenango	37
6	Municipios que conforman el Departamento de Sacatepéquez	39
7	Profesiones de técnicos forestales municipales de los departamentos de Guatemala, Sacatepéquez y Chimaltenango	77

Systematizing of results of national institute of forest-INAB- in Municipal Forestry Administration in the forest regions I y V (Guatemala, Sacatepéquez and Chimaltenango).

Sistematización de los resultados del instituto nacional de bosques –INAB- en administración forestal municipal en las regiones forestales I y V (Guatemala, Sacatepéquez y Chimaltenango).

RESUMEN

La falta de procesos de aprendizaje y generación de información sobre las experiencias desarrolladas en nuestro país, es un problema que se debe solucionar con la generación de documentos de sistematización que permitan aprender y visualizar lecciones aprendidas de procesos de acompañamiento técnico forestal y agrícola, para el caso de este trabajo; pero que sin embargo trasciende a todos los campos de trabajo de instituciones públicas y privadas relacionadas con el desarrollo forestal y agrícola de Guatemala en sus diferentes especialidades. La administración forestal municipal que se ha desarrollado en las regiones forestales del Instituto Nacional de Bosques –INAB- I y V con las municipalidades, ha demostrado que vale la pena documentar la relación entre gobierno local e institución pública en este caso el Instituto Nacional de Bosques –INAB-, para rescatar y valorar las lecciones aprendidas y la generación de conocimiento adquirido en el tema forestal y socioeconómico de estas áreas con una diversidad cultural y ecológica, muy representativa de Guatemala.

La metodología que se utilizó para generar este documento se basó principalmente en el análisis de información ya generada y disponible que se utilizó para realizar una comparación de resultados obtenidos en conjunto por parte de las Municipalidades e instituciones públicas como el Instituto Nacional de Bosques –INAB- y el proyecto MAGA-PARPA con área de acción principalmente en el departamento de Chimaltenango; existen sin embargo aportes metodológicos de análisis y generación de nuevos insumos que permitirán a las municipalidades e instituciones públicas como el Instituto Nacional de Bosques –INAB- y el proyecto MAGA-PARPA, mejorar sus procedimientos de trabajo y de coordinación para

reflejar y documentar los impactos generados como producto de la administración forestal municipal.

La generación de un informe técnico como producto del presente análisis, permite mencionar que los principales hallazgos concluyentes son relacionados a los campos en donde mayor impacto se ha tenido, como por ejemplo áreas reforestadas en astilleros municipales, actividades de control y prevención de incendios forestales, producción de planta forestal en viveros municipales, identificación de áreas o tierras aún ejidales y su cobertura forestal, número de municipios que trabajan actualmente con su oficina forestal municipal, calidad técnica del personal contratado en las municipalidades, inversiones económicas realizadas por el Gobierno de Guatemala en las áreas de trabajo que de forma global sobrepasan los 23 millones de Quetzales enfocados en el manejo de recursos renovables en especial los forestales de las Regiones INAB I y V. Otro factor concluyente se refiere a la situación actual del proceso en su conjunto y que debe de evaluarse y reorientarse a las nuevas condiciones del proceso con su grado de avance y el número actual de municipalidades en estas regiones que es de 19, que aún cuentan con una oficina forestal que coordina actividades con el INAB y otras instituciones. En el componente de recomendaciones debe enfocarse mucho en el tema de generar la base conceptual que permita al proceso de administración forestal municipal, relanzarse y ser capaz de transformarse más que un ente de acompañamiento técnico, en un socio estratégico del personal técnico municipal, y de las corporaciones municipales para delimitar y visualizar el rol que deben de jugar en la promoción del ordenamiento territorial de las unidades básicas de trabajo que son los municipios en su conjunto.

1. INTRODUCCIÓN

El fortalecimiento a los gobiernos locales del altiplano central guatemalteco en los departamentos de Guatemala, Chimaltenango y Sacatepéquez que conforman la Región I y V respectivamente, realizado por el Instituto Nacional de Bosques por medio de las unidades regionales, subregionales y proyectos de apoyo, ha demostrado que los principales interesados en que se brinde un manejo adecuado y explotación racional de los recursos de los municipios son las autoridades locales, y los habitantes. Estos actores han participado de forma activa en el desarrollo del proceso de administración forestal municipal, que se lleva a cabo en dieciocho municipalidades de los departamentos ya mencionados.

Los resultados obtenidos por el INAB durante diez años de funcionamiento en cumplimiento de la Ley Forestal Decreto 101-96, han demostrado que los aliados agrupados en las municipalidades han ayudado a que se logren las metas sectoriales en las Regiones Forestales I y V, con la formulación de instrumentos de planificación sectoriales, como lo son las Políticas Forestales Municipales y los Planes Operativos Anuales de las OFMs¹. Para dejar constancia de lo productivo que han sido estas alianzas estratégicas, el presente trabajo presenta cómo se ha trabajado con las municipalidades de los departamentos de Guatemala, Chimaltenango y Sacatepéquez, además del parámetro comparativo a través de los boletines estadísticos oficiales de la institución para los años 2,004 al 2,007.

¹ OFM: Oficina Forestal Municipal

Desde la conceptualización de la sistematización se necesita que las experiencias a documentar cumplan con ciertos criterios como: Relevancia, validez, aplicabilidad, innovación y sostenibilidad. Por lo que el proceso de administración forestal municipal impulsado por el INAB muestra algunas de ellas, en este trabajo se demuestra a qué punto se adaptan. Ha sido una intervención válida, puesto que el gran problema a resolver ha sido la degradación de los recursos naturales renovables. Es de amplia aplicabilidad, ya que muchos municipios han sido apoyados por diversos proyectos y ONGs ambientales que buscan resolver la misma problemática; ha sido innovadora en su aplicación porque en forma conjunta la inversión ha sido en algunos casos mínima. Además ha logrado los mejores resultados en cuanto a impacto en los habitantes, cabe mencionar que es un proceso sostenible, en este proceso se ha aprendido mucho por cuanto por medio de la generación de servicios y gestión de proyectos, en algunos municipios se ha logrado la sostenibilidad, ambiental y social del trabajo de algunas de las municipalidades por medio de su oficina forestal municipal.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El proceso metodológico con el que se aborda la administración forestal municipal, que se ha aplicado por el proyecto Fortalecimiento Forestal Municipal y Comunal fue concebido como una alternativa para mejorar las capacidades de autogestión en el manejo de los recursos naturales renovables de las comunidades en los municipios apoyados. El problema central ha sido la degradación de los recursos naturales en especial los forestales y las causas y efectos que esto produce, además la presión ejercida por las poblaciones rurales de los departamentos del occidente central, que abarcan Chimaltenango y Sacatepéquez. Para fines de este trabajo se agrega el departamento de Guatemala. Las desigualdades socioeconómicas han originado una presión muy fuerte hacia los recursos naturales renovables en especial al forestal.

La falta de aprendizaje de procesos de intervención llevados a cabo en este campo ha conducido a que se pierda información valiosa de lecciones aprendidas así como etapas metodológicas que puedan servir como referencias y guías para el apoyo a instituciones autónomas como las municipalidades de nuestro país.

Sin embargo nos centraremos básicamente en comentar y analizar los resultados oficiales que año con año se generan en la unidad encargada de sistematizar todos los resultados y estadísticas forestales del INAB. Con esto se valorará y se complementará la estructura para tomar en cuenta registros del apoyo brindado por las Municipalidades de la región I y V.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Marco Conceptual

3.1.1 Marco Legal y Político de la Administración

Forestal Municipal

A. Constitución Política de la Republica

Los artículos que conciernen al patrimonio natural del país, el Artículo 64, declara de interés la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la nación, en el que el estado fomentará la creación de parques y reservas naturales. Además en el artículo 119 se delimita las principales obligaciones del Estado. (6)

Como parte fundamental para el sector forestal el artículo 126, declara de urgencia nacional la reforestación del país y la conservación de los bosques naturales. Además en el artículo 128 delimita el aprovechamiento de aguas, lagos y ríos, que son de importancia fundamental para las actividades ambientales y forestales dentro del contexto nacional. (6)

B. Política Forestal de Guatemala

Establece las orientaciones de comportamiento y actuación, que con el propósito de alcanzar los objetivos o situación deseada, deben observar los diferentes actores del sector forestal.

Bajo el anterior marco, las líneas políticas son las siguientes:

- a. El fortalecimiento al Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP) y protección y conservación de ecosistemas forestales estratégicos.
- b. Fomento al manejo productivo de bosques naturales.
- c. Promoción de la silvicultura de plantaciones.
- d. Fomento de sistemas agroforestales y silvopastoriles en tierras de vocación forestal.
- e. Fomento a la ampliación y modernización del parque industrial de transformación primaria y secundaria.

- f. Contribuir a la búsqueda y aprovechamiento de mercados y diseños de productos forestales. (2)

C. Acuerdos de Paz

En 1,996, con la firma de los Acuerdos de Paz entre el gobierno de la república de Guatemala y la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca, -URNG-, se abren las puertas para iniciar procesos de desconcentración, descentralización y una mayor participación de la sociedad en la toma de decisiones.

El acuerdo identidad y derechos de los pueblos indígenas establece la necesidad del reconocimiento y respeto a la identidad de los pueblos indígenas, al derecho consuetudinario, los derechos culturales y los derechos civiles, políticos, sociales y económicos.

En el acuerdo aspectos socioeconómicos y situación agraria, se enfatiza en la implementación de procesos que conduzcan a la democratización y desarrollo participativo al desarrollo social, a resolver la situación agraria e impulsar el desarrollo rural, así como la modernización de la gestión pública y política fiscal. (2)

D. Ley Forestal Decreto 101-96

Según lo establecido en Ley Forestal Decreto Legislativo 101-96, se crea el Instituto Nacional de Bosques, entidad estatal, autónoma, descentralizada, con personería jurídica, con patrimonio propio e independencia administrativa. Además, por primera vez en el país, una legislación forestal considera la participación de las municipalidades en su aplicación en apoyo al servicio forestal nacional, a continuación se citan diversos artículos y se realiza una breve descripción de sus alcances. (2)

Dentro de áreas no protegidas le incumbe al INAB fomentar el aprovechamiento sostenible que estipula el artículo 3, "Aprovechamiento sostenible". En este artículo se hace distinción de la intervención silvícola de los bosques fuera de Áreas Protegidas y los bosques en Áreas Protegidas, los primeros bajo responsabilidad del INAB y los segundos bajo la responsabilidad del Consejo Nacional de Áreas Protegidas, -CONAP-. Asimismo, en cuanto a los bosques municipales y comunales, es importante considerar que el mecanismo establecido para su aprovechamiento será por la vía de la concesión forestal, el artículo 10 del reglamento de la Ley Forestal establece el procedimiento a seguir. (2)

Además a través del artículo 8, "Apoyo de las Municipalidades", establece que las comisiones de medio ambiente de las municipalidades con delegación específica del Alcalde, serán las encargadas de apoyar al INAB en la aplicación de la Ley Forestal y su reglamento.

Para el efecto las municipalidades deberán:

- Apoyar al INAB en el cumplimiento de sus funciones;
- Coadyuvar en la formulación y realización de programas educativos forestales en su municipio; y,
- Ser portavoces en sus comunidades de las políticas, estrategias y programas que el INAB diseñe para su municipio".

El artículo 10 “Integración de la Junta Directiva”, contempla dentro de su estructura jerárquica diferentes actores relacionados con el manejo de los recursos naturales renovables donde involucra activamente a las municipalidades a través de la ANAM. (7)

El artículo 54 “Licencias emitidas por las Municipalidades”, las municipalidades serán las que otorguen las licencias para la tala de árboles ubicados dentro de sus perímetros urbanos, para volúmenes menores de diez metros cúbicos por licencia, por finca y por año. (7)

El artículo 58, “Coordinación con las Municipalidades”. Establece que las municipalidades ejecutaran los sistemas de vigilancia que se requieran para evitar los aprovechamientos ilegales de productos forestales a nivel de cada municipio, con el apoyo del INAB y apoyaran las actividades de este en el control del aprovechamiento autorizado de productos forestales, le corresponde al INAB enviar copias de las licencias y planes de manejo a las municipalidades respectivas. (7)

El artículo 71, “Incentivos”, se indica que el estado otorgara incentivos por medio del INAB en coordinación con el Ministerio de Finanzas Públicas conforme esta ley, a los propietarios de tierras incluyendo a las municipalidades, que se dediquen a proyectos de reforestación y mantenimiento en tierras de vocación forestal desprovistas de bosque, así como el manejo de bosques naturales; y a las agrupaciones sociales con personería jurídica, que en virtud a arreglo legal, ocupan terreno de propiedad de los municipios. Las plantaciones derivadas de incentivos forestales se conceptúan como bosques plantados voluntarios. (7)

El artículo 87, “Monto de la licencia para aprovechamiento forestal”, establece que toda persona, a la que se le conceda licencia para aprovechamiento forestal, pagara un monto equivalente al diez por ciento del valor de la madera en pie. El cincuenta por ciento del monto recaudado será transferido a las municipalidades donde estén ubicados los bosques aprovechados; este monto será específicamente destinado para el control y vigilancia forestal. (7)

Con la operativización del presente artículo, el INAB transfiere a las municipalidades aportes financieros provenientes de los impuestos derivados de la autorización de aprovechamiento forestal en sus respectivos municipios según la Ley Forestal, dichos fondos deberían ser utilizados exclusivamente para actividades de control y vigilancia forestal en el municipio. Un buen número de municipalidades del país han canalizado dichos recursos en cumplimiento a este mandato, contribuyendo con ello a la conservación de los recursos naturales. (2)

E. Código Municipal: Decreto Número 12-2,002

Con la aprobación del Código Municipal le delega responsabilidades y obligaciones a las municipalidades en la conservación y manejo de sus recursos naturales renovables, esto se puede confirmar a través del artículo diecisiete donde le brinda derechos y obligaciones a los vecinos para que exista participación activa de los principales actores del municipio. (2)

Además dentro de su contenido reconoce a los pueblos indígenas que conforman gran parte del territorio nacional y sienta las bases para que sea reconocida su organización y administración de recursos para coordinar acciones con las autoridades esto lo delimita a través del artículo 20 y 21. (8)

Dentro de las competencias que le atribuye al Concejo Municipal, tal vez una de las más importantes sea la de convocar a todos los sectores de la sociedad para que por medio de procesos participativos se logre consensuar las políticas públicas municipales de interés colectivo, además de autorizar procesos de descentralización y desconcentración de funciones del gobierno municipal, esto a través del artículo 35 donde también menciona que el concejo tiene que promocionar y proteger los recursos naturales renovables del municipio. (8)

La organización del Concejo a través de comisiones le da un nuevo empuje a las diferentes actividades que se pueden coordinar con las municipalidades ya que el concejal de medio ambiente brinda seguimiento al proceso de administración forestal municipal que se lleva a cabo en su municipio. (2)

La figura de las mancomunidades de municipios se integra al código para fortalecer la gestión a través de integrar zonas que comparten recursos naturales, culturas y proximidad territorial en común que brindan mayores oportunidades de aprovechar el apoyo para proyectos de desarrollo esto se encuentra establecido en los artículos 49,50 y 51.(8)

Además el Código Municipal reconoce a las alcaldías auxiliares e indígenas que son los principales vínculos con las comunidades para brindar orientación y extensión para el manejo sostenible de recursos naturales renovables. (2)

F. Ley General de Descentralización

Partiendo del concepto que menciona: Se transfiere el poder de decisión, la titularidad de la competencia, las funciones, los recursos de financiamiento, a través de la implementación de políticas municipales y locales en el marco de la más amplia participación de los ciudadanos en la administración pública, priorización y ejecución de obras, organización y prestación de servicios públicos, así como el ejercicio del control social. (10)

Dentro de sus principales principios menciona el restablecimiento y conservación del equilibrio ambiental y el desarrollo humano además de fomentar la participación ciudadana a través de procesos de consulta. Tiene como objetivo fundamental fortalecer la capacidad de los órganos locales para el manejo sustentable del medio ambiente. Otros de los aspectos importantes es que tiene que ser un proceso gradual de incorporación teniendo la debida precaución en el manejo de fondos. Las prioridades fundamentales son el ambiente y los recursos naturales. (10)

G. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural

Es el principal instrumento de participación ciudadana de las diferentes culturas que habitan nuestro país, para la formulación conjunta de agendas de desarrollo comunitarias, municipales, departamentales y regionales, para optimizar el uso de recursos del Estado que logren el desarrollo de la mayoría de la población. (9)

Como principio básico de esta ley está la conservación y el mantenimiento del equilibrio ambiental y el desarrollo humano, con base en las cosmovisiones de los pueblos maya, xinca y garífuna y de la población no indígena. (9)

3.1.2 Conceptualización básica de sistematización

Al ser parte esencial del método científico, la sistematización tiene aplicación en todos los campos del quehacer humano, por ello sus significados pueden ser muy diversos dependiendo del contexto y de los propósitos que le animan. Puede hablarse de sistematización informática (creación de sistemas de información para alimentar distintos procesos de gestión), de sistematización metodológica (desarrollo de métodos, técnicas y sistemas de actuación), así como de sistematización de resultados (análisis y documentación de logros de procesos de intervención) (25)

Comúnmente la palabra sistematización es utilizada como sinónimo de documentación debido a que se le aplica cuando una experiencia se encuentra avanzada en su ejecución o cuando ya ha concluido. Ello explica que se le conciba como un acto de rescatar o reconstruir una experiencia, como si algo se hubiera perdido o estuviera en ruinas. Cuando así se define, es concebida como una forma de reflexión y análisis crítico para comprender el comportamiento del objeto estudiado en relación con su concepción teórica, sus resultados y su interacción con el contexto. De este proceso resultan muchos aprendizajes que se aplican al mejoramiento de otras experiencias por la vía de la difusión del conocimiento. (25)

En búsqueda de mencionar en este documento un concepto que se adecuó de la mejor forma el trabajo que se va a realizar, se contó y documentó la siguiente definición:

“La sistematización es un proceso permanente y científico de reflexión, análisis e interpretación crítica sobre las experiencias colectivas de transformación de una realidad, que posibilita adquirir una visión de conjunto de la concepción teórica, de las acciones prácticas y de los resultados alcanzados. Implica ordenar, estudiar y documentar la experiencia como medio de producción de conocimientos para mejorarla, para divulgarla y para promover el mejoramiento de otras similares”.(25)



Figura 1:

El lugar de la sistematización en un ciclo de conocimientos.

Fuente: Una propuesta metodológica para sistematizar experiencias. (23)

Jara (2,001) en publicación realizada sobre sistematización, nos menciona sobre los dilemas: El dilema está en no quedarnos solo en la reconstrucción de lo que sucede sino pasar a realizar una interpretación crítica. (18)

El eje principal de preocupación se traslada de la reconstrucción de lo sucedido y el ordenamiento de la información, a una interpretación crítica de lo acontecido para poder extraer aprendizajes que tengan una utilidad para el futuro. En cuanto a los desafíos de iniciar un proceso de esta índole, menciona lo siguiente: La pregunta es sobre si se podrá sistematizar cualquier tipo de experiencias, de cualquier duración o dimensión, es decir, qué criterios tener para la seleccionar una experiencia para ser sistematizada. El desafío se relaciona con poder enfrentar por lo menos dos aspectos:

- La delimitación clara del objeto a sistematizar, es decir, qué experiencia realizada en qué periodo y lugar. Además, la precisión de algún o algunos ejes de sistematización, es decir, que aspectos principales de esa experiencia van a interesar más. (18)
- El identificar prácticas significativas y no solo las llamadas “mejores” prácticas. Porque sistematizar una experiencia “fracasada” también podría dar muchas lecciones. (18)

Cuadro 1:
Principales utilidades de la sistematización.

UTILIDAD DE LA SISTEMATIZACIÓN	
Usos comunes	Efectos
<ul style="list-style-type: none"> Organizar la ejecución del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Contribuye a la eficiencia organizativa.
<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar métodos y técnicas 	<ul style="list-style-type: none"> Mejora la efectividad del proyecto
<ul style="list-style-type: none"> Producción de conocimientos 	<ul style="list-style-type: none"> Aprendizaje significativo
<ul style="list-style-type: none"> Rescatar y revalorar la experiencia 	<ul style="list-style-type: none"> Avance científico y tecnológico
<ul style="list-style-type: none"> Organizar la información 	<ul style="list-style-type: none"> Facilita tareas de investigación, evaluación, planificación, decisión
<ul style="list-style-type: none"> Transferir experiencias 	<ul style="list-style-type: none"> Socializar innovaciones, ampliar públicos, influir.

Fuente:

Presentación de Marco A. Martínez titulada: Situación actual e ideas para impulsar procesos de sistematización en proyectos de desarrollo sostenible. (26)

A. Tipos de Sistematización

Por lo visto, la sistematización puede ser de diferentes tipos dependiendo del campo en el que se aplica y de sus propósitos particulares. A continuación una forma de tipología que sigue los elementos básicos de la teoría de sistemas:

- ✓ **Sistematización de la Información:** Todo proyecto de desarrollo, científicamente realizado, necesita tener organizada la información sobre sí mismo (antecedentes, teoría, metodología, análisis de contexto, etc.) y disponer de un proceso de recopilación y actualización de la que se produce a lo largo de la operación. La creación y operación de sistemas de información (computarizada o no) es una forma de sistematización muy útil para alimentar procesos de investigación, planificación, evaluación, etc., que más adelante se convierten en auxiliares para otros tipos de sistematización.(23)

- ✓ **Sistematización metodológica:** Se orienta al estudio y/o desarrollo de métodos, técnicas o sistemas de actuación que con la debida validación son de mucha utilidad para mejorar la ejecución de la experiencia misma o para poner en marcha experiencias similares en otros contextos.(23)

Este tipo de sistematización puede aplicarse antes, durante o después de la ejecución de la experiencia. En el primer caso la sistematización toma características de diseño metodológico (fundamentos teóricos, principios, finalidad, procesos, técnicas, instrumentos, contexto) y su principal producto es una propuesta que orienta todo el proceso de ejecución. En el segundo caso la sistematización se concentra en el estudio, evaluación y redefinición de la metodología en aplicación, dando como resultado validaciones que además de mejorar la ejecución de la experiencia anticipan información que será de mucha utilidad al momento de documentarla. En el tercer caso aplicado a experiencias ya concluidas, la sistematización recoge información sobre las estrategias y los métodos aplicados, sobre los resultados, sobre las interacciones con el contexto y, en general, sobre todos los aspectos que permitan aprovechar la totalidad de la experiencia.

En este tercer momento se puede obtener entre otros productos, guías metodológicas, operativas, e informes técnicos, cuya principal utilidad es servir como medios de réplica de la experiencia.

- ✓ **Sistematización de resultados o productos:** con este tipo de sistematización se pretende organizar, en serie o en conjunto interrelacionado, diversos productos resultantes de una o varias experiencias que conviene mostrar de manera integrada. Por ejemplo, un conjunto de experimentos o ensayos puede concluir en una serie de descubrimientos que de manera integrada constituyen un cuerpo teórico – empírico de conocimientos.

Otro ejemplo común, es la creación de sistemas de enseñanza - aprendizaje por arreglo metódico de diversos productos del desarrollo curricular.(23)

Nuevos conocimientos son generados a través de este proceso sistemático de aprendizaje, que son retroalimentados y utilizados para tomar decisiones acerca de acciones a ejecutar, para mejorar la implementación del proyecto. Las lecciones aprendidas son posteriormente compartidas con otras organizaciones.

La sistematización nos permite analizar experiencias en proyectos de desarrollo de una manera continua y generar conocimientos para mejorar su ejecución e impacto. De igual manera, la sistematización permite compartir las lecciones aprendidas.

El proyecto PRODESAGRO en el año 2,001 (20), recuperó su experiencia a través de un proceso de sistematización, en el cual sobresale los esfuerzos realizados de recuperar información, que se generó en todo el desarrollo del proyecto en coordinación con municipalidades; la sistematización supuso una combinación de actividades técnicas y vivencias sociales, donde cada uno de los actores aportó, desde su propia perspectiva, como vivió el desarrollo del proyecto, cuales fueron las experiencias que más aportaron al desarrollo de su municipio, tanto en lo cuantitativo, como en lo cualitativo. Al comparar esta sistematización con otro esfuerzo similar de la experiencia del Proyecto Manejo y Utilización Sostenida de los Bosques Naturales de Coníferas en Guatemala y que trabajo también la Administración Forestal Municipal en coordinación con proyectos del INAB, se puede percibir que existía más información generada, pero el objetivo de la sistematización era la generación de conocimiento, que en su momento sirvió para conocer, principalmente cuáles fueron los logros más concretos de la implementación del proyecto y los obstáculos encontrados para desarrollar el trabajo de coordinación entre actores. (20)

B. Los criterios para sistematizar

Debido a la diversidad de situaciones que son susceptibles de sistematizar se hace necesario disponer de criterios que orienten al momento de priorizar o elegir las experiencias que se someterán a estudio. Algunos de los criterios que se pueden utilizar para ello son:

- **Relevancia:** Se consideran relevantes todas aquellas experiencias que por su valor, importancia o significación resaltan o sobresalen en medio de todo el quehacer rutinario.
- **Validez:** Preferiblemente debe sistematizarse las experiencias cuyos resultados sean una contribución significativa a resolver los problemas originales.
- **Aplicabilidad:** Este criterio es de suma importancia ya que como menciona Martínez en su propuesta metodológica para sistematizar experiencias: “por medio de su extensión o generalización se puede ampliar los beneficios o impactos más allá del ámbito en que se realizó el ensayo”. (23)
- **Innovación:** Además menciona Martínez en su guía lo siguiente: “La sistematización debe ser utilizada como un medio de rescatar, valorizar y difundir experiencias innovadoras que contribuyen a enriquecer la teoría y la práctica”. Por lo que en el caso de la administración forestal municipal se ha aprendido mucho en este campo. (23)
- **Sostenibilidad:** Como menciona Martínez en su guía, “Es deseable que las experiencias a sistematizar hayan mostrado alguna capacidad de permanencia o sostenibilidad como contribución a esfuerzos mayores de desarrollo sostenible”. (23)

C. La planeación aplicada a la sistematización

Por planeación se entiende a toda actividad que realiza sea de forma planificada y realizada en un tiempo establecido de manera que esto contribuya a alcanzar un objetivo común, para que la planificación cumpla esta función es necesario se conciba y se realice como un proceso. Asuntos esenciales a definir antes o durante la planificación del proceso de sistematización, son los siguientes:

- Las necesidades e intereses institucionales y su correspondencia con las expectativas y oportunidades del entorno.
- Las condiciones existentes y las que son necesarias para generar un ambiente propicio a la sistematización.
- Las decisiones técnicas (incluido lo metodológico) y administrativas que adopta la institución y que afectan al proceso de sistematización.
- La forma de integrar estos elementos dentro de un formato de plan.(25)

Selener (1,997) comenta en su manual, sobre la importancia de compartir las lecciones aprendidas, lo cual enfoca en compartir modelos exitosos de desarrollo que puedan ser replicados más fácilmente; además permite que otros aprendan de nuestros errores, ayudándolos así a evitar que los cometan. Incrementar el impacto de su organización a través de la influencia positiva que tenga sobre el diseño y la ejecución de proyectos, y las políticas de otras organizaciones. Algo importante de resaltar y que no se identifica en las experiencias sistematizadas en Guatemala, es promover el trabajo en redes, a través de intercambio de conocimientos e información, fortaleciendo así la cooperación entre diversas organizaciones. (28)

D. Desarrollo metodológico y sistematización

En ciertas ocasiones es necesario no sólo compartir el conocimiento de la práctica estudiada, sino, además, inducir y orientar hacia una cierta forma de actuación que durante la práctica demostró efectividad y que la sistematización descubre, revalora, eleva su funcionalidad y pone al servicio de otros interesados. (23)

En estos casos es que las guías metodológicas cumplen una función particularmente útil para contribuir al mejoramiento de experiencias en marcha o para facilitar la realización de nuevos ejercicios partiendo del desarrollo metodológico alcanzando durante la experiencia precedente. (23)

Esta concepción teórico-metodológica es el primer paso de un proceso de ejecución sistemático. Por originarse antes de emprender el camino práctico, tiene carácter de propuesta metodológica y como tal cumple funciones como las siguientes:

- Constituye un respaldo conceptual y teórico a la práctica por emprender, en cuanto recoge y sintetiza los planteamientos y conocimientos preexistentes que más se le aproximan y que servirán de nutrimento y marco de fondo a los ejecutores.
- Transmite la visión específica de quienes formulan la propuesta, acerca de la realidad, de su interés por influir en su transformación y de la relación entre estos elementos ideológicos y la experiencia por emprender.
- Sugiere de manera flexible, comprensiva e indicativa (no instructiva) el camino a seguir (la forma, el método) para comprobar durante la etapa de experimentación que el planteamiento metodológico puede ser una efectiva contribución y acercamiento a la objetivación de la visión.(23)

Cuadro 2:
Principales funciones de la sistematización.

FUNCIONES DE LA SISTEMATIZACIÓN	
Rescatar la experiencia y contribuir a mejorarla.	• Rescatar y revalorar la experiencia.
	• Mejorar la organización y ejecución.
	• Contribuir a mejorar impactos.
	• Proveer insumos para otros procesos.
Contribuir a la ciencia y a la tecnología	• Producir y organizar conocimientos e información.
	• Rediseñar proyectos y orientar políticas y estrategias.
	• Divulgar información y conocimientos.
	• Desarrollo y difusión de métodos y técnicas.
Replica o reproducción de la experiencia	• Promover la replica de experiencias exitosas.
	• Contribuir a articular los esfuerzos de desarrollo.
	• Socializar los esfuerzos de desarrollo.
	• Propuestas para atraer recursos de cooperación.

Fuente: Presentación de Marco A. Martínez titulada Situación actual e ideas para impulsar procesos de sistematización en proyectos de desarrollo sostenible (26)

Este dinámico transcurrir entre forma y fondo, deseable como medio de desarrollo metodológico, es estimulado cuando se dan dos condiciones:

1. Que el diseño metodológico cuente con los elementos esenciales coherentemente conformados, como los siguientes:
 - a. El proceso metodológico.
 - b. Las técnicas, los instrumentos y otros medios.
 - c. Fundamentos teóricos.
 - d. La finalidad metodológica.
 - e. El contexto.

2. La segunda condición requiere que la aplicación metodológica, más allá de ordenada, disciplinada y consistente, sea abierta y creativa para que la práctica pueda ser permeada por la realidad en transformación. El momento final del desarrollo metodológico ocurre cuando al término de la intervención se dispone de información suficiente acerca del desempeño del método, que provea evidencias suficientes para confiar en su funcionalidad, validez y adecuación como medio para el logro de la finalidad.(23)

Cuadro 3:
Diferentes énfasis en las metodologías de sistematización

VISION	PROPÓSITO	IDEAS IMPLÍCITAS
PROSPECTIVA	Desarrollo sistemático de la experiencia práctica por iniciar	<ul style="list-style-type: none"> ○ Toda práctica de la documentación de la realidad debe ser concebida y ejecutada sistemáticamente. ○ Es necesario partir con una propuesta con visión prospectiva. ○ La práctica debe validarse sobre la realidad intervenida. ○ La tarea de documentación es periódica.
CORRECTIVA	Reorganizar una práctica en curso para volverla más sistemática.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Hacer un alto en el camino. ○ Analizar y rescatar la experiencia. ○ Rediseñar, orientar. ○ Aprender para corregir.
RETROSPECTIVA	Rescate y reconstrucción de una experiencia pasada	<ul style="list-style-type: none"> ○ Se sistematizan las experiencias vividas. ○ Es necesario estudiar el pasado para aprender y rescatar algo de la experiencia. ○ La experiencia se analiza y se reconstruye para apropiarse plenamente de ella. ○ Reconstrucción-interpretación propuesta.

Fuente: Presentación de Marco A. Martínez titulada Situación actual e ideas para impulsar procesos de sistematización en proyectos de desarrollo sostenible (26)

E. La sistematización como producción de conocimientos y su divulgación

Barnechea et al (1,994) menciona que los retos que se le plantean a la sistematización, en tanto proceso de producción de conocimientos, son varios: (3)

- Hay que construir herramientas para que los profesionales expliciten tanto los conocimientos en que han sustentado su acción, como aquéllos que se han ido produciendo en ella.

Esto se realiza a partir de una reconstrucción de los supuestos iniciales, de la práctica misma, y luego, de la interpretación de su sentido, para descubrir los razonamientos que explican por qué se hicieron las cosas de esa manera, contrastar y criticar los supuestos de la acción y ordenar lo que se ha aprendido de manera que oriente una intervención futura.

- Estos procesos deben articular los diversos saberes que se han encontrado y que se ha ido produciendo en la práctica: aquellos del equipo profesional (cuyas visiones individuales son distintas) y los de los sectores populares.
- Igualmente, es necesario articular las dimensiones objetivas y subjetivas del conocimiento: Las sensaciones, sentimientos, expectativas, intereses, valores, que están involucrados en la práctica. Todo ello es muy importante para reflexionar, interpretar y descubrir los sentidos que esta tiene y, sobre todo, para comprometerse con la transformación que se persigue lograr en la realidad.
- En la medida que las prácticas, ubicándose en el espacio de lo cotidiano, forman parte de un contexto mayor, el conocimiento producido en ellas debe entrar en diálogo y aportar hacia lo general. Quiroz (1,993) menciona deben de contener “gérmenes de generalización” ya sea hacia la discusión y refundamentación de los marcos o contextos teóricos, o hacia la formulación de políticas referidas a los problemas y sujetos con los cuales se interactúa. Pero ello se realiza mediante procesos de conocimiento que, en vez de ir desde lo general a lo particular (como ha sido la vía predominante en las ciencias), siguen el trayecto contrario, aportando a lo general desde el conocimiento particular y cotidiano. (3)

Berdegue (2,000) propone una estrategia de comunicación, en donde menciona que la sistematización no habrá cumplido plenamente con su objetivo hasta que no hayamos comunicado los resultados a quienes tengan interés en ellos.

El diseño de esta estrategia de comunicación debe partir por preguntarse a quien se quiere comunicar nuestros resultados: ¿A los campesinos? ¿A otros técnicos de nuestro proyecto, o de otros proyectos? ¿A autoridades de gobierno?. (4)

Se debe pensar cuál es el tipo de presentación más adecuada, sin olvidar la posibilidad de comunicar los resultados no sólo en medios escritos, sino también de opciones audiovisuales, Internet, etc. (4)

3.1.3 Descentralización de la administración forestal en Guatemala

En la última década es interesante el rol protagónico que han asumido diversas autoridades municipales, en el manejo y conservación de sus recursos naturales, principalmente los forestales, por cuanto son propietarios o poseedores de masas boscosas, conocidas como bosques comunales y bosques municipales, las que representan importantes reservorios de biodiversidad. (2)

Las acciones impulsadas por la agencia de cooperación técnica alemana GTZ en apoyo al gobierno de Guatemala en el departamento del Petén a partir de 1,995 y de 1,996 en la región de las Verapaces. Además, se citan los proyectos que realizan acciones vinculadas al fortalecimiento de la gestión municipal en los recursos naturales. (2)

El INAB, en respuesta a demandas de apoyo planteadas por las municipalidades para la conservación de sus recursos forestales y en cumplimiento principalmente a los artículos 8 y 58 de la Ley Forestal, decreto 101-96, implementa en 1,997 el Proyecto de Fortalecimiento Forestal Municipal, el cual se fusiona al Programa de Manejo Forestal en Tierras Comunales, con su instauración se institucionaliza en el INAB, el proceso de administración forestal municipal surgido entre 1,995 y 1,996 con el apoyo de la Cooperación Técnica Alemana en Guatemala, - GTZ-. (2)

Alrededor del proceso ha surgido interés por parte de centros de documentación e investigación los cuales han desarrollado documentos que delimitan los avances en el proceso, el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID) en las conclusiones del documento titulado La Gestión Forestal Municipal en América Latina menciona para el caso de Guatemala lo siguiente: Las políticas estatales y las transferencias del gobierno central confirman la voluntad de apoyar la desconcentración del manejo de los recursos naturales y la toma de decisiones.

En el sector forestal, el marco político, legal e institucional vigente promueve ciertas condiciones para que las municipalidades contribuyan en la gestión de sus recursos. (19)

En este contexto la agencia central forestal Guatemalteca ha asumido un liderazgo indiscutible para apoyar estos procesos, se ha impulsado el desarrollo de fuertes mecanismos de fomento de la actividad forestal mediante incentivos económicos, asistencia técnica y transferencia de tecnología a los gobiernos locales. Los mecanismos financieros que han dado resultado y han incidido en la valorización de los recursos incluyen los incentivos forestales del PINFOR y el traslado del 50% del impuesto de la madera en pie. En algunos casos, estos mecanismos son una fuente de ingresos alterna para incentivar la conservación y el manejo sostenido de los recursos forestales. Sin embargo el uso de tales mecanismos es poco significativo a nivel municipal, en relación con los montos asignados al sector privado o el potencial que podría ser aprovechado por las municipalidades. (19) En comparación con otros modelos estudiados de otros países latinoamericanos en donde son totalmente centralizados, el estudio revela que en Guatemala, se visualiza una desconcentración exitosa que debería llevar a una descentralización a futuro; todavía hay importantes obstáculos que impiden hablar de una descentralización verdaderamente eficiente y equitativa y cualquier política de apoyo a la gestión forestal municipal deberá tomar en cuenta las limitaciones que señaló el estudio. (19)

En cuanto a las recomendaciones del estudio se puede mencionar lo siguiente: Mejorar el acceso de los usuarios del bosque a la infraestructura productiva, redes de crédito, información de mercados, transferencia de tecnología y otros. Estas medidas podrían contribuir a aumentar los beneficios del manejo forestal sostenible y a comprometer más efectivamente a los actores en el manejo de los recursos forestales. Promover la ejecución de estudios de caso sobre los procesos de gestión forestal municipal.

Promover una figura legal que aclare el estatuto de las tierras ejidales y defina aspectos como tenencia, delimitación y posesión. (19)

A. La Administración Forestal Municipal en Guatemala

Ante el fenómeno de deforestación, las municipalidades y comunidades rurales del país, en diversos foros e instancias han puesto de manifiesto su preocupación por conservar las masas boscosas con que cuentan en sus municipios, en las tierras comunales y tierras municipales. (2)

Se registran alrededor de 614 unidades, con una extensión de al menos 287,910 ha Distribuidas de la siguiente manera 44,847 ha en tierras municipales, (16%), 137,525 ha en ejidos municipales, (48%) y 105,538 ha en tierras comunales (37%). Se utiliza el término tierra municipal o tierra comunal, por que en la mayoría de los casos solamente una parte cuenta con cobertura boscosa. (2)

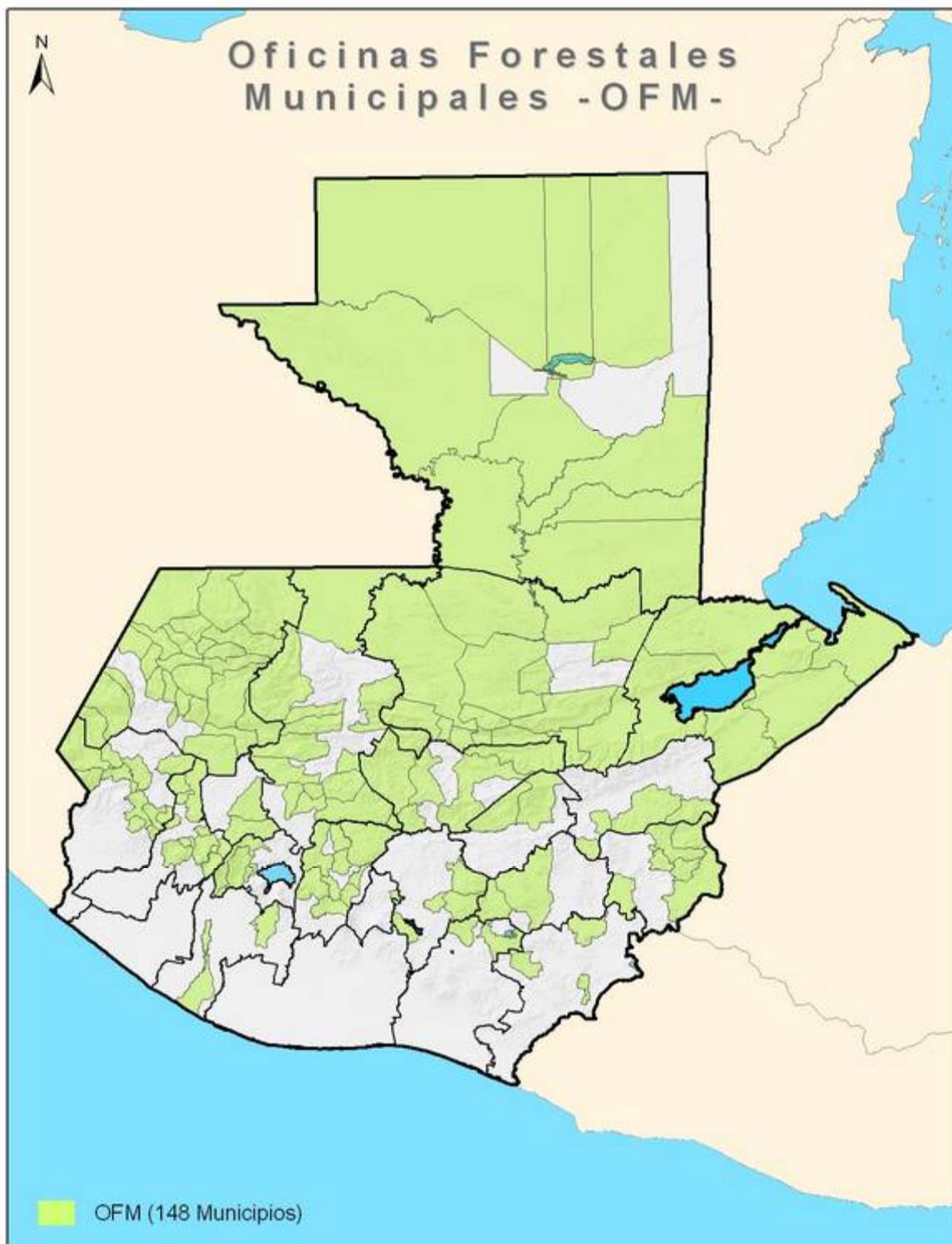
La administración forestal Municipal o la Municipalización de los recursos Naturales señala Martínez (2,000) “es una iniciativa que busca ir de la administración centralizada de los recursos naturales renovables a la gestión descentralizada participativa y democrática de los mismos”. (2)

El proceso de Administración Forestal Municipal constituye un importante instrumento de la descentralización de la administración forestal del país.

Por su naturaleza es de considerar que debe ser lento y gradual, centrado en el ser humano por tal razón las acciones se orientan en el fortalecimiento de las capacidades de organización, planificación, ejecución y evaluación de actividades en un ambiente participativo en armonía con la conservación de los recursos naturales, particularmente los recursos forestales. (2)

Generalmente el instrumento orientador del que hacer municipal en el tema forestal, lo constituye la Política Forestal Municipal o el Plan de Administración Forestal Municipal en ambos se incluyen acciones a corto mediano y largo plazo. (2)

Figura 2: Presencia de oficinas forestales municipales a nivel nacional hasta el año 2,007.
Fuente: INAB-SIF 2,007.



B. Criterios de priorización de municipios para impulsar la Administración forestal municipal

La escasez de recursos limita la posibilidad de atender a todas las municipalidades del país en la incorporación al proceso de Administración Forestal Municipal, siendo necesario priorizar áreas de acción bajo criterios que orienten a la eficiencia en las inversiones por efectuar y a la sostenibilidad de los esfuerzos realizados.

Este trabajo conllevó identificar y priorizar los municipios con potencial para iniciar el proceso de fortalecimiento técnico y administrativo por medio de una oficina forestal municipal, para favorecer el manejo sostenido del recurso forestal y contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes.

3.2 Marco Referencial

3.2.1 Instituto Nacional de Bosques -INAB-

A. Proyecto de Fortalecimiento Forestal Municipal y Comunal

El Instituto Nacional de Bosques (INAB), creó el Proyecto de Fortalecimiento Forestal Municipal y Comunal (BOSCOM) en respuesta a las necesidades de apoyo puestas de manifiesto en diversos foros e instancias por las municipalidades y comunidades rurales del país, para el manejo de sus recursos naturales.

El objetivo general del Proyecto es fortalecer la capacidad técnica y administrativa en materia forestal de las comunidades rurales y municipalidades, para contribuir a mejorar las condiciones de vida de sus habitantes.

B. Contexto en el que se enmarca el proyecto

El proyecto se enmarca en el contexto de los Acuerdos de Paz sobre: a) Aspectos Socioeconómicos y situación Agraria; b) Identidad y Derechos de los Pueblos Indígenas; y c) Fortalecimiento del poder Civil y Función del Ejército en una Sociedad Democrática.

Actúa en el marco de funcionamiento de las políticas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-.

En el contexto de Política Forestal de Guatemala, fomenta: a) la incorporación de los bosques a manejo sostenible para que estos generen bienes y servicios, como alternativa que garantice su permanencia; b) el incremento de la cobertura boscosa; c) el fomento de sistemas agroforestales en tierras de vocación forestal y d) el fortalecimiento al Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, para proteger ecosistemas especiales, principalmente mediante convenios de co administración que faciliten la participación de Municipalidades y Comunidades.

La Ley Forestal establece diversas relaciones, obligaciones y responsabilidades con las municipalidades y comunidades, especialmente en los artículos 8, 19 y 58, facilitando el involucramiento de estos actores en la planificación y ejecución de las políticas forestales, a fin de cumplir con un esquema de descentralización y desconcentración activo.

C. Desarrollo del Trabajo

El Proyecto está conformado por los componentes Municipal y Comunal. Para el efecto basa su accionar, estratégicamente, en: a) la coordinación intra e inter institucional como elemento clave para la ampliación de cobertura geográfica en el proceso de Municipalización y la incorporación de bosques comunales a manejo forestal; y b) la participación de los actores sociales en la planificación, ejecución y evaluación de proyectos forestales.

Es de trascendental importancia el rol que han tenido las Direcciones Regionales y Sub-regionales de INAB, atendiendo particularidades de los municipios, facilitando mayor presencia institucional y capacidad de respuesta a las demandas municipales.

El rol del proyecto de fortalecimiento forestal municipal y comunal INAB-BOSCOM, en este contexto, se enmarca en la articulación del proceso entre las diferentes regiones forestales, promoviendo la sistematización e intercambio de experiencias, facilitando información de apoyo y coordinando un programa de capacitación al personal técnico de INAB y de las Oficinas Forestales Municipales.

D. Componente Municipal

El fortalecimiento a la Administración Forestal Municipal se da mediante al apoyo a la creación, implementación y funcionamiento de Oficinas Forestales Municipales, en algunos casos llamada Unidad Municipal de Administración Forestal. El proceso contempla la asistencia técnica y capacitación al personal municipal responsable de dichas oficinas.

Se inicia con la presentación del Proyecto a la Corporación Municipal, dando a conocer la perspectiva legal, técnica y económica, así como los objetivos, la metodología, las actividades y los resultados esperados, a efecto de negociar los aportes y compromisos de cada instancia, suscribiendo una carta de entendimiento como marco de cooperación.

Un elemento importante lo constituye la formulación de la Política Forestal del Municipio, generada en un ambiente participativo mediante talleres de consulta, realizados con el objeto de discutir la problemática de los recursos naturales, formular propuestas de solución en un ambiente de consenso, que además permita identificar los actores que es necesario participen en el proceso, lo que se constituye en un instrumento orientador de la Oficina Forestal Municipal.

3.2.2 Situación forestal de Guatemala

El Instituto Nacional de Bosques –INAB- ha generado diversos instrumentos técnicos forestales, que brindan una visión general de la situación actual de los recursos forestales de nuestro país, uno de ellos es el estudio de cobertura y dinámica forestal 1,991/93 – 2,001 el cual indica que los bosques en Guatemala abarcan 42% del territorio nacional, el mismo estudio reporta una pérdida anual de 73,148 hectáreas, siendo Petén el departamento que perdió mayor cobertura dada su extensión, representando el 64.8% del total perdido anualmente a nivel nacional, contrario a lo anterior, Retalhuleu fue el departamento que ganó mayor cobertura forestal con un 0.46% respecto del bosque existente en el año inicial de estudio tal como lo muestra el Mapa generado por este estudio. Ver anexo 1

Según refieren varios autores que han desarrollado documentos sobre el diagnóstico de la situación forestal de nuestro país; la problemática en torno a la degradación de los recursos forestales a nivel municipal puede resumirse en:

- a) El cambio de uso de la tierra hacia actividades o usos no sostenibles está provocando no solo la pérdida de los bosques sino, además, la pérdida de suelos por erosión, la disminución de la productividad agropecuaria y el aumento de la pobreza en el nivel rural. Adicionalmente se producen problemas de contaminación de las aguas, disminución de caudales por la pérdida de la capacidad de infiltración de los suelos.
- b) Gran conglomerado de productores agropecuarios en condiciones de infrasubsistencia y subsistencia. Estos productores o no poseen tierra o, en el mejor de los casos ocupan parcelas improductivas de pequeña extensión en áreas marginales y consumen leña como combustible y otros productos forestales para sus necesidades locales y practican el pastoreo extensivo que afecta la regeneración de los bosques.
- c) Escasos incentivos de tipo económico o de gestión para estimular el manejo sostenible de los bosques y la industrialización del proceso productivo.
- d) El manejo forestal no está integrado a las políticas de desarrollo local y/o municipal y existe una escasa participación comunitaria en el manejo de los bosques.
- e) Desvinculación tradicional del bosque y la industria.
- f) La intermediación que ejercen presiones indebidas y engañan a los campesinos usufructuarios del bosque.
- g) Poca agilidad administrativa para el otorgamiento de licencias y permisos forestales.
- h) La presencia de perjuicios ecológicos exacerbados en el nivel local, que trae como consecuencia, además de la pérdida de los bosques naturales; la utilización preponderante y dependiente de estos mismos bosques, con la consecuencia de escasa modernización de la industria local y los procesos.(1)

Además las principales amenazas que se ciernen sobre los bosques comunales del Altiplano Occidental de Guatemala, son:

- a) El crecimiento de la población y la demanda de tierras para agricultura y vivienda es la principal amenaza para los bosques comunales. Las comunidades ven en los bosques

comunales y tierras municipales áreas potenciales para vivienda y para producción agrícola en el futuro;

- b) Ingreso frecuente de comunidades vecinas donde el recurso forestal ya no está disponible;
- c) Peligro latente de incendios forestales en la época de verano;
- d) En muchos bosques existe peligro de erosión genética y pérdida de recursos genéticos maderables y no maderables por falta de control y vigilancia o bien por la aplicación de criterios selectivos de aprovechamiento que favorecen el “descremado” genético de los bosques;
- e) El papel de los madereros intermediarios en la amplia cadena de comercialización de productos forestales ha sido elemento negativo para los bosques comunales, pues muchos de ellos obtienen ilícitamente madera de los bosques comunales.(1)

3.2.3 Contexto en el que se desarrollo la experiencia

La experiencia del Instituto Nacional de Bosques a través de las Regiones I y V y el proyecto INAB - BOSCOM se desarrolló en la denominada región del altiplano central Departamentos de Guatemala, Sacatepéquez y Chimaltenango. Esta región presenta las siguientes características:

A. Distribución y tenencia de la tierra

La distribución de la tierra a nivel nacional disponible según el Censo Agropecuario 2,003 indica que más del 40% de todas las fincas se ubican en el Altiplano Occidental, y casi el 95% de ellas (240,000 fincas) tenían una extensión menor a 0.7 Ha (microfincas). La mayoría (casi las dos terceras partes) de la tierra en minifundio del Altiplano se dedica a cultivos anuales. A pesar de que la mayoría de las parcelas son muy pequeñas para promover reservas forestales, los agricultores mantienen frecuentemente árboles esparcidos entre sus cultivos y alrededor de sus casas. Las grandes masas forestales del Altiplano se encuentran bajo regímenes de tenencia municipal y comunal.

B. Crecimiento poblacional

El censo poblacional de 2002 indica que el 35% de los guatemaltecos vive en el Altiplano Occidental, lo que hace de esta región la más poblada del país. La tasa de crecimiento poblacional en promedio nacional es de 2.11%. La tasa de natalidad para Guatemala al 2,008 es del 28.55 solo superado por Haití en el hemisferio americano. (13)

La densidad poblacional para 1994 era de 133.2 habitantes/km² mientras que para el país fue de 77 habitantes/km². Para 1998 la densidad poblacional del altiplano fue de 198 habitantes/km² mientras que la densidad nacional fue de 99.17 habitantes/km². (13)

El crecimiento poblacional demanda uso de leña y madera para construcción de nuevas viviendas, para lo cual los comités comunales y consejos municipales autorizan el corte de uno o dos árboles para la elaboración de reglas, vigas y tablas. Además, al construir viviendas, se depende de otro tipo de materiales como, cal, ladrillo y teja, materiales que son utilizados generalmente en un 60 % en las construcciones de los vecinos y las comunidades. Para la fabricación de ladrillos y tejas se hace uso de leña, calculándose que mensualmente una fábrica pequeña de ladrillo consume de 2 a 3 metros cúbicos de leña. En algunas comunidades existe la artesanía de barro cocido a base de leña y también la industria de pan que requiere de leña.

Los bosques de la región, ya sea por la cosecha de ramas y árboles caídos o por la tala dirigida, son la principal fuente de abastecimiento de leña. Se estima que actualmente entre un 80-90% de la población depende de ella para satisfacer sus necesidades energéticas.

3.2.4 La administración de los bosques comunales y municipales

Elías (1,994) refiere que las principales formas de administración de los bosques comunales y tierras municipales en el altiplano occidental están dadas por:

- a) Concejos Municipales
- b) Juntas Directivas de las Asociaciones de las Comunidades
- c) Comités Forestales

Los bosques situados en tierras municipales son comúnmente llamados “astilleros” o “astilleros municipales”. La denominación de “astillero” es en sí misma un llamado a ver en los bosques únicamente como un banco de extracción de madera para leña u otros usos. (Bajo el concepto de minería) (11)

Cada administración edilicia imprime un estilo de administrar estas tierras y se ha llegado al extremo de fraccionarlas para otorgárselas a las familias para la producción de cultivos o vivienda. Esta situación ha sido motivo de fuertes conflictos entre comunidades y municipalidades. También las tierras municipales han sido utilizadas para construcción de obras municipales de beneficio comunitario como puentes, centros de atención familiar, escuelas y salones comunales. (11)

La aplicabilidad de las normas está a cargo del Alcalde Municipal o del Concejo Municipal en los bosques municipales y en bosques comunales a cargo de las Juntas Directivas de las Asociaciones y Comités Forestales. Las amonestaciones a los infractores de las normas van desde llamadas de atención verbal hasta consignación a los juzgados civiles cuando los delitos son graves. Debido a ello, la mayoría de las comunidades que se benefician de los bosques y tierras comunales y municipales conocen las normas y las respetan en la mayoría de los casos; sin embargo, en las mismas comunidades se registran casos donde los habitantes infringen las normas en perjuicio de los bosques. (11)

En algunas comunidades se han implementado sistemas de vigilancia de los vecinos para evitar los daños a los bosques y se llega a extremos de no otorgar ningún permiso para aprovechar árboles, excepto cuando los árboles caen por sobre madurez. (11)

A. Los usos del bosque

Elías (1,994) refiere que en los departamentos de Sacatepéquez y Chimaltenango, algunos bosques son protegidos y manejados para protección de fuentes de agua. Las municipalidades destinan recursos humanos y financieros para la protección de las fuentes de agua. Parte del personal permanente de las municipalidades ejerce funciones de vigilancia en las áreas forestales que protegen las fuentes de agua, mientras que en otros lugares, los alcaldes y corporaciones municipales emiten autorizaciones para cortar árboles especialmente para construcciones y obras municipales de uso colectivo. (11)

B. Departamento de Guatemala

Con datos del Censo XI de Población y VI de Habitación (2,002) el departamento de Guatemala se encuentra situado en la región I – Metropolitana, su cabecera departamental es Guatemala, limita al Norte con el Departamento de Baja Verapaz; al sur con los departamentos de Escuintla y Santa Rosa; al Este con los departamentos de El Progreso, Jalapa y Santa Rosa; al Oeste con los departamentos de Sacatepéquez y Chimaltenango. Se ubica en la latitud 14°38'29" y longitud 90°30'47", y cuenta con una extensión territorial de 2,126 kilómetros cuadrados. Por su variada configuración geográfica sus alturas oscilan entre los 930 y 2,101 metros sobre el nivel del mar, con un clima generalmente templado. Los municipios que lo conforman se mencionan en el cuadro No 4 que aparece a continuación. (13)

Cuadro 4:

Municipios que conforman el Departamento de Guatemala

Municipios	
Departamento de Guatemala.	
1. Guatemala	2. Santa Catarina Pinula
3. San José Pinula	4. San José del Golfo
5. Palencia	6. Chinautla
7. San Pedro Ayampuc	8. Mixco
9. San Pedro Sacatepéquez	10. San Juan Sacatepéquez
11. San Raymundo	12. Chuarrancho
13. Fraijanes	14. Amatitlán
15. Villa Nueva	16. Villa Canales
17. Petapa	

Fuente:

Elaboración propia con registros del INAB.

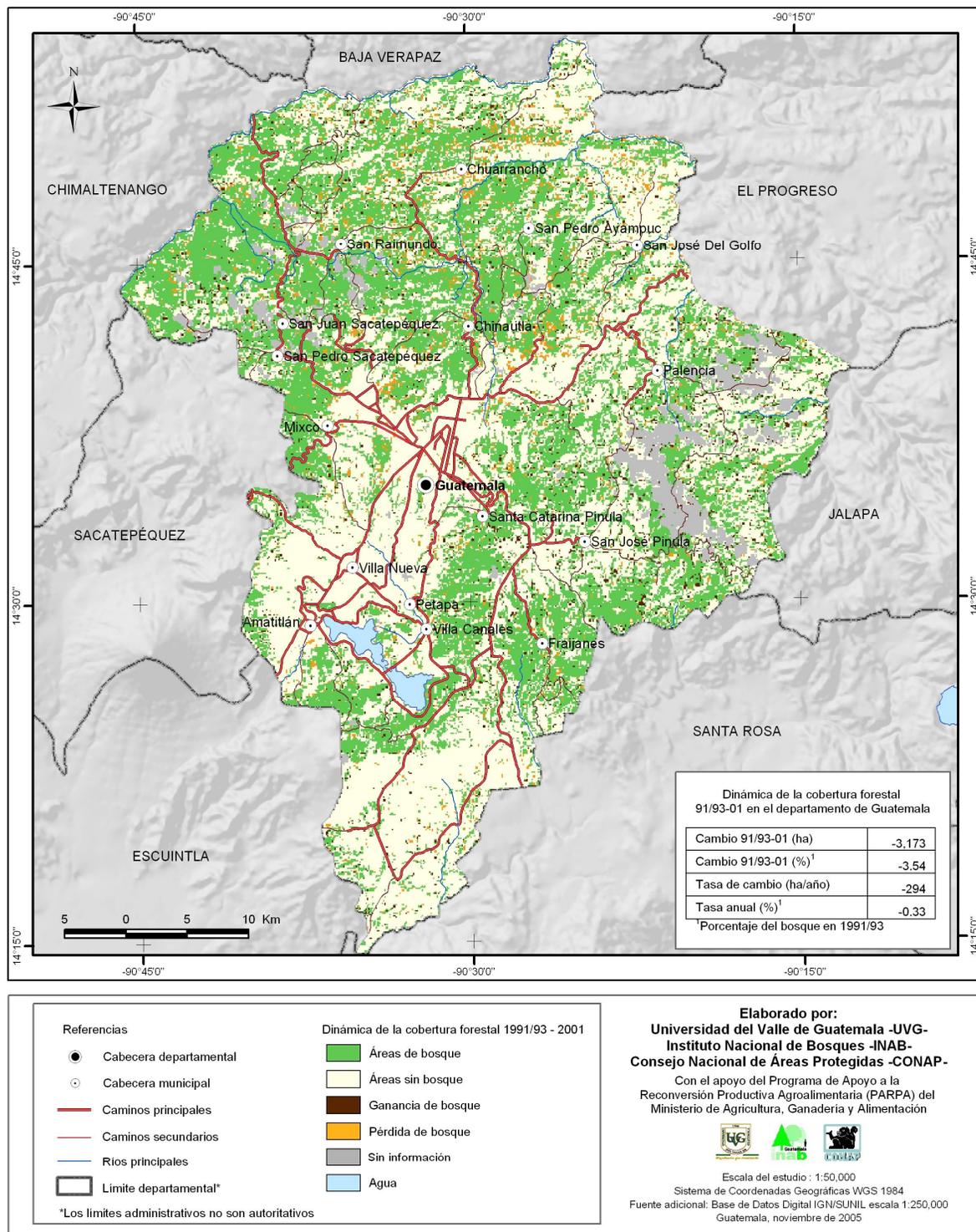


Figura 3: Mapa de dinámica de la cobertura forestal 91/93 – 01 del Departamento de Guatemala
Fuente: Estudio de Cobertura y Dinámica Forestal 1,991/93 – 2,001. INAB-UVG-CONAP

C. Departamento de Chimaltenango.

Con datos del Censo XI de Población y VI de Habitación (2,002) el departamento de Chimaltenango se encuentra situado en la región V-central, su cabecera departamental es Chimaltenango, esta a 1,800 metros sobre el nivel del mar. Tiene una extensión territorial de 1,979 kilómetros cuadrados, limita: al Norte con Quiché y Baja Verapaz, al Sur con Escuintla y Suchitepéquez, al Este con Guatemala y Sacatepéquez; al Oeste con Sololá. Se ubica en la latitud 14°39'38" y longitud 90°49'10", con un clima generalmente templado, su temperatura oscila entre los 12°C y 24°C. Los municipios que lo conforman se mencionan en el cuadro No 5 que aparece a continuación. (13)

Cuadro 5:

Municipios que conforman el Departamento de Chimaltenango

Municipios	
Departamento de Chimaltenango.	
1. Chimaltenango	2. San José Poaquil
3. San Martín Jilotepeque	4. Comalapa
5. Santa Apolonia	6. Tecpán Guatemala
7. Patzún	8. Pochuta
9. Patzicia	10. Santa Cruz Balanya
11. Acatenango	12. Yepocapa
13. San Andrés Itzapa	14. Parramos
15. Zaragoza	16. El Tejar

Fuente:

Elaboración propia con registros del INAB.

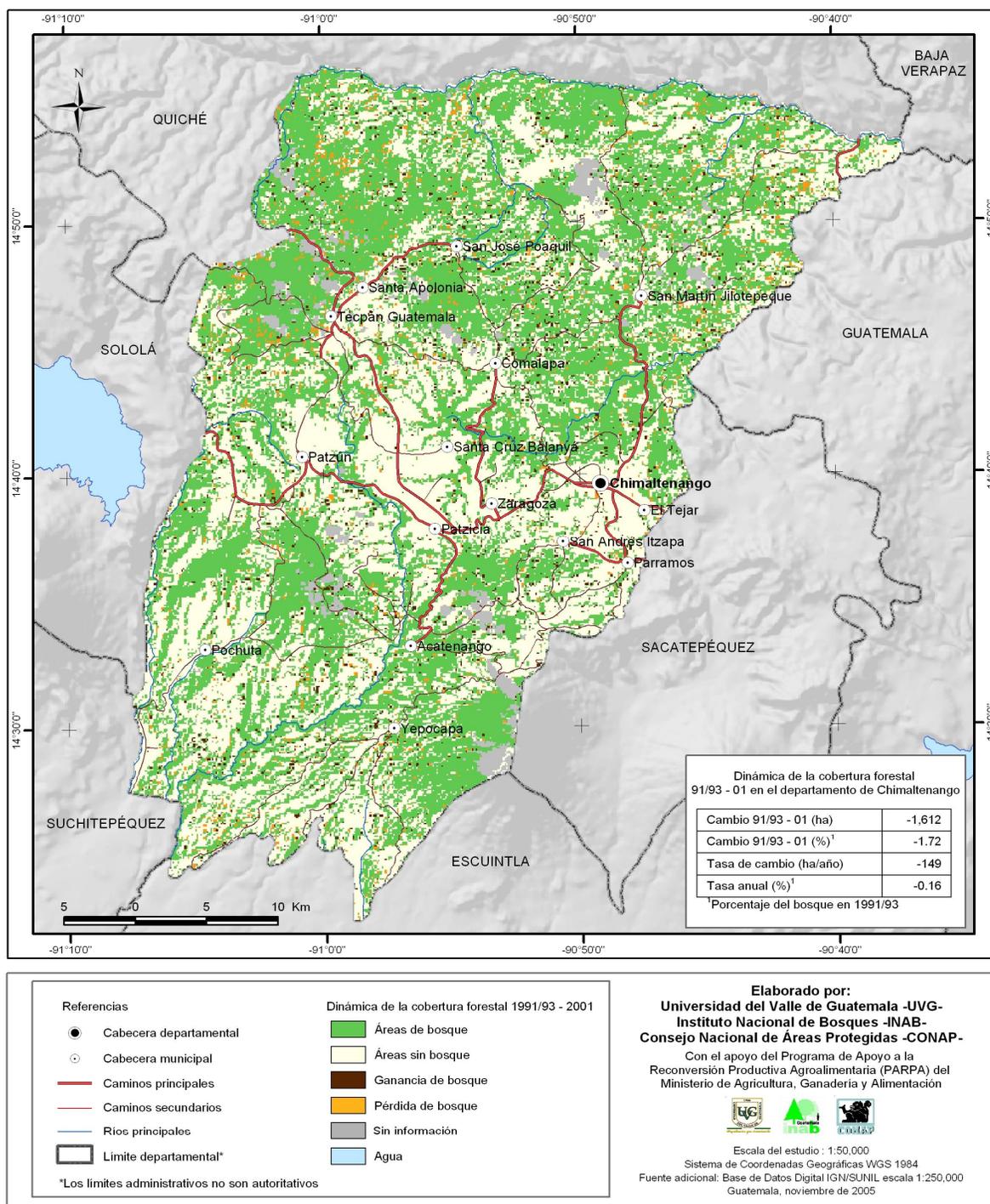


Figura 4:

Mapa de dinámica de la cobertura forestal 91/93 – 01 del Departamento de Chimaltenango

Fuente: Estudio de Cobertura y Dinámica Forestal 1,991/93 – 2,001. INAB-UVG-CONAP

D. Departamento de Sacatepéquez.

Con datos del Censo XI de Población y VI de Habitación (2,002) el departamento de Sacatepéquez esta situado en la región V- Central a 1,530 metros sobre el nivel del mar. Cuenta con una extensión territorial de 465 kilómetros cuadrados, con los siguientes límites: Al Norte con el departamento de Chimaltenango; al Sur con el departamento de Escuintla; al Este con el departamento de Guatemala y al Oeste con el departamento de Chimaltenango. Se ubica en la latitud 14°33'24" y longitud 90°44'02", con un clima templado y semifrío. (13) Los municipios que lo conforman se mencionan en el cuadro No 6 que aparece a continuación.

Cuadro 6:

Municipios que conforman el Departamento de Sacatepéquez

Municipios	
Departamento de Sacatepéquez.	
1. Antigua Guatemala	2. Jocotenango
3. Pastores	4. Sumpango
5. Santo Domingo Xenacoj	6. Santiago Sacatepéquez
7. San Bartolomé Milpas Altas	8. San Lucas Sacatepéquez
9. Santa Lucía Milpas Altas	10. Magdalena Milpas Altas
11. Santa María de Jesús	12. Ciudad Vieja
13. San Miguel Dueñas	14. Alotenango
15. San Antonio Aguas Calientes	16. Santa Catarina Barahona

Fuente: Elaboración propia con registros del INAB.

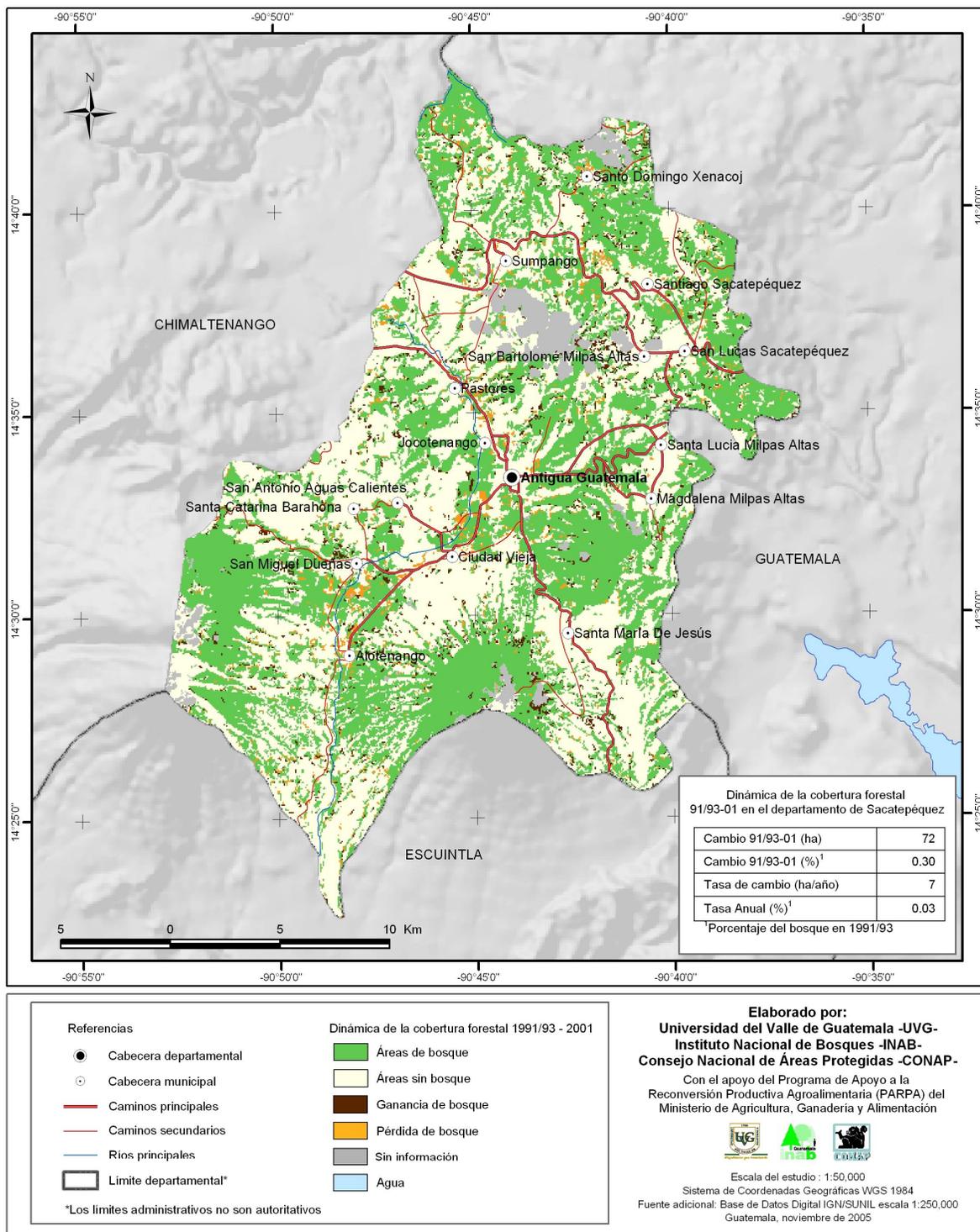


Figura 5: Mapa de dinámica de la cobertura forestal 91/93 – 01 del Departamento de Sacatepéquez
Fuente: Estudio de Cobertura y Dinámica Forestal 1,991/93 – 2,001. INAB-UVG-CONAP

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

- Analizar el impacto que han tenido las Oficinas Forestales Municipales –OFMs- con apoyo del proyecto de Fortalecimiento Forestal Municipal y Comunal en la administración forestal a través de las estadísticas forestales generadas para los departamentos de Guatemala, Sacatepéquez y Chimaltenango que conforman las Regiones I y V del Instituto Nacional de Bosques.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir, el proceso en administración forestal municipal utilizado en las áreas objeto de estudio.
- Interpretar los logros de las OFMs generados a través de informe técnico por las estadísticas forestales durante los años 2,004 al 2,007 en los departamentos objeto de estudio.
- Analizar los impactos del trabajo de las OFMs en las estadísticas forestales, vinculados con la coordinación que se realiza con gobiernos municipales en los departamentos objeto de estudio.

5. METODOLOGÍA

5.1 Proceso de Recuperación de la Información

Teniendo como base esta problemática identificada se ha priorizado el trabajo con municipalidades para brindar soluciones a renovar y utilizar de forma racional los recursos naturales renovables en especial los forestales que están identificados y ubicados en propiedad municipal de los mencionados departamentos.

Se propuso que se mida el impacto causado por las municipalidades en la búsqueda de resultados y logros de la institución dentro de los mandamientos enmarcados en la Ley Forestal. Por lo cual se tomará como base del estudio las estadísticas forestales generadas por el INAB a partir del año 2,004 hasta el año 2,007, evaluando principalmente los resultados e impactos generados por las Oficinas Forestales Municipales que funcionan en las Regiones Forestales I y V (Guatemala, Sacatepéquez y Chimaltenango)

5.1.1 Fase de Gabinete

A. Fase I: Actividades desarrolladas

- Se elaboró el listado de documentos de estadística forestal necesarios para analizar y comparar con logros de la administración forestal municipal que reflejen la experiencia desarrollada en las áreas de acción de INAB en los años 2,004 al 2,007.
- Análisis comparativo de principales resultados alcanzados por el INAB en el marco de la Ley Forestal Decreto 101-96 durante los años 2,004 – 2,007.
- Se depuró la información que se presenta en el informe técnico con base en los principales impactos en las regiones I y V del INAB.

5.1.2 Fase de campo

Desarrollo de la Sistematización

A. Fase II: Recopilación e integración de resultados

- Se recopiló la información en boleta de llenado general.
- Se integraron los resultados para su uso en elaboración de gráficas y cuadros de datos.

B. Fase III: Tabulación de la información

- Se llenó con datos para elaboración de gráficas y cuadros.
- Se tabularon los datos y se realizó la depuración.
- Se clasificó la información final.

C. Fase IV: Elaboración de indicadores con resultados obtenidos

- Indicadores clasificados con sus instrumentos de interpretación.
- Indicadores elaborados:
 - Económicos.
 - Ambientales.
 - Sociales

D. Fase V: Productos de la sistematización

Se elaboró un informe técnico que contiene:

- El problema
- El contexto
 - Caracterización de roles de INAB y las Municipalidades.
- El planteamiento teórico-metodológico
 - Documentación del proceso metodológico.
 - Recuperación del proceso metodológico: Documentos del INAB.
 - Delimitación de los elementos principales del proceso.
 - Elaboración del esquema del proceso y su nivel de importancia.

- Análisis del desarrollo de la experiencia
- Los resultados:
 - Delimitación de los resultados a obtener a través de indicadores:
 - Indicadores ambientales:
 - Reforestaciones realizadas por año.
 - Viveros implementados número de plantas producidas por año/especie.
 - Planes de manejo elaborados por año y presentados al INAB,
 - Indicadores económico financieros:
 - Ingresos por año percibidos por el valor de la madera en pie.
 - Ingresos por PINFOR por tipo de actividad y año.
 - Los factores influyentes

E. Fase VI: Análisis e interpretación de resultados obtenidos

- Redacción de las lecciones aprendidas, conclusiones y recomendaciones
- Redacción de la versión final del informe técnico

F. Fase VII: Formulación y revisión Informe Técnico

- Formulación del informe técnico versión final.

6. RESULTADOS

6.1 El problema

La compleja relación que tienen factores estructurales como pobreza, educación, tenencia, uso y distribución de la tierra, crecimiento poblacional, entre otros, se ve reflejada en el uso y aprovechamiento de recursos naturales en especial el bosque, que dentro del contexto del altiplano occidental está ligado a la subsistencia de muchas personas, para comercializar productos extraídos del bosque, principalmente del tipo mixto y de coníferas (leña, madera para construcción, follajes, acículas, hongos, etc.), que vienen a complementar la venta de cosechas de granos básicos como frijol, maíz y algunos frutales deciduos.

Las actividades forestales en nuestro país van encaminadas en muchos casos, a suplir necesidades de subsistencia de la clase más desprotegida. Entiéndase poblaciones en pobreza extrema y pobreza, que habitan las comunidades rurales en relación directa con los recursos naturales, en especial agua y bosque, que son utilizados de forma continua para actividades básicas del hogar y excedentes para la comercialización local, para agenciarse algunos recursos que vienen a complementar los pocos ingresos económicos familiares, según cálculos del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

En complemento a lo anteriormente expuesto se viene en la mayoría de municipios del altiplano central¹, en donde se mantienen bajo un esquema de comunidades rurales que les es muy efectivo al estar cerca de recursos forestales, entiéndase bosques, agua y acceso a flora y fauna. Para mantener una base de recursos forestales suficiente para suplir necesidades familiares como excedentes para comercialización, en el análisis realizado se demuestra que la mayoría de comunidades rurales se encuentran alejadas de la cabecera municipal. Se provoca avance de la frontera agrícola y degradación acelerada de los bosques naturales, presentes aún en áreas del occidente de nuestro país.

La poca coordinación entre instituciones encargadas de brindar supervisión, seguimiento y protección de los recursos naturales, en especial los forestales, hace que no se llegue hasta las comunidades más apartadas. En estas comunidades se trabaja con base a un cronograma natural de producción de cultivos, por lo que en época en donde no existen lluvias, se retoman actividades de tala de árboles para producción y venta de leña con fines energéticos. Además de la extracción de subproductos del bosque para venta, como hongos, musgos, gallitos, acículas de pino y conos o estróbilos de reproducción.

¹ Entiéndase departamentos de Chimaltenango y Sacatepéquez para fines de este trabajo y datos del Departamento de Guatemala.

6.2 El contexto institucional

6.2.1 INAB

El INAB cuenta, como máxima instancia en su estructura organizativa, con una junta directiva conformada por 7 miembros, uno de ellos es la Asociación Nacional de Municipalidades (ANAM) instancia que agrupa y representa a las 333 municipalidades del país; además cuenta con oficinas regionales a través de las cuales descentraliza y desconcentra las funciones que la ley forestal le atribuye.

A partir de la promulgación de la Ley Forestal, se crea el Instituto Nacional de Bosques como entidad estatal, autónoma, descentralizada, con personalidad jurídica, patrimonio propio e independencia administrativa, competente del sector público agrícola en materia forestal.

Dentro de su estructura organizativa el INAB cuenta con las sedes regionales en todo el país, pero como un componente de apoyo fuerte está en los proyectos de ejecución e inversión en donde destaca el proyecto de fortalecimiento forestal municipal y comunal BOSCOM, encargado de brindar asistencia, capacitación y seguimiento en el tema municipal y comunal a nivel nacional.

6.2.2 Las municipalidades

El rol de los gobiernos municipales en torno al manejo de sus recursos naturales está definido en el marco jurídico institucional instaurado a partir de 1,996 con la promulgación de la Ley Forestal y en el Código Municipal.

El marco institucional creado con la Ley Forestal, establece la participación de las municipalidades en su órgano de dirección y asigna atribuciones a las municipalidades para otorgar las licencias para la tala de árboles ubicados dentro sus perímetros urbanos, para volúmenes menores de diez metros cúbicos por licencia, por finca y por año. Art. 54 Ley Forestal.

(7)

6.2.3 La Región forestal V: Departamentos de Chimaltenango y Sacatepéquez

El INAB dentro de su estructura de trabajo cuenta con la Región V, que abarca los departamentos de Chimaltenango y Sacatepéquez, para el caso del primero su división administrativa lo divide en 16 municipios, así como para el departamento de Sacatepéquez que cuenta con dieciséis municipios. Ambos departamentos por su cercanía a la Ciudad de Guatemala, se constituyen estratégicos por proporcionar bienes y servicios ambientales, provenientes de los bosques que aún en buen número cubren sus tierras. Para el caso de esta investigación se refiere básicamente a los productos forestales del bosque, tanto natural, como proveniente de plantaciones forestales establecidas, en algún momento se mencionará la importancia del rol del ciclo hidrológico de los bosques de coníferas y mixtos aún presentes en las áreas de estudio.

El desarrollo de actividades forestales en ambos departamentos ha sufrido un proceso de ordenamiento y desarrollo en los últimos diez años proveniente del trabajo llevado a cabo por el personal que labora para estas jurisdicciones; como antecedente se puede mencionar que con anterioridad se mantenía un vínculo de trabajo con las municipalidades, sin embargo eran acuerdos orales y por buena voluntad de autoridades tanto de gobierno central como municipal. Con la puesta en práctica del trabajo coordinado del INAB con las municipalidades por medio de acuerdos formales entre autoridades, se ha desarrollado el proceso de administración forestal municipal, que ha logrado significativamente involucrar de lleno a las autoridades municipales de la mayoría de municipios y participar en foros de desarrollo como los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural de ambos departamentos. Ha logrado involucrar a las autoridades para invertir en proyectos de desarrollo forestal para la solución de problemáticas puntuales del área rural de estos departamentos.

6.2.4 Las municipalidades del departamento de Chimaltenango y Sacatepéquez

Como se mencionó anteriormente este departamento cuenta con dieciséis municipios (16) en su jurisdicción municipal, que agrupan a igual número de corporaciones municipales, que juegan un rol importante en el manejo de recursos naturales renovables con énfasis en los recursos forestales. En los últimos cuatro años se ha trabajado de forma coordinada con estos gobiernos locales, que en muchos casos han establecido convenios formales de trabajo conjunto con el INAB, y como parte de los compromisos adquiridos han establecido Oficinas Forestales Municipales, -OFM-. Estas oficinas son el vínculo idóneo para el fomento de actividades forestales en todo el departamento en áreas potenciales. Como se podrá ver más adelante, el análisis básico y elemental irá encaminado en la forma como han colaborado los gobiernos municipales en los resultados obtenidos en actividades forestales que delimita la Ley Forestal. Se estará analizando también el apoyo que han brindado otros proyectos para fortalecer las unidades municipales denominadas OFMs².

A Diciembre 2,007 existen activas un total de diez municipalidades, que cuentan para el departamento de Chimaltenango con una OFM y una para el departamento de Sacatepéquez, que tiene un instrumento para coordinar acciones con el INAB, a través de convenios formales actualmente vigentes.

² OFMs: Oficina Forestal Municipal.

6.2.5 Las municipalidades del departamento de Guatemala

En la Región I denominada Metropolitana, el proceso de apoyo a los gobiernos locales, a Diciembre del 2,007 cuenta con siete municipalidades que trabajan por medio de un instrumento de coordinación denominado Oficina Forestal Municipal las cuales apoyan y desarrollan actividades forestales estrechamente coordinadas con el personal del INAB en esta región.

Estas municipalidades en conjunto con el INAB, han contribuido de manera concreta a establecer resultados en temas forestales del departamento. Más adelante se presentan y se discuten los aportes de las OFMs en lograr estos resultados tan significativos, para el departamento de Guatemala y sus municipios, para lo cual este análisis busca aportar suficientes datos para continuar con el logro de las metas institucionales enmarcadas en documentos de planificación como el Plan Quinquenal del INAB.

6.3 El planteamiento teórico-metodológico

6.3.1 Identificación y selección de municipios

Esta etapa consiste en identificar los municipios con mayor índice de importancia para la administración forestal, según criterios de priorización definidos para el efecto, para lo cual se utiliza una guía de selección. (Ver anexo 4)

Esta guía fue previamente socializada y validada entre el personal de los proyectos de apoyo, en este caso personal de las direcciones regionales y sub regionales del INAB Regiones I y V, así como personal del proyecto INAB-BOSCOM.

La experiencia en el campo ha sido en relación directa con las municipalidades, lo que ha demostrado que hay tres criterios que limitan y son los que hay que tomar en cuenta:

- Potencialidad forestal de la municipalidad: Evidenciado por la existencia de bosques municipales o por la disponibilidad de tierras municipales para desarrollar actividades de reforestación y/o protección de bosque existente.

- Actividad o dinámica forestal existente: Evidenciado por las licencias o permisos forestales que se otorguen.
- Interés de la corporación municipal: Éste debe ser de toda la corporación municipal y no sólo del alcalde.

La selección arbitraria del municipio limita las posibilidades de sostenibilidad del proceso de administración forestal municipal, por cuanto se hace necesario crear las condiciones básicas, acción que podría requerir mayor tiempo para la consolidación del proceso.

Cada uno de esos criterios se pondera de tal manera que la puntuación máxima corresponda con la prioridad del municipio. El ejercicio de priorización y selección de los municipios se realizó entre el personal de INAB-BOSCOM, técnicos de las regiones del INAB y del o los proyectos de apoyo.

6.3.2 Acercamiento con municipalidades

Con base en el ejercicio de priorización y una vez seleccionadas las municipalidades, se inician los contactos y acercamientos con autoridades municipales priorizadas. El contacto inicial lo realiza la dirección subregional del INAB, que promueve una reunión con la corporación municipal con el propósito de socializar la Ley Forestal y el proceso de administración forestal municipal.

El acercamiento con las autoridades municipales de los municipios preseleccionados se inicia con una presentación del proyecto a la autoridad municipal.

Esta etapa es de suma importancia, ya que dentro de la misma se inicia la presentación del proyecto a las corporaciones municipales interesadas. Se explican todos los componentes del proceso dentro de los cuales se puede mencionar:

- Objetivo general del proyecto y el proceso de AFM³;
- Contexto legal y político relacionado al tema forestal y ambiental;
- Rol de las municipalidades en la administración de sus recursos forestales;
- Principios de sostenibilidad del proceso;
- Importancia del proceso de selección del personal de la Oficina Forestal Municipal.
- Fases del proceso de Administración Forestal Municipal.

6.3.3 Formalización del proceso y sus etapas: Negociación y firma de carta de Entendimiento

La negociación consiste en proponer con base al estado financiero de las municipalidades y de los proyectos de apoyo los compromisos que se pueden adquirir por ambas partes y llegar a un mutuo acuerdo, en el cual los beneficiados sean para los pobladores del municipio.

³ AFM: Administración Forestal Municipal

La negociación se realiza en varias consultas con los alcaldes y las corporaciones municipales, y se concretiza con la firma de la carta de entendimiento o convenio, entre la Municipalidad y el INAB (representada por la dirección subregional) y los Proyectos de apoyo.

En la carta de entendimiento se definen los compromisos que deben asumir cada una de las instituciones participantes, los más importantes por su nivel de compromiso son:

- INAB a través de la Subregión respectiva, aportará el apoyo a la coordinación y seguimiento de las actividades derivadas de la implementación de la oficina forestal municipal.
- INAB a través de BOSCOM le compete proporcionar apoyo técnico y financiero (En la primera fase de apoyo del INAB hacia municipalidades). También es parte de sus funciones fortalecer las capacidades técnicas del TFM⁴.
- INAB a través de BOSCOM, se compromete a la capacitación e inducción del TFM, coordinar la formulación y evaluación de planes operativos anuales de la OFM, coordinar la formulación de la política forestal del municipio, dar seguimiento a las actividades y brindar asesoría técnica.
- La municipalidad por su parte deberá emitir el Acuerdo Municipal para la creación de la oficina, asimismo se compromete a crear el “Fondo Forestal Municipal” el cual incluirá todos los ingresos derivados de las actividades forestales, proveer de local y mobiliario mínimo para el funcionamiento de la oficina, la selección y supervisión del técnico, así como asumir el compromiso de cubrir gradualmente los honorarios del TFM del 50% hasta el 100%.
- También le compete convocar al sector privado, OG´s⁵ y ONG´s⁶ para sumarse al esfuerzo, y nombrar a un miembro de la corporación municipal para brindar seguimiento a lo establecido.

⁴ TFM: Técnico Forestal Municipal

⁵ OGs: Organismos gubernamentales

⁶ ONGs: Organismos no gubernamentales

6.3.4 Selección del Técnico Forestal Municipal -TFM-

La etapa de selección del personal de las OFMs es vital para el buen desarrollo del proceso de AFM en el municipio. La selección del TFM está a cargo de la corporación municipal con la asesoría del INAB a través de sus proyectos y Subregiones brindando las herramientas necesarias, entre otras las siguientes:

- Perfil académico idóneo de las personas que pueden optar al cargo (Ver anexo 5);
- Funciones que tendrá que desarrollar el TFM (Ver anexo 4);
- Evaluación teórico-práctica a los aspirantes
- Apoyo presencial en la evaluación más no así en la decisión; que tiene que ser en consenso por parte de la corporación municipal en reunión ordinaria.

La Carta de Entendimiento establece que la selección, contratación y supervisión del personal técnico le corresponde a la corporación municipal con la asesoría y acompañamiento de las instituciones como el INAB.

6.3.5 Inducción y capacitación del TFM

Esta fase comprende la orientación del TFM sobre la formulación de un “plan de acción” para que las acciones inmediatas estén conforme a la Ley Forestal y a las condiciones del municipio, las cuales serán validadas y modificadas con la Política Forestal Municipal y paralelamente el proceso de formulación de la misma.

El técnico es inducido a comprender el marco lógico de la planificación, con el objetivo de que disponga de un instrumento de apoyo para la ejecución de sus actividades elaborando un Plan Operativo Anual.

Paralelamente el TFM es integrado al programa de capacitación institucional que funciona a través de un diagnóstico de las capacidades instaladas del personal contratado e inicia el proceso de ser capacitado en diferentes temáticas forestales como las siguientes:

- Formulación de planes de manejo forestal (Modelo Centroamericano metodología PROCAFOR)
- Resolución alterna de conflictos
- Conformación de brigadas contra Incendios forestales
- Viveros, semillas y reforestación

Se tiene la obligación de conocer el contexto del proceso de municipalización forestal como un eje transversal institucional. Además de brindar todo el contexto legal y político de respaldo que tendrá que ser aprendido y estudiado para conocer las obligaciones y derechos con que cuenta la Municipalidad en la Ley Forestal; así como la normativa municipal a través del Código Municipal y otras leyes de interés para el trabajo a desarrollar.

El Plan de capacitación e inducción de los técnicos forestales municipales, es de mucha importancia y debe responder a cuatro características de suma importancia que son:

- Necesidad de formación en el campo forestal.
- Interés manifiesto de la autoridad municipal.
- Características biofísicas y culturales del municipio
- Enfocado a la obtención de resultados inmediatos.

6.3.6 Caracterización y diagnóstico

Consiste en que la oficina a través de su técnico recopila información biofísica y de contexto del municipio en el cual desarrollará su trabajo. El diagnóstico comprende la recopilación de información y análisis de la situación actual del municipio en cuanto a información de base para el inicio del trabajo, la cual es la siguiente:

- Licencias forestales autorizadas por INAB
- Promedio mensual de permisos de consumo familiar

- Potencial forestal y su enfoque (Protección, reforestación o manejo productivo) Recursos físicos y económicos disponibles
- Dato estimado del consumo de leña en el municipio
- Identificación de comunidades piloto para el trabajo

La realización del diagnóstico persigue involucrar activamente al TFM en el municipio y que conozca los principales problemas, el potencial forestal y los actores clave con los cuales tendrá que trabajar.

El conocimiento de la problemática y del potencial de recursos del municipio le sirve de base para la preparación del plan operativo anual –POA⁷- y permiten que éste vaya dirigido a resolver en alguna medida los problemas que aquejan al municipio y presentar resultados de preferencia satisfactorios en el corto plazo.

6.3.7 Formulación de la política forestal municipal

La formulación de la Política Forestal Municipal tiene como propósito contar con un documento que sirva de marco orientador de las acciones, estrategias e instrumentos que se implementen a largo plazo para resolver las principales problemáticas que aquejan a los recursos naturales del municipio.

El proceso para la formulación de la política forestal municipal conlleva varias etapas o fases, las cuales deben ser lideradas por la OFM con apoyo del INAB, e involucran a todos los sectores de la sociedad en el municipio, estas fases son:

Fase 1: Planificación de la consulta

Fase 2: Realización de la consulta⁸

Fase 3: Formulación, validación y aprobación del documento de Política Forestal Municipal

Fase 4: Implementación, Seguimiento y evaluación de la Política Forestal Municipal:

⁷ POA: Plan Operativo Anual

⁸ En esta consulta se realiza con Consejos Comunitarios de Desarrollo, líderes de todos los sectores del municipio y la Corporación Municipal en pleno.

6.3.8 Planificación operativa

Una vez definida la Política Forestal Municipal, se prosigue con la planificación de acciones requeridas para la implementación de la misma. Esto implica la definición de acciones estratégicas y compromisos de los actores a través de un cronograma específico de acción a corto, mediano y largo plazo.

La formulación del plan operativo anual –POA– conlleva que el técnico en conjunto con el personal del INAB (proyecto INAB-BOSCOM y subregiones) elaboren una propuesta de plan en la que se vea reflejada la coordinación con todos los sectores del municipio, y se especifique cómo se enfrentarán los problemas de degradación de los recursos naturales del municipio. La ejecución del plan esta a cargo de la oficina y su personal su cumplimiento será de acuerdo a un cronograma estricto.

El documento del plan permite realizar en coordinación con la corporación municipal evaluaciones periódicas del avance del trabajo y la obtención de resultados, los cuales estarán directamente relacionados con el presupuesto asignado para el trabajo, ya que aunque pueden desarrollarse muchas actividades sin financiamiento, las de mayor impacto tendrán que contar con recursos financieros para el logro de sus objetivos.

6.3.9 Monitoreo y seguimiento

El monitoreo y seguimiento se realiza a través de reuniones de intercambio y reuniones regionales periódicas entre técnicos forestales municipales, y los técnicos de INAB-BOSCOM y del INAB. Así como reuniones periódicas con la Corporación Municipal.

El seguimiento y acompañamiento técnico que INAB-BOSCOM brindan a las oficinas, es en todas las etapas del proceso, y básicamente consiste visitas de seguimiento, revisión y corrección de documentos y propuestas técnicas emanadas; así como la capacitación al personal de la misma según sus necesidades. Además se inician contactos con diversas instancias para la gestión de proyectos. También se coordina activamente con las subregiones a nivel nacional para coordinar monitoreos y seguimiento a compromisos de reforestación en los municipios.

La supervisión del técnico por la Corporación Municipal, busca fortalecer la identidad laboral con su Autoridad Municipal y no con el INAB o con los Proyectos de apoyo.

6.3.10 Evaluación

La evaluación periódica del trabajo está a cargo de la Corporación Municipal y permite reorientar el rumbo del proceso en donde existe alguna problemática, ya que se comparte la responsabilidad en la toma de decisiones y acciones por parte de las autoridades municipales para evitar que el personal caiga en periodos poco productivos y en donde se les pueden asignar otras cargas de trabajo no acordes al objetivo de la misma en el municipio.

La evaluación está orientada a la búsqueda de procesos y resultados, los cuales dan la pauta para retomar las experiencias aprendidas y corregir errores en la marcha.

6.3.11 Documentación y esquema del proceso metodológico

Los elementos principales del proceso para el caso de la Administración Forestal Municipal, son básicamente la capacidad de negociación del personal a cargo de realizar los primeros contactos con la autoridad municipal, así como la capacidad económica que tenga de captar recursos tanto propios de la institución forestal, como de otros proyectos que estén dispuestos a invertir en iniciar el proceso enfocado en resultados y logros medibles; además que en base al análisis previo del potencial forestal del municipio permita realizar una buena capacidad de gestión de proyectos forestales participativos por parte de las comunidades rurales y organizaciones, tanto gubernamentales como no gubernamentales, que trabajen en el municipio. Otro elemento de suma importancia es la identificación de líderes positivos en varios ámbitos, uno es la corporación municipal como máximo grupo decisor, líderes locales relacionados con organizaciones gubernamentales como no gubernamentales, consejos comunitarios de desarrollo –COCODES- en comunidades importantes por su organización y participación en la toma de decisiones, así como en proyectos de desarrollo que trabajen en el municipio y/o departamento objeto de apoyo.

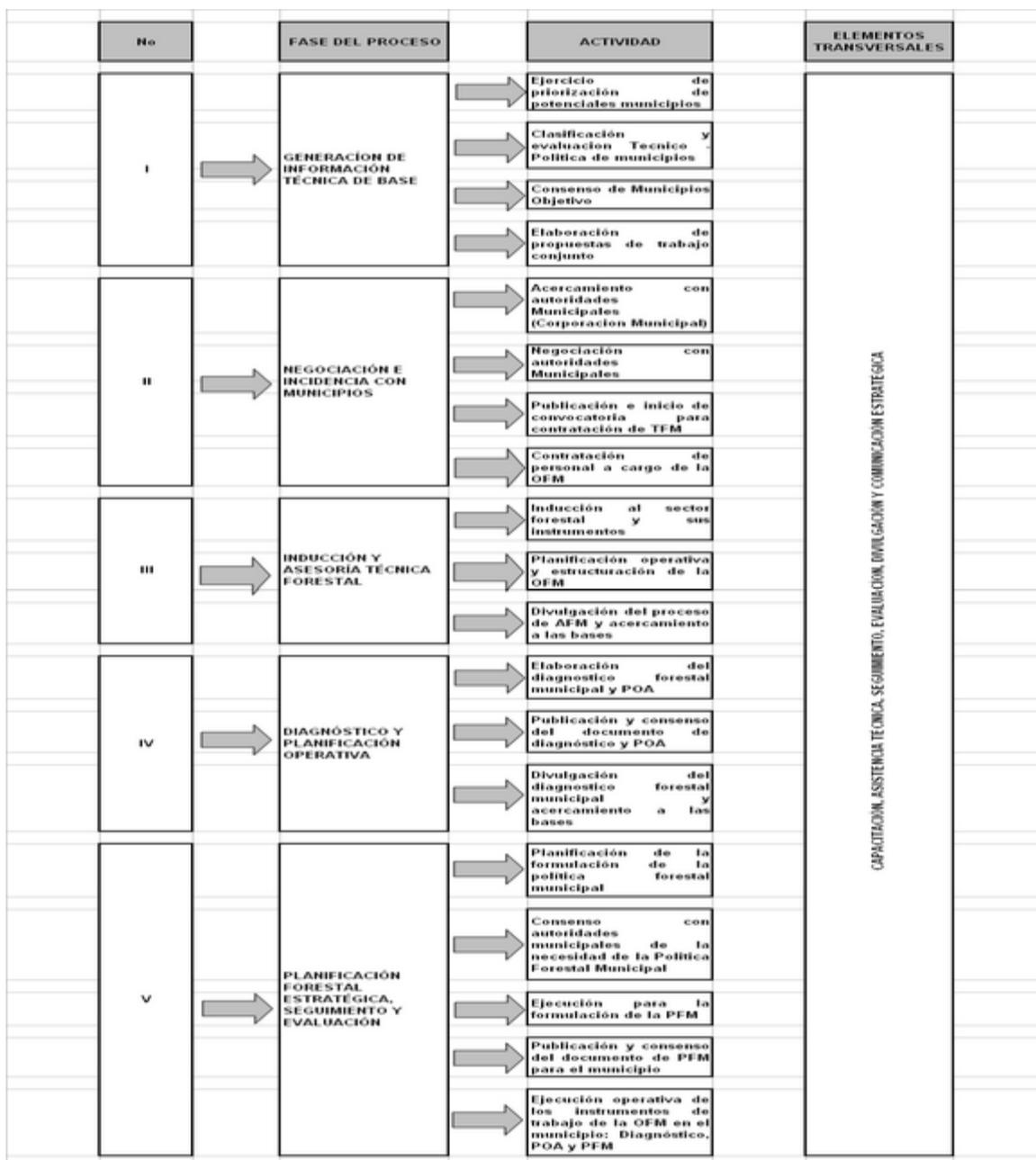


Figura 6: Esquema del proceso metodológico utilizado por INAB para la Gestión Forestal Municipal en los departamentos de Guatemala, Sacatepéquez y Chimaltenango.

Fuente: Elaboración propia con datos del Proyecto INAB-BOSCOM

El esquema del proceso metodológico utilizado para el fomento de la AFM, en los departamentos objeto de estudio y de donde se obtuvieron los resultados para esta investigación, permite visualizar de mejor forma la aplicabilidad en campo que se ha venido utilizando en el trabajo coordinado con municipalidades y sus autoridades con las fases que se observan en la figura 6.

Es de suma importancia mencionar que debido al avance del proceso de AFM, que ya cuenta a la fecha con 18 municipios con OFM, se debe de replantear el proceso metodológico, para priorizar recursos y esfuerzos en profesionalizar a la base de personal técnico disperso en todos los departamentos de nuestro país, las fases III a la V deben ser mejoradas para que por medio de ellas se logre consolidar el proceso a nivel nacional; como se observa en la figura 2, los elementos transversales mencionados en el esquema tienen que ser tomados en cuenta para su traslado a proyectos e instituciones que trabajen el tema de forma coordinada y lograr resultados concretos en el manejo de recursos forestales municipales.

A. Propuesta de mejora del proceso a través de un nuevo modelo

La mejora del proceso, se logrará cuando todas las fases previamente identificadas, tengan continuidad y como Instituto Nacional de Bosques –INAB- se enfoque en consolidar procesos ya iniciados, que básicamente están priorizados por la potencialidad que presentan los municipios que actualmente ya cuentan con una oficina y coordinan acciones con diferentes instituciones del mapa de actores municipales y departamentales.

En este trabajo de análisis y evaluación del trabajo desarrollado en administración forestal municipal, se propondrán mejoras que irán enfocadas en hacer eficiente el seguimiento, fortalecimiento y evaluación regional a los técnicos que se encuentran a cargo de las unidades denominadas OFMs; ya que no se considera prioritario el enfoque en la identificación y negociación con nuevas municipalidades que aún no cuentan con una coordinación directa con el -INAB-, con esto se propone enfocar los recursos técnicos y económicos, cada vez más escasos, en fortalecer y brindar seguimiento a actividades de impacto regional en las diferentes Regiones Forestales INAB, y para este caso las regiones I y V, que conforman los departamentos de Guatemala, Sacatepéquez y Chimaltenango.

La estrategia utilizada por el INAB hasta el momento es de buena aplicabilidad e innovadora, y debe sufrir mejoras en cuanto a la gestión de recursos externos por parte de personal del INAB tanto de proyectos como de las regiones, para trasladar y crear capacidades forestales y ambientales en personal de las oficinas y en alguna medida de las Oficinas Municipales de Planificación, que en muchos casos coordinan directamente con actores clave del municipio.

La temporalidad del proceso se ha tomado en cuenta en el trabajo desarrollado por el INAB, sin embargo debe reflejarse en los planes de trabajo del proyecto encargado y responsable de la temática, ya que los resultados de este trabajo demuestran que los años electorales que coinciden con el último año de ejecución de las Corporaciones Municipales, primeros años de las nuevas corporaciones, así como los cambios esperados en personal a cargo de las OFMs ya establecidas; obligan a delimitar prioridades en cuanto a asistencia técnica, extensión y capacitación, así como en organización de eventos, foros y cursos de impacto en la población objetivo de áreas rurales prioritarias.

6.4 Análisis del desarrollo de la experiencia: Los resultados

En los últimos cuatro años los resultados que ha obtenido el INAB han ido directamente relacionados con aliados estratégicos del sector forestal, para el caso específico de las municipalidades se cuenta a la fecha con resultados valiosos que han contribuido a cumplir las metas institucionales en varios campos, además de iniciar procesos de diálogo con autoridades locales de municipios con potencial forestal y atendidos por el proyecto INAB-BOSCOM. El proyecto cuenta con personal técnico específico para atender demandas de las municipalidades en todo el país, sin embargo para este caso se dan los resultados de dos regiones específicas la Región I Metropolitana que abarca el Departamento de Guatemala y la Región V, con los departamentos de Sacatepéquez y Chimaltenango.

Los principales indicadores para la presentación de resultados relacionados con el proceso de administración forestal municipal se enmarcan en los principales indicadores de la matriz de planificación institucional del INAB, así como dentro de los indicadores más significativos en el tema técnico y económico. Estos tienen mayor impacto en el momento de su cuantificación y desarrollo como sector forestal en departamentos de suma importancia por su cercanía con la Ciudad Capital y por contar aún con recursos valiosos de índole forestal e hídrica, que actualmente son importantes para la ciudad de Guatemala.

6.4.1 Indicadores forestales

A. Reforestaciones realizadas por año

Las plantaciones con las que cuentan el departamento de Guatemala, han tenido una evolución favorable y acorde a las demandas de personas individuales, empresas forestales, asociaciones y organizaciones de diferente tipo, así como las municipalidades que cuentan con oficina forestal municipal. Se establecen plantaciones a través de los Consejos de Desarrollo en sus diferentes niveles, principalmente con objetivos energéticos. Los diferentes programas que han fomentado el establecimiento de plantaciones forestales en todo el país, para el caso específico de la Región I y V que abarca los departamentos de Guatemala, Sacatepéquez y Chimaltenango. Se analizaron los datos obtenidos en cuatro años de ejecución de actividades, enmarcadas en el cumplimiento de la Ley Forestal que rige el accionar del –INAB–.

Actualmente el número de hectáreas establecidas se encuentran en varios municipios. Para fines de contar con información que sirva de guía para delimitar líneas de trabajo generales se presentarán datos totales por departamento y mencionando aquellos municipios que cuentan con una oficina forestal municipal, como entes colaboradores de esfuerzos de recuperar la cubierta forestal de nuestro país.

Durante los últimos diez años el INAB ha fomentado diferentes programas y proyectos con el fin de darle cumplimiento al mandato de la Ley Forestal en varios aspectos, específicamente en el campo de la recuperación de la cubierta forestal con fines específicos, se presentan datos de ambas regiones con una evolución de los últimos cuatro años (2,004 – 2,007).

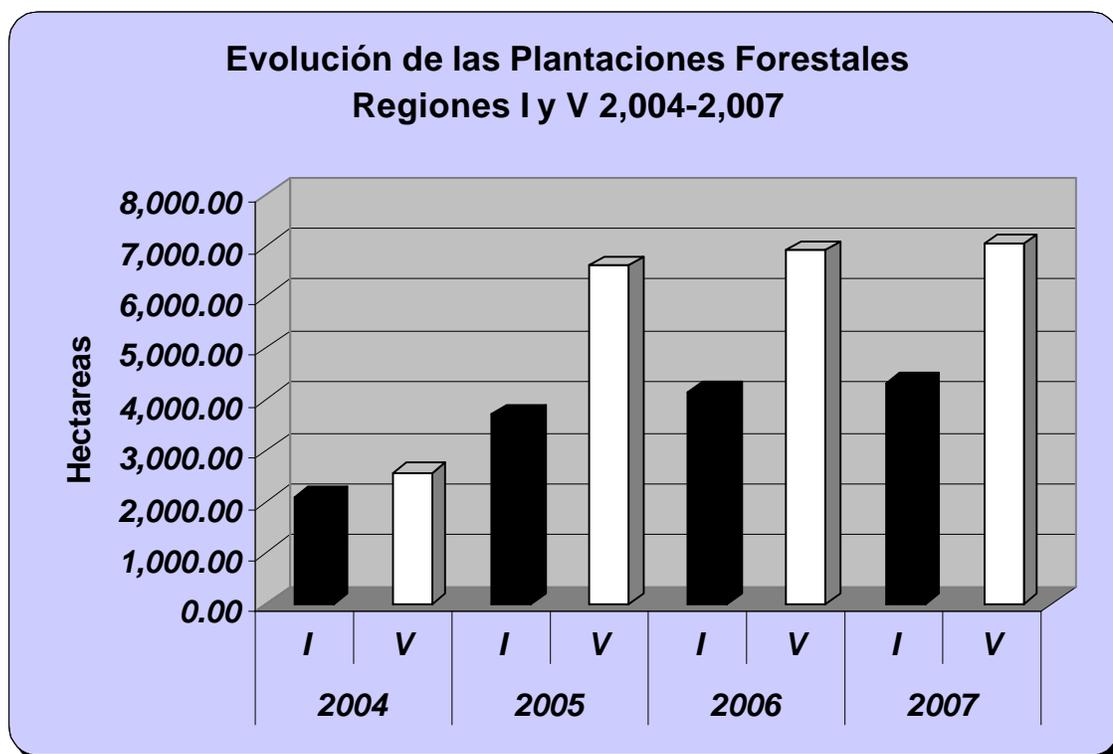


Figura 7: Evolución de las plantaciones forestales en las regiones I y V años 2,004-2,007 (Deptos. Guatemala, Sacatepéquez y Chimaltenango). Fuente: Elaboración propia con datos de boletines estadísticos INAB

La figura 7, muestra la evolución de las plantaciones en ambas regiones las cuales tienen una tendencia al incremento, debido a que desde el 2004 ya existían aproximadamente 2,000 hectáreas para cada región que denomina el INAB I y V, y para el último año con datos 2,007 ya sobrepasan las 7000 hectáreas establecidas para la Región V, principalmente de especies forestales pertenecientes a las coníferas: *Pinus sp*, *Cupresus sp* y *Abies guatemalensis*, con el sistema siembra directa a una distancia de 3 x 3 metros con una densidad de 1,111 plantas por hectárea producidas en vivero.

Para el caso de la Región I (Depto de Guatemala) por la condición de ser el centro económico y político del país y mantener un crecimiento en infraestructura y población muy rápido, además de alto en comparación con otros departamentos; no mantiene la misma tendencia que la Región V, la cual sí se observa con una inclinación a cuadruplicar el área con plantaciones forestales en un periodo de cuatro años.

Para poder contar con una base suficiente de recursos forestales en ambas regiones, se ha promovido el establecimiento de plantaciones con diferentes opciones que brinda el INAB e instituciones anteriores que manejaban el tema forestal; sin embargo, para iniciar se menciona que ambas regiones a partir del año 2,004 contaban, para la Región I con dos mil noventa y cinco (2,095) hectáreas y la Región V con dos mil quinientas sesenta y seis (2,566), como marco de referencia, se utilizaron estos datos inicialmente para la medición de la evolución del crecimiento de las plantaciones forestales para ambas regiones.

Como se puede observar la evolución ha sido positiva y determina que el crecimiento de las mencionadas plantaciones ha sido más efectivo para los departamentos de Chimaltenango y Sacatepéquez, que comprenden la Región V. Esta situación va directamente relacionada a la promoción y apoyo que brindan los gobiernos locales con sus oficinas forestales municipales, que demuestra el tiempo que llevan la mayoría de ellas.

B. Incidencia de Incendios forestales

Con el apoyo del sistema de prevención y control de incendios forestales para Guatemala; denominado SIPECIF y en el cual están integradas instituciones gubernamentales como: INAB, CONAP, MARN, SCEP, Ejército Nacional, INSIVUMEH y CONRED. Se han prevenido los siniestros forestales, además de brindar seguimiento a la prevención y control de siniestros forestales que afecten las áreas naturales estratégicas de nuestro país, a través de las municipalidades que coordinan con el INAB se han realizado actividades de prevención básicas con los entes que coordinan directamente con la OFM en cada municipio, sin embargo dependiendo de la importancia del fenómeno; ha sido necesario contratar en algunos municipios brigadas para el control de incendios forestales en los municipios de los departamentos de Chimaltenango y Guatemala, así como Sacatepéquez; la incidencia de incendios en ambas regiones I y V, se demuestra que conforme el análisis de los cuatro últimos años el departamento más afectado ha sido el de Chimaltenango por ser un departamento con un alto grado de producción basada en la agricultura y avance de la frontera agrícola, lo cual ha afectado de sobremanera la incidencia de incendios forestales en áreas boscosas tanto municipales como comunales.

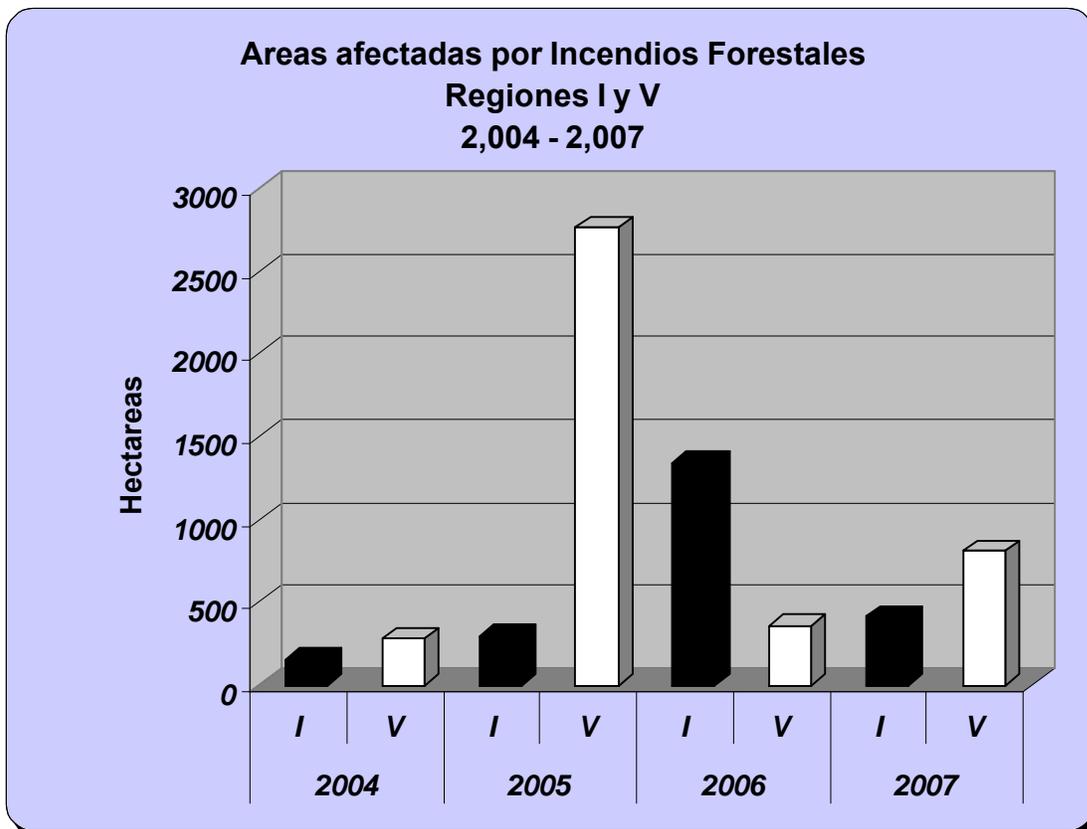


Figura 8:

Área afectada por incendios forestales en los años 2,004 – 2,007 en Regiones I y V.

Fuente: Elaboración propia con datos del proyecto INAB-PROFOR

A nivel nacional la incidencia de los incendios forestales ha sido bastante marcada y por lo mismo se ha priorizado las áreas de acción en los departamentos con mayor cobertura forestal. Son áreas prioritarias con monitoreo y vigilancia. Áreas de mayor incidencia que se han reportado oficialmente, se presenta a continuación dos figuras que contienen gráficas con los departamentos de Guatemala, Sacatepéquez y Chimaltenango y su incidencia de incendios forestales para los años 2,004 y 2,007, la clasificación de incendios forestales en estos tres departamentos se hace mayor en épocas de verano y demuestra que el departamento más afectado para ambos años es Chimaltenango; aunque es uno de los departamentos que cuenta con un buen número de brigadas municipales y la departamental contratada con fondos del SIPECIF, la clasificación de los incendios nos brinda el dato de que las mayoría de siniestros son del tipo mixto y forestal.

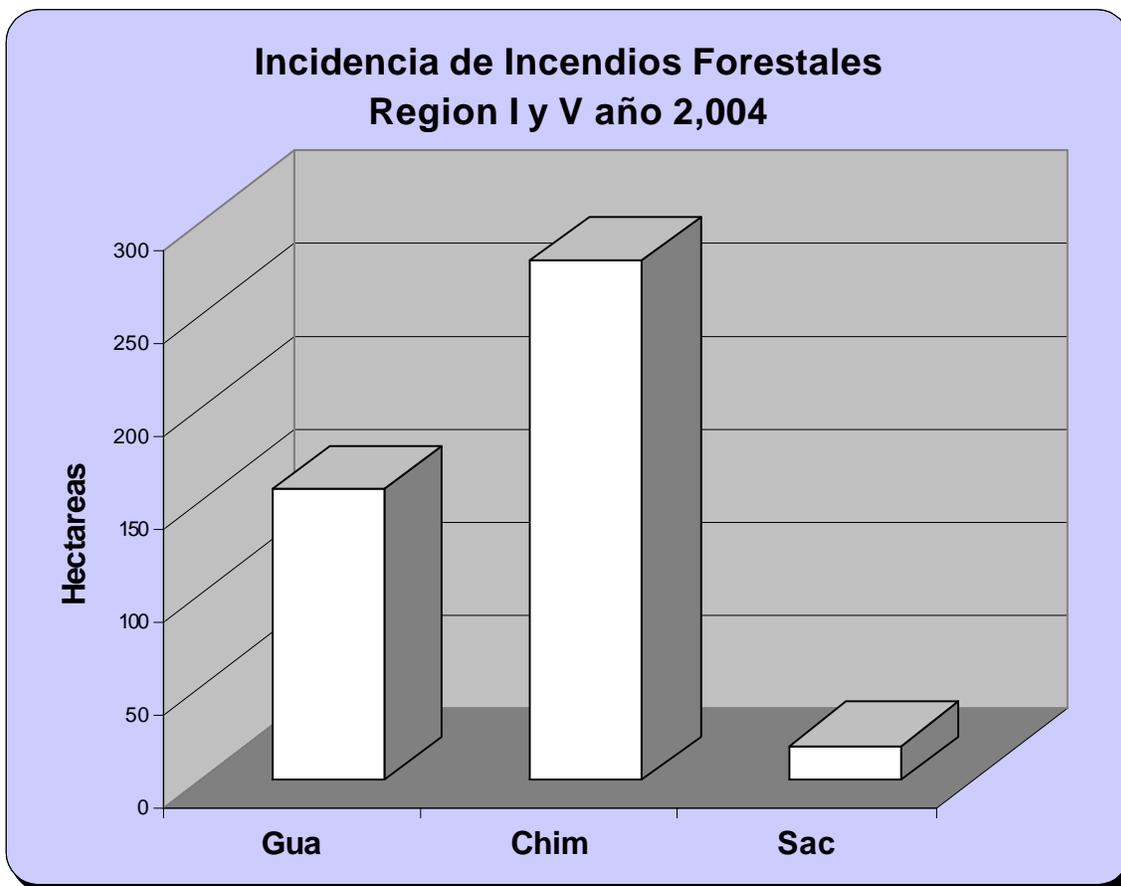


Figura 9:
Incidencia de incendios forestales en Regiones I y V año 2,004.
Fuente: Elaboración propia con reportes anuales del SIPECIF

Otro de los factores de importancia es el hecho que para el año 2,007 según estadísticas reportadas por el SIPECIF⁹ destacan tres categorías de incendios que son: forestales, no forestales y mixtos. El año 2,007 reporta que para el departamento de Chimaltenango el área afectada por incendios forestales y mixtos ascendió a 800 hectáreas afectadas por incendios y para los departamentos objeto de estudio como Guatemala y Sacatepéquez que de forma conjunta fueron afectados con un aproximado de 430 hectáreas respectivamente.

⁹ SIPECIF: Sistema de prevención y control de incendios forestales de Guatemala.

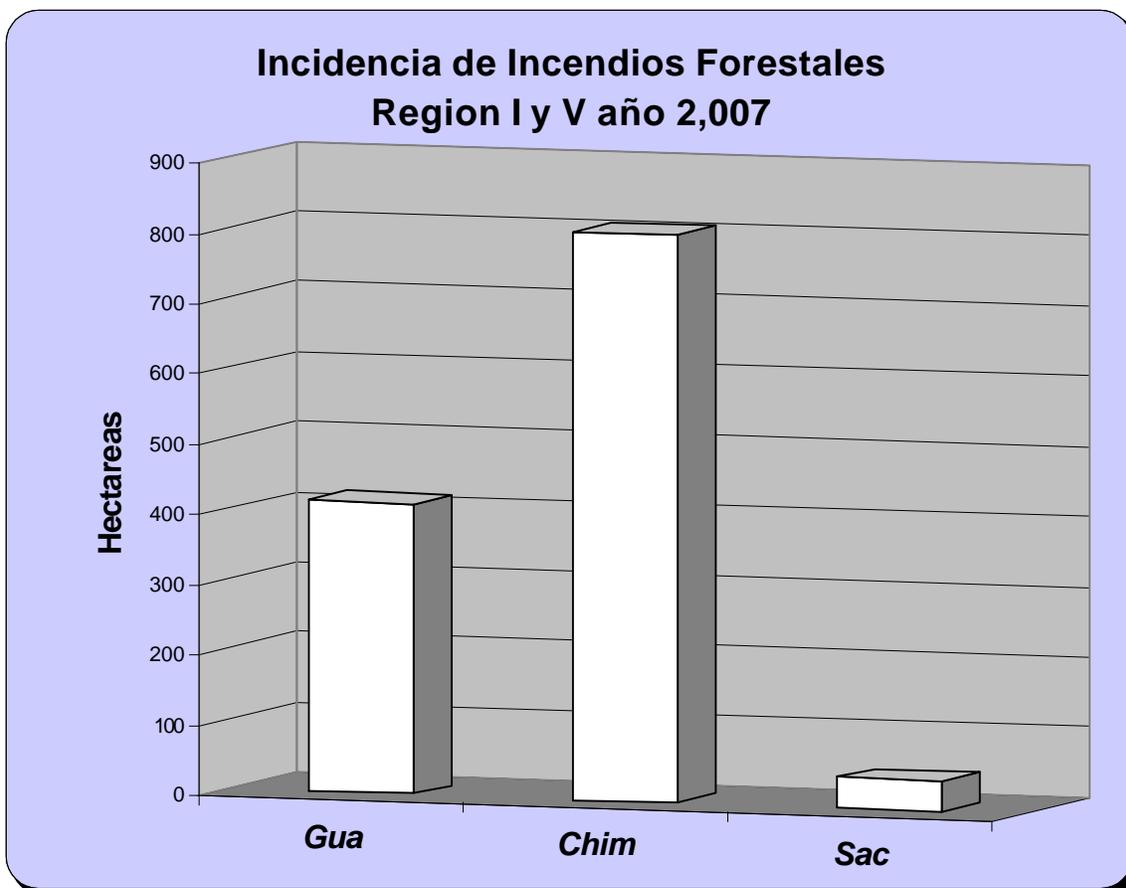


Figura 10:
Incidencia de incendios forestales a nivel nacional año 2,007 en Regiones I y V.
Fuente: Elaboración propia con datos de reportes anuales del SIPECIF

6.4.3 Viveros implementados: Número de plantas producidas por año/especie.

Uno de los rubros más importantes de apoyo que brindan los municipios por medio de sus municipalidades, ha sido la producción de planta, la cual básicamente ha sido utilizada para cubrir la demanda de actividades forestales para el establecimiento de plantaciones forestales o actividades de enriquecimiento en ejidos y/o áreas comunales. Con esto se ha logrado un impacto considerable en las áreas que han sido recuperadas y en muchos casos han ingresado a programas de incentivos forestales del INAB.

Estas áreas han recibido un incentivo económico para iniciar una actividad forestal sostenible que logre mejorar la economía y los ingresos de familias campesinas de áreas rurales del departamento de Chimaltenango, la inversión económica realizada para la producción de planta forestal, es altamente significativa como se observa en la figura 11 en el departamento de Chimaltenango, es rentable en lo económico por la necesidad de iniciar actividades de recuperación de áreas municipales en constante deterioro y para la protección de fuentes de agua y nacimientos; actividad muy significativa con población tanto de las áreas rurales como urbanas.

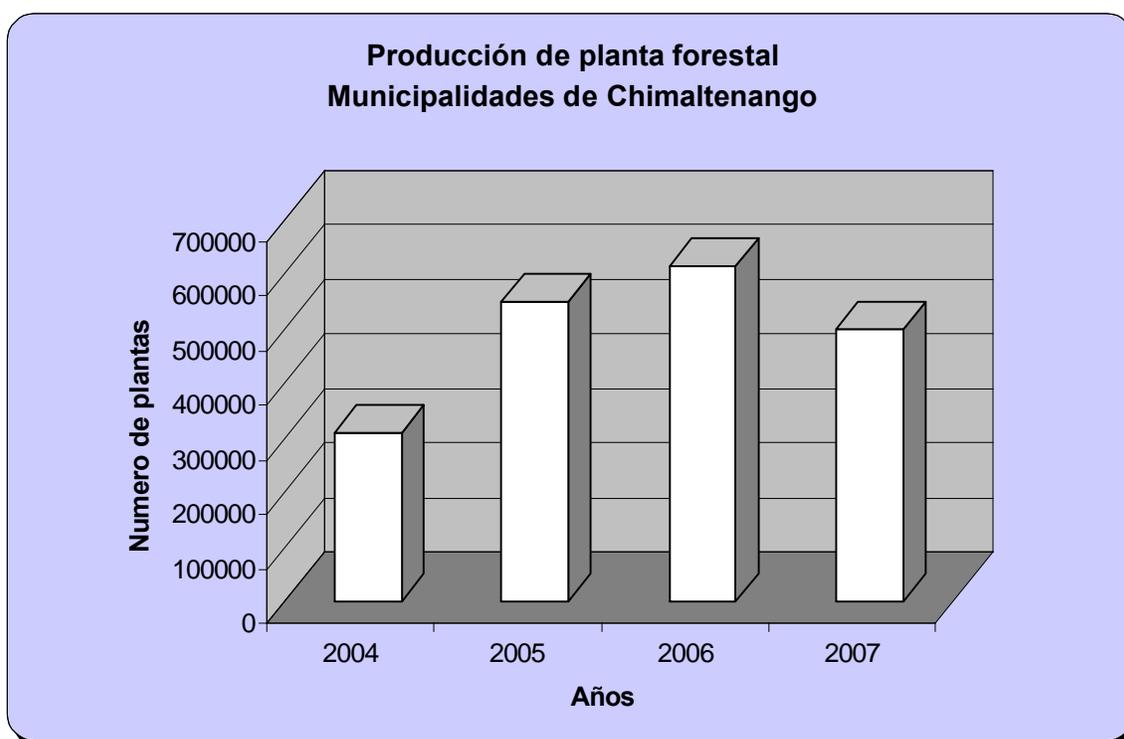


Figura 11:
Producción Municipal de planta forestal años 2,004 – 2,007 en el departamento de Chimaltenango.
Fuente: Elaboración propia con datos de INAB-BOSCOM

D. Planes de Manejo Forestal Elaborados por Año y Presentados al INAB

La función rectora del INAB se basa en tres líneas específicas, las cuales se mencionan en las funciones establecidas en la Ley Forestal, en el fomento del manejo forestal en todo el país. Se dan trámite a todas aquellas solicitudes de licencias para aprovechamiento forestal a través de planes de manejo formulados y presentados para su aprobación en las oficinas del INAB.

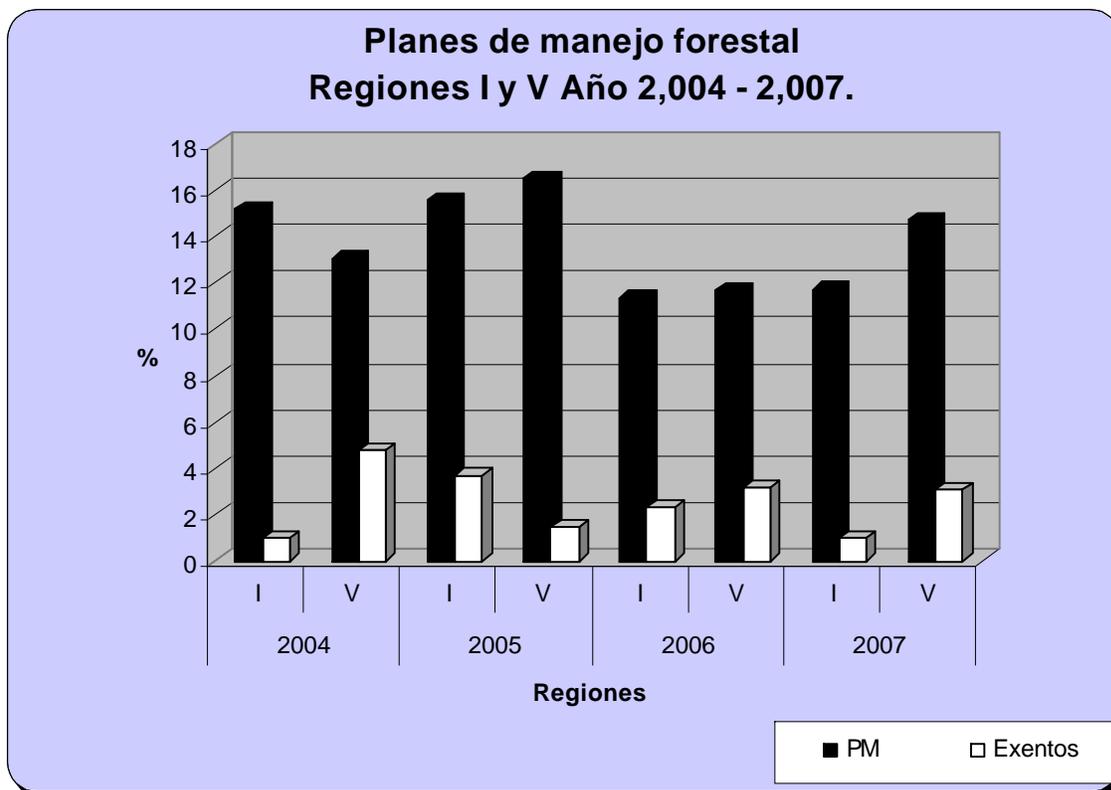


Figura 12:
Planes de manejo forestal expresado en porcentaje ingresados por año al INAB en las Regiones I y V.
Fuente: Elaboración propia con datos de Boletines estadísticos INAB.

Los aprovechamientos exentos se conceptualizan como aquellos que estipula el artículo 53 de la Ley Forestal, en donde aparecen los cultivos agrícolas como café, cardamomo, cacao y otros similares, así como las plantaciones voluntarias registradas, la poda y raleo de árboles frutales y las plantaciones obligatorias.

Estas actividades se dividen en dos campos, que son visualizados en la figura 12. Se solicitan aprovechamientos a través de planes de manejo forestal y planes de manejo para aprovechamientos exentos, que establece la Ley. La tendencia en estas dos regiones mantiene que en porcentaje, la participación se ha mantenido constante y establece un promedio para la Región I del 10%, con respecto al total de expedientes manejados en todo el país. Para el caso de la Región V un promedio del 12% en comparación con el total de expedientes manejados en todas las regiones del INAB. La figura del TFM toma importancia ya que cuando se ha necesitado la figura del regente forestal, los técnicos han tomado capacitaciones necesarias para su inscripción y trabajo elaborando instrumentos técnicos para la gestión de proyectos forestales a gestionar con el INAB y otras instituciones como MAGA-PARPA.

6.4.5 Principales Subproductos Forestales Aprovechados: Troza, leña y carbón

Los volúmenes de madera manejados para ambas regiones establecen que para la Región I que abarca el departamento de Guatemala maneja un promedio anual de 78,500 metros cúbicos en los últimos cuatro años de madera autorizados a través de planes de manejo con aprovechamientos forestales en plantaciones y exentos. Mientras que para la Región V que abarca los departamentos de Chimaltenango y Sacatepéquez, un promedio de 66,500 metros cúbicos autorizados para las mismas dos modalidades de aprovechamiento.

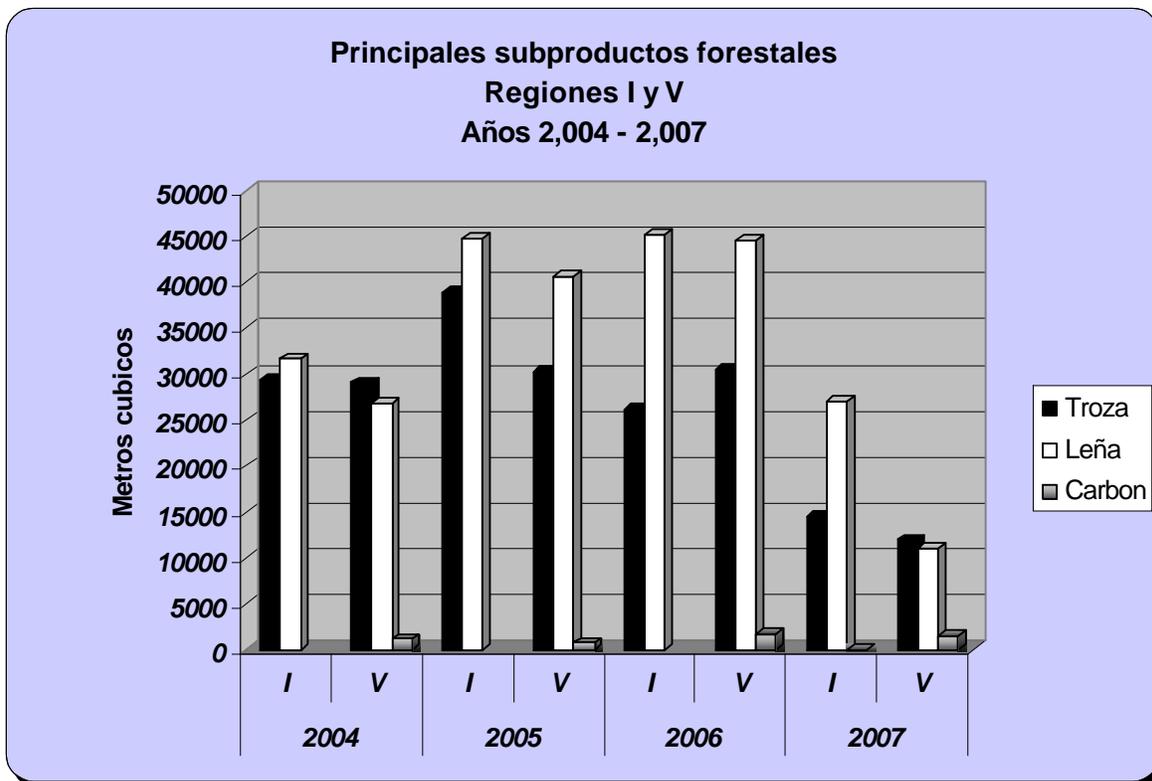


Figura 13:
Principales sub productos forestales aprovechados por año en las Regiones I y V.
Fuente: Elaboración propia con datos de Boletines estadísticos INAB

Como se observa en la figura 13, los volúmenes se han mantenido constantes y responden a la demanda de los usuarios. A esto ha contribuido de manera indirecta las Oficinas Forestales Municipales, que se han apoyado en ambas regiones. Sin embargo, el impacto más marcado ha sido en el Depto. de Chimaltenango con diez (10) municipios, y en los cuales las comunidades, propietarios privados y otras organizaciones se han apoyado en la búsqueda de información y acceso a los diferentes programas y proyectos con lo que cuenta el INAB en todo el país.

Los principales subproductos forestales manejados para ambas regiones son la troza y la leña, ya que la presencia de industrias y/o aserraderos aun es muy poca. Cabe mencionar que para fines estadísticos se manejan los datos de autorizaciones de productos a aprovechar a través de planes de manejo, en las regiones mencionadas.

La gráfica anterior mostró los volúmenes de ambos productos en dichas regiones, en la que se observa que el crecimiento de la leña ha sido superior al de la troza. Se concluye que los precios y el tipo de usuario, hacen que se opte más por este producto, que con fines de identificar su uso, actualmente esta siendo utilizado para cocción de alimentos y actividades comerciales como secado de café y cardamomo, panadería, etc.

F. Presencia de Oficinas Forestales Municipales en Regiones Forestales I y V.

Con el inicio de funcionamiento del INAB a partir del año 1,997 se retoma y reorienta el tema municipal a través del proyecto de Fortalecimiento Forestal Municipal y Comunal –BOSCOM-. Se realiza una priorización de las áreas en donde se necesitaba iniciar acciones inmediatas, para el caso de Chimaltenango se priorizaron los municipios de Tecpán, Guatemala; San Martín Jilotepeque y Poaquil, como municipios con alto potencial de iniciar acciones encaminadas a desarrollar actividades forestales. Como resultado de esta primera fase actualmente se apoyan y trabajan temas forestales en once (11) municipios del Departamento de Chimaltenango, un municipio en el Departamento de Sacatepèquez y siete municipios en el departamento de Guatemala como se demuestra en la figura 14.

Como se podrá observar en las gráficas, se cuenta con personal técnico contratado para brindar seguimiento a diferentes actividades de fomento y promoción a nivel comunitario y municipal y alcanzar un ordenamiento forestal y ambiental en el municipio, como unidad de trabajo con relación directa con la población.

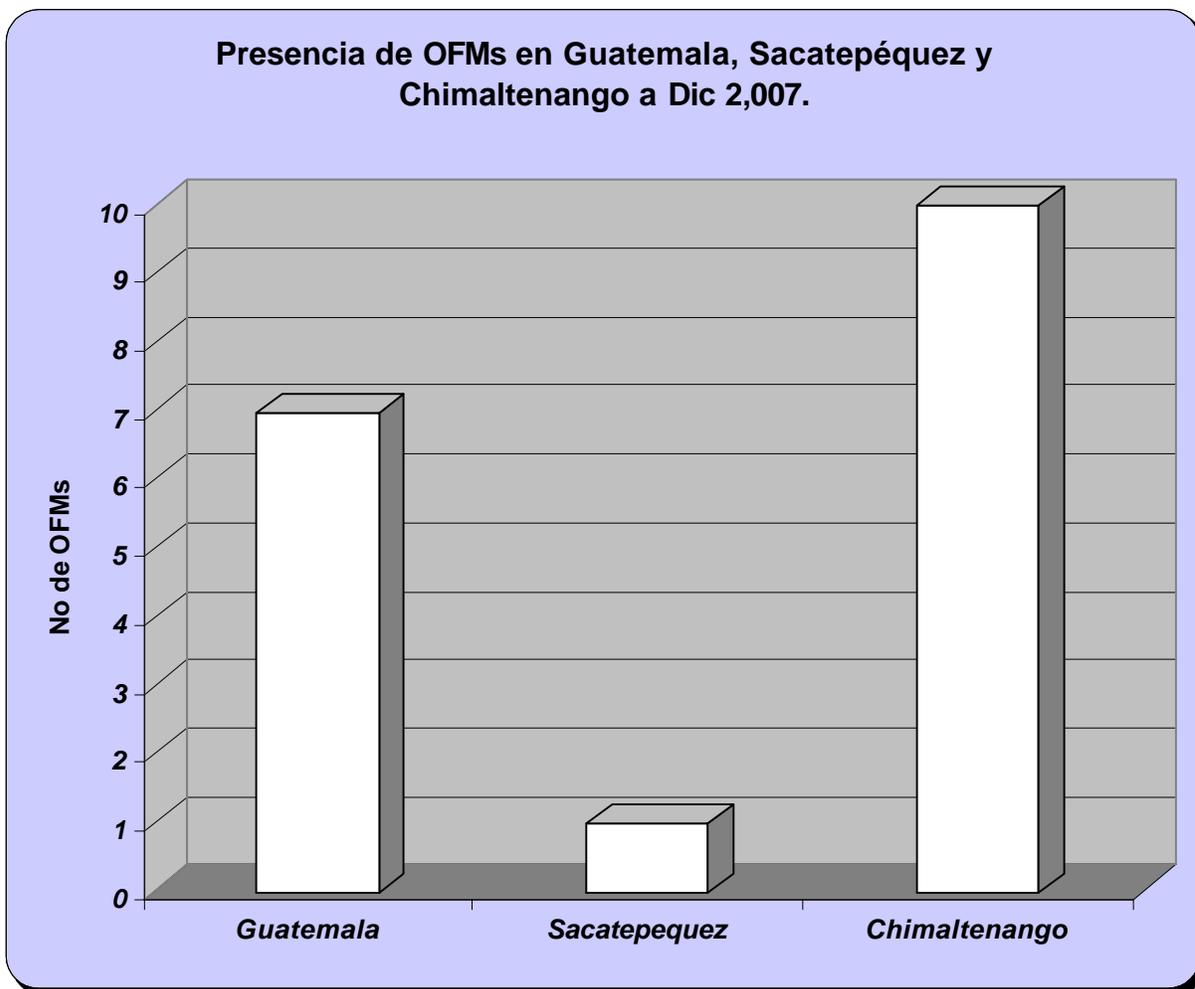


Figura 14:
Presencia de Oficinas Forestales Municipales en Regiones I y V a Diciembre 2,007.
Fuente: Elaboración propia con base de datos de INAB-BOSCOM

A su vez dentro de estas municipalidades los procesos y la implementación de la metodología de trabajo por parte del INAB, ha brindado frutos en procesos de planificación estratégica, un instrumento básico es que de las once (11) municipalidades, siete (7) cuentan con algún instrumento de planificación a largo plazo denominado política forestal municipal o plan de acción municipal.

G. Número de políticas forestales municipales en Chimaltenango y Guatemala

Se denominan Políticas Forestales Municipales o planes de acción forestal municipal, las acciones en los municipios que cuentan con estos instrumentos. Estos son: Tecpán Guatemala, San José Poaquil, Patzún, San Andrés Itzapa y San Martín Jilotepeque; para el caso de Chimaltenango y San Raymundo y San José Pinula para el departamento de Guatemala.

En cuanto a la parte metodológica para dejar establecido un instrumento de planeación estratégica como una política forestal municipal, se cuenta a la fecha con ese instrumento en los municipios de Tecpán Guatemala, San José Poaquil, Patzún, San Andrés Itzapa y San Martín Jilotepeque. Para el departamento de Guatemala cuentan con política los municipios de San Raymundo y San José Pinula. Los TFMs son capacitados para que a través de la formulación conjunta del documento de PFM, pueda reflejar liderazgo a las comunidades y COCODES, así como COMUDES, con lo que una parte primordial de formular este documento es que sea una actividad de la OFM y no del INAB como tal.

G.a Concepto de política forestal municipal.

Comprende la declaración de planes de la Autoridad Municipal y el encargo de la población, para mejorar el uso, el acceso y el control de los recursos naturales, con énfasis en los bosques municipales y comunales. Se vale de acuerdos con reconocimiento colectivo, orientado al manejo sostenible de éstos, ejerciendo autoridad y dominio para acomodar la intervención más ventajosa de las personas y las organizaciones sociales.

Estos documentos cuentan con lineamientos claros de trabajo, priorizan las acciones que potencializan los bosques municipales y comunales aún presentes en varias jurisdicciones municipales de los departamentos mencionados. Estos documentos son valiosos para la planificación y ejecución en campo de actividades prioritarias para el municipio en la valoración de bienes y servicios ambientales que brindan los bosques municipales y comunales en los departamentos que se están analizando en el presente trabajo. La formulación de este documento tiene que ser una actividad manejada por personal municipal que refleje liderazgo con las comunidades rurales y población del área urbana, para que exista una apropiación de la municipalidad en la ejecución de la Política Forestal Municipal.

H. Profesión de técnicos forestales municipales en Chimaltenango y Guatemala

Las oficinas forestales municipales cuentan con personal técnico contratado para brindar seguimiento a diferentes actividades de fomento y promoción de actividades forestales comunitarias y municipales. Estos brindan un ordenamiento a las diferentes actividades forestales y ambientales que se desarrollan en el municipio, como unidad de trabajo y gobierno local con relación directa con la población de estos municipios, como se muestra en el cuadro 7.

Cuadro 7:
Profesiones de Técnicos Forestales Municipales de Guatemala, Chimaltenango y Sacatepéquez.

Departamento	Municipio	Profesión TFM	Regente Forestal	
			SI	NO
Guatemala	San José Pinula	Técnico agrícola		
	San Raymundo	Sin técnico		
	Santa Catarina Pinula	Ing. Agr.		
	Amatitlán	Ing. Agrónomo y perito forestal.		
	Palencia	Extensionista		
Sacatepéquez	San Lucas	Ing.agronomo		
Chimaltenango	Tecpàn Guatemala	Bachiller		
	Chimaltenango	Técnico agrícola		
	San José Poaquil	Perito forestal		
	Patzun	Ing. ambiental		
	Patzicia	Ing. ambiental		
	Acatenango	Ing. agrónomo		
	Yepocapa	Sin técnico		
	San Andrés Itzapa	Ing. agrónomo		
	Comalapa	Sin técnico		
	San Martín Jilotepeque	Sin técnico		

Fuente:

Nomina municipal y comunal de BOSCOM y comunicación personal asistente técnico BOSCOM regiones I y V.

6.4.2 Indicadores Económico – Financieros

A. Ingresos por año percibidos por el valor de la madera en pie

El INAB es la única institución autónoma y pública que impulsa un traslado de recursos económicos directamente a municipalidades en donde se realizan actividades forestales. Estos recursos son generados en el otorgamiento de licencias forestales por parte de usuarios; el cincuenta por ciento (50%) del valor de la madera en pie que será aprovechada es trasladado hacia la municipalidad en donde se realiza la actividad. Estos recursos, en donde exista una oficina forestal municipal, han sido utilizados para fortalecer actividades de fomento y plantaciones forestales, que han beneficiado a toda la población a través del manejo sostenible de recursos forestales en áreas municipales y comunales, la figura 15 muestra como en ambas regiones los montos promedio se aproximan a los doscientos mil quetzales por año.

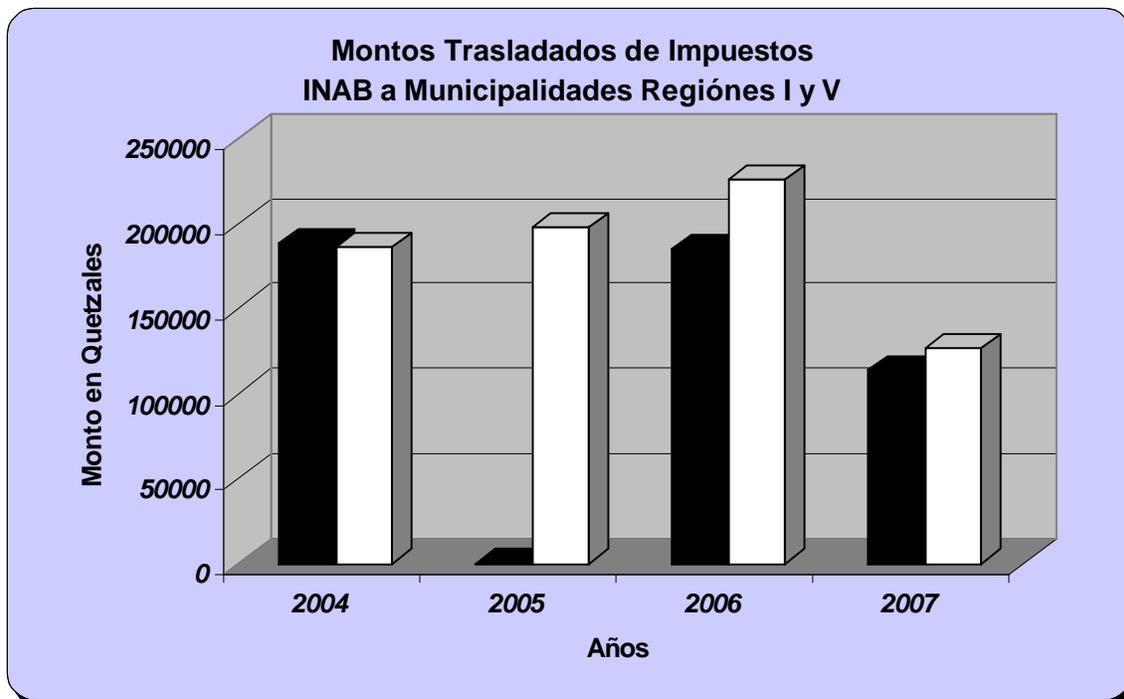


Figura 15:
Montos trasladados de impuestos por año a municipalidades Regiones I y V percibidos por el 50% del valor de la madera en pie.

Fuente: Elaboración propia con datos de la Coord. Administrativa Financiera INAB

Para el año 2,005 para la región I no existieron traslados como parte de estos impuestos, ya que aunque si existieron licencias aprobadas para este departamento y sus municipios, el traslado de recursos se realizo el año siguiente.

B. Ingresos PINFOR y MAGA-PARPA por tipo de actividad y año

La estrategia del INAB enmarcada en promover instrumentos forestales que fueron consensuados con miembros del sector forestal del país, delimitan que el principal instrumento de la política forestal de Guatemala es el PINFOR; el cual ha cumplido nueve años (9) de vigencia, que se prioriza para las regiones II, III y VIII (Las Verapaces, Izabal y Petén), aunque de forma general se apoyan proyectos en todo el país. Para las regiones I y V, se delimitan datos de contar a la fecha con proyectos desde las 50 hectáreas hasta proyectos de manejo de bosque natural con fines de protección de 2,300 / hectáreas, como lo muestra la figura 16 en dos modalidades, la reforestación y el manejo de bosque natural con fines de protección.

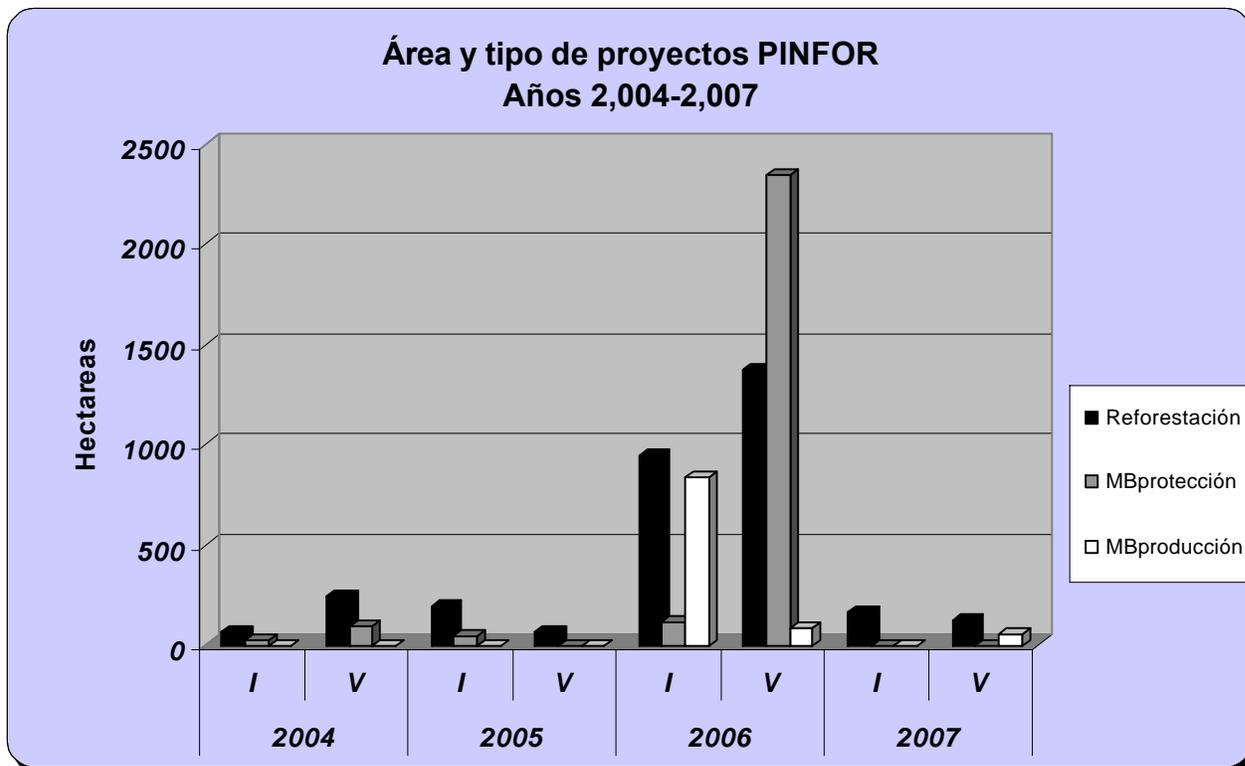


Figura 16:

Área y tipo de Proyectos PINFOR por año Regiones I y V años 2,004 – 2,007.

Fuente: Elaboración propia con resultados de la Base de datos INAB-PINFOR

La gestión que se realiza a través de las municipalidades ha brindado sus frutos y se refleja en los datos que se pueden observar en la gráfica anterior, ya que los esfuerzos de reforestación han sido muy visibles, como el manejo de bosques naturales en municipios de ambas regiones. Se ha hecho visible que cada vez se le brinda protección a recursos forestales presentes, principalmente en el departamento de Chimaltenango y Sacatepéquez, aunque se inicia un proceso interesante en los municipios de Guatemala que cuentan con su oficina forestal municipal. Los datos aquí presentados brindan a futuro que se continuará con este esfuerzo, promoviendo desde lo local, la recuperación y conservación de los recursos forestales departamentales y municipales.

El rol que desarrolla el técnico forestal municipal para apoyar el acceso a recursos del proyecto MAGA-PARPA y el proyecto PINFOR del INAB, es de mucha importancia ya que es el enlace entre la municipalidad y personal técnico de ambos proyectos; apoyando en la elaboración de estudios técnicos y documentos de planificación que orientan el uso de los recursos financieros y técnicos obtenidos a través del proyecto MAGA-PARPA e INAB-PINFOR, al contar con un asesor directo como empleado municipal, los gobiernos locales se ven fortalecidos en acceder a programas y proyectos del Gobierno y poder brindar manejo sostenible a recursos forestales que aun existen en jurisdicciones municipales estratégicas para nuestro país.

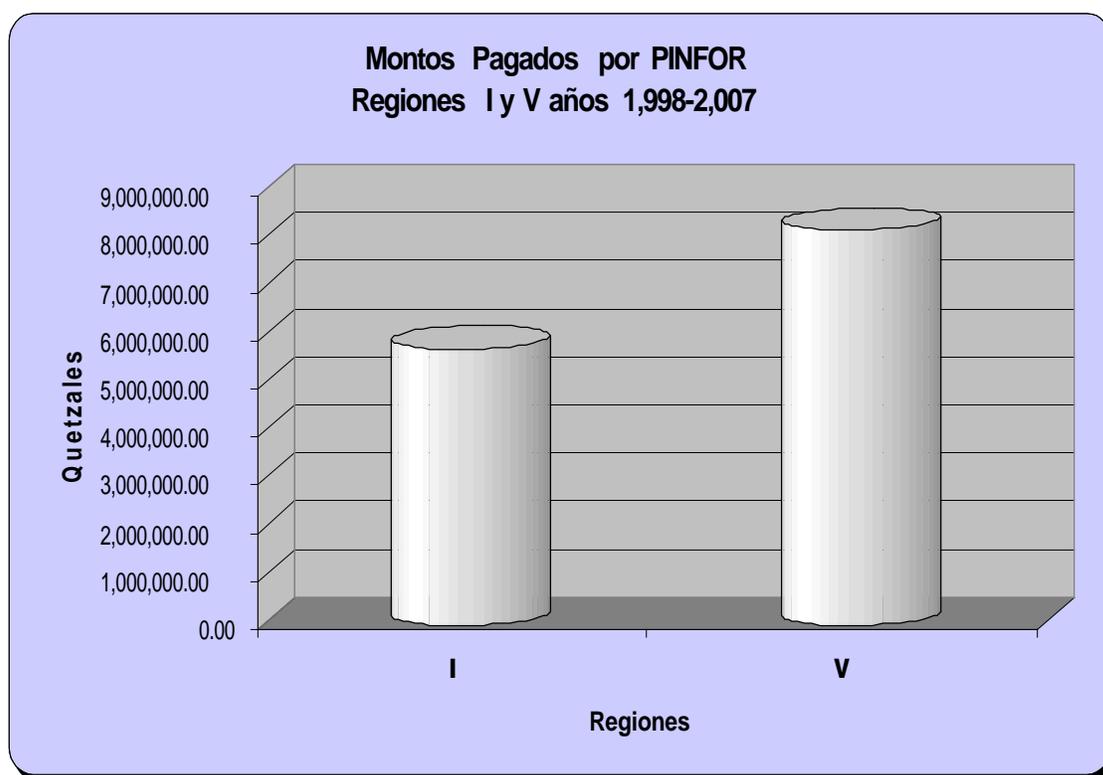


Figura 17:
Montos pagados por -PINFOR- a las Regiones Forestales I y V
Fuente: Elaboración propia con Base de datos INAB-PINFOR

Las áreas que se presentan en la figura 18, muestran los proyectos netamente municipales que han sido incentivados a través del programa PINFOR del INAB, para el departamento de Chimaltenango son seis municipios que cuentan con proyectos aprobados y en ejecución, principalmente en el rubro de reforestación y sobresaliendo solamente un proyecto de manejo de bosque natural con fines de protección para la Municipalidad de Chimaltenango; la Municipalidad de Parramos aparece como beneficiaria del PINFOR, sin contar con una Oficina Forestal Municipal, no así las demás municipalidades que si cuentan con personal capacitado y la oficina como principal impulsor de este tipo de proyectos forestales.

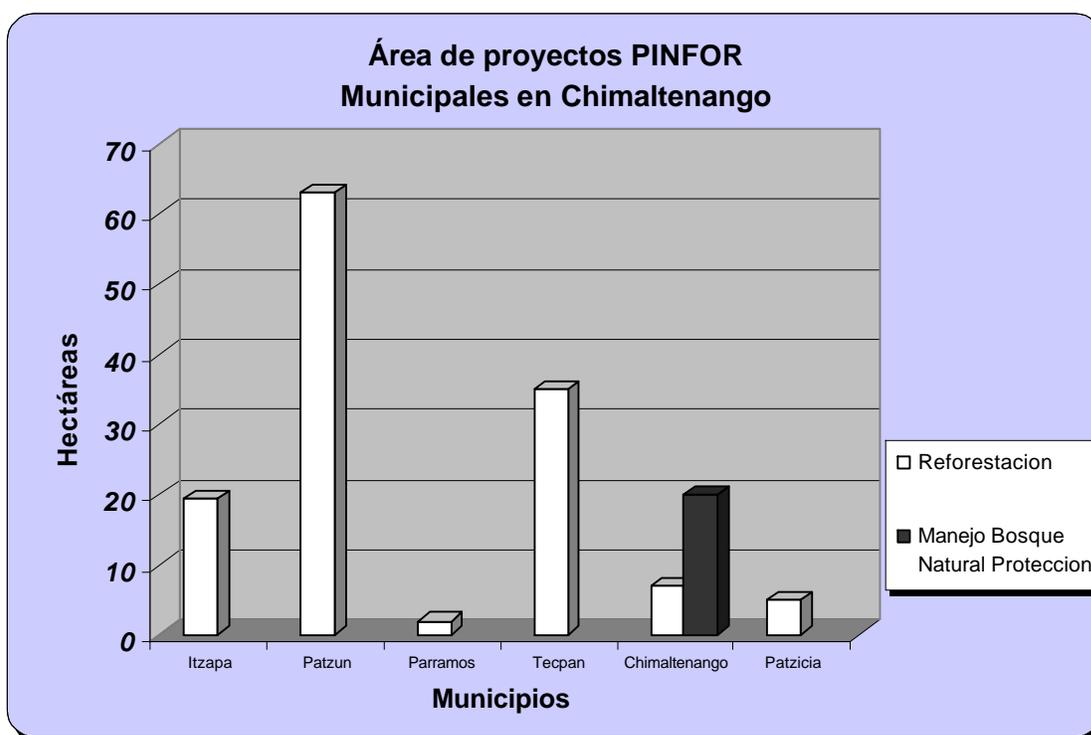


Figura 18:
Área de Proyectos PINFOR Municipales departamento de Chimaltenango.
Fuente: elaboración propia con resultados de la Base de datos INAB-PINFOR

Los montos que han sido trasladados como un incentivo económico a la actividad forestal municipal, han sido un complemento a la inversión realizada en otras actividades como recuperación de áreas a través de la reforestación y protección a través de las brigadas de bomberos forestales municipales que se han organizado para el trabajo en épocas secas, en donde se presentan los mayores problemas de incendios forestales en áreas boscosas de estos departamentos.

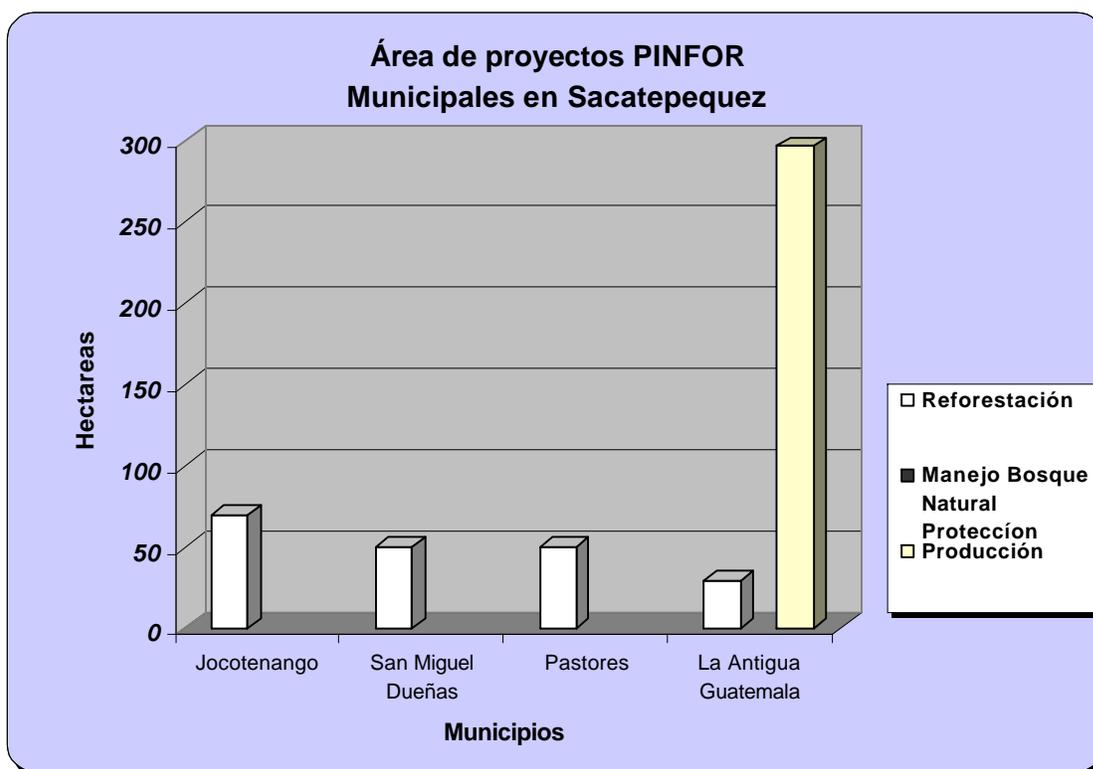


Figura 19:
Área de Proyectos PINFOR Municipales en el departamento de Sacatepéquez.
Fuente: Elaboración propia con resultados de la Base de datos INAB-PINFOR

Como se puede observar en la figura 19, solamente cuatro municipios trabajan con proyectos PINFOR del INAB en el departamento de Sacatepéquez, en los cuales no figura el único municipio que cuenta con una OFM, y sobresale la Municipalidad de Antigua Guatemala, con un proyecto de manejo de bosque natural con fines de producción en áreas municipales, esta buena experiencia motiva a fortalecer los vínculos de trabajo entre esta municipalidad y el INAB, así

como aprovechar oportunidades de financiamiento externo para la formulación y gestión de proyectos forestales conjuntos.

El Proyecto de Apoyo a la Reconversión Productiva y Agroalimentaria denominado PARPA, es ejecutado por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA- en áreas prioritarias para Guatemala. Dentro de ellas destaca las regiones del altiplano central y occidental de nuestro país, que abarca los departamentos de Sacatepéquez y Chimaltenango.

Estos departamentos son objeto de estudio en este trabajo; el componente PPAFD, que se denomina Programa de Apoyos Forestales Directos incentiva la protección y manejo de bosques naturales ubicados en partes altas de cuencas estratégicas para Guatemala.

Los astilleros municipales de Chimaltenango y Sacatepéquez como se observa en la figura 20, han sido beneficiados por este componente con el pago de incentivos forestales las Municipalidades, lo cual ha venido a fortalecer la actividad de Oficinas Forestales Municipales ya existentes, en otros casos ha venido a contribuir con la apertura de nuevos espacios en municipalidades de los departamentos antes mencionados.

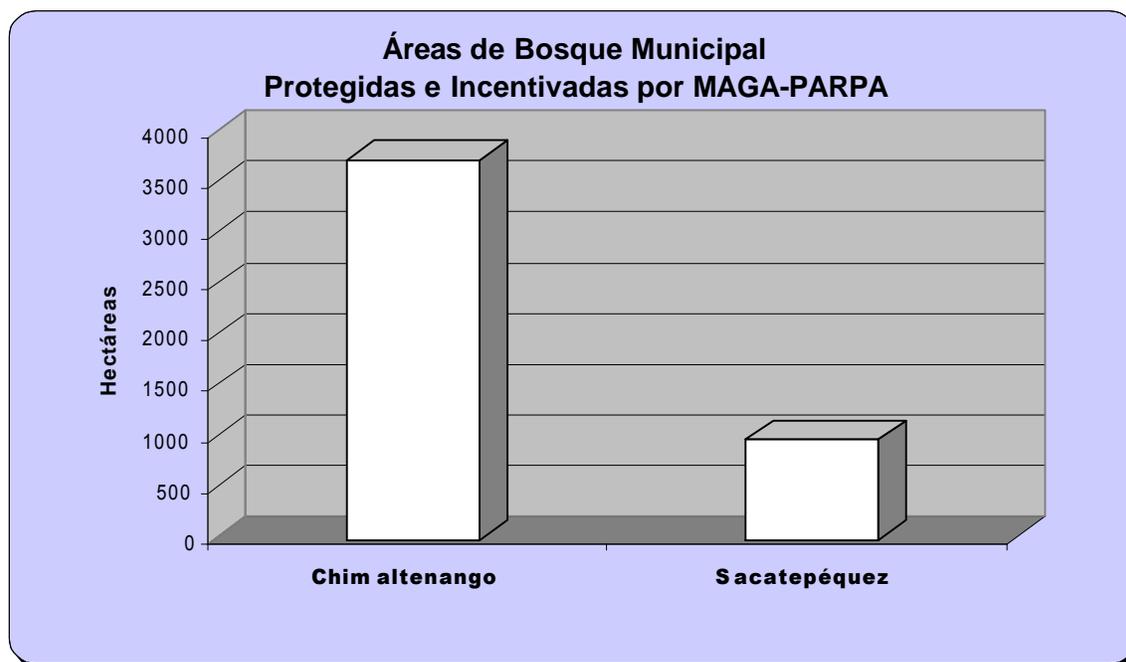


Figura 20:

Áreas de bosque municipal protegido e incentivadas por MAGA-PARPA Deptos. Chimaltenango y Sacatepéquez.

Fuente: Elaboración propia con resultados de la Base de datos MAGA-PARPA

Los montos que han sido desembolsados por el Estado de Guatemala están documentados en la figura 21. Se muestra que el departamento de Chimaltenango ha recibido más de tres millones de quetzales y el departamento de Sacatepéquez más de un millón de quetzales los que ha sido una contribución para fortalecer la protección de recursos naturales, claves para los departamentos objeto de estudio (Chimaltenango, Sacatepéquez y Guatemala).

Existe una necesidad cada día mayor de brindar protección a recursos naturales íntimamente relacionados con la disponibilidad de agua potable para la población rural y urbana, que en estos tres departamentos tiene uno de los más altos crecimientos a nivel nacional, por lo que cada día se requieren mayores esfuerzos para su uso y conservación.

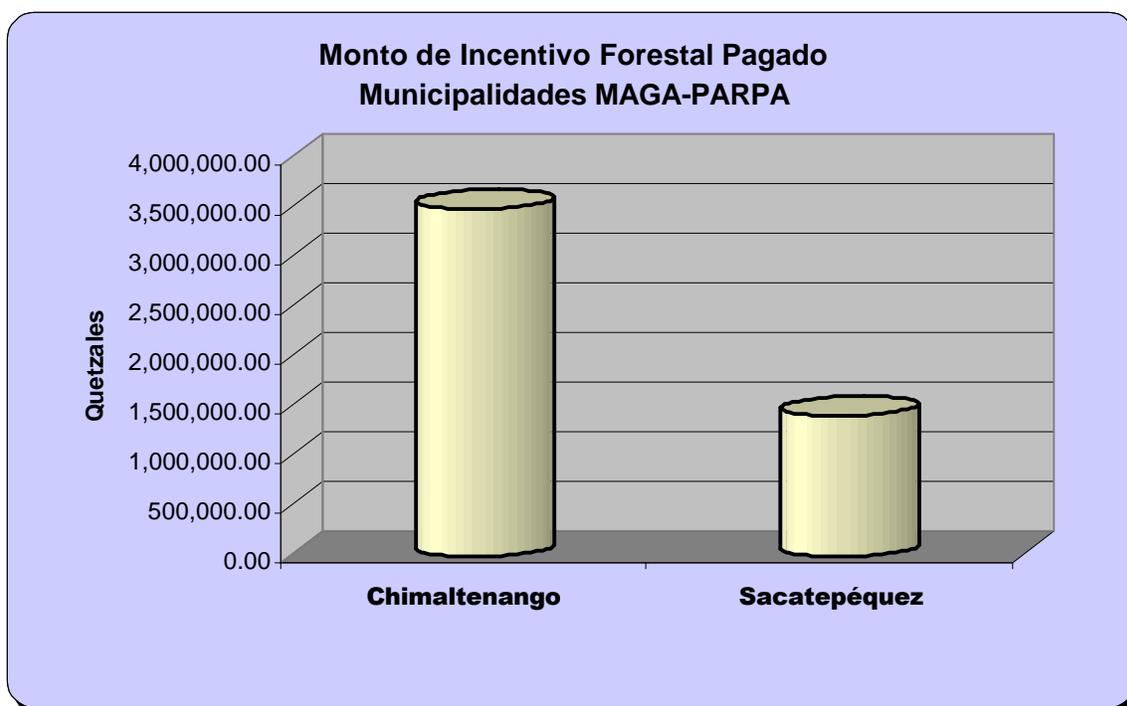


Figura 21: Montos de Incentivo Forestal pagado a Municipalidades por MAGA-PARPA Deptos. Guatemala y Sacatepéquez. Fuente: Elaboración propia con resultados de la Base de datos MAGA-PARPA

C. Ingresos por venta de planta del vivero forestal municipal

La cantidad de planta forestal producida en el departamento de Chimaltenango, va directamente relacionada con los viveros forestales municipales, los cuales han sido establecidos de forma directa con la oficina. Los datos manejados mencionan que desde el año 2,004 ocho oficinas, produjeron un total de trescientos diez mil plantas forestales que contribuyeron a los datos que se manejan sobre reforestación y a producir ingresos económicos.

Para el año 2,005 se integraron dos municipalidades más a producir un total de seiscientos setenta mil plantas forestales, las cuales estuvieron directamente relacionadas en actividades de reforestación y generación de ingresos económicos para la municipalidad en donde se desarrolle la producción a través de los viveros forestales municipales.

Los ingresos financieros fueron obtenidos por la venta de planta, incentivos de proyectos de manejo forestal con fines de protección a través del proyecto PARPA-PPAFD, incentivos para la reforestación con el Programa de Incentivos Forestales –PINFOR- del INAB, el impuesto al valor de la madera en pie regulado en la Ley Forestal, y de las gestiones varias, estudios técnicos realizados, entre otros.

Para el año 2,004 los ingresos generados por ocho municipalidades ascienden a novecientos diez mil quetzales por diferentes actividades mencionadas en el párrafo anterior. Además estos ingresos han ido al presupuesto municipal y utilizado directamente en el fortalecimiento de la oficina y costos de producción de los respectivos viveros forestales municipales además de pago de honorarios del técnico a cargo de la oficina.

6.4.3 Indicadores Sociales

A. Propiedad de la Tierra en Región V (Chimaltenango y Sacatepéquez)

Según datos del inventario forestal nacional para los años 2,002 – 2,003 el régimen de propiedad de los bosques se dividía en: Nacional, Municipal, Comunal, Privado y Otro. Para el objetivo de este trabajo se mencionan los porcentajes de propiedad de bosques con propietarios municipales, que aún tienen en posesión ejidos o astilleros municipales, las áreas municipales ascienden a un 8.4 % equivalente a 341,754 hectáreas de bosque latifoliado, coníferas y mixto, distribuidas en todo el país, que incluyen a los astilleros de los departamentos de Chimaltenango y Sacatepéquez.

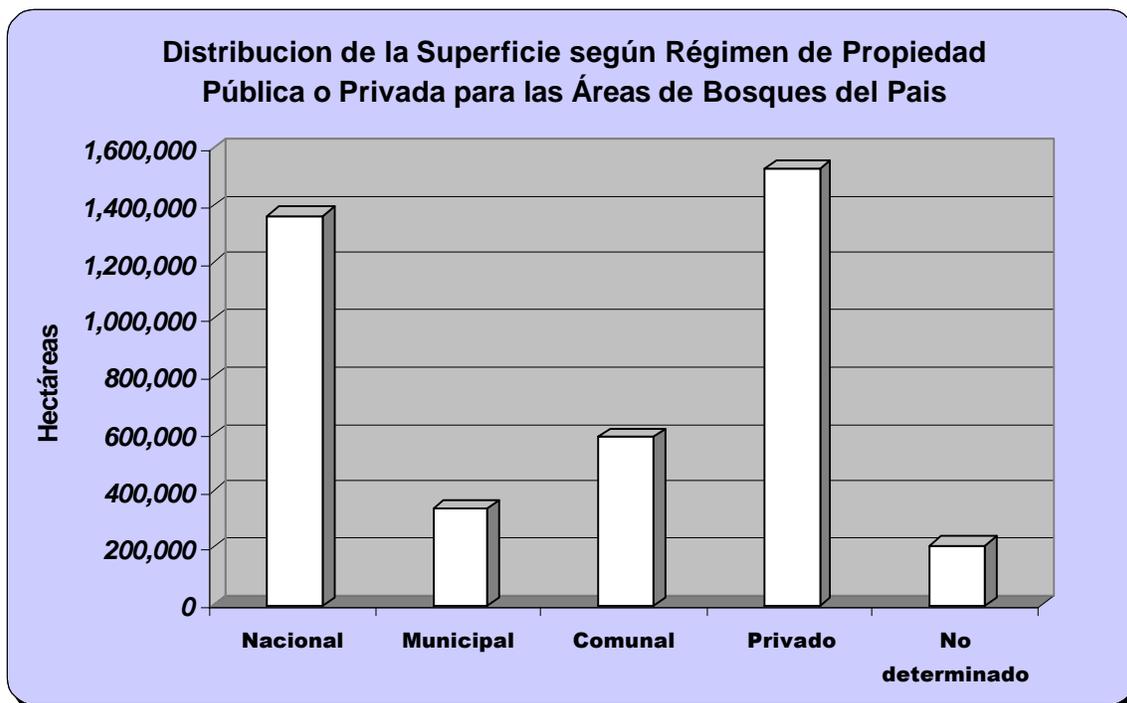


Figura 22:
Distribución Régimen de Propiedad Pública o Privada de las Áreas de Bosques del País.

Fuente:
Inventario Forestal Nacional. INAB-FAO 2,004.

La administración forestal municipal ha colaborado en fortalecer y legalizar tierras municipales que se conocen como ejidos o astilleros municipales e iniciar procesos de búsqueda de las escrituras históricas en donde el municipio y su gobierno local son propietarios legítimos, de buena parte de las tierras que aun poseen bosques o tierras aptas para su reforestación a través

de diferentes programas vigentes. La principal información forestal generada para los departamentos objeto de estudio en orden cronológico por su fecha de elaboración, han sido el mapa de cobertura forestal generado por INAB, UVG y CONAP en el año 2,000 luego el mapa de la dinámica forestal generado por el INAB, UVG y CONAP en el año 2,002 y para ese mismo año el INAB con apoyo de FAO generó el Inventario Nacional Forestal que delimitó datos importantes para los departamentos que componen las regiones I y V del INAB; los cuales sirvieron de base para el presente trabajo y se discuten en cuanto a los datos brindados sobre propiedad y tenencia de la tierra en nuestro país.

Como se observa en la figura 23, los municipios que cuentan con una oficina forestal municipal, poseen aún astilleros municipales. Como parte de la estrategia de apoyo se priorizaron estos municipios por su potencial de ingreso a programas, como el PINFOR. Los municipios con mayor número de astilleros son: Tecpán Guatemala, Santa Apolonia, Comalapa y Acatenango, sin embargo existe otro buen número de municipios con dos astilleros.

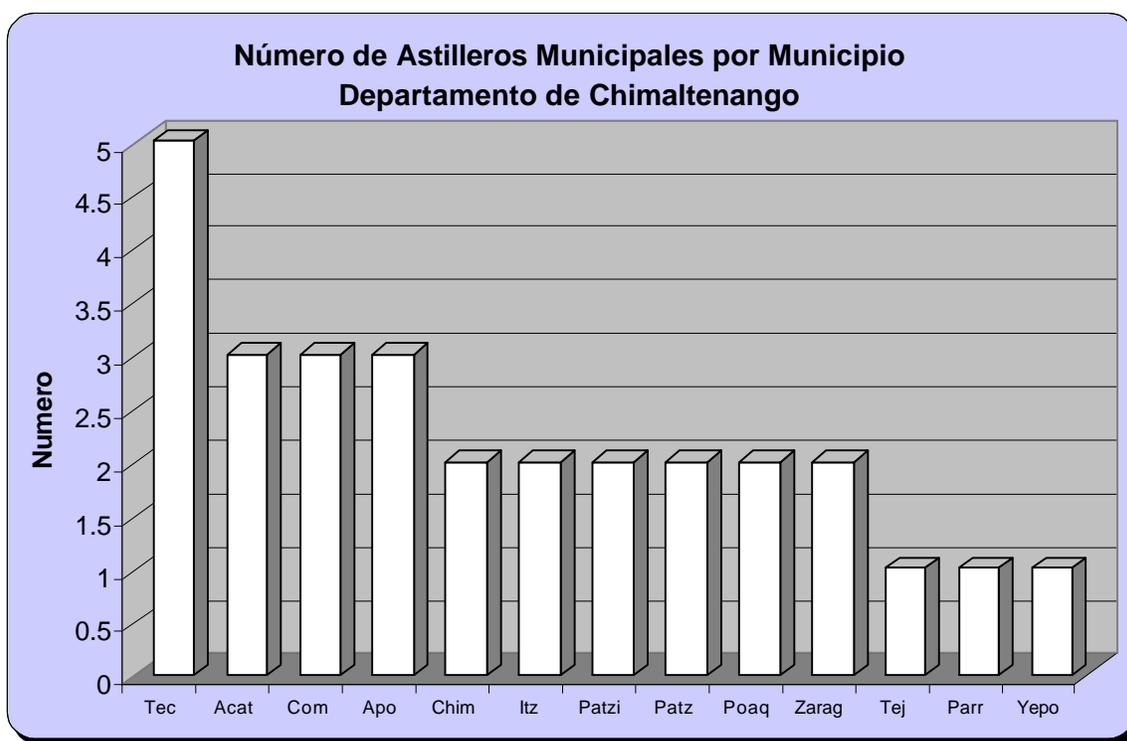


Figura 23:

Numero de astilleros municipales en el Depto. de Chimaltenango.

Fuente: Elaboración propia con resultados de la Base de datos INAB-BOSCOM

El área total de astilleros municipales para el departamento de Chimaltenango asciende a cuatro mil setecientos cuarenta y cuatro punto treinta y uno (4,744.31) hectáreas distribuidas en doce municipios. El potencial que ya está siendo aprovechado brinda recursos financieros, ambientales y sociales a las poblaciones de estos municipios.

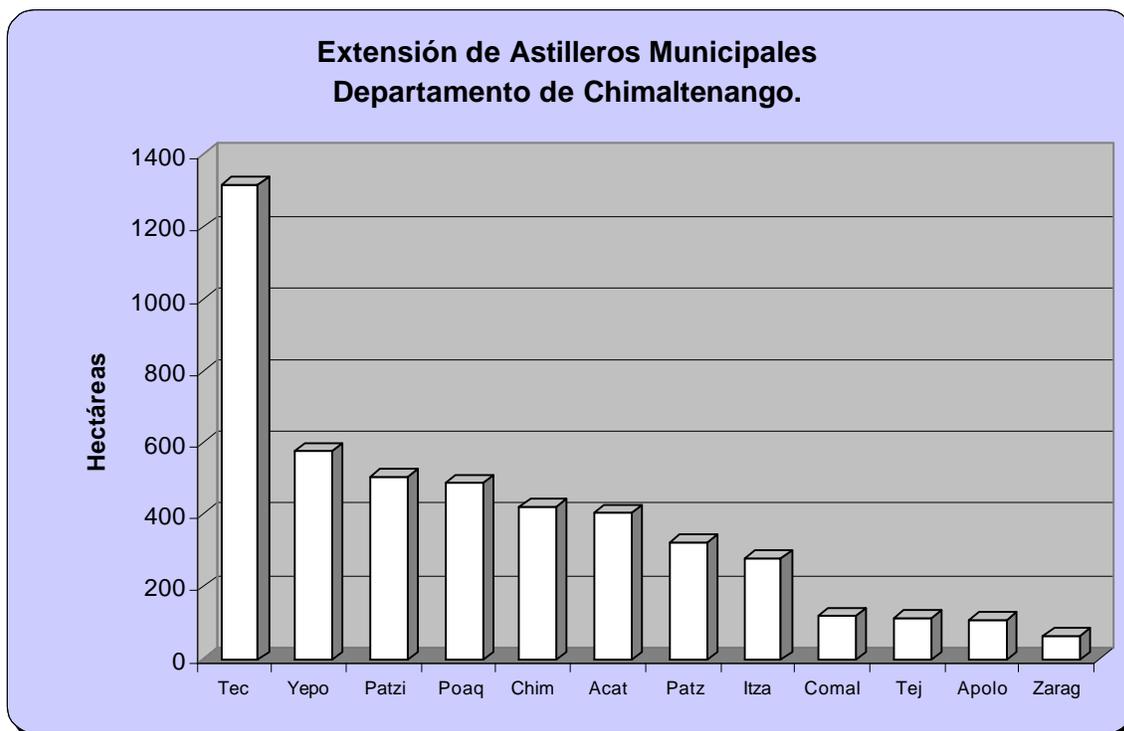


Figura 24:
Extensión en hectáreas de los astilleros municipales del departamento de Chimaltenango.
Fuente: Elaboración propia con resultados de la Base de datos INAB-BOSCOM

Como se observa en la figura 24 el Astillero de Tecpán cuenta con el área más grande y los cuales tienen la categoría de parque regional municipal por su importancia como cabecera de la cuenca Xaya Pixcayá. Los demás municipios Zaragoza, Santa Apolonia y Yepocapa, por mencionar ejemplos claros, puede observarse oscilan entre valores desde las sesenta y seis (66) hectáreas hasta las quinientas setenta y ocho (578) hectáreas y sobresaliendo el dato del Astillero de Tecpán Guatemala con mil trescientas veinte con cuarenta y uno (1,320.41) hectáreas.

B. Capacitación y Extensión Forestal

Una de las principales contribuciones que realizan las municipalidades a través de las oficinas forestales municipales, es el de servir de enlace a través de capacitación y extensión con los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES), principal figura de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Los aportes en este tema han sido fundamentales para suplir necesidades de extensión y capacitación que en épocas recientes (décadas de los 70 y 80`s) se brindaba a través de instituciones del estado que tenían un intercambio directo con comunidades rurales para el abastecimiento de insumos agrícolas y forestales en las diferentes regiones del país y especialmente en el altiplano occidental central que abarcan los departamentos de Guatemala, Chimaltenango y Sacatepéquez.

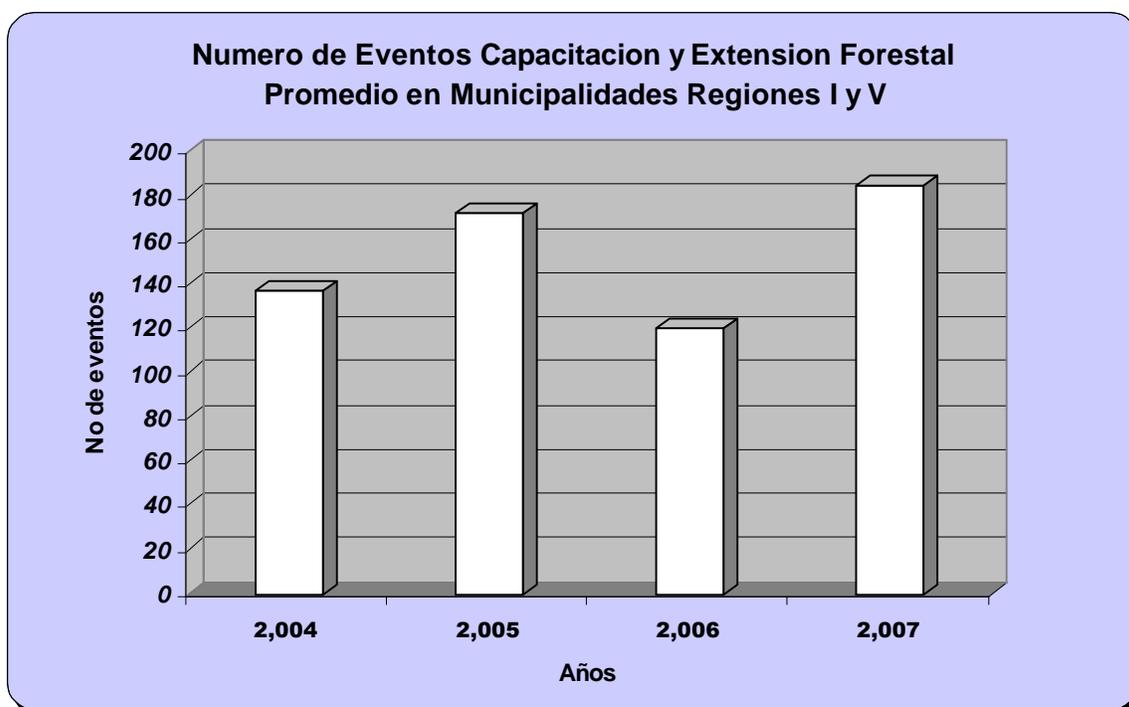


Figura 25:

Número de Eventos de Capacitación y Extensión Promedio de las Municipalidades de las Regiones I y V.

Fuente: Elaboración propia con resultados de la Base de datos INAB-BOSCOM

El rol que han jugado las municipalidades en retomar actividades de capacitación y extensión forestal en áreas rurales, ha tenido un impacto en los municipios que cuentan con una Oficina Forestal Municipal, como se indica en este trabajo, el número de eventos promedio que se menciona en la grafica 25, demuestra que el número de eventos básicamente refleja la necesidad de mantener un acercamiento con la organización de base como: COCODES, COMUDES y CODEDES, así como acercamientos con comunidades rurales clave para el municipio para el manejo de recursos forestales prioritarios.

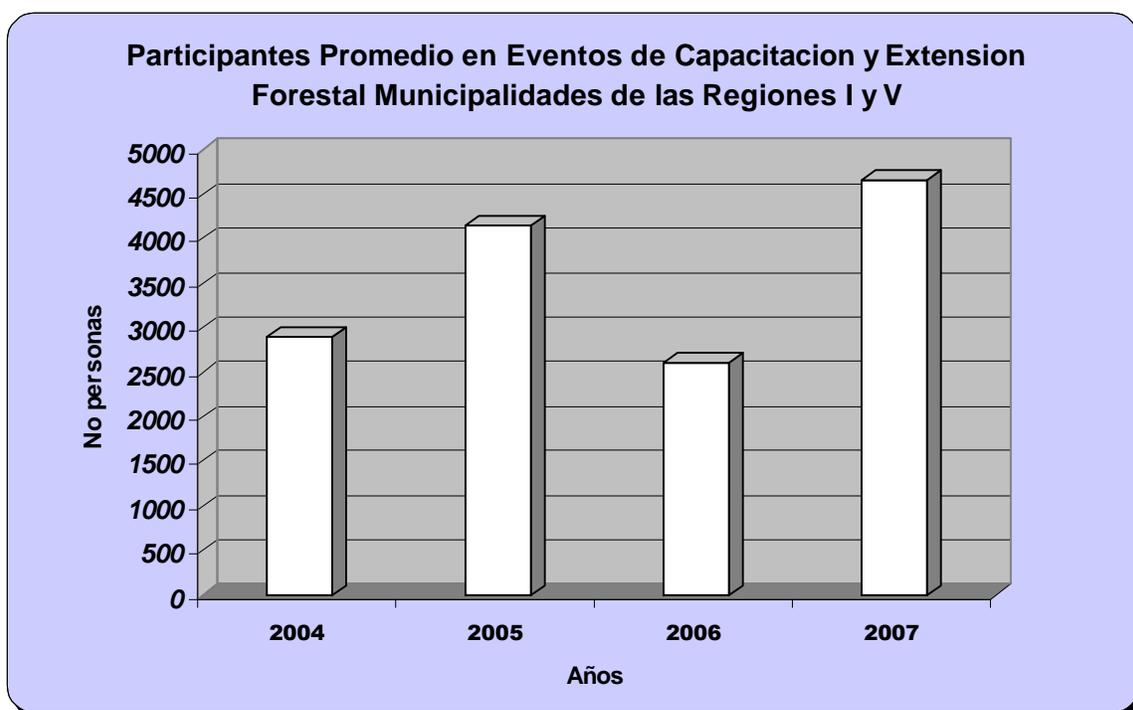


Figura 26:
Participantes Promedio en Eventos de Capacitación y Extensión Regiones I y V.
Fuente: Elaboración propia con resultados de la Base de datos INAB-BOSCOM

Tomando como parámetros los indicadores de pobreza de estos municipios, se debe contar con una integración de temáticas para complementar las actividades desarrolladas por la Oficina de Planificación Municipal e integrar muchas actividades de la OFM a las realizadas como actividades constantes de la Municipalidad, la figura 26 que se elaboró con datos de cuatro años de actividades de municipios que cuentan con OFM puede ayudar a entender el impacto real de lo importante que es el fortalecimiento a las unidades técnicas municipales y personal que se encarga de tener contacto con comunidades rurales en el altiplano central.

El traslado de técnicas y conocimientos sobre el uso de tecnología y complementar actividades agrícolas con el manejo de suelo y agua, así como integrar la temática forestal en las actividades de las comunidades rurales de estos departamentos, impactará de manera directa a las comunidades y su población, logrando incidir en los calendarios productivos y ciclos de siembra y cosecha, para integrar el árbol como parte del paisaje natural de estas comunidades. La participación de líderes y lideresas comunitarias es en promedio buena, y se debe aprovechar para complementar las charlas relacionadas con el medio ambiente y el tema forestal, y relacionarlas directamente con la educación y la salud.

7. LOS FACTORES INFLUYENTES Y LECCIONES APRENDIDAS

- **Marco legal y político**

Con la aprobación de la Ley Forestal Decreto 101-96 se brindó una herramienta útil para tomar en cuenta a los gobiernos locales desde la estructura del estado de Guatemala. Esto permitió crear el Instituto Nacional de Bosques –INAB- para invertir recursos económicos del presupuesto que se ha utilizado, en trasladar y fortalecer capacidades de las municipalidades en todo el país. Para el caso específico de las Municipalidades de los departamentos de Sacatepéquez, Chimaltenango y Guatemala, se puede tomar como base para analizar toda la situación que ha llevado desde la aprobación de la Ley en el año 1,996 al año 2,007. Esto permite tener una mejor perspectiva de las mejoras y capacidades fortalecidas de aliados estratégicos del INAB en el sector forestal de Guatemala.

- **Optimización de recursos económicos y acceso a instrumentos de política**

El presupuesto del Instituto Nacional de Bosques no ha sufrido mayores cambios desde el inicio de su gestión en el año 1,997 en muchos aspectos se ha venido a fortalecer y brinda mayor seguimiento a programas en donde tiene basado sus principales responsabilidades como es el caso del Programa de Incentivos Forestales –PINFOR-. En complemento se han invertido recursos en el proyecto de fortalecimiento forestal municipal y comunal –INAB-BOSCOM- que es altamente reconocido en el medio y con la Asociación Nacional de Municipalidades –ANAM- como aliado estratégico y miembro activo de la Junta Directiva, como máximo órgano de la institución.

Los recursos han sido invertidos de forma óptima e inteligente, ya que a la fecha han servido para cubrir una totalidad de 150 municipios lo que equivale a un 45% de los municipios de todo el país, totalizando la inversión un aproximado de quince millones de quetzales en diez años de trabajo, solamente de inversión directa a través de proyecto específico, no tomando en cuenta proyectos del INAB que han apoyado esfuerzos municipales y no el contacto directo que se tiene con las sedes Subregionales en todo el país.

- **La Priorización y Focalización del Trabajo**

A través de la priorización de trabajo con municipios que tienen la buena voluntad e iniciativa de brindar seguimiento y continuidad a planes forestales en su jurisdicción se ha venido desarrollando una relación directa con municipios priorizados por su importancia en niveles de pobreza y pobreza extrema. Además se ha contado con mapas específicos de la ubicación de astilleros municipales y/o ejidos que aún están en propiedad municipal y/o comunal, y en donde se ubican partes altas de cuencas estratégicas para las diferentes regiones de nuestro país, especialmente para el caso de los departamentos de Guatemala, Sacatepéquez y Chimaltenango. Se han invertido recursos del estado de Guatemala como el caso de PARPA-PPAFD del MAGA, en donde se ha venido a complementar el trabajo que realiza el PINFOR en el componente de manejo de bosque natural con fines de protección y a reconocer los bienes y servicios ambientales generados por áreas con cobertura forestal de partes altas de cuencas estratégicas para nuestro país.

- **La Nueva Era de la Paz y la Trilogía de Leyes de Desarrollo**

Con la firma de los acuerdos de paz entre el gobierno y la guerrilla en el año 1,996 se inicia una coyuntura interesante de la historia reciente de Guatemala, en donde se compromete el estado a brindar seguimiento y atención a problemas estructurales de desarrollo en áreas rurales y urbanas, dentro de toda la problemática reconocida destaca la situación actual de los recursos naturales renovables enmarcados dentro de la diversidad biológica, cultural y social de nuestro país, para lo cual uno de los grandes retos es el fortalecimiento de los gobiernos locales representados por los 333 municipios en los 22 departamentos de las diferentes regiones con las que se cuenta; esto además se viene a complementar con tres leyes de reciente aprobación el Código Municipal, la Ley General de Descentralización y la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, las cuales han venido a desarrollar nuevas estructuras de desarrollo desde lo local, que a la fecha han tenido un impacto poco perceptible en el desarrollo del país; para el caso específico del trabajo realizado por el Instituto Nacional de Bosques han servido de complemento a lo estipulado en el marco regulatorio forestal (Ley Forestal Decreto 101-96) que ha venido a fortalecer la estructura de las municipalidades con: Asistencia técnica, recursos financieros, conocimientos a través de extensión y capacitación forestal, generación de instrumentos de planificación e información referente a la situación actual de astilleros tierras y bosques municipales de áreas prioritarias e importantes para el patrimonio natural y biológico de Guatemala.

Lecciones aprendidas

- Existe un marcado interés y compromiso de los gobiernos locales, para apropiarse del proceso y ser los principales impulsores del ordenamiento territorial en el municipio, iniciando con los recursos forestales presentes en sus jurisdicciones, el mantener informada a la corporación municipal de los avances y potencialidades del municipio, permite una fluidez y manejo de información clave por parte de los miembros del Consejo Municipal.
- Cuando se delimitan claramente las responsabilidades y obligaciones, entre las partes, se logra cometer menos errores y desaciertos y por consiguiente el proceso avanza de manera más eficiente, en la búsqueda de los resultados y recursos económicos necesarios para fomentar el proceso de administración forestal municipal.
- Cuando se realiza un proceso de acompañamiento acorde a las condiciones encontradas en el municipio a atender, se consigue involucrar a nuevos y entusiastas actores, que pueden ayudar a seleccionar a una persona como TFM, que logre tener iniciativa y obtener buenos resultados en poco tiempo de coordinación; sin embargo el acompañamiento que brinda el INAB debe mejorar y focalizarse en brindar asesoría técnica y de liderazgo enfocada en fortalecer capacidades de los técnicos municipales que enfoquen sus esfuerzos en las comunidades rurales prioritarias de cada municipio.
- La estrategia de funcionamiento del proceso de administración forestal municipal, debe orientarse a consolidar las oficinas ya instaladas y focalizar el trabajo en visualizar los resultados que se pueden obtener al trabajar con Mancomunidades de Municipios que estén orientadas al manejo de cuencas estratégicas para Guatemala.

- Los documentos de planificación estratégica deben retomarse y evaluarse en los municipios que cuentan con ellos, con el objetivo de replantearlos y divulgarlos con autoridades responsables (Consejo Municipal y CODEDES importantes y estratégicos) para que exista apropiación y ejecución de las principales actividades mencionadas en estos documentos.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1 Conclusiones

- Como aliado estratégico, los gobiernos locales de los departamentos de Guatemala, Chimaltenango y Sacatepéquez han contribuido principalmente en rubros de gran impacto para el sector forestal, en la prevención y control de incendios forestales, manejo de bosque natural con fines de protección en astilleros municipales, establecimiento de plantaciones, producción de planta forestal a través de viveros municipales, y capacitación y extensión a comunidades rurales con recursos forestales.
- La inversión directa que realiza el Instituto Nacional de Bosques –INAB- es altamente productiva en los diferentes ámbitos de inversión, que básicamente se han enfocado en el pago de personal técnico para iniciar la oficina en los municipios con mayor potencial, así como la inversión directa a través de personal técnico y administrativo que atiende directamente a las regiones forestales I y V además recursos económicos del Programa de Incentivos Forestales –PINFOR- en sus tres modalidades: Reforestación y manejo de bosque natural de protección y producción, provenientes del presupuesto de ingresos y egresos del estado de Guatemala.
- La propiedad de las tierras en Guatemala aún refleja un 8.4% equivalente a 341,754 hectáreas, de propiedad municipal en todo el país; de estas en Chimaltenango se encuentran 4,744.31 hectáreas en terrenos municipales, lo cual es una potencialidad y oportunidad para fomentar el manejo sostenible de áreas con cobertura forestal en el departamento mencionado, que puede beneficiar a las municipalidades y comunidades, en relación directa con recursos forestales que generan bienes y servicios ambientales, así como productos forestales de consumo familiar principalmente leña y madera para construcciones de vivienda

y productos derivados del bosque: Hongos, resinas, follajes principalmente acículas de pino, fauna presente en bosques, etc.

- La estructura técnica organizada a través de las Oficinas Forestales Municipales en tres departamentos objeto de estudio, ha servido para la profesionalización y especialización de técnicos que trabajan el tema forestal en favor de comunidades rurales y en algunos casos específicos con empresas privadas de los mencionados departamentos, para su acceso a diferentes programas y proyectos forestales como: El Programa de Incentivos Forestales – PINFOR-, el sistema de incentivos MAGA-PARPA y mas recientemente el programa de Incentivos a Pequeños Poseedores de Tierras de Vocación Forestal y Agroforestal –PINPEP-.
- Se determina que las municipalidades que cuentan con una oficina forestal en los departamentos de Guatemala y Sacatepéquez, aún no son autosuficientes para generar recursos económicos que se obtengan de las oportunidades que brindan diferentes programas y proyectos de instituciones de gobierno.
- Las municipalidades que cuentan con una oficina forestal en el departamento de Chimaltenango cuentan con el apoyo de diferentes instituciones incluyendo al INAB, esto ha determinado que el proceso en este departamento avance de manera diferente a los departamentos de Guatemala y Sacatepéquez; sin embargo debe mejorarse el acompañamiento y el fortalecimiento de estas oficinas que en casos específicos aún se visualizan con pocos recursos físicos y económicos.

8.2 Recomendaciones

- Definir por medio de talleres o foros con aliados estratégicos, la conceptualización básica de desconcentración y descentralización en el tema forestal, para delimitar claramente que servicios y funciones, pueden ser trabajados de forma conjunta con las municipalidades que cuentan con instrumento de coordinación con la institución forestal.
- Dentro del marco de acción del proyecto INAB-BOSCOM definir de manera conjunta con aliados estratégicos, los alcances y recursos financieros disponibles para continuar con el proceso de AFM, a nivel nacional, para priorizar y reorientar estrategias de apertura y acompañamiento, delimitando productos y documentación de casos específicos en regiones forestales prioritarias.
- Fortalecer y continuar con la documentación de la situación actual de tierras ejidales y municipales en las regiones forestales I y V, para contar con instrumentos técnicos y legales que permitan fortalecer la capacidad de los gobiernos locales para manejar estas áreas y fomentar su ordenamiento territorial.
- Como un complemento al plan de capacitación dirigido a técnicos municipales en las regiones I y V, explorar la posibilidad de ampliar su campo de acción a personal de las Oficinas Municipales de Planificación en sus diferentes áreas, para incidir en la plena integración del personal forestal a estas unidades en las municipalidades.

- El esquema del proceso metodológico utilizado por INAB-BOSCOM debe revisarse por parte de las coordinaciones de los diferentes componentes del INAB, en todos sus campos, para planificar de forma conjunta el horizonte de apoyo del proyecto y sus principales áreas de acción prioritarias en las Regiones I y V.
- El involucramiento de componentes afines al trabajo desarrollado por INAB-BOSCOM en el campo forestal institucional debe fortalecerse e integrarse al componente municipal en las áreas de trabajo de las regiones forestales INAB I y V.
- El componente municipal de trabajo del INAB, debe involucrarse en la búsqueda y gestión de financiamiento complementario a la inversión que realiza la misma municipalidad y la institución forestal; ya que existe una percepción de que no hay recursos financieros suficientes para el trabajo en algunos municipios y sus áreas de acción.
- Se recomienda establecer dentro de los boletines estadísticos que genera el INAB una clasificación específica para reflejar los resultados obtenidos año con año, por parte de las municipalidades que cuentan con una oficina forestal municipal, al respecto de: Viveros forestales municipales y su producción de planta, número de brigadas forestales municipales activas, áreas establecidas por reforestación con acceso a incentivos y sin acceso, áreas de manejo forestal con fines de protección y producción con y sin acceso a incentivos forestales.
- El INAB como institución responsable debe de promover el uso de semilla certificada en cumplimiento a las normas vigentes, en los viveros forestales municipales así como comunales, y de ser posible su inscripción ante el RNF en una categoría específica que agrupe a los viveros municipales y comunales de las Regiones Forestales INAB I y V.

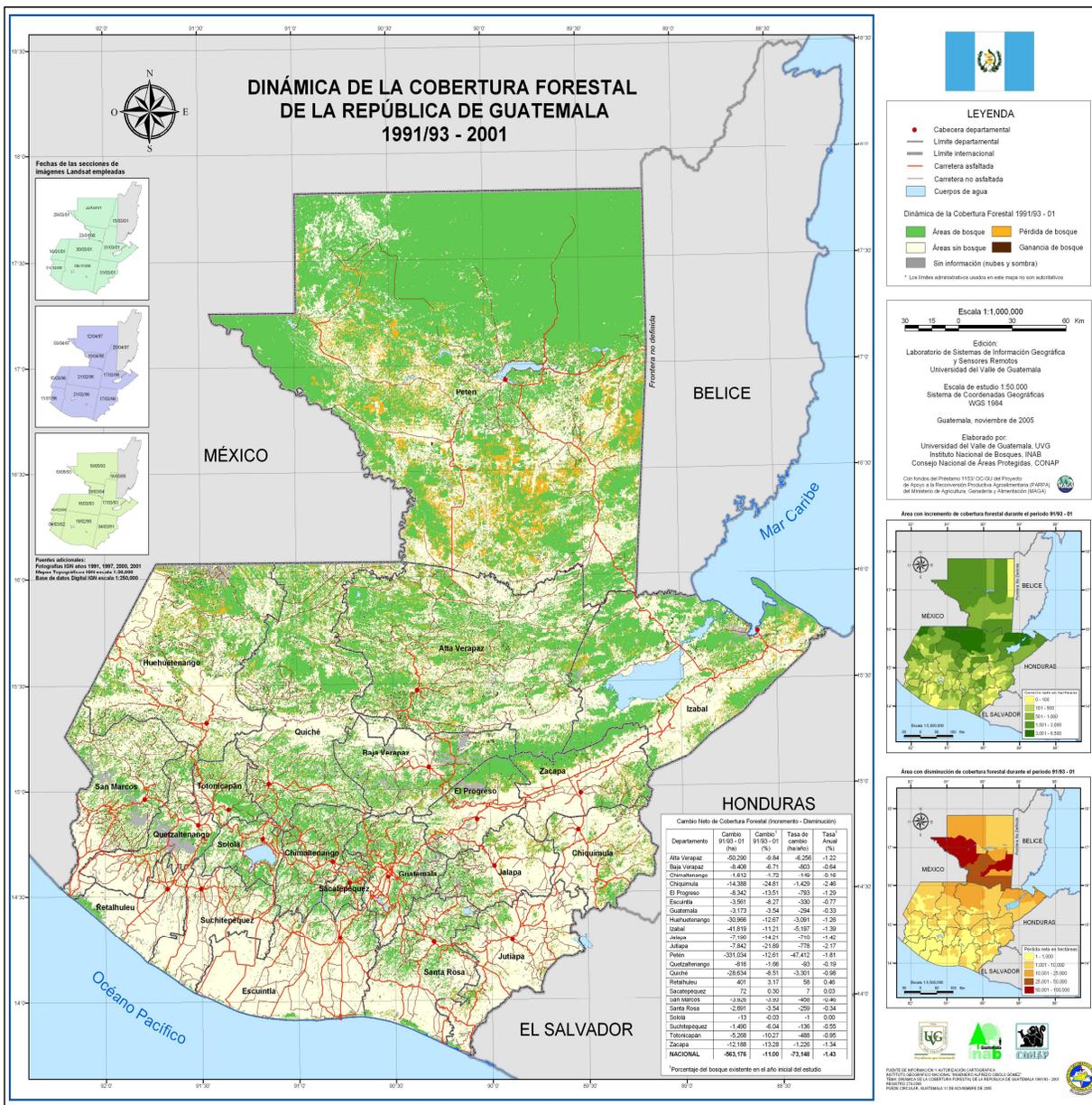
9. Bibliografía

1. Alvarado, Y. 2003. Administración forestal municipal: la experiencia de PROCAFOR-BOSCOM, Guatemala periodo 2,000-2,003. Guatemala, PROCAFOR. 63 p.
2. Barillas, M. 2002. Descentralización de la administración forestal en Guatemala. *In* Congreso Forestal Latinoamericano (2, 2002, Guatemala). Tendencias y perspectivas del sector forestal latinoamericano: énfasis en los servicios ambientales forestales. Guatemala, Serviprensa. p.1-9.
3. Barnechea, MM; Gonzáles, E; Morgan, M de la L. 1994. La sistematización como producción de conocimientos. *La Piragua* (CL) 9:1-10.
4. Berdegue, J; Ocampo, A; Escobar, G. 2000. Sistematización de experiencias locales de desarrollo agrícola y rural: guía metodológica, versión 1, agosto 2,000. Peru, Fidamerica y Preval. 16 p.
5. Carrillo, A; Ordóñez, W. 1998. Modelo municipal para el manejo sostenible de los recursos naturales en Petén. *Bosquejo Petenero* (GT) no. 3:1-36.
6. Congreso Nacional de la Republica de Guatemala, GT. 1985. Constitución política de la republica de Guatemala. Guatemala. 93 p.
7. _____. 1996. Ley forestal, decreto no. 101-96. Guatemala. 36 p.
8. _____. 2002. Código municipal, decreto no. 12-2,002. Guatemala. 46 p.
9. _____. 2002. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, decreto no. 11-2,002. Guatemala. 6 p.
10. _____. 2002. Ley general de descentralización, decreto no. 14-2,002. Guatemala. 6 p.
11. Elías G, S. 1994. Tenencia y manejo de los recursos naturales en las tierras comunales del altiplano Guatemalteco. Guatemala, Banco Mundial. p. 1-73.
12. Espinoza V, M; Martínez, MA. 1997. Sistematización de la metodología de un proyecto: la experiencia del POCET. Tegucigalpa, Honduras, Graficentro Editores. 96 p.
13. INE (Instituto Nacional de Estadística, GT). 2,002. Censo XI de población y VI de habitación. Guatemala. 26 p.
14. INAB (Instituto Nacional de Bosques, GT). 2004. La participación de las municipalidades en el marco de la política forestal nacional. *Guatemala Forestal* (GT) 7(14):3-5.
15. _____. 2005. Plantaciones forestales. *Boletín de Estadística Forestal* no. 2:1-23.
16. _____. 2006. Producción forestal por producto. *Boletín de Estadística Forestal* no. 3:1-19.
17. _____. 2007. Administración forestal del INAB. *Boletín de Estadística Forestal* no. 4:1-21.

18. Jará H, O. 2001. Dilemas y desafíos de la sistematización de experiencias. Costa Rica, Centro de Estudios y Publicaciones Alforja. 8 p.
19. Lyès, F. 2003. La gestión forestal municipal en América Latina. Canadá, Center for International Forestry Research – CIFOR- / Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo – CIID-. 236 p.
20. MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, GT); PRODESAGRO (Proyecto de Desarrollo Agrícola, GT). 2001. Experiencias del MAGA en coordinación con municipalidades para la descentralización de servicios forestales, agrícolas y recursos naturales, FARN, proyecto PNUD/GUA/98/001: apoyo a la descentralización de servicios del MAGA. Guatemala. 108 p.
21. Martínez, H. 2000. El informe técnico: orientaciones para su preparación. Tegucigalpa, Honduras, Instituto para la Cooperación y Autodesarrollo. 49 p. (Serie: Instrumentos para Sistematizar).
22. _____. 2000. La administración municipal en el manejo de los recursos naturales renovables en Guatemala. Guatemala, INAB / PAFG / MAGA. 63 p.
23. _____. 2000. Una propuesta metodológica para sistematizar experiencias. Tegucigalpa, Honduras, Instituto para la Cooperación y Autodesarrollo. 59 p. (Serie: Instrumentos para Sistematizar).
24. _____. 2001. Las guías metodológicas: orientaciones para su preparación. Tegucigalpa, Honduras, Instituto para la Cooperación y Autodesarrollo. 69 p. (Serie: Instrumentos para Sistematizar).
25. _____. 2001. Planificación de la sistematización: orientaciones básicas. Tegucigalpa, Honduras, Instituto para la Cooperación y Autodesarrollo. 48 p. (Serie: Instrumentos para Sistematizar).
26. _____. 2003. Situación actual e ideas para impulsar procesos de sistematización en proyectos de desarrollo sostenible (correspondencia personal). Honduras, Instituto para la Cooperación y Autodesarrollo. 8 diapositivas.
27. Martinic, S. 1998. El objeto de la sistematización y sus relaciones con la evaluación y la investigación. *In* Seminario latinoamericano: sistematización de prácticas de animación sociocultural y participación ciudadana en América latina (1, 1998, Medellín, Colombia). Sistematización de prácticas de animación sociocultural y participación ciudadana en América Latina. Medellín, Colombia, Fundación Universitaria “Luis Amigo” / CEAAL. p. 1-11.
28. Selener, D. 1997. Manual de sistematización participativa. 2 ed. Quito, Ecuador, Instituto Internacional de Reconstrucción Rural. 32 p.

10. ANEXOS

ANEXO 1 MAPA DE DINAMICA DE LA COBERTURA FORESTAL DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA 1,991/93 – 2,001



ANEXO 2.

Glosario de Términos.

Coordinaciones intra institucionales:

Acción y efecto de coordinar entre instituciones, las instituciones son organismos que desempeñan una función de interés público.

Sistematización:

La sistematización es un proceso permanente y científico de reflexión, análisis e interpretación crítica sobre las experiencias colectivas de transformación de una realidad, que posibilita adquirir una visión de conjunto de la concepción teórica, de las acciones prácticas y de los resultados alcanzados. Implica ordenar, estudiar y documentar la experiencia como medio de producción de conocimientos para mejorarla, para divulgarla y para promover el mejoramiento de otras similares.

Gobiernos locales:

Gobierno (del griego κυβερνάω "pilotar un barco") es el órgano colegiado formado por un Presidente o Primer Ministro y un número variable de Ministros al que la Constitución o la norma fundamental de un Estado atribuye el poder ejecutivo y la cúpula de la Administración, en el caso de locales se refiere a la unidad básica de gobierno de los municipios en Guatemala.

Procesos participativos:

Un proceso (del latín processuss) es un conjunto de actividades o eventos que se realizan o suceden con un determinado fin. Este término tiene significados diferentes según la rama de la ciencia o la técnica en que se utilice.

Toma de decisiones:

Acción de tomar determinación, resolución que se toma o se da en una cosa dudosa.

Concepto de gobernabilidad:

Se refiere a un proceso por el que los diversos grupos integrantes de una sociedad ejercen el poder y la autoridad, de tal modo que al hacerlo, influyen y llevan a cabo políticas y toman decisiones relativas tanto a la vida pública como al desarrollo económico y social. Estas últimas implican una relación individual de los hombres y mujeres con el Estado, la estructuración de los órganos del Estado, la producción y la gestión de los recursos para las generaciones actuales y venideras, así como la orientación de las relaciones entre los Estados.

Cultura forestal:

Conjunto de conocimientos que permite a alguien desarrollar su juicio crítico. Popular conjunto de las manifestaciones en que se expresa la vida tradicional de un pueblo, para este caso particular las relaciones que se definen para los beneficios que brindan los bosques a la población.

Oficina Forestal Municipal:

Principal instrumento de apoyo al proceso de administración forestal municipal que busca el establecimiento de una unidad municipal especializada en el tema forestal para beneficio de los pobladores de un municipio determinado con incidencia en áreas municipales y privadas.

Proceso metodológico:

Conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial. Perteneciente o relativo a la metodología.

Lecciones aprendidas e impactos:

Inteligencia de un texto, según parecer de quien lo lee o interpreta, o según cada una de las distintas maneras en que se halla escrito. Adquirir el conocimiento de algo por medio del estudio o de la experiencia. Huella o señal que deja.

Empoderamiento popular:

Que está al alcance de los menos dotados económica o culturalmente y se apropian de las decisiones que pueden tomar en conjunto en beneficio colectivo en el manejo de los recursos naturales renovables.

Auto gestión:

Acto o hecho en la acción y efecto de gestionar.

Desarrollo sostenible:

Acción y efecto de desarrollar o desarrollarse dicho de un proceso. Que puede mantenerse por sí mismo, como lo hace, p. ej., un desarrollo económico sin ayuda exterior ni merma de los recursos existentes.

Uso sostenible:

Es el uso de especies, ecosistemas u otro recurso natural, a una tasa donde se mantenga en la superficie territorial que proteja su funcionamiento adecuado. Tomado de Ley Forestal decreto 101-96.

Reservorios de biodiversidad:

Depósito o estanque de variedades de especies animales y vegetales en su medio ambiente.

Asistencia técnica:

Acción de prestar socorro, favor o ayuda perteneciente o relativo a las aplicaciones de las ciencias y las artes.

ANEXO 3 LISTADO DE ACRÓNIMOS

AFM	Administración Forestal Municipal
ANAM	Asociación Nacional de Municipalidades
ASOREMA	Asociación Nacional de Organizaciones no Gubernamentales de los Recursos Naturales, Ecología y Medio Ambiente.
COCODES	Consejos Comunitarios de Desarrollo Urbano y Rural
COMUDES	Consejos Municipales de Desarrollo Urbano y Rural
CONAP	Comisión Nacional de Áreas Protegidas
CONRED	Comisión Nacional para la Reducción de Desastres
OFM	Oficina Forestal Municipal
TFM	Técnico Forestal Municipal
IARNA	Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente
INAB	Instituto Nacional de Bosques
INE	Instituto Nacional de Estadística
INSIVUMEH	Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
MINFIN	Ministerio de Finanzas Públicas
MIRNA	Proyecto Manejo Integrado de los Recursos Naturales del Altiplano
PINFOR	Programa de Incentivos Forestales
PINPEP	Programa de Incentivos Forestales para Pequeños Poseedores de Tierra con Vocación Forestal
POA	Plan Operativo Anual
PFM	Política Forestal Municipal
PARPA	Programa de Apoyo a la Reconversión Productiva y Agroalimentaria
PPAFD	Programa Piloto de Apoyos Forestales Directos
PROCAFOR	Programa Forestal para Centro América
SCEP	Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia
SIGAP	Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas

ANEXO 4.

FUNCIONES Y SERVICIOS QUE PUEDE BRINDAR EL TÉCNICO FORESTAL MUNICIPAL

Con el propósito de contribuir a la conservación y uso sostenible de los recursos naturales del municipio, el técnico forestal municipal deberá realizar las siguientes actividades:

1. Identificación de zonas de producción de agua y formulación de propuestas de Protección

2. Fomento de la actividad forestal a través de:

- Manejo forestal sostenible
- Viveros y reforestación
- Incentivos forestales
- Créditos forestales
- Educación ambiental y forestal
- Prevención y control de incendios forestales

3. Apoyo en la ejecución de los sistemas de control y vigilancia forestal, a través de

- Monitoreo de planes de manejo forestal lícitos
- Control de carreteras
- Control de aprovechamientos ilícitos
- Control de industria forestal

SERVICIOS QUE PUEDE BRINDAR LA OFICINA FORESTAL MUNICIPAL

No.	Servicio
1.	Elaboración de estudios de capacidad de uso de la tierra
2.	Elaboración de estudios para cambio de uso de la tierra
3.	Formulación de planes de manejo forestal
4.	Formulación de planes de reforestación
5.	Formulación de planes de protección forestal
6.	Formulación de planes de salvamento forestal
7.	Formulación de planes de saneamiento forestal
8.	Regencias forestales
9.	Asesoría técnica
10.	Gestión de consumos familiares ante el INAB
11.	Gestión de inscripción de plantaciones voluntarias en el Registro Forestal Nacional
12.	Gestión de inscripción de motosierras en el Registro Forestal Nacional
13.	Autorización de licencias forestales municipales
14.	Autorización de rosas
15.	Venta de semilla forestal
16.	Venta de planta forestal
17.	Arrendamiento de tierras municipales
18.	Levantamientos topográficos
19.	Extracción de plantas no leñosas u otros productos del bosque (plantas medicinales, plantas ornamentales, broza, otros)

ANEXO 5.

Criterios de la Guía de Priorización para la selección de Municipios

CRITERIO	PONDERACIÓN
1. Área bajo manejo forestal. Consiste en determinar la extensión territorial que actualmente se encuentre bajo manejo forestal en los municipios.	Alto = 10 puntos (mayor del 5% de su cobertura) Medio = 6 puntos (entre 2 y 3 % de su cobertura) Bajo = 3 puntos (menor del 2% de su cobertura)
2. Potencial de manejo forestal. Para fines de determinar si existirá demanda de los servicios técnicos que la oficina forestal municipal ofrecerá en cuanto a planes de manejo de bosque natural; lo cual permitirá la sostenibilidad a largo plazo.	Alto = 10 puntos Medio = 6 puntos Bajo = 3 puntos
3. Potencial de reforestación. Este criterio se basa en la vocación forestal de los suelos y las condiciones climáticas que favorezcan el establecimiento de plantaciones forestales en sitios con alto potencial productivo. Está dirigido a estudios de reforestación para el Programa de Incentivos Forestales del INAB -PINFOR-, Apoyos Forestales Directos o proyectos de incentivos complementarios al PINFOR.	Alto = 10 puntos Medio = 6 puntos Bajo = 3 puntos
4. Ubicación dentro de las cuencas estratégicas. El MAGA conjuntamente con el PAFG ha realizado una priorización de las cuencas nacionales consideradas estratégicas, por lo que todas las instituciones y proyectos deben coordinar esfuerzos y recursos en atender las comunidades allí presentes.	Alto = 10 puntos (mayor del 50% del territorio) Medio = 6 puntos (entre 20 al 50% del territorio) Bajo = 3 puntos (menos del 20% del territorio) Ninguno= sin punteo (fuera de cuencas estratégicas)
5. Presencia institucional. La presencia de ONG's y proyectos con componente forestal en los municipios facilitan la implementación y equipamiento de las oficinas forestales municipales y la incorporación de las municipalidades al proceso.	Alto = 10 puntos (mayor de 3 proyectos y/o ONG's) Medio = 6 puntos (entre una y tres) Bajo = 3 puntos (por lo menos una institución) Ninguno= sin punteo (sin presencia institucional)
6. Posibilidad de autofinanciamiento municipal. Este criterio se basa en los ingresos percibidos por las municipalidades por el 50% del impuesto sobre el valor de la madera en pie establecido en la Ley Forestal, permitiendo la posibilidad del financiamiento municipal para cubrir, por lo menos, los honorarios del técnico forestal municipal. Su ponderación es:	Hasta un monto anual de Q30,000.00 = 10 puntos Hasta un monto anual de Q15,000.00 = 6 puntos Hasta un monto anual de Q7,500.00 = 3 puntos
7. Existencia de bosques comunales y/o áreas forestales de propiedad municipal. Las municipalidades y comunidades que posean títulos de propiedad de la tierra podrán acceder al Programa de Incentivos Forestales (PINFOR).	Alto = 10 puntos (mayor de 450 Has) Medio = 6 puntos (de 90 a 450 Has) Bajo = 3 puntos (menor de 90 Has)
8. Interés de las autoridades municipales en la implementación y funcionamiento de la Oficina Forestal Municipal. Manifestación del interés de las municipalidades en la incorporación al proceso de administración forestal municipal y aceptación de compromisos adquiridos a través de una carta de entendimiento.	Interés manifiesto= 10 puntos Sin interés = 0 puntos
9. Cercanía a oficinas forestales municipales. Donde existan municipios cercanos con oficina forestal municipal se facilitará la coordinación y asistencia técnica.	Alto = 10 puntos (colindantes) Medio = 5 puntos (en el mismo departamento pero no colindantes) Bajo = 1 punto (en diferente departamento y no colindantes)
11. Municipios pobres de Guatemala. Se dará prioridad a los municipios que se encuentren en el listado de los 102 municipios más pobres de Guatemala los cuales se desean atender a través de una propuesta de proyecto denominado Proyecto de Forestería Social.	Municipio incluido en el listado =10 puntos Municipio no incluido en el listad = 5 puntos

Fuente: BOSCOM 2007

ANEXO 6
PERFIL PROPUESTO PARA EL TÉCNICO FORESTAL MUNICIPAL

REQUISITOS:

- Perito forestal, perito agrónomo, dasónomo, ingeniero forestal, ingeniero agrónomo.
- Comprendido en las edades entre 20 y 35 años.
- De preferencia guatemalteco y originario del municipio.
- De preferencia con experiencia en el ramo forestal.
- Dinámico, colaborador y capaz de trabajar en equipo.
- Con licencia de manejar motocicleta y/o carro.
- Dispuesto a trabajar de inmediato y en el medio rural.
- Que conozca principios de administración, computación y relaciones interpersonales.