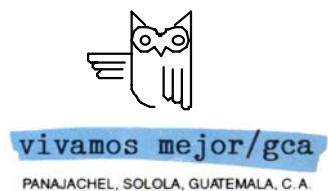


DIAGNÓSTICO DE LA EXTRACCIÓN DE FLORA MADERABLE EN
CERRO SAN MARCOS, SIERRA PARRAXQUIM Y VOLCÁN SAN
PEDRO, RESERVA DE USO MÚLTIPLES DE LA CUENCA DEL LAGO
DE ATITLÁN, SOLOLÁ



Agosto, 2002



DIAGNÓSTICO DE LA EXTRACCIÓN DE FLORA MADERABLE EN CERRO SAN MARCOS,
SIERRA PARRAXQUIM Y VOLCÁN SAN PEDRO, RESERVA DE USO MÚLTIPLES DE LA
CUENCA DEL LAGO DE ATITLÁN, SOLOLÁ

Universidad de San Carlos de Guatemala-USAC
Asociación Patronato Vivamos Mejor
The Nature Conservancy – TNC

Elaborado por:
Pedro Daniel Pardo Villegas, USAC

Supervisado por:
Carlos Cabrera, USAC
Estuardo Girón, Asociación Patronato Vivamos Mejor

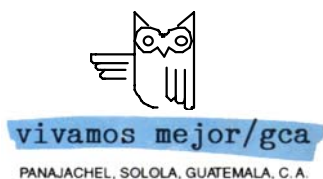
Revisado por:
John Beavers, TNC
Pablo Prado, TNC

Fotografía:
Estuardo Girón
Asociación Patronato Vivamos Mejor

Con la colaboración técnica de:
The Nature Conservancy
Programa Guatemala
Acuerdo Cooperativo USAID – TNC
#EDG-A-00-01-00023-00

Con el apoyo financiero de:
The United States Agency for International Development - USAID

Por medio del:
Programa Parques en Peligro – Proyecto Volcanes de Atitlán -



ÍNDICE DE CONTENIDO

I. Introducción	1
II. Objetivos	1
1. Objetivo General	1
2. Objetivos Específicos	1
III. Resultados y Discusión	1
1. El Uso de Leña y Madera y la Cantidad que se Extrae	2
2. Árboles Utilizados como Leña o Madera	3
3. La Venta de Leña y Madera	5
4. Forma de Extracción	6
5. Áreas de Extracción	6
IV. Conclusiones	7
Anexos	8
Anexo I: Formato de Encuestas para el Diagnóstico de la Extracción de Productos Maderables en la Reserva de Usos Múltiples de la Cuenca del Lago de Atitlán, Sololá.	8

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

CUADROS

Cuadro 1: Procedencia de la Leña o Madera Utilizada por las Comunidades	2
Cuadro 2: Cantidad de Leña y Madera Utilizada Semanalmente	3
Cuadro 3: Especies Usadas y Preferidas para Leña y Madera	4

FIGURAS

Figura 1: Árboles Preferidos para Leña	5
--	---

I. Introducción

La extracción de productos maderables de los remanentes boscosos de la reserva de usos múltiples de la cuenca del lago de Atitlán, Sololá, es una de las mayores amenazas que pesa sobre la biodiversidad del área protegida. El presente estudio brinda información preliminar de la cantidad de madera que se extrae de los bosques de dos áreas prioritarias para la conservación dentro de la cuenca del lago de Atitlán: el Volcán San Pedro y la Sierra Parraxquím.

La información que permitió elaborar el diagnóstico se recopiló por medio de encuestas realizadas a personas de los municipios de San Pedro la Laguna, San Juan la Laguna, Santa Clara la Laguna y Santa María Visitación, todos municipios de Sololá. Se tomaron estos municipios por la cercanía a los sitios de interés abarcados por el presente estudio.

II. Objetivos

1. Objetivo General

Elaborar un diagnóstico preliminar sobre la extracción de productos no maderables de los bosques del Volcán San Pedro y Sierra Parraxquím, Cuenca del lago de Atitlán, Sololá.

2. Objetivos Específicos

1. Determinar la cantidad de productos maderables que se extraen del Volcán San Pedro y Sierra Parraxquím.
2. Identificar los principales sitios de extracción de productos maderables de los bosques del Volcán San Pedro y Sierra Parraxquím.
3. Conocer las principales especies de árboles extraídos para leña o madera, de los bosques del Volcán San Pedro y Sierra Parraxquím.

III. Resultados y Discusión

Para el diagnóstico de extracción de productos maderables de los bosques del Volcán San Pedro y Sierra Parraxquím se recopiló información mediante encuestas a personas de las comunidades vecinas a dichos

sitios, la muestra reunió 47 personas de los municipios de San Pedro la Laguna, Santa Clara la Laguna, Santa María Visitación, y San Juan la Laguna con sus tres aldeas. (Formato de la encuesta en Anexo 1).

1. El Uso de Leña y Madera y la Cantidad que se Extrae

El uso de la madera y principalmente de la leña para consumo familiar se encuentra generalizado en las comunidades encuestadas, debido en gran parte a que estos productos se ligan de forma directa o indirecta a las necesidades básicas (como es la alimentación y vivienda); esto se acentúa aun más al no existir opciones factibles que los sustituyan.

La mayor parte de las personas encuestadas (63%) consiguen la leña y madera en los bosques comunales o en terrenos propios; el resto (37%) la compra a vendedores en la comunidad.

Cuadro 1: Procedencia de la Leña o Madera Utilizada por las Comunidades

¿De dónde obtiene la leña o madera?	% de encuestados
La compra	36.73
La corta en los bosques comunales	4.08
La corta en terreno propio	59.18
Total	100.00

La cantidad de leña que se extrae de los bosques varía de acuerdo a la cantidad de miembros que componen la familia, la mayor parte de las personas encuestadas cuenta con familias compuestas de 6 a 15 miembros (91%), lo cual puede ser indicador de la cantidad necesaria de leña para el sustento de familias tan numerosas. La cantidad de leña que se usa a la semana no es similar en muchos de los casos, ya que la frecuencia varía, no existiendo una cantidad promedio que represente a las demás. Esta variación se puede deber a los distintos usos que se da a la leña, el cual varía en la cantidad de veces que se cocine al día, el uso complementario de carbón o de la estufa, entre otras causas. Estas variaciones irregulares se pueden observar en el cuadro 2, en donde se resume la cantidad de leña utilizada a la semana y el porcentaje de personas que reportaron esa cantidad.

Cuadro 2: Cantidad de Leña y Madera Utilizada Semanalmente

Cantidad de leña utilizada semanalmente	% de encuestados
Medio tercio	2.13
1 tercio	6.38
1 1/2 tercio	2.13
2 tercios	12.77
3 tercios	8.51
1/8 tarea	4.26
1/4 tarea	14.89
1/2 tarea	10.64
1 tarea	12.77
1 1/2 tareas	8.51
2 tareas	6.38
3 tareas	2.13
1 carga	4.26
2 cargas	4.26
Total	100.00

La madera, empleada principalmente para la construcción, se extrae por docenas de tablas una vez al mes, la cantidad de docenas varía según la necesidad pero se reporta la extracción de 1 hasta 6 docenas al mes.

2. Árboles Utilizados como Leña o Madera

Un aspecto relevante en el uso de productos maderables es el tipo de árboles que las personas utilizan y prefieren, indicador de la presión existente sobre alguna especie en particular. Como se observa en el cuadro 3, en la región se reporta el uso de 10 distintas especies de árboles, de las cuales 5 (Pino, Ilamo, Encino, Cedro y Ciprés) son nativas, crecen de forma silvestre y son propias de las zonas de vida características de la región. Esto no indica que en la actualidad no sean cultivadas y utilizadas en planes para manejo y uso forestal. Otras especies reportadas son básicamente especies cultivadas como el Café y los árboles utilizados como sombra de café (Shalum, Gravilea y el Cushin).

Cuadro 3: Especies Usadas y Preferidas para Leña y Madera

Árboles son los que más se utilizan	% de encuestados
Pino (Pinus sp.)	34.48
Ilamo (Alnus sp.)	33.91
Encino (Quercus sp.)	24.71
Ciprés (Cupressus lusitanica)	1.72
Cedro (Cedrela mexicana)	1.15
Aguacate (Persea americana)	1.15
Shalum	1.15
Café (Cofea arabica)	0.57
Gravilea (Gravilea sp.)	0.57
Cushin (Inga sp.)	0.57
Total	100.00

Las especies preferidas para leña son el Pino, el Ilamo y el Encino; de estas tres especies el Encino se reconoce como un buen tipo de árbol para leña por la calidad y duración de la llama que produce al ser quemado, esto lo hace muy buscado para la cocción de ciertos alimentos. La preferencia del Encino para leña no lo hace más utilizado debido al reducido número de árboles que quedan en los bosques comunales; lo cual es debido a la sobre extracción, los incendios forestales y la falta de reforestación con este tipo de árboles (lo que se debe principalmente a los cuidados que requiere durante su lento crecimiento), esto entre otras causas.

El uso de Pino e Ilamo para leña se ha generalizando debido a la relativa facilidad con la que estas especies logran crecer, razón por la cual muchas personas los siembran con este propósito en sus terrenos. La siembra y uso de los árboles en terrenos privados ha comenzado a ser una opción bastante factible; mientras que la extracción en los bosques comunales, muchas veces por la distancia o por la visible disminución de este recurso, han dejado de ser la principal opción.

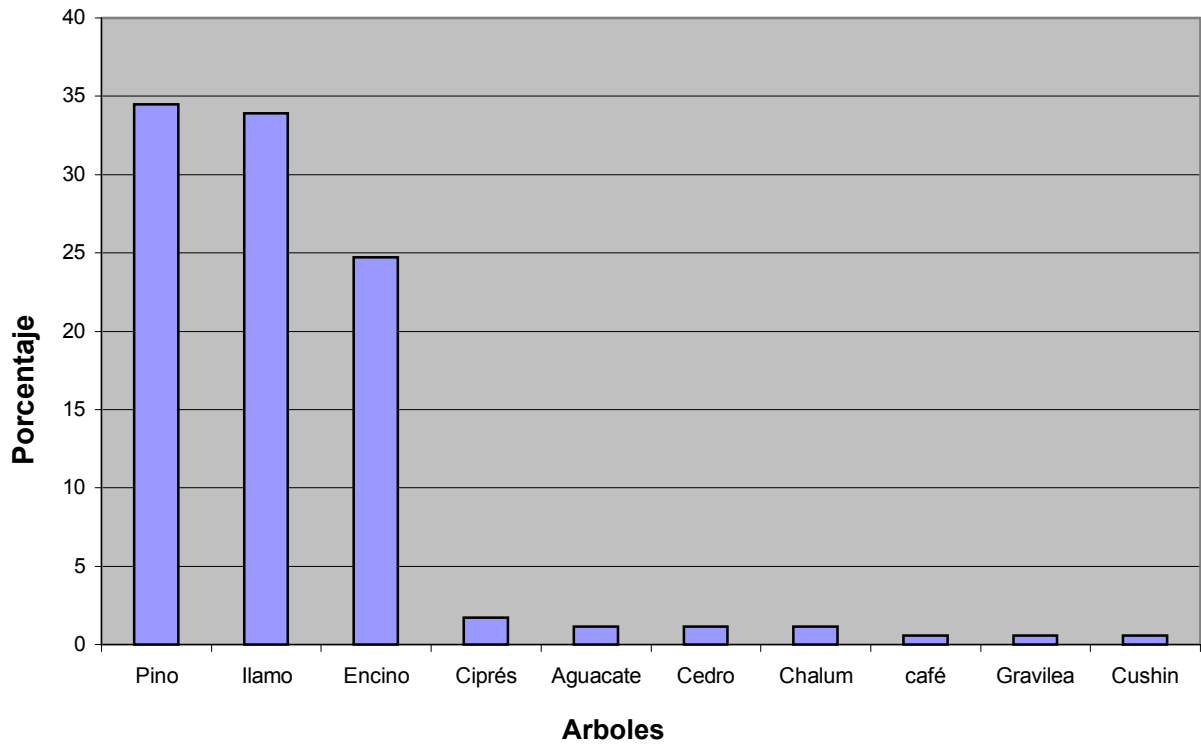


Figura 1: Árboles Preferidos para Leña

La madera que se utiliza proviene de árboles de Cedro, Pino, Canoj y de Ciprés, aunque se tiene especial preferencia por la madera del pino por la relativa facilidad con la que se consigue y se puede trabajar. En San Pedro la Laguna la madera para construcción se saca de los bosques comunales de Pamaksul y Paquixtán y de terrenos propios. Se extraen aproximadamente 8 docenas de reglas a la semana para construcción.

Se reporta el uso frecuente de Carbón y Ocote (productos o subproductos de la madera de Pino) por la mayoría de las personas encuestadas. El ocote se compra por carga una vez al mes.

3. La Venta de Leña y Madera

En los municipios encuestados se reporta un reducido número de personas que destinan para la venta una parte de la leña que extraen de los bosques (no más de 10 personas). En San Pedro la Laguna se tiene conocimiento de la existencia de por lo menos 4 personas que se dedican a la venta de madera y de aproximadamente 10 personas que venden leña; otras personas que venden leña en dicho municipio provienen principalmente de San Juan La Laguna y sus aldeas. En la Aldea Palestina de San Juan la Laguna hay 3 personas que venden leña la cual extraen de los bosques comunales del municipio. En

Santiago Atitlán existen 10 personas que venden leña en la comunidad, estos la sacan de terrenos propios y vende la tarea a 130Q.

Los meses en los que se reporta un mayor uso y venta de leña son los meses de meses en los que hay celebraciones como la Navidad y la Semana Santa (principalmente Enero, y Diciembre, Febrero y Marzo).

La leña se vende principalmente por tercios (a 20 o 22Q cada uno) y por tareas (80Q). La leña del árbol de Ilamo es la que al parecer de la mayor parte del as personas encuestadas se vende más.

La Madera para construcción es vendida por docena de tablas, cada docena tiene un precio que oscila entre 130, 150 y 180Q, a veces hasta 200Q.

4. Forma de Extracción

Para la extracción de leña la mayor parte de las personas van a los bosques comunales o a terrenos propios (de una hasta tres veces por semana). La leña se corta de árboles secos o ramas secas encontradas en el suelo del bosque. Esta es transporta en la mayoría de casos por las personas a pie o con la ayuda de bestias, en algunos casos se saca en camiones de ruta (cuando existen vías de acceso, en el caso de San Pedro La Laguna).

En la extracción de madera se reporta el uso de motosierras que en muchos casos son alquiladas para cierto periodo de tiempo. Una vez cortado el árbol se hacen tablas regulares las cuales se dejan secar en el lugar, para luego ser transportadas en camiones alquilados.

5. Áreas de Extracción

En San Pedro la Laguna los bosques o áreas en las que se reporta extracción maderable principalmente de terrenos propios es en: Chuacanac, Chiquicay, Pameczul, Pajocó, Xecruz, Tizgal yá, Xechimax, pachojob, Pachalí, Chichimay, Chuanimajuyú, Cojoljuyú, Pajulyá, Ticbalyá, Paquiacpobón, Pachojob, Patán, Xechálii, Panimasuán, Pa xinabaj, Chuanajuyú, Paquixtán. En San Juan la Laguna Ch'aq'apoj, a parte de los bosques comunales de tales municipios.

IV. Conclusiones

1. La mayor parte de personas de los municipios de San Juan la Laguna, San Pedro la Laguna, Santa Clara la Laguna y Santa María Visitación consumen un cuarto de tarea de leña a la semana.
2. El Pino, Encino e Ilamo son los principales árboles de los cuales se saca leña y madera.
3. Los terrenos propios son en la actualidad los principales sitios en los que se extrae leña y madera.

Anexos

Anexo I: Formato de Encuestas para el Diagnóstico de la Extracción de Productos Maderables en la Reserva de Usos Múltiples de la Cuenca del Lago de Atitlán, Sololá.

“ENCUESTAS PARA PERSONAS DE LA COMUNIDAD”

No. de boleta: _____ Fecha: _____ Municipio: _____
Aldea o Cantón: _____

INFORMACIÓN GENERAL

NOMBRE: _____ EDAD: _____
PROFESIÓN U OFICIO: _____ LUGAR DE
ORIGEN: _____
NUMERO DE AÑOS QUE TIENE DE VIVIR EN ESTE MUNICIPIO: _____
NÚMERO DE MIEMBROS QUE FORMAN LA FAMILIA: _____

INFORMACIÓN TÉCNICA

UTILIZA LEÑA?

1.1 SI SU RESPUESTA ES SÍ:

¿Para qué la usa? (para cocinar, para artesanía, otros usos – especificar)

¿Que cantidad utiliza de leña a la semana y al mes?

La leña de que tipo de árboles es la que más prefiere usar, y de cuales árboles es la que más usa?

¿De donde obtiene la leña que usa? (por ejemplo la corta del bosque, de terreno propio, la compra, entre otras – especificar)

A lo largo de su experiencia en usar leña en que bosques ha obtenido leña hasta el momento y hace cuantos años: (identificar el lugar exacto y cuantos años saco leña en ese lugar)

1.2 SI OBTIENE LA LEÑA DEL BOSQUE:

Si obtiene la leña del bosque, de que bosque o bosques la saca? Especifique de que partes exactamente (con nombres del lugar, poblados cercanos y rumbos)

¿Que tipo de leña extrae del bosque, leña fresca o leña seca?

¿Cuánto camina o se tarda para llegar al lugar donde extrae leña?

¿Cuántas veces a la semana va al bosque a sacar leña? Y que cantidad de leña saca por vez?

La leña que obtiene del bosque es toda para consumo familiar o para la venta?

1.3 SI SACA LEÑA DEL BOSQUE PARA VENDER:

Que cantidad de leña la destina para la venta y que cantidad para consumo de su familia?

A que precio la vende y por que cantidad?

En donde y a quienes es a los que más le vende leña?

Existen épocas en las que hay más compra de leña?

Que cantidad de vendedores de leña hay en su comunidad?

Que porcentaje de sus ingresos mensuales representa la venta de leña?

De que árboles prefieren la leña los que le compran?

¿Que cantidad de personas es las que le compran leña al mes?

1.3 SI COMPRA LA LEÑA:

Si compra la leña, que cantidad de leña compra a la semana y a que precio la compra?

Cuántos vendedores de leña hay en su comunidad y de donde sabe usted que proviene la leña que le venden?

UTILIZA MADERA? Y QUE USOS LE DA? (para construcción, para artesanía, otros usos – especifique)

2.1 SI SU RESPUESTA ES SÍ:

¿Para qué la usa? (para construcción, para artesanía, otros usos – especificar)

¿Que cantidad utiliza de madera a la semana y al mes?

Madera de que tipo de árboles es la que más prefiere usar, y de cuales árboles es la que más usa?

¿De donde obtiene la madera que usa? (por ejemplo la corta del bosque, de terreno propio, la compra, entre otras – especificar)

2.2 SI OBTIENE LA MADERA DEL BOSQUE:

Si obtiene la madera del bosque, de que bosque o bosques la saca? Especifique de que partes exactamente (con nombres del lugar, poblados cercanos y rumbos)

¿Que tipo de madera extrae del bosque, madera fresca o seca?

¿Cuánto camina o se tarda para llegar al lugar donde extrae la madera?

¿Cuántas veces a la semana o al mes va al bosque a sacar madera? Y que cantidad de madera saca por vez?

La madera que obtiene del bosque es toda para consumo familiar o para la venta?

2.3 SI SACA MADERA DEL BOSQUE PARA VENDER:

Que cantidad de madera la destina para la venta y que cantidad para consumo de su familia?

A que precio la vende y por que cantidad?

En donde y a quienes es a los que más le vende madera?

Existen épocas en las que hay mas compra de madera?

Que cantidad de vendedores de madera hay en su comunidad?

Que porcentaje de sus ingresos mensuales representa la venta de madera?

De que árboles prefieren la madera los que le compran?

2.3 SI COMPRA LA MADERA:

Si compra la madera, que cantidad de madera compra a la semana y a que precio la compra?

Cuántos vendedores de madera hay en su comunidad y de donde sabe usted que proviene la madera que le venden?

¿Utiliza subproductos de la madera como el carbón, resina, ocote? ¿Qué cantidad al mes o la semana usa de cada uno?

¿De dónde obtiene estos productos? (del bosque, los compra)

Si los saca del bosque, ¿de qué bosques los obtiene?

¿Qué procedimiento o técnica realiza para obtener leña, madera y los productos de esta cuando va al bosque? (describala)

¿Tiene conocimiento de la existencia de depósitos de leña en su municipio? ¿Cuántos existen y de dónde obtienen la leña?

¿Cómo transporta la leña, madera o los productos de esta al lugar donde la vende o usa? (a pie, camión propio, camión de ruta, alquilado, otros – especifique)