

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL**

**"PARTICIPACIÓN DE LA MUJER EN LA CONSERVACIÓN DEL BOSQUE COMO  
PARTE DEL MEDIO AMBIENTE, EN LA ALDEA XEPANIL, MUNICIPIO DE  
SANTA APOLONIA, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO".**

**T E S I S**

Presentada a la Dirección de la Escuela de  
Trabajo Social de la Universidad de  
San Carlos de Guatemala

**P O R**

**MARÍA ESTELA RUIZ ARRIAZA DE CHON**

Previo a conferírsele el título de

**TRABAJADORA SOCIAL**

Guatemala, marzo de 1995

**PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central**

**BIBLIOTECA CENTRAL-USAC  
DEPOSITO LEGAL  
PROHIBIDO EL PRESTAMO EXTERNO**

DL  
15  
T(913)

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR  
SECRETARIO

Dr. Jafeth E. Cabrera Franco  
Dr. Otto M. España Mazariegos

AUTORIDADES DE LA ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL

DIRECTOR  
SECRETARIA:

Lic. César A. Estrada Ovalle  
T.S. Miriam Silda Fuentes

CONSEJO ACADEMICO  
REPRESENTANTES DOCENTES

LICENCIADA:  
LICENCIADA:  
LICENCIADO:  
LICENCIADA  
LICENCIADA:

Aracely Quiroa  
Rebeca Morán  
Alfonso Solís  
Blanca Mercedes Aroche  
Amparo Meléndez

REPRESENTANTES ESTUDIANTILES

Maestra de Educación Primaria:  
Maestra de Educación para el Hogar:  
Bachiller en Ciencias y Letras:  
Maestra de Educación para el Hogar:  
Secretaria Comercial:  
Maestra de Educación Primaria:

Margarita de Jesus García  
Claudia Lorena Alfaro  
Sara O. Franco Tejada  
Lilian Noemi Lucas V.  
Rosa Elena Barillas C.  
Edelmira Mendoza Pinelo

TRIBUNAL EXAMINADOR

DIRECTOR  
SECRETARIA  
REVISOR  
ASESORA Y COORDINADORA  
DEL AREA DE TRABAJO SOCIAL:

Lic. César A. Estrada Ovalle  
T.S. Miriam Silda Fuentes  
MTS. Julio César Díaz  
Licda. Carolina De La Rosa de Martínez

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



CATS-92-94

**ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL**

Edificio S-1, 2º Nivel  
Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

Teléfonos:  
760790-4 y 760985-86-88, Ext.: 288-289

Guatemala,  
Agosto 31 de 1994

Licenciado  
Cesar A. Estrada O.  
Director  
Escuela de Trabajo Social  
E d i f i c i o.

Señor Director:

Me es grato dirigirme a usted, con el propósito de comunicarle que la estudiante **MARIA ESTELA RUIZ ARRIAZA**, Carnet 8914084, concluyó su trabajo de Tesis denominado: "PARTICIPACION DE LA MUJER EN LA CONSERVACION DEL BOSQUE COMO PARTE DEL MEDIO AMBIENTE EN LA ALDEA XEPANIL, MUNICIPIO DE SANTA APOLONIA, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO", mismo trabajo que la suscrita asesoró, atendiendo el nombramiento de la Dirección.

El contenido de su informe aporta datos de suma importancia en este campo por lo que, sugiero que continúe con los trámites de rigor.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Licda. Carolina de Martínez  
**ASESORA**

CdM/dec.  
cc. Archivo



**ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL**

Edificio S-1, 9º Nivel  
Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

Teléfonos:  
76079014 y 76020040-88. Ext.: 28º

Guatemala,  
10 de marzo de 1995

Señor Director  
Lic. Cesar A. Estrada O.  
Escuela de Trabajo Social  
Edificio

Señor Director:

Atentamente me dirijo a usted con el propósito de informarle que he finalizado el proceso de revisión de la tesis titulada: "PARTICIPACION DE LA MUJER EN LA CONSERVACION DEL BOSQUE COMO PARTE DEL MEDIO AMBIENTE, EN LA ALDEA XEPANIL, MUNICIPIO DE SANTA APOLONIA, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO" presentada por la estudiante MARIA ESTELA RUIZ ARRIAZA DE CHON.

Durante el proceso se incorporaron las observaciones de forma y contenido necesarias, de acuerdo a la formación profesional del estudiante, por lo que a mi juicio se llenan los requisitos mínimos, luego de un largo proceso de revisión, por lo que considero conveniente someterla a su consideración para los efectos consiguientes.

Cordialmente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



MTS. Julio César Díaz A.  
REVISOR

JCDA/ndem  
c.c. archivo  
expediente

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL  
EDIFICIO S-1, 2o. NIVEL

Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

Teléfonos:  
760790-4 y 760985-86-88, Ext. 288-289  
Teléfonos Directos: 769590-769602  
Fax: 769590

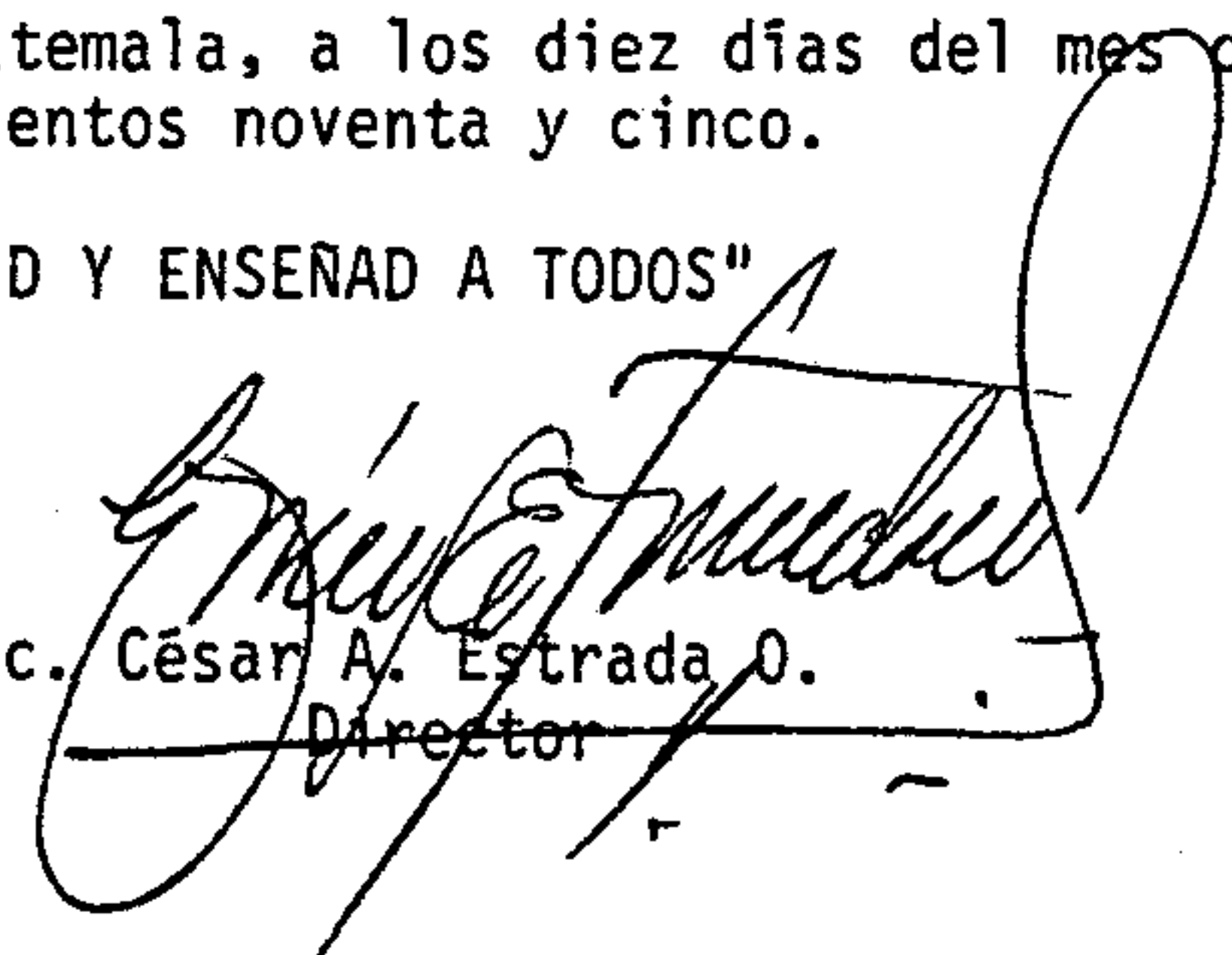
ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA.-----

En vista de los dictámenes favorables que anteceden de la Licda. Carolina de la Rosa de Martínez y del MTS. - Julio César Díaz, en calidad de Asesor y Revisor respectivamente, esta Dirección autoriza la impresión de la tesis "PARTICIPACION DE LA MUJER EN LA CONSERVACION DEL BOSQUE COMO PARTE DEL MEDIO AMBIENTE, EN LA ALDEA XEPANIL, MUNICIPIO DE SANTA APOLONIA, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO", elaborada por María Estela Ruiz Arriaza de Chon, previo a conferírsele el título de Trabajador Social una vez haya sustentado el examen respectivo.

En la ciudad de Guatemala, a los diez días del mes de marzo de mil novecientos noventa y cinco.



"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

  
Lic. César A. Estrada O.  
Director

CAEO/cdm  
c.c.:archivo

## **ACTO QUE DEDICO**

**A DIOS, CREADOR SUPREMO**

**A MI PADRE:** Julián Ruiz Bethancurt (Q.E.P.D.)  
En su memoria con mucho amor.

**A MI MADRE:** Marcelina Arriaza Bethancurt de Ruiz  
con amor y gratitud.

**A MI ESPOSO:** Ing. Agr. Carlos Román Chon de la Cruz,  
con cariño, por su apoyo en el transcurso de mi  
carrera y en este trabajo.

**A MIS HIJOS:** Leslie Kokín y Román Osbelí  
Con amor, sea mi triunfo un ejemplo para ellos.  
A Eldercito: florecitas sobre su tumba.

**A MIS HERMANAS:** En especial a mi hermana Rosita con mucho  
cariño por su ayuda incondicional.

**A MIS SOBRINOS:** En especial a César y Herceny.  
Con cariño.

**A LAS FAMILIAS:** González Castañeda y Ruiz Balcárcel. Por su  
amistad y cariño.

**A MIS COMPAÑERAS DE PROMOCIÓN**

**EN ESPECIAL A:** Angela, Betty, Carmelita, Lorena, Maricruz,  
Miriam, Lili, Victoria, Yoly.

## **TESIS QUE DEDICO**

**A: LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**A: LA ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL**

**A: Licda. Carolina De La Rosa de Martínez  
Por su asesoría durante la realización de este trabajo**

**A: MTS. Julio César Díaz Argueta  
Por sus aportes y sugerencias en la revisión del presente  
trabajo**

**A: Mis padrinos: Lic. Florencio León Rodríguez e  
Ing. Agr. Carlos R. Chon de la Cruz**

## RECONOCIMIENTO

- Al Personal Técnico de los microproyectos PAFMAYA/PROCAFOR, en el área de Chimaltenango, y al Proyecto MADELEÑA, DIGEBOS-CATIE.  
Que este trabajo sea un aporte que beneficie a las comunidades rurales del país.
- Al Ing. Agr. Carlos Acosta por su colaboración en este trabajo.
- A La señorita Mónica Lissette González Nicholson y al P.A.P. César Augusto Ruiz, por su valiosa colaboración en la transcripción del presente documento.



## ÍNDICE

	PAG
INTRODUCCION	
CAPITULO I	
MARCO TEORICO	
SITUACION DEL MEDIO AMBIENTE EN GUATEMALA	1
1.1 Principales problemas ambientales	1
1.1.1 Formas de contaminación	1
1.1.1.1 Contaminación de la Tierra	2
1.1.1.2 Contaminación del Agua	2
1.1.1.3 Contaminación del Aire	3
1.1.1.4 Contaminación de Alimentos	3
1.1.1.5 Consecuencias de la Contaminación	3
1.1.2 Depredación	4
1.1.2.1 Depredación de animales y vegetales	4
1.1.2.1 Depredación del suelo	4
1.1.2.3 Depredación del agua	4
1.1.2.4 Depredación humana y del ambiente sociocultural	4
1.1.3 Deforestación	5
1.1.3.1 Tasa y tendencia	5
1.1.3.2 Consecuencias ambientales	
1.2 Antecedentes de la contaminación en Guatemala	6
1.2.1 Contaminación de la atmósfera	6
1.2.2 Depredación-Deforestación	8
1.3 Políticas ambientales	9
1.3.1 Política de fortalecimiento institucional	9
1.3.2 Políticas de coordinación Interinstitucional y de programas específicos.	10
1.3.3 Políticas orientadas a modificar el comportamiento	11
1.3.4 Políticas para proporcionar una apertura internacional para la gestión ambiental	11
1.4 Instituciones que participan en la conservación del medio ambiente y los recursos naturales	12
1.5 Participación de la población del área rural en proyectos de reforestación.	14
1.6 Utilización del bosque en área rural	15

## CAPITULO 2

CARACTERISTICAS DE LA ALDEA XEPANIL, MUNICIPIO DE SANTA APOLONIA, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO	17
2.1 Ubicación geográfica	17
2.2 Extensión territorial	17
2.3 Lluvias	17
2.4 Clima	18
2.5 Demografía	18
2.6 Aspecto económico	18
2.6.1 Tenencia de la tierra	18
2.6.2 Principales cultivos	18
2.6.3 Recursos naturales	19
2.7 Aspecto sociocultural	19
2.7.1 Etnia	19
2.7.2 Nivel de educación	20
2.7.3 Liderazgo	20
2.8 Presencia Institucional	21
2.8.1 Organización comunal	21
2.8.2 Instituciones presentes en la aldea Xepanil	21

## CAPITULO 3

PRESENTACION, ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS	22
3.1 Características generales de la población investigada	22
3.2 La comunidad y su relación con el bosque	27
3.3 Aspectos de organización y capacitación básica	43

## CAPITULO 4

EL TRABAJADOR SOCIAL Y LA PARTICIPACION DE LA MUJER EN LA CONSERVACION DEL BOSQUE EN LA ALDEA XEPANIL	46
4.1 Funciones del Trabajo Social	46
4.2 Importancia de la participación del Trabajador Social en la conservación del bosque	48
4.3 Factibilidad de participación de la mujer en la conservación del bosque	49
4.4 Programas y proyectos a desarrollar	49
4.5 Propuesta profesional de Trabajo Social	50

CONCLUSIONES	52
RECOMENDACIONES	53
BIBLIOGRAFIA	54

## INTRODUCCION

En la actualidad se está trabajando en la recuperación y conservación del medio ambiente. En materia forestal, diversas instituciones han venido ejecutando proyectos con objetivos definidos acerca de la recuperación y conservación de los mismos. Sin embargo, muchos proyectos han fracasado o al finalizar su período, todo queda sin un seguimiento establecido. Experiencias institucionales y comunales han demostrado que sin la participación de la población en la formulación y ejecución de sus proyectos éstos generalmente fracasan. Esta es una de las razones por las que se efectuó el presente trabajo, pues era necesario encontrar explicaciones acerca de las limitaciones y los espacios adecuados, para que hombres, mujeres y niños, se incorporen al trabajo en este sentido.

El presente estudio se desarrolló en la aldea Xepanil, municipio de Santa Apolonia, departamento de Chimaltenango y se pretendió conocer y propiciar la participación de la mujer en aquellas actividades que promueven el uso y manejo adecuado del recurso "bosque".

Xepanil, es una comunidad donde el 100% de las familias pertenece a la etnia Maya Kakchiquel y, a pesar de ser minifundistas, aún conservan pequeños bosques que sirven como fuente de madera para construir casas y para leña, aunque es evidente el deterioro de estos bosques, debido a que no se les da un manejo adecuado y sólo se responde a la alta demanda de los productos del mismo.

Los resultados que se presentan en este trabajo, pueden contribuir en parte, si se incorporan a los esfuerzos institucionales, en el desarrollo de un programa que contenga una serie de proyectos, cuya base se sustente en la participación de la mujer, como un ente altamente significativo en el desarrollo de toda sociedad, y principalmente en todo aquello que conlleve al fomento de la conservación del medio ambiente.

Este trabajo tiene como finalidad, enriquecer los conocimientos del Trabajador Social sobre la conducta de la mujer del área rural, ejercida alrededor de la conservación de su medio ambiente y como aporte al desarrollo de programas y proyectos que contribuyan al desarrollo de la mujer; considerando que en la actualidad es importante el fortalecimiento de los temas encaminados a la conservación del medio ambiente, así como la ubicación de la mujer como ente generador dentro de una sociedad.

Los objetivos del estudio fueron alcanzados satisfactoriamente, siendo recabada la información en el idioma propio (Kakchiquel) por medio de personas que se identificaron plenamente con las señoras participantes y, de esta manera, se lograron conocer, en parte, los pensamientos que la mujer de Xepanil tiene respecto a su relación con el bosque.

Los objetivos propuestos para la realización de la investigación fueron los siguientes:

a. "Generales:

1. Realizar una investigación para cumplir con los fines y objetivos de la Universidad y de la Escuela de Trabajo Social en el abordamiento de la problemática nacional.

2. Obtener información acerca de cómo piensa participar la mujer del área rural en la conservación y uso de sus bosques.
3. Crear espacios de participación concreta de la mujer del área rural de acuerdo a su cultura y nivel organizativo, en cuanto a la conservación del medio ambiente".

b. "Específicos:

1. Determinar los principales conceptos que tiene la mujer acerca del medio ambiente, con énfasis en los bosques.
2. Conocer el nivel de organización de la mujer en la Aldea Xepanil.
3. Determinar en qué tipos de proyectos forestales es posible la participación de la mujer.
4. Establecer los mecanismos de participación de la mujer en las labores de uso y conservación del bosque.
5. Conocer el apoyo institucional que han tenido en cuanto a organización y ejecución de proyectos".

Asimismo, fueron planteadas las siguientes hipótesis:

1. "La mujer del área rural, en Xepanil tiene una organización adecuada para participar en la conservación del bosque como parte del medio ambiente.
2. La mujer del área rural, en Xepanil, participa en el uso y conservación del bosque a partir de los 8 años de edad debido a sus principios culturales mayas".

Con base a los resultados obtenidos, la primera hipótesis se rechaza, pues el 79% de las entrevistadas indicaron que "los grupos existentes están formados sólo por hombres (comités)", mientras el 70% dijo "no participar en actividades de su comunidad".

La segunda hipótesis es aceptada desde el punto de vista del uso de la leña, ya que un 100% contestó usar este recurso diariamente en las actividades de la cocina; no así en la conservación del bosque, pues un 79% no ha participado en actividades de reforestación y, un 58% no le interesa participar en la conservación del bosque. Con respecto a la edad en que se inician en las labores domésticas, ésta oscila entre los 5 y los 15 años de edad en un 64%.

Durante el desarrollo de la investigación se utilizó el método científico en sus fases:

a) **OBSERVACION:** Consistió en hacer visitas de reconocimiento general a la población y el medio ambiente. Para esta fase se contó con la colaboración de dos promotores del PAFMAYA y dos señoritas que posteriormente participaron en la recopilación de datos. Las 4 personas hablan el idioma local, el Kakchiquel, y por este medio fue posible la comunicación con las autoridades, líderes y otros miembros de la comunidad.

b) **INVESTIGACION:** De 60 familias se tomaron 33, tomando en cuenta los criterios estadísticos del método de muestreo simple aleatorio, considerando homogénea la población, principalmente en aspectos socioeconómicos y culturales. También se decidió que la muestra fuera mayor de 30 para tener suficientes grados de libertad en la misma y así inferir el comportamiento de la población en general, cuando era necesario.

Se utilizó una boleta de encuesta como instrumento de trabajo y participaron en la recopilación de datos las personas que participaron en la fase de observación. Es importante mencionar que en esta fase se utilizó el idioma maya local. La información así obtenida fue complementada con: fichaje de documentos, sondeos, visitas domiciliarias y entrevistas estructuradas.

c) **SISTEMATIZACION:** Esta fase se realizó para el análisis e interpretación de los resultados y forma parte de este documento. Por las características de las variables, se utilizaron a menudo, las medias y las modas para su interpretación.

d) EXPOSICION DE RESULTADOS: Para esta fase se presenta este informe de trabajo, con las conclusiones y recomendaciones correspondientes, para que otras instancias le den seguimiento.

Este trabajo consta de los capítulos que a continuación se describen:

El capítulo 1, contiene aspectos sobre la situación del medio ambiente en Guatemala. Sus causas y efectos principalmente en materia de contaminación, depredación y deforestación. Por otro lado, las políticas ambientales, instituciones que participan en la conservación del medio y los recursos naturales, la participación de la población rural en proyectos de reforestación y la utilización del bosque en el área rural.

El capítulo 2, menciona generalidades de la comunidad como: ubicación geográfica, extensión territorial, clima, características demográficas, económicas, socioculturales y presencia institucional.

El capítulo 3, contiene la presentación, el análisis y la discusión de los resultados.

El capítulo 4, propone las funciones del Trabajador Social, la importancia de su participación, la factibilidad de participación de la mujer en la conservación del bosque, programas y proyectos a desarrollar y la propuesta profesional de Trabajo Social. Luego se presentan las conclusiones y recomendaciones a que se llegó y, finalmente la bibliografía consultada.



**CAPITULO 1**  
**MARCO TEORICO**  
**SITUACION DEL MEDIO AMBIENTE EN GUATEMALA**

El medio ambiente está conformado por todos los elementos de la Naturaleza: bióticos, abióticos, socioeconómicos y culturales. Originalmente todos estos componentes se encontraban interrelacionados entre sí en una perfecta armonía y equilibrio. En la medida que la población humana fue incrementándose y los conocimientos tecnológicos avanzando, muchos de estos elementos se fueron alterando y por lo tanto se provocó un desequilibrio ambiental. Ejemplos generales pueden citarse como la contaminación de fuentes de agua por asentamientos humanos, erosión genética de plantas y animales por la creación de variedades y razas mejoradas, erosión de los suelos por la eliminación de la masa boscosa, contaminación de suelos y agua por la utilización de agroquímicos y otros.

En Guatemala, como en otros países subdesarrollados, el deterioro del ambiente es un problema que a todos preocupa, por tal razón, muchos países amigos han decidido aunar esfuerzos ejecutando proyectos sobre la recuperación y conservación de muchos elementos del ambiente, tales como recuperación de los bosques, conservación de áreas muy vulnerables al deterioro ecológico y sobre todo, la educación y concientización de la población para que participe en la conservación del ambiente. Para una mejor ubicación acerca del tema, es conveniente dejar claro algunos detalles de los problemas ambientales en Guatemala.

**1.1 Principales problemas ambientales en Guatemala**

**1.1.1 Formas de contaminación:**

Existen diversas formas de contaminación, entre las cuales se mencionan las siguientes:

### 1.1.1.1 Contaminación de la Tierra:

"La Tierra es la que recibe la contaminación de los productos orgánicos de origen humano, la basura (desechos y desperdicios), así como productos eliminados por la industria fabril (elementos químicos), o industria agrícola (insecticidas, herbicidas, o desechos orgánicos)".<sup>1</sup> Estos productos contaminan los suelos, el agua y a la vida misma, provocando desequilibrios ecológicos muchas veces irreversibles por su gran magnitud o sus características particulares. Por ejemplo, las pruebas nucleares que realizan los países poderosos, el uso de herbicidas que ya son prohibidos en otros países y que aún se aplican en el agro guatemalteco.

### 1.1.1.2 Contaminación del agua:

En Guatemala, el mayor número de enfermedades se produce por la inadecuada disposición de los desechos humanos y la falta de tratamiento del agua; las enfermedades son principalmente de origen gastrointestinal, mal nutrición y respiratorias, principalmente en los niños de edad escolar. "Las causas principales de contaminación del agua son las materias fecales, los desechos industriales y los agroquímicos acarreados por escorrentía a los cuerpos y cauces de agua o por filtraciones a los acuíferos".<sup>2</sup> El agua también se contamina por la llamada "Contaminación térmica", por contaminantes de las calles pavimentadas, barcos, petróleo y eliminación de detergentes". El agua debería ser uno de los componentes del medio, más cuidado, tomando en cuenta que es un elemento vital para todos los seres vivos (aproximadamente el 80% del peso humano es agua).

### 1.1.1.3 Contaminación del Aire:

La composición del aire, facilita su contaminación por otros gases nocivos para el humano y para las plantas. Los principales contaminantes del aire son: "Los desechos

---

<sup>1</sup>Sánchez López, José Rómulo (Dr.) "El Medio Ambiente y la Salud" Folleto mimeografiado Escuela de trabajo Social. Pág. 3.

<sup>2</sup> ASIES. No. 2. Educación ambiental en Guatemala. Ed. Piedrasanta. 1988, Pag. 16.

gaseosos, la materia en partículas como el hollín, los gases de vehículos automotores, contaminación proveniente de las fábricas, utilización de leña y carbón, aplicación de pesticidas por vías aérea y manual, y práctica de rozas"<sup>3</sup>, son algunas actividades que favorecen la contaminación del aire. Asimismo hay una alta contaminación audial producida por ruidos, especialmente en las grandes ciudades, por las bocinas, discotecas y medios de transporte (aviones, autobuses, camiones, motocicletas y el ferrocarril); uno de los efectos negativos que provocan estas contaminaciones es el estrés cotidiano. "El calor es producto de chimeneas, maquinaria, construcciones urbanas y otros"<sup>4</sup>.

#### **1.1.1.4 Contaminación de alimentos:**

Los alimentos se contaminan por múltiples agentes del ambiente, los agroquímicos, el agua, el transporte, el procesamiento, el almacenamiento y el consumo, estos son, en su mayoría, contaminaciones orgánicas, habiendo además contaminaciones químicas por la utilización de preservantes no adecuados para el consumo humano

#### **1.1.1.5 Consecuencias de la contaminación:**

La contaminación del suelo, del aire, del agua, y de los alimentos, traen como consecuencias enfermedades gastrointestinales y/o respiratorias. A ello debe agregarse la modificación del paisaje, constituyéndose en un medio ambiente desolado. La contaminación del agua produce también enfermedades de la piel y ojos.

La contaminación del aire está provocando serios daños a la salud del hombre. En el caso del ruido se ha comprobado que no sólo está disminuyendo la capacidad auditiva del hombre sino que está provocando serios daños a la salud del género humano.

---

<sup>3</sup>. Op. cit. Pag. 2.

<sup>4</sup>. ASIES, No. 2. Educación ambiental en Guatemala. 1993. Pag. 78.

## **1.1.2 Depredación**

### **1.1.2.1 Depredación de animales y vegetales:**

Las principales causas de la depredación animal y vegetal en nuestro país son: la caza de los animales exóticos como los tucanes, guacamayas y loros. Estas especies están en peligro de extinción actualmente. En el caso de los vegetales, la tala de los bosques y la quema de rozas, son las principales causas pues se eliminan las semillas y el hábitat para la reproducción; estas acciones provocan también la depredación de animales.

### **1.1.2.2 Depredación del Suelo:**

Hay seis factores principales para la destrucción del suelo: pérdida de nutrientes y calidad, polución industrial, desechos tóxicos, pesticidas, erosión y armamento bélico. La pérdida de la cubierta vegetal es el principal factor de la erosión del suelo, y éste, erosionado pierde su capacidad de producción de alimentos, lo cual repercute negativamente en la salud de los seres humanos.

### **1.1.2.3 Depredación del Agua:**

Por la eliminación de los bosques y la inadecuada utilización del suelo, las reservas acuíferas han ido disminuyendo considerablemente a tal punto, que son insuficientes para su utilización en las áreas urbanas y rurales y en los cultivos agrícolas. Los efectos son graves tanto en las ciudades (contaminaciones y enfermedades), como en el área rural (menores oportunidades para cultivar la tierra y las amas de casa tienen que recorrer grandes distancias para obtenerla).

### **1.1.2.4 Depredación Humana y del Ambiente Socio Cultural:**

Según el Programa Universitario de Investigación y Educación ( PUIE) de la Universidad de San Carlos de Guatemala, "la depredación humana puede clasificarse de dos maneras: violencia política, que en el caso de Guatemala ha durado más de 34 años, causando millares de víctimas, entre hombres, mujeres y niños. Violencia común, es

decir, la causada por delincuentes comunes que son el producto de una sociedad con desequilibrios sociales, económicos y culturales, que han causado numerosas víctimas principalmente en los centros urbanos. En los últimos años este tipo de violencia se ha incrementado fuertemente en Guatemala"<sup>5</sup>.

En cuanto a la depredación del ambiente sociocultural, Guatemala es uno de los países que más ha sufrido este tipo de depredación. Desde la época de la conquista española hasta nuestros días, los procesos de transculturación se han ido imponiendo cada vez más, últimamente por los medios de comunicación más modernos (la radio y la televisión); sin embargo, afortunadamente, en las áreas rurales de nuestro país aún se conservan muchos valores culturales propios de la sociedad maya que han ido conservándose gracias a la firme decisión de la población de mantener a toda costa su identidad.

### **1.1.3 Deforestación:**

#### **1.1.3.1 Tasa y Tendencia:**

"Según estudios realizados en Guatemala, la tasa promedio de deforestación es de 50,000 Ha/año, y de continuar esa tasa de deforestación, la cobertura forestal remanente desaparecerá irremediablemente en un período no mayor de 25 años".<sup>6</sup>

Muchos proyectos han participado en el impulso de la reforestación, sin embargo, lo poco que se ha logrado es insignificante comparado con la velocidad de deforestación mencionada. Esta realidad nos hace reflexionar y decidir trabajar en conjunto para conservar la masa boscosa remanente actual.

#### **1.1.3.2 Consecuencias ambientales:**

Entre las principales consecuencias ambientales de la deforestación se encuentran: la pérdida de los recursos derivados del bosque, la pérdida de la capa fértil de los suelos

---

<sup>5</sup>. DIGI. Situación de la educación ambiental en Guatemala (1944-2010); USAC, 1993. Guatemala. Pag. 11.

<sup>6</sup>. Proyecto 7 PROCAFOR, Guatemala 1991. Pág. 2.

(erosión hídrica y eólica) con la consecuente reducción del caudal de ríos y manantiales y la escasez de agua para el consumo humano y riego agrícola, cambios en el clima y el consecuente deterioro del nivel de vida de los habitantes, principalmente del área rural.

## **1.2. Antecedentes de la Contaminación en Guatemala**

### **1.2.1 Contaminación de la atmósfera:**

"A partir de los años sesentas, se instalan industrias y refinerías que emanan gases contaminantes sin ningún control. Para esta década, entre los principales contaminantes está el humo producido por los combustibles de automotores, fábricas e industrias. Las sustancias contaminantes que se encontraron en esta década fueron: monóxido de carbono, óxido de nitrógeno, hidrocarburos, aldehídos, neblinas, plomo y óxido de azufre".

"Para los años cincuenta y sesenta la contaminación de campos y productos agrícolas aumentó, por la utilización de pesticidas y fertilizantes que por el alto contenido de tóxicos que contienen hacen que el suelo se contamine. Otro problema que afecta es que se dan las migraciones del campo hacia la ciudad, ésta población vive en condiciones inadecuadas, sin ninguna clase de servicios, por lo cual, tienen que depositar sus desechos en lugares inadecuados, lo cual aumenta la contaminación del suelo y de todo el ambiente. A esto cabe agregarse las estrategias contrainsurgentes y militares quienes usan material que contamina el suelo"<sup>7</sup>.

En el período 1986-93, se puede decir que el aire, el agua y el suelo se encuentran altamente contaminados; asimismo, la flora, fauna y el ambiente en general, sin que hasta el momento casi nada se haya hecho para detener este proceso.

---

<sup>7</sup>. Op. cit. Pág. 5.

Las consecuencias de todo este proceso son males endémicos, predominando: los parasitarios, diarreas, despigmentación de la piel y por consiguiente el cólera, por citar algunos ejemplos nada más.

Para los años cuarentas, la situación no estaba tan crítica debido a su extensión y posición geográfica, pues para ese entonces el viento era capaz, de mover la masa contaminante. Actualmente no se está trabajando para detener la contaminación que cada día aumenta.

En lo que respecta a la contaminación del agua durante el período antes mencionado se puede decir que ya existía en forma gradual, pero en los últimos diez años el problema se ha agudizado.

Según datos de prensa, en 1945 los escolares ya tomaban agua contaminada en la ciudad capital, quince años después la contaminación del agua aumentó por el incremento de nuevas industrias y zonas habitacionales.

"Para 1975, los problemas para la disposición adecuada de las escretas aún estaban sin solucionar, principalmente en el área rural, contaminando de esta manera los elementos de la Naturaleza. En 1980, al hacer los análisis correspondientes, se encontró que el agua contenía niveles de DDT, en proporciones de 0.002 ppm y en el agua de pozos y de ríos 0.003 ppm. Hasta 1983 la contaminación del agua se mantuvo".<sup>8</sup> La razón de esta disminución con respecto a los años 1974/1976 es porque se suspendió la utilización de los insecticidas clorinados como el mismo DDT, el aldrín y el endrín.

En lo que se refiere a la contaminación del suelo hay que tomar en cuenta algunos fenómenos que se dan, diferenciando los procesos tanto del campo como de la ciudad.

---

<sup>8</sup>. Op. cit. Pág. 5.

El rápido crecimiento poblacional y la concentración de las mismas en las ciudades, aumenta la contaminación por excretas, desagües y otros desechos. Las emanaciones de gases de los motores, quema de leña, incendios forestales, basureros por doquier, el transporte, los depósitos de alimentos no manejados higiénicamente, así como desechos tóxicos que no tienen control, constituyen elementos importantes para contaminar el suelo.

### 1.2.2 Depredación-Deforestación:

En el año de 1950 se realizó una de las primeras estimaciones de la superficie boscosa del territorio, que se consideraba en un 64.7% abarcando un área de 71,170 Kms<sup>2</sup>.; asimismo que, Guatemala sin El Petén, tenía un 48% de bosques, en 1954 y a finales de la década de los sesenta se estimaba que el 96% de la superficie de El Petén estaba cubierta por bosques naturales. De acuerdo a un trabajo realizado por INAFOR/IGN/SGCPEÑ; en lo que se refiere a las áreas boscosas, se reporta que el 65.7% de la superficie de El Petén estaba cubierta por bosques naturales, lo que equivale a 23,566 Kms<sup>2</sup>, comparando esta cifra con los datos de los años sesenta, se estima que la superficie boscosa, se ha reducido a un 30.9%, equivalente a un área de 11,078 Kms<sup>2</sup> en menos de doce años. Existen algunos datos del año 1959, donde se describe el peligro que corren o que se encuentran algunas especies de aves y mamíferos que habitan las selvas guatemaltecas.

Entre los años 1944-85, no había tanta depredación del agua y del suelo, aunque ya existía, pero en la época actual ha tomado mayor relevancia. De 1980 a 1985 por el acelerado crecimiento de la pobreza extrema, principalmente en el área rural y causado más que todo por la aplicación de políticas inadecuadas de desarrollo, el deterioro de los suelos, agua y bosque, se incrementaron a ritmo acelerado, por ejemplo en las áreas colonizadas de la Franja Transversal del Norte, del país.



"En el período 1986-93, el principal problema ecológico que afronta nuestro país es la deforestación. Los bosques de coníferas y latifoliadas están siendo derribados a una tasa de 900 Km<sup>2</sup> por año. Los primeros a razón de 180 Km<sup>2</sup> y los segundos a razón de 720 Km<sup>2</sup>. Para el año de 1992, en un estudio de área boscosa por departamentos que realizó el Plan de Acción Forestal de Guatemala, indica que la superficie boscosa para este año era del 31.13%, estimación más reciente señala que este porcentaje disminuye aceleradamente. De continuarse con las tazas actuales de deforestación para el año 2025 no se encontrarán ni bancos naturales de semillas que favorezcan la regeneración natural de los bosques.<sup>9</sup>

### **1.3 Políticas ambientales:**

"El programa de trabajo para la gestión ambiental se sustenta en las siguientes políticas:

- 1.- Política de Fortalecimiento Institucional
- 2.- Política de Coordinación Interinstitucional y de Programas específicos.
- 3.- Política orientada a modificar el comportamiento.
- 4.- Política para propiciar una apertura Internacional para la gestión ambiental local.

#### **1.3.1 Política de fortalecimiento Institucional**

Esta política se refiere a:

- 1.1 Reorganización Institucional
- 1.2 Desarrollo de Infraestructura
- 1.3 Capacitación de Personal

---

<sup>9</sup>. DIGI. Análisis situacional de la educación ambiental en Guatemala (1944-2010), Universidad de San Carlos de Guatemala. 1993. Pág. 11.

- 1.4 Desarrollo e implementación de Reglamento del Decreto Ley 68-86.
- 1.5 Programa permanente de Divulgación de la gestión ambiental"<sup>10</sup>.

Los objetivos de esta política a corto y mediano plazo son:

- a) "Adecuar el esquema organizativo Institucional que permita llevar a cabo las funciones que prescribe la Ley Marco en el Proceso de Desarrollo y de Protección Ambiental.
- b) Crear el marco teórico para desarrollar la infraestructura necesaria, a través de la cual el esquema organizativo sea funcional.
- c) Contar con personal capacitado para la identificación de problemas, sus posibles soluciones, preparación de una cartera de proyectos y para la promoción de incentivos laborales.
- d) Contar con una reglamentación general de la Ley Ambiental, Decreto 68-86.
- e) Crear un proceso educativo que permita cambios hacia actitudes positivas de la población en general"<sup>11</sup>.

### **1.3.2. Políticas de Coordinación Interinstitucional y de programas específicos**

Esta política está orientada hacia la coordinación de las relaciones interinstitucionales, a efecto de que CONAMA ejerza las funciones de coordinadora que la ley otorga, el aprovechamiento de los recursos disponibles, evitar duplicidad de funciones, ampliar el campo de acciones y mejorar la eficiencia institucional así como de los Programas Específicos a desarrollar.

---

<sup>10</sup>. CONAMA. Políticas y estrategias. 1986. s/p.

<sup>11</sup>. Op. cit. s/p.

**1.3.3. Políticas orientadas a modificar el comportamiento:**

Estas políticas pueden ser desarrolladas desde tres conceptos complementarios:

- 3.1 Promover una serie de acciones encaminadas a incentivar el sector productivo del país en la adopción de tecnologías apropiadas que permitan la protección y mejoramiento del medio ambiente, así como un mejor rendimiento productivo y de consumo, a través de la facilitación al proceso del paquete tecnológico, incentivos fiscales y la creación de un fondo de inversión ambiental.
- 3.2 Implementar el delito ambiental a través del cual se pueda ampliar la filosofía de que "el que contamina paga".
- 3.3 Concientizar y consecuentemente inducir cambios en el comportamiento humano relativo a la problemática ambiental.

**1.3.4. Política para proporcionar una apertura internacional para la gestión ambiental:**

Esta política consiste en el mejoramiento de las relaciones interinstitucionales internacionales, a fin de facilitar el acceso de las fuentes de financiamiento y donaciones para el desarrollo de proyectos sustentables, con el propósito adicional de consolidar una posición de liderazgo en la temática ambiental."<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup>CONAMA. Políticas y estrategias, 1986.

**1.4. Instituciones que participan en la conservación del medio y de los recursos naturales:**

Entre las instituciones que se destacan en su proyección social y ambiental se mencionan las siguientes:

- a. Comisión Nacional del Medio Ambiente -CONAMA-: "las actividades de CONAMA se orientan a la satisfacción de las necesidades de la población, con el único fin de lograr una mejor calidad de vida, se busca armonizar los recursos naturales y culturales, la inversión económica, la transferencia de tecnología, la organización social, el cambio institucional, la legislación ambiental, la educación ambiental, el ordenamiento territorial y de los asentamientos humanos.
  
- b. Asociación Nacional de Municipalidades -ANAM-. Entre los asuntos que las municipalidades deben atender se encuentran: dotación a sus comunidades con servicios de infraestructura; creación de las comisiones de protección del Medio Ambiente local; buen uso de los recursos naturales y control de la contaminación. Además deben vigilar el uso del suelo, aprobar o denegar el aprovechamiento forestal, principalmente en tierras comunales, recursos hídricos, lotificaciones, instalaciones de fábricas que pueden afectar el ambiente y, orientar el ordenamiento territorial local. Entre los proyectos que impulsa la ANAM, se encuentran: Educación ambiental, con seminarios y becas; participación comunitaria"<sup>13</sup>.
  
- c. Asociación de Amigos del País y Asociación de Amigos del Bosque. Estas organizaciones promueven básicamente la educación ambiental.

---

<sup>13</sup>. CONAMA. Situación ambiental de la República de Guatemala. Conferencia mundial del medio ambiente y desarrollo. UNCED. Brazil, 1992. Pag. 52-53.

- d. **Dirección General de Bosques y Vida silvestre, DIGEBOS:** en relación a las acciones a tomar, tiene contempladas los siguientes programas: 1) Administración de los recursos forestales en áreas no protegidas; 2) Apoyo al manejo de la cuenca del río Chixoy; manejo de microcuencas críticas a nivel nacional; impulso e incentivos a la reforestación; impulso a la utilización de árboles de uso múltiple y estufas ahorradoras de leña, apoyo a proyectos de desarrollo forestal comunal; apoyo a proyectos de recuperación y protección de áreas manglares, apoyo a un sistema de áreas protegidas y a la conservación y reproducción de fauna silvestre, apoyo al Plan de Acción Forestal para Guatemala PAFG.
  
- e. **Dirección General de Servicios Agrícolas -DIGESA-**, institución que por mandato constitucional debe brindar la asesoría técnica a los pequeños y medianos agricultores, en materia de conservación de los recursos naturales, para producir alimentos bajo una forma sustentada.
  
- f. **Ministerio de Energía y Minas:** la explotación de los recursos energéticos y mineros con los que cuenta el país, se realiza cumpliendo con cada una de las disposiciones en materia de protección del medio ambiente; se encuentran plasmadas en el marco legal que regula la actividad del Ministerio de Energía y Minas desde el momento de su creación en 1983. De igual manera, se ha dado énfasis a la búsqueda de opciones tecnológicas para conseguir un uso más adecuado, eficiente y racional de los recursos tales como la biomasa forestal, así como a la proporción del uso de fuentes nuevas y renovables de energía no contaminantes, tales como la radiación solar.
  
- g. **Universidades:** las universidades privadas, especialmente la Rafael Landívar y la del Valle de Guatemala, tiene la firme decisión de ir incorporando la

dimensión ambiental, tanto a nivel de carreras específicas como de todos sus programas de estudio general. La Universidad de San Carlos de Guatemala cuenta con un centro de Estudios del Mar y Acuicultura, un centro de Estudios Urbanos y Rurales y una Escuela de Ingeniería Sanitaria para Centroamérica <sup>14</sup>.

#### **1.5. Participación de la Población del Area Rural en Proyectos de Reforestación:**

Actualmente la población rural está participando en proyectos de reforestación y manejos forestales, ejemplo de algunos proyectos: Proyecto Regional Forestal para Centroamérica (PROCAFOR), proyecto internacional de Finlandia, que apoya proyectos forestales comunales con el propósito de integrar el bosque a la actividad económica. Algunas ONG's que ejecutan proyectos participativos en las comunidades, con el apoyo técnico y económico de PROCAFOR, son: Movimiento Guatemalteco de Reconstrucción Rural (MGRR); entre los proyectos de desarrollo tiene el apoyo de pequeños agro-industriales (producción de frutos deshidratados) y tiene su proyecto de actividades de reforestación y manejo forestal. Plan de Acción Forestal Maya (PAFM), participa en proyectos forestales en comunidades mayas, principalmente de escasos recursos. Centro Mesoamericano de Tecnología Apropriada, (CEMAT), esta institución tiene proyectos de agricultura orgánica y de reforestación y manejo forestal. Fundación de Desarrollo (FUNDAP) promueve proyectos de desarrollo entre las comunidades del occidente del país, entre estos está el del manejo forestal. El Plan de Acción Forestal para Guatemala (PAFG), que establece las políticas de desarrollo forestal para el país, coordina trabajos con PROCAFOR.

Algunos esfuerzos de parte de: PROINDEH, UNICEF, DIGESA, COGAAT, FIDA y APROFAM, con relación a la incorporación de la mujer al trabajo en pequeñas áreas de terreno (por ejemplo, huertos familiares), han sido realizados muchas veces sin obtener

---

<sup>14</sup>. Op. cit. Pag. 10

el éxito deseado, por eso mismo, se pretende que la educación y concientización sea la base para la participación directa de la población, en este caso, de la mujer.

#### **1.6. Utilización del Bosque en el área rural:**

En gran parte de la población del país que vive en el área rural, el bosque desempeña un papel fundamental dentro de sus actividades de subsistencia. Se puede afirmar que la totalidad de las familias rurales utilizan la leña como combustible para la preparación de los alimentos (autoconsumo), madera para la construcción y reparación de sus viviendas, para cercas y tutores en algunos cultivos. Sin embargo, frecuentemente no se le da un valor económico a tal recurso, a menos que sea comercializado (por lo regular a precios muy bajos). Esta situación hace que al recurso bosque no se le dé su importancia económica y ecológica. La idea actual es recuperar el bosque (reforestaciones) e incorporarlo a la actividad económica de las familias rurales, para que el uso racional del mismo sea atractivo para las comunidades.

La utilización de la leña en el área rural es de importancia, pues se relaciona con la elaboración de los alimentos y la calidad de los mismos para una buena nutrición, además, es una fuente de calor en los lugares fríos.

El bosque es una fuente de madera, y la mayoría de población rural lo utiliza en mayor o menor grado para la construcción de casas e inclusive para la impermeabilización de techos (hojas de palmeras o manaco).

En el caso de la venta de la madera, la comunidad lo hace para agenciarse de fondos y comprar otros bienes que le son indispensables y que no son producidos localmente.

Pequeñas industrias artesanales como: panaderías, caleras, ladrilleras, procesadoras de sal y otras (principalmente en el altiplano guatemalteco, las ladrilleras y las panaderías) utilizan la leña como combustible.

Dentro de los valores culturales de la población maya, está el profundo respeto al bosque (a la Naturaleza en su totalidad), por eso, es frecuente observar, que cuando alguien corta un árbol, dá gracias primero a la Naturaleza.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup>. Chon de la Cruz, C.R.: Entrevista: Guatemala, 23 de mayo de 1994.



## CAPITULO 2

### CARACTERISTICAS DE LA ALDEA XEPANIL, MUNICIPIO DE SANTA APOLONIA DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

#### 2.1 Ubicación Geográfica:

La aldea Xepanil se localiza a una distancia de 12 kilómetros del municipio de Santa Apolonia, la vía de acceso más utilizada es a través de una carretera de terracería, en regular estado y accesibilidad, ya que sólo cuenta con picops como medio de transporte de personas y de carga, en forma ocasional. El terreno donde está ubicada la aldea es muy quebrado, con pendientes muy inclinadas. Su altitud es de 2,230 msnm, latitud de 14° 50' 35" y longitud de 90° 57' 25". En su vegetación boscosa predominan los pinos, robles y alisos.

La aldea tiene los siguientes límites: Al noreste: la Aldea Xepac, al sureste: Cerro Xesajcab, al este: Aldea Parajbey y al oeste: Paxepanil y Panajijay.

#### 2.2 Extensión territorial:

Su extensión territorial es de aproximadamente 3 Km<sup>2</sup>.

#### 2.3 Lluvias:

De mayo a noviembre. Las canículas oscilan entre 15 a 20 días durante el mes de agosto. En este período lluvioso se intensifica la actividad agrícola y es la más apta para las labores de reforestación. Pero en algunas áreas la humedad es bien retenida por los suelos y la aprovechan para sembrar algún cultivo de ciclo corto durante la época seca.

## **2.4 Clima:**

El clima que predomina es frío. Por esta razón, también el consumo de leña es permanente durante el día y los diseños extranjeros de estufas no son aceptados por la población, porque no calientan el ambiente de la casa.

## **2.5 Demografía:**

### **2.5.1. Número de habitantes:**

La aldea cuenta con 385 habitantes, aproximadamente.

### **2.5.2. Número de familias:**

La población está distribuida en 60 familias.

### **2.5.3. Número de miembros por familia:**

El número promedio de miembros por familia es de 6.0.

## **2.6 Aspecto Económico:**

### **2.6.1 Tenencia de la tierra:**

El 73% de la población cuenta con terrenos propios, el 17% tienen tierra en calidad de préstamo y el 10% en arrendamiento. Aunque la mayoría son propietarios, el área de terreno por agricultor es pequeña y mide aproximadamente una cuerda de terreno, con mucha pendiente; no usan ninguna práctica para conservar el suelo, también se ve una acelerada deforestación a causa de la escasez de tierra, acompañada de la situación socioeconómica precaria que los obliga a sobreutilizar los recursos naturales para subsistir.

### **2.6.2 Principales cultivos:**

El maíz asociado con el frijol ocupan el primer lugar, por ser cultivos básicos para la alimentación. En segundo lugar están los frutales (aguacate, granadilla dulce, durazno, ciruela, anona); sembrados bajo un sistema de agricultura tradicional; en tercer lugar está la papa y en cuarto lugar otras hortalizas como : repollo, coliflor, zanahoria y leguminosas (arveja china y ejote francés).

### **2.6.3 Recursos naturales:**

#### **Bosque:**

Cuenta con pequeñas áreas de bosques que las usan para extraer leña, carbón y para venta de madera en pequeña escala, para construcción de casas, principalmente. Eventualmente venden trozas a los aserraderos, sin embargo, no es una actividad importante en su economía.

#### **Agua:**

Existe un Río pequeño llamado Xepanil, el cual forma parte de la Cuenca del Río Motagua, también hay fuentes pequeñas de agua que abastecen a varios municipios y aldeas cercanas. El problema es que dicha cuenca está siendo deforestada y nadie se preocupa por incrementar las áreas boscosas. Hasta hace dos años, CARE tuvo un proyecto de viveros y reforestación en esta aldea, pero ya no continuó; algunas personas que participaron en el Proyecto tienen sus pequeños bosques jóvenes.

#### **Suelo:**

El suelo está sometido a una fuerte sobreexplotación. Se utilizan para cultivos limpios, sin manejo adecuado de conservación de suelos, pese a las pendientes pronunciadas que tienen.

Los recursos naturales como el bosque y agua no están siendo bien aprovechados y no hay proyectos de trabajo que favorezcan la regeneración natural para frenar un poco la avanzada destrucción de los bosques, que es el principal protector de los suelos.

## **2.7 Aspecto sociocultural:**

### **2.7.1 Etnia:**

La población en un 100% pertenece a la etnia Maya Kakchiquel, quienes aún conservan aspectos físicos (color de la tez, corporación muscular, estatura, etc.).

### **2.7.2 Nivel de educación:**

El porcentaje de analfabetismo es alto, predominando más en las mujeres adultas, estimándose en un 90%. En cuanto a los hombres, este porcentaje disminuye a un 50 o 60% pero el resto que se supone que es alfabeto sólo ha cursado la fase de castellanización, por lo que tienen problemas debido a que sólo leen pero no comprenden ni interpretan lo que leen. Hay varios factores que influyen en el ausentismo escolar, siendo uno de los principales, la pobreza o situación socioeconómica precaria en la aldea, a esto se agrega la ausencia de maestros y a la deficiencia de los programas educativos que no se adaptan a las condiciones socioculturales y económicas de los maya kakchiqueles.

En lo que se refiere a la ausencia escolar por pobreza, puede explicarse así: los niños desde los siete años de edad se inician en las tareas agrícolas y domésticas ya que de ellas dependen económicamente. También la necesidad de la mano de obra familiar que es la que más se utiliza en la producción agrícola, por lo que los niños desempeñan una función productiva a temprana edad, juntamente con sus padres.

Uno de los inconvenientes dentro del proceso productivo familiar, es que el trabajo infantil no se valora adecuadamente. Por otro lado, los hijos forman su propio hogar antes de cumplir los 18 años, lo que impide permanecer el tiempo necesario en la escuela, pues tienen que aprender a trabajar para mantener a la esposa y a los hijos.

### **2.7.3 Liderazgo:**

No hay líderes capacitados que faciliten a la comunidad la búsqueda de opciones de desarrollo y, entre los líderes o promotores, a veces por su concepción religiosa o política dividen a la comunidad.

## **2.8 Presencia Institucional:**

### **2.8.1 Organización comunal:**

Existe un comité promejoramiento, un grupo de mujeres, un comité de mini riego en formación. El problema que afrontan es la falta de organización funcional como en la mayoría de las comunidades rurales; es decir, falta de capacitación básica. También existe el temor de participar en organizaciones, debido a experiencias negativas del pasado y por desconfianza, tanto hacia promotores como a instituciones de desarrollo, pues generalmente sólo llegan a hacer ofrecimientos y no cumplen.

### **2.8.2 Instituciones presentes en la aldea Xepanil:**

En la aldea está trabajando DIGEBOS que es la institución estatal encargada de asesorar viveros forestales y de la respectiva capacitación. DIGESA, asesora los pequeños y medianos agricultores en el cultivo de granos básicos y hortalizas como el brócoli. CARE es una organización no gubernamental, que está trabajando con viveros forestales comunitarios. El impacto de los proyectos forestales de las instituciones es poco, influyendo el aspecto religioso, pues sólo a un grupo de la población llega el apoyo, mientras que el resto no se beneficia de los proyectos. Las pocas instituciones existentes en la aldea, buscan una mejoría del nivel de vida de la población, buscando opciones de desarrollo de la misma, principalmente en cuanto a la educación, capacitación en otros oficios, proyectos de asistencia técnica y crediticia (créditos blandos), proyectos que generan fuentes de trabajo, proyectos de vivienda, salud, mercado de la producción artesanal, entre otras, pues el crecimiento demográfico ha influido en que casi no haya tierra para trabajarla.

La coordinación entre organizaciones, instituciones y comunidad, no existe prácticamente, esto repercute negativamente en el éxito de los proyectos comunitarios, pues los trabajos o logros obtenidos, lo consideran de la institución ejecutante y no como de ellos mismos. Por eso la participación directa de la comunidad en la identificación de sus problemas y la formulación de sus proyectos, es importante para que los objetivos respondan realmente a las necesidades de las comunidad.

### CAPITULO 3

#### PRESENTACION, ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

#### CARACTERISTICAS GENERALES DE LA POBLACION INVESTIGADA

La población participante en el estudio constó de 33 personas del sexo femenino, de éstas, el 52% nació en la comunidad, mientras que el 48% restante ha llegado a vivir a la misma. La población de Xepanil está conformada por 60 familias, de las cuales se visitaron treintitrés y se seleccionó a una persona del sexo femenino por cada una, tomando en cuenta la capacidad de respuesta y su posición dentro de la misma; esto implica que participó el 55 % de las familias.

#### CUADRO 1

#### NUMERO DE MIEMBROS POR FAMILIA

MIEMBROS	Fr. Abs.	%
02 - 04	08	24
05 - 07	15	46
08 - 10	07	21
11 - 13	03	09
TOTAL	33	100

FUENTE: Investigación de campo.

El cuadro 1, indica el promedio de miembros por familia, obteniéndose una media general de 6.0 miembros por familia, este dato nos hace una estimación de 387 miembros de la población total; la proporción de hombres y mujeres en la población es de 48% y 52% respectivamente y, entre las familias entrevistadas, el 31% son mayores de 18 años y el 69% menores de edad, situación que indica que predomina la población joven.

## CUADRO 2

**EDAD DE LAS PERSONAS PARTICIPANTES EN EL ESTUDIO Y  
SU POSICION DENTRO DE LA FAMILIA**

<b>EDADES</b>	<b>Fr. Abs</b>	<b>%</b>
De 10 a 20 años	04	12
De 21 a 30 años	13	39
De 31 a 40 años	09	27
De 41 a 50 años	06	18
De 51 a 60 años	01	03
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>100</b>
1. Esposa	28	85
2. Hija	02	06
3. Nuera	01	03
4. No contestaron	02	06
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>100</b>

FUENTE: Investigación de campo.

El cuadro 2 indica que el 84% está comprendido entre 21 y 50 años de edad y la frecuencia modal (39%) está en el intervalo de 21 a 30 años de edad, lo que nos da una idea de que en la población de Xepanil predomina la gente joven adulta. Por otro lado, el 85% de entrevistadas son esposas, indicando un significativo porcentaje con esta posición importante dentro de la familia. Este dato es básico para formarse una idea de la calidad de fuente de la información que se obtuvo en el presente estudio.

**CUADRO 3**  
**OCUPACIÓN PRINCIPAL DE LA POBLACIÓN FEMENINA**

ALTERNATIVAS	Fr. Abs.	%
1. Ama de casa	18	55
2. Elabora ollas de barro	07	22
3. Ama de casa y elabora ollas de barro	03	09
4. Tejedora	02	06
5. Siembra de verduras	01	03
6. Abstención	02	06
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>100</b>

FUENTE: Investigación de campo.

En el cuadro 3 la moda se localiza en la variable "ama de casa", siendo ésta la actividad más importante a la que se dedican las personas entrevistadas. Otras actividades como "elaborar ollas de barro" y la combinación de ambas, como una tercera actividad, también son importantes dentro del contexto familiar. Estas tres variables abarcan un 86% de la muestra, lo que permite concluir que las mujeres combinan sus quehaceres domésticos con la elaboración de artesanías de barro, para obtener algunos ingresos, contribuyendo así a la economía familiar.



## CUADRO 4

## NIVEL DE INSTRUCCION DE LA POBLACION FEMENINA PARTICIPANTE

GRADO	Fr. Abs.	%
1. Primero de primaria	02	06
2. Segundo de primaria	04	12
3. Tercero de primaria	04	12
4. Cuarto de primaria	01	03
5. Ningún grado	22	66
TOTAL	33	100
1. Saben leer y escribir	08	24
2. No saben leer ni escribir	25	76
TOTAL	33	100

FUENTE: Investigación de campo.

Con respecto al nivel de instrucción de la población femenina que participó en el estudio, la moda (66%), se localiza en la variable "ningún grado" y coincide con que el 76% "no saben leer ni escribir"; como era de esperarse, el analfabetismo es un problema serio que prevalece en nuestro país y más aún en el área rural, y en ésta, el porcentaje se eleva aún más entre las mujeres, ya que se tiene la tendencia a que el hombre tenga más oportunidades de superación y que la mujer se dedique únicamente a las labores de esposa y ama de casa. Esta situación influye negativamente en el desarrollo de la comunidad, sin embargo, es importante buscar los medios para superar esta problemática porque la mujer del área rural juega un papel primordial en la formación de los niños; aspecto que debe tomarse en cuenta dentro de la formulación de estrategias de cualquier proyecto de desarrollo rural (entiéndase como

capacitación permanente e intensiva dentro del marco sociocultural de cada comunidad en particular).

**CUADRO 5**  
**EDAD EN QUE INICIO LOS OFICIOS DOMESTICOS**  
**LA POBLACION ENTREVISTADA**

EDAD	Fr. Abs.	%
1. 5-10 años	10	30
2. 11-15 años	11	33
3. 16-20 años	04	12
4. No contestaron	08	24
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>100</b>

FUENTE: Investigación de campo.

Al observar la moda, ésta recae en el segundo intervalo (11-15 años), que al reagruparlo con el intervalo anterior (5-10 años), da una sumatoria del 63%. El mayor porcentaje de la población recuerda haberse iniciado en los oficios domésticos entre la edad de 5 a 15 años de edad, similares datos se obtuvieron cuando se les preguntó a qué edad se incorporan las niñas actualmente a dichos quehaceres. El inicio a temprana edad en los oficios domésticos, limita la oportunidad de estudiar y adelanta considerablemente la edad de matrimonio, repercutiendo en el subdesarrollo del país. Las cifras expresadas en los cuadros 4 y 5, ponen de manifiesto el poco acceso a la educación de la mujer del área rural.

## LA COMUNIDAD Y SU RELACION CON EL BOSQUE

La relación bosque-comunidad es prácticamente permanente, desde el momento en que las viviendas están construídas de madera, la utilización diaria de leña en el hogar, la obtención de algunos alimentos (animales silvestres comestibles), la protección que le brinda al suelo y al agua para su conservación y disfrutar de un ambiente puro. Tal es la importancia del bosque para la vida del hombre y los demás seres vivos y no vivos del planeta. De aquí surge la necesidad de educar al respecto a toda la población, en este caso a la mujer maya del área rural, principalmente las niñas y las adolescentes, porque ellas transmitirán a su descendencia costumbres y valores culturales para generar determinado bienestar y calidad de vida, conservar el ambiente y en la nutrición familiar. De acuerdo a este estudio, un 73% de la muestra no ha recibido consejos para conservar el bosque; sin embargo, gracias a sus principios culturales, toda la población mantiene respeto hacia los recursos naturales, en este caso al bosque.

## CUADRO 6

## PRODUCTOS QUE SE OBTIENEN DEL BOSQUE SEGUN LAS ENTREVISTADAS

PRODUCTOS	Fr. Abs.	%
1. Leña	16	53
2. Leña y carbón	06	20
3. Leña y trozas de madera	03	10
4. Leña y madera para construcción local	01	03
5. Leña ,carbón y trozas de madera	01	03
6. Leña, carbón madera y tendales	01	03
7. Leña, madera y tendales	01	03
8. Leña y otros	01	03
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

FUENTE: Investigación de campo

En el cuadro 6 se observa que la variable "leña" cuenta con el mayor porcentaje de los productos que se obtienen del bosque (clase modal), sumada con la segunda variable "leña y carbón" da un 73%, lo que demuestra que los productos principales que se obtienen del bosque son la leña y el carbón, siendo la leña la que más se utiliza en los hogares del área rural y es un atractivo negocio para muchos que tienen la facilidad de comercializarla, provocando grandes deterioros en los pocos bosques que quedan. Pero esta situación no es común en la aldea Xepanil, es decir, el consumo de leña es sólo a nivel familiar. El uso que se le da a la leña es principalmente para autoconsumo y muy poco para la venta, (cuadros 6 y 7) y muchas veces no se le asigna un valor económico, mucho menos un valor ecológico, por eso las entrevistadas no le asignaron importancia económica al bosque.

## CUADRO 7

PRODUCTOS DEL BOSQUE QUE USAN MAS, E INGRESOS QUE OBTIENEN DEL MISMO SEGUN OPINION DE LAS ENTREVISTADAS.

PRODUCTOS	Fr. Abs.	%
1. Leña	31	94
2. Leña y trozas	01	03
3. No responde	01	03
TOTAL	33	100
1. De la leña	02	06
2. De la leña y trozas	02	06
3. No obtienen ingresos del bosque	29	88
TOTAL	33	100

FUENTE: Investigación de campo

El cuadro 7 demuestra que la frecuencia modal se encuentra en la variable "leña", representando el 94%; lo anteriormente expuesto se confirma con las cifras porcentuales de este mismo cuadro, pues la mayoría obtiene leña del bosque, pero únicamente un 6% tienen un ingreso económico por este concepto, y un 88% piensan que no obtienen ingresos del bosque. Estos criterios son los que muchas veces influyen para que la población no se interese en invertir parte de su tiempo en reforestar, pues los efectos negativos sobre la ecología lamentablemente no se ven en forma inmediata. Entonces, esta situación es la que los proyectos deben ir cambiando, por eso es fundamental que a la par de las actividades productivas de un proyecto, debe ir la capacitación constante de las personas.

**CUADRO 8**  
**FUENTE PRINCIPAL DE INGRESOS PARA LA CASA,**  
**DE PARTE DE LAS SEÑORAS ENTREVISTADAS.**

VARIABLE	Fr. Abs.	%
1. Fabricar ollas de barro	14	43
2. Venta de frutas	02	06
3. Tejidos a mano	02	06
4. Trabajos de agricultura	02	06
5. Siembra de verduras	02	06
6. Jornaleros	02	06
7. Trabajos por día	02	06
8. Sastrería	01	03
9. Venta de leña y trozas	01	03
10. Trabajos de campo y sastrería	01	03
11. Fabricar ollas de barro y trabajos por día	01	03
12. Sólo el hombre trabaja	01	03
13. No responde	02	06
<b>TOTAL:</b>	<b>33</b>	<b>100</b>

FUENTE: Investigación de campo

Para obtener los ingresos al hogar, el 43% de las participantes fabrican ollas de barro (clase modal) y muy pocas venden leña. Con el producto de la venta de los utensilios de barro, las señoras contribuyen al sostenimiento económico del hogar. En la fabricación de productos artesanales con barro, también se utiliza la leña, lo que quiere decir que ésta es una actividad principal de la mujer de Xepanil, que tiene

relación con el bosque, lo cual, generalmente, no se toma en cuenta en los costos económicos y ecológicos, como se ha venido explicando. Existen otras actividades a las que se dedican las señoras de Xepanil, como se muestra en el mismo cuadro, sin embargo, por su baja frecuencia no ameritan discusión alguna de acuerdo al enfoque de este trabajo.

### CUADRO 9

#### ¿HACE 10 AÑOS HABIAN MAS O MENOS BOSQUES EN SU COMUNIDAD?

VARIABLE	Fr. Abs.	%
1. Más	21	64
2. Menos	04	12
3. Como siempre	03	09
4. No había bosque	01	03
5. No recuerda	01	03
6. No sabe	03	09
<b>TOTAL:</b>	<b>33</b>	<b>100</b>

FUENTE: Investigación de campo

En cuanto a la situación de los bosques hace diez años, se pudo determinar que el deterioro de los bosques se viene dando desde hace más de 10 años, atribuyendo esto a que de ese tiempo a los actuales se ha incrementado la población, lo que ha permitido la penetración en los bosques, principalmente por el aprovechamiento del recurso leña y la siembra de cultivos anuales. Algunas personas destinan la leña para la venta, tomándolo como un ingreso de fácil adquisición, sin embargo, no perciben claramente la relación entre la intensificación del deterioro del medio natural y su actitud hacia él, dado a que únicamente se dedican al corte de los árboles sin velar por

su regeneración o reforestación. (Cuadro No.9). Esta ha sido otra de las causas por las que los bosques han ido disminuyendo. Lo anterior se fundamenta en los datos del cuadro 9, donde la clase modal indica que hace diez años había más bosque en la comunidad.

En este mismo cuadro se aprecia que muchas señoras no le dan importancia a los cambios sucedidos en el bosque por la actividad del hombre conforme pasa el tiempo. Estos aspectos son necesarios cambiarlos, para que toda la familia piense en aportar algo, por mínimo que sea, para recuperar y conservar el bosque.

**CUADRO 10**  
**POBLACION FEMENINA ENTREVISTADA QUE HA SEMBRADO**  
**ARBOLES**

VARIABLE	Fr.Abs.	%
1. Si	7	21
2. No	26	79
<b>TOTAL:</b>	<b>33</b>	<b>100</b>

FUENTE: Investigación de campo

Con respecto a la participación de la mujer de Xepanil en las actividades de reforestación, se determinó que a pesar de que las personas hacen uso del bosque para el aprovechamiento del recurso leña, esto no crea conciencia para participar en actividades que conlleven a la reforestación, prueba de ello es que únicamente el 21% han sembrado árboles y un 79%, que corresponde a la clase modal (cuadro 10), no han sembrado árboles. Algunas razones de estas respuestas son expuestas más



adelante, pero una de las más importantes, es que la mujer piensa que la reforestación es responsabilidad del sexo masculino. Cabe señalar que en otras comunidades este criterio ya no es válido y existen grupos femeninos que están bien organizados para efectuar labores de reforestación (por ejemplo, con bosques energéticos). Por tal razón se cree con certeza que, mediante la orientación, acompañamiento y capacitación permanente, la mujer de esta aldea (y de otras muchas), es capaz de jugar un papel importante en este proceso.

**CUADRO 11**  
**RAZONES POR LAS QUE SI HAN SEMBRADO ARBOLES**

VARIABLE	Fr. Abs.	%
1. Para leña y vender	02	29
2. Para que no se terminen	02	29
3. Para bosque	01	14
4. Para vender	01	14
5. Para adorno	01	14
<b>TOTAL:</b>	<b>07</b>	<b>100</b>

FUENTE: Investigación de campo

El cuadro 11 presenta una frecuencia bimodal correspondiente a las variables "para leña y vender" y "para que no se terminen", refiriéndose a las razones expuestas por las señoras que han sembrado árboles. Concretamente, quienes han sembrado árboles ha sido con la finalidad de obtener leña para consumo y para contribuir en la conservación de los bosques; estos mismos resultados concuerdan con los del cuadro

7, donde se reporta que la gran mayoría utiliza leña. La participación de este bajo porcentaje de la población femenina en la siembra de árboles ha sido producto de los esfuerzos institucionales, principalmente de DIGEBOS y CARE; lamentablemente estos proyectos ya no se continuaron. Por lo que, al implementar otros proyectos es necesario diseñar estrategias de trabajo para que los impactos sean satisfactorios.

**CUADRO 12**  
**RAZONES POR LAS QUE NO HAN SEMBRADO ARBOLES**

VARIABLE	Fr. Abs.	%
1. No hay terreno	12	46
2. No le gusta	03	12
3. No viven	02	08
4. Por ser mujer	02	08
5. No hay tiempo ni oportunidad	01	04
6. Por pereza	01	04
7. Es sólo para hombres	01	04
8. No hay semilla	01	04
9. No saben sembrarlos	01	04
10. Por enfermedad	01	04
<b>TOTAL:</b>	<b>26</b>	<b>100</b>

FUENTE: Investigación de campo.

En el cuadro 12 la moda se localiza en la variable "no hay terreno", dato poco representativo, pero al unirlo con el siguiente valor da una sumatoria del 58%, éstas son las razones por las que la mujer de Xepanil no ha participado en tareas de reforestación.

Solamente la primera justificación "no hay terreno", que corresponde a la clase modal, puede ser valedera por la misma situación minifundista en que viven las familias rurales mayas guatemaltecas. Las demás respuestas demuestran desmotivación o falta de conocimientos técnicos mínimos, los que pueden ser superados con el acompañamiento y capacitación continuos y principalmente una buena relación de técnico y comunidad hablando el mismo idioma.

**CUADRO 13**  
**FORMAS COMO LES GUSTARIA CONSERVAR EL BOSQUE**

VARIABLE	Fr. Abs.	%
1. Cuidándolos	05	15
2. No quemando ni cortando árboles	02	06
3. Sembrando muchos árboles	02	06
4. No quemándolos	01	03
5. Hablando con las personas para que no los corten	01	03
6. Aprendiendo a sembrar árboles	01	03
7. No les gustaría conservar el bosque	19	58
<b>TOTAL:</b>	<b>33</b>	<b>100</b>

FUENTE: Investigación de campo.

El cuadro 13, resume algunos criterios acerca de las ideas que tiene la población femenina de Xepanil sobre la conservación del bosque.

Puede notarse que la moda se localiza en la variable "no les gustaría conservar el bosque"; las entrevistadas optan por no participar en la conservación del bosque, debido a que no les gusta esa actividad y esto puede ser respuesta a la marginación

de que han sido objeto o porque las instituciones encargadas de transferir los conocimientos básicos del manejo racional del recurso bosque, no han creado conciencia al respecto; sin embargo, un 42% tiene ideas positivas y esto es una gran esperanza, pues este grupo es suficiente como para formular proyectos participativos de desarrollo, sirviendo de ejemplo para las demás personas.

**CUADRO 14**  
**RAZONES POR LAS QUE LES GUSTARIA SEMBRAR ARBOLITOS**

VARIABLE	Fr. Abs.	%
1. Para obtener leña en el futuro	09	41
2. para que el bosque no se termine	04	18
3. Para aprender a sembrar	03	14
4. Para adorno	02	09
5. Para tener muchos árboles	01	04
6. Para venta de leña	01	04
7. Para aprender a sembrar y obtener leña	01	04
8. Para obtener leña y trozas	01	04
<b>TOTAL:</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

FUENTE: Investigación de campo

El cuadro 14 se refiere a las razones por las que les gustaría sembrar árboles; la frecuencia modal recae en la variable "para obtener leña en el futuro". Estos razonamientos son importantes y deben tomarse en cuenta para la formulación de futuros proyectos. Las personas que manifestaron las razones por las que les gustaría sembrar arbolitos, ponen de manifiesto su preocupación por el abastecimiento del

recurso leña en un futuro; complementada por las respuestas presentadas por un 18%, que señala que sembrarían arbolitos para que el bosque no se termine. Estas respuestas constituyen el potencial de participación de la mujer en proyectos de desarrollo forestal, pero deben crearse los espacios de participación para que se concrete satisfactoriamente.

**CUADRO 15**  
**ESPECIES DE ARBOLES QUE LES GUSTARIA SEMBRAR**

ESPECIE	Fr. Abs.	%
1. Cualquier especie	05	23
2. Encino y pino	04	18
3. Ilamo (Aliso)	03	14
4. Ciprés y pino	03	14
5. Especies para leña	02	09
6. Ilamo, ciprés, y pino	02	09
7. Pino	01	04
8. Ilamo y pino	01	04
9. Ilamo, ciprés, pino y encino	01	04
<b>TOTAL:</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

FUENTE: Investigación de campo

En relación a las especies de árboles que les gustaría sembrar (Cuadro 15), la serie de respuestas presentadas en este cuadro puede ser utilizada como base para el desarrollo de un programa de reforestación que podría darse como seguimiento al presente estudio, considerando las especies de encino, pino, ilamo y ciprés; las cuales

son requeridas por las entrevistadas. Estos planteamientos son básicos para trabajar dentro del concepto de participación comunitaria, lo cual asegura un mayor éxito en cuanto al impacto esperado en la población. Experiencias recientes en Proyectos del PAF-MAYA, en el área de Comalapa y Zaragoza (Chimaltenango), confirman que para que las comunidades participen, debe escuchárseles sus planteamientos y trabajar sobre esa base.

### CUADRO 16

#### CONSECUENCIAS QUE HABRIAN SI SE CORTARAN TODOS LOS ARBOLES EN LA COMUNIDAD, SEGUN LAS ENTREVISTADAS

VARIABLE	Fr. Abs.	%
1. Habría sequía	08	24
2. Faltaría leña	03	09
3. Nos moriríamos	03	09
4. Habrían peligros	01	03
5. Se mueren los árboles	01	03
6. No habrá donde protegerse	01	03
7. No saben	11	34
8. Respuestas inconsistentes	05	15
<b>TOTAL:</b>	<b>33</b>	<b>100</b>

FUENTE: Investigación de campo

Las consecuencias del corte de los árboles del bosque se manifiestan de varias maneras (Cuadro 16) y un 34%, que corresponde a la moda, no sabe la relación entre la deforestación y los efectos negativos en el medio ambiente; sin embargo, un 24% señala que habría sequía y otras respuestas que giran en torno a lo que es realmente el papel que juegan los bosques dentro de un ecosistema.

La falta de capacitación y acompañamiento son evidentes en muchas respuestas, como las que aparecen en el cuadro 16 con los numerales 7 y 8. En la comunidad de Xepanil, el 100% utiliza la leña para cocinar los alimentos y en cuanto a los efectos de la escasez de la misma en la cocción de los alimentos el 48% dijo que pueden obtener alimentos crudos y un 27% porque no se puede cocinar, sin embargo, en el Cuadro 16 la respuesta relacionada con la leña la dió únicamente el 9%.

Los efectos negativos mencionados son expresados concretamente por las amas de casa, que de una u otra manera ya han experimentado este problema. Para alumbrar la casa el 100% de la población utiliza gas corriente (kerosene) en candiles; es decir, no usan algún producto derivado del bosque.

**CUADRO 17**  
**CRITERIOS DE IMPORTANCIA DE LOS ARBOLES, PARA LA VIDA,**  
**DE PARTE DE LAS ENTREVISTADAS**

VARIABLE	Fr. Abs.	%
1. Para que nunca falta la leña	09	28
2. Para que no falte el agua	06	18
3. Para que haya vida	05	15
4. Para la venta y que no falte el agua	02	06
5. Para la vida y que no falte la leña	02	06
6. Por varios productos	01	03
7. Para alimentarnos y calentar comidas	01	03
8. No respondió	07	21
<b>TOTAL:</b>	<b>33</b>	<b>100</b>

FUENTE: Investigación de campo

Nuevamente se pone de manifiesto el desconocimiento de la importancia que tiene para la vida la presencia de los árboles, ya que un 28% lo relacionan con la falta de leña, únicamente un 18% con la falta de agua y solamente un 15% indica "para que haya vida". Concretamente, las respuestas son inconsistentes, ya que en el fondo, no se manifiesta la razón de su importancia.



**CUADRO 18**  
**HACE 10 AÑOS HABIA MAS AGUA EN SU COMUNIDAD**

VARIABLE	Fr. Abs.	%
1. Había mas agua	31	94
2. Había menos agua	02	06
1. Los caudales de varios nacimientos fueron trasladados a otras aldeas	08	26
2. Había menos gente y más árboles	02	06
3. La gente no cortaba árboles	02	06
4. Como siempre	02	06
5. No había mucha gente	01	03
6. Todos tienen agua	01	03
7. Ahora hay más siembras	01	03
8. Ahora no hay árboles	01	03
9. No opinó al respecto	13	42
<b>TOTAL:</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

FUENTE: Investigación de campo.

Un 94% de las personas entrevistadas manifestó que hace 10 años sí había más agua, pero no lo asocian con el bosque, prueba de ello son las respuestas del cuadro 18, donde únicamente un 6% lo asocia al corte de árboles y un 3% a la ausencia de los mismos hoy en día. Resalta el 42% que no opinó acerca de la situación del agua en la comunidad.

**CUADRO 19**  
**QUE LE GUSTARIA APRENDER DEL BOSQUE**

VARIABLE	Fr. Abs.	%
1. Cómo cuidarlo	04	34
2. Cómo sembrar árboles	03	25
3. Qué es lo que nos proporciona	01	08
4. Aprender a buscar semillas	01	08
5. Lo que les enseñen	01	08
6. No sabe	02	17
<b>TOTAL:</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

FUENTE: Investigación de campo.

El cuadro 19 presenta respuestas muy vagas acerca de lo que les gustaría aprender sobre el bosque, evidenciando que la utilización de este recurso no tiene importancia alguna, pero es por falta de información y acompañamiento al respecto.

La variable "cómo cuidarlo" (que es la que corresponde a la moda), abre un espacio importante de participación, así como las otras que dan algunas pautas para que proyectos participativos puedan cumplir con sus objetivos.

## ASPECTOS DE ORGANIZACION Y CAPACITACION

Estos dos aspectos son indispensables para el desarrollo de toda comunidad, pero están débiles en nuestro medio. Los datos reportados en los cuadros 13, 14, 15, 16, 17, 19 y 20 nos presentan una panorámica de las necesidades imperantes, las que, naturalmente, frenan todo proceso de desarrollo. Estos fenómenos se agudizan más en el caso de la mujer rural, tal y como se ha venido detectando a lo largo de la presente investigación. Se insiste entonces en que, todo proyecto de desarrollo comunitario debe tomar en cuenta estos factores y es, precisamente, donde juega un rol importante la Trabajadora Social, ya que por razones socioculturales, es más factible que las Trabajadoras Sociales tengan una estrecha convivencia con las amas de casa o jóvenes solteras del área rural, para alcanzar los objetivos como se plantean actualmente: un desarrollo integral con la participación de todos los miembros de las comunidades.

Con respecto a la situación organizacional en la aldea Xepanil, los datos que se reportan en el cuadro 20, corroboran lo antedicho y son de utilidad para cualquier persona o institución que desee trabajar con esta comunidad.

**CUADRO 20**  
**GRUPOS ORGANIZADOS Y LA PRESENCIA DE LA MUJER EN LOS MISMOS**

VARIABLE	Fr. Abs.	%
1. Sí hay grupos organizados	25	76
2. No hay grupos organizados	08	24
<b>COMO ESTAN ORGANIZADOS LOS GRUPOS</b>		
1. Comités	25	76
2. No saben	08	24
<b>PRESENCIA DE LA MUJER EN LOS GRUPOS</b>		
1. Sólo por hombres	26	79
2. No saben	07	21

FUENTE: Investigación de campo.

Un 76% de las entrevistadas afirman que sí hay grupos organizados en la comunidad y el otro 24% indica que no hay grupos organizados. El 79% indica que estos grupos están formados sólo por hombres y este mismo porcentaje indica que el 85% de las mujeres no pertenece a algún grupo de su comunidad. El 70% de las mismas no participa en las actividades de su comunidad. Estos datos manifiestan la marginación de la mujer en la toma de decisiones.

Con respecto a las actividades que realizan los comités en la comunidad, un 27% indica que se dedica a cuidar los caminos, un 18% cuidar la escuela, otro 15% expone respuestas inconsistentes. El 97% de las entrevistadas indica que para poder participar en proyectos para beneficio de su comunidad, necesitan autorización del

esposo, aunque un 39% expresa que sí les gustaría formar parte de un grupo para reforestar, un 61% no les gustaría formar parte de un grupo. Este criterio prevaleciente fundamenta la importancia de la Trabajadora Social para motivar y organizar a la mujer del área rural para que participe en proyectos de desarrollo comunitario.

En cuanto a si la mujer puede capacitarse para conservar el bosque, el 36% opina que sí puede capacitarse mientras que el 64% dice no estar dispuesto a capacitarse para conservar el mismo. El 33% indica que sí le gustaría cuidar del bosque; un 25% desea aprender a sembrar árboles, asimismo aprender qué nos proporciona. El 67% cree que no debe capacitarse. El 94% indica que no ha tenido capacitación sobre reforestación y que la única institución que está trabajando en proyectos forestales es la Dirección General de Bosques y Vida Silvestre -DIGEBOS-.

Los resultados anteriores nos hacen reflexionar sobre que la mujer tiene muy poca participación en lo que a organización se refiere, asimismo, no ha sido capacitada para desenvolverse económicamente o en otro campo de su interés. Las cifras del cuadro 19 muestran el potencial que la mujer de Xepanil tiene acerca de su participación en la conservación de los bosques. Aunque muchos datos parecieran contradictorios, éstos expresan nada más el criterio inexperto de la mujer de Xepanil en esta materia, pero en el fondo existe la inquietud de trabajar, lo cual debe apoyarse, siempre y cuando se haga dentro de los principios socioculturales de la población.

## **CAPITULO 4**

### **"EL TRABAJADOR SOCIAL Y LA PARTICIPACION DE LA MUJER, EN LA CONSERVACION DEL BOSQUE, EN LA ALDEA XEPANIL"**

La inserción del trabajo social en los proyectos productivos de las comunidades es necesaria; ya que el desarrollo debe ser integral y encaminado a lograr bienestar utilizando los recursos naturales de una manera sostenible. Al respecto, uno de los principios culturales mayas es el "equilibrio", que consiste en no utilizar más recursos de los que realmente se necesiten para satisfacer las condiciones totales de vida. Este principio asegura la esperanza de vida para las futuras generaciones.

En este sentido, las funciones del Trabajador Social, también buscan un mejoramiento de vida de las sociedades, pero sin deteriorar los recursos que nos provee la Naturaleza; por tal razón, debe sistematizarse el trabajo para aprovechar los beneficios de la Naturaleza, asegurando su conservación y/o recuperación. Estas funciones son:

#### **4.1 FUNCIONES DEL TRABAJO SOCIAL:**

1. Investigación
2. Planificación
3. Organización y capacitación para la autogestión.
4. Facilitación y fortalecimiento de la transformación Social.

##### **1. Investigación:**

Función importante que debe realizarse en todo trabajo científico, pues permitirá actuar en forma concreta después de conocer la situación real en que viven las personas, en este caso la población femenina de Xepanil, quien deberá analizar en conjunto con otros grupos, el impacto que está provocando el

deterioro del medio ambiente y más aún, su repercusión en años posteriores, para que los análisis y toma de decisiones sean en forma participativa.

## **2. Planificación:**

Esta es una herramienta que la comunidad, con el Trabajador Social deben poner en práctica para actuar, considerando los recursos con que cuentan localmente, tanto humanos, como materiales, financieros e institucionales; asimismo, se partirá de las necesidades e intereses determinados por la población misma, con la participación concreta de la mujer, haciéndose en forma ordenada y evaluando constantemente para medir logros, aciertos y desaciertos, haciendo las modificaciones pertinentes, de acuerdo a los criterios de la población participante, con la orientación técnica del Trabajador Social quien mantendrá estrecha interrelación con profesionales de otras disciplinas, para lograr una efectiva sistematización del quehacer integrado.

## **3. Organización para la movilización y gestión populares:**

Aspectos importantes donde el Trabajador Social debe participar. La organización es fundamental para que las comunidades logren un desarrollo en forma integral; la educación, capacitación y acompañamiento son igualmente importantes para lograr que los mismos grupos sean los iniciadores de su cambio. En este aspecto los principios socioculturales deben tomarse muy en cuenta para evitar la transculturación que tanto daño ha hecho en todas las comunidades de nuestro país.

#### **4. Facilitación y fortalecimiento de la transformación social:**

Esta función va encaminada a sensibilizar a la población para que en forma espontánea se agrupen y traten la problemática que afrontan, para que con base a sus necesidades se movilicen para lograr beneficios colectivos.

#### **4.2 IMPORTANCIA DE LA PARTICIPACION DEL TRABAJADOR SOCIAL EN LA CONSERVACION DEL BOSQUE**

El Trabajador Social debe participar en la planificación de trabajo, conjuntamente con la comunidad y técnicos de otras disciplinas, para aportar aspectos puramente sociales, humanos, organizacionales y motivacionales, en todos los proyectos de desarrollo, plenamente identificados por la población, en este caso específico: la participación de la mujer en la recuperación y consevación del bosque, como parte del medio ambiente. Una de las actividades fundamentales en la que puede participar la mujer, es en la educación de los hijos a nivel familiar, en la cual el Trabajador Social juega un rol importante en la orientación (principalmente del sexo femenino).

Se pone énfasis en que la participación del Trabajador Social en la planificación debe ser a nivel de equipos multidisciplinarios, lo que dará la oportunidad de tratar los problemas y soluciones en forma integral para lograr resultados satisfactorios que conlleven a un desarrollo racional, en este caso en la conservación del bosque en forma sustentable con la participación de la mujer de Xepanil.



### **4.3. FACTIBILIDAD DE PARTICIPACION DE LA MUJER EN LA CONSERVACION DEL BOSQUE**

El Trabajador Social debe facilitar la participación activa de la mujer, encaminando sus esfuerzos a la formación de promotoras sociales, lideresas comunales, quienes deberán ser multiplicadoras de los logros obtenidos para constituir una organización sólida, tomando como base el criterio y aspiraciones comunes de la población misma. A la mujer debe reconocérsele su aporte permanente en la educación del hogar, trabajo en el mismo y su participación en las tareas agrícolas; pues todas estas acciones llegan a ser importantes para el desarrollo integral de la población.

Finalmente, el Trabajador Social debe integrarse a un equipo multidisciplinario, principalmente en la tarea educativa, que permita elevar los niveles de conocimiento y participación organizada de la mujer en la conservación del recurso bosque para que participe dentro de este proceso o bien, que lo considere compatible con su formación social y cultural.

### **4.4 PROGRAMAS Y PROYECTOS A DESARROLLAR**

#### **PROPUESTA DE TRABAJO PARA QUE LA MUJER DE XEPANIL CONTRIBUYA EN LA CONSERVACION DEL BOSQUE COMO PARTE DEL MEDIO AMBIENTE**

De acuerdo a los resultados obtenidos en el presente estudio, es necesario hacer una propuesta a organizaciones e instituciones de desarrollo social para que en comunidades como la de Xepanil, y la mayoría de nuestro país, se tomen en cuenta sus principios culturales, los recursos disponibles en la localidad y la realidad en que viven; procurando una organización sólida mediante la concientización y la formación de líderes con la intervención de la misma comunidad y Trabajadores Sociales, los que servirán de apoyo para la planificación de programas y proyectos a desarrollar que vayan en beneficio de las comunidades, en este caso, preservando el bosque para

que no se termine. Muchos programas y proyectos deben realizarse con la participación de la mujer, por ejemplo, aquellos que se vinculan con el corte y uso de la leña, evitando así algunos cambios que degradan el bosque, como por ejemplo: árboles dañados, suelos erosionados y reducción de la flora y fauna. La forma del uso y la falta de valoración de lo que está pasando, generan problemas cruciales para el futuro. Entonces, las instituciones y la población misma, deberán aunar esfuerzos para construir y validar el camino mediante el cual, las comunidades vayan asumiendo el compromiso de aprovechar y conservar, racionalmente, sus propios recursos y los que lleguen de afuera.

Las Trabajadoras Sociales deben participar decididamente en los programas de seguridad alimentaria, en materia de capacitación y organización. En el caso de la seguridad alimentaria, los proyectos agroforestales (siembra de cultivos anuales o limpios en combinación con árboles para leña o frutales) y agrosilvopastoriles (la misma combinación agroforestal, pero incluyendo al componente animal. Por ejemplo, siembra de pastos), son opciones que deben tomarse en cuenta, debido a lo reducido de cada unidad productiva familiar y que de hecho los agricultores lo practican empíricamente (tomando en cuenta experiencias técnicas nuevas de acuerdo a las investigaciones recientes al respecto).

#### **4.5 PROPUESTA PROFESIONAL DE TRABAJO SOCIAL**

1. Participar en investigaciones formales en relación a la problemática existente en el área sujeta de estudio, conjuntamente con la comunidad, ya que la misma delineará los pasos a seguir para lograr una intervención que esté en correspondencia con la realidad basándose en las necesidades e intereses manifestados por la población y contando para ellos con los recursos existentes.

2. Contribuir a la formación y fortalecimiento de una organización integral con la participación de todos los sectores de la población, mediante la capacitación y educación permanente, definiendo estrategias que favorezcan el efecto multiplicador.
3. Aprovechar los espacios institucionales y de la población misma, favoreciendo las interacciones entre la población y aquellas organizaciones cuyo fin principal es promover el desarrollo. Buscar espacios de participación de la mujer en el desarrollo socioeconómico, cultural y protección del medio ambiente mediante la ejecución de proyectos con componentes tales como: organización (que incluye concientización), capacitación en reforestación, aprovechamiento de plantas medicinales, uso de estufas ahorradoras de leña, (donde sea posible) preparación de viveros, fortalecimiento de la artesanía y otros.
4. Que el Trabajador Social desempeñe el rol que le corresponde en la facilitación y acompañamiento de los grupos comunitarios, a manera de integrar una serie de factores que favorezcan el desarrollo integral y paulatino de las mismas.

## CONCLUSIONES

1. La mujer de Xepanil no tiene participación directa en organizaciones existentes en su comunidad, por lo tanto no participa en la toma de decisiones que puedan beneficiar la protección del medio ambiente, tal como la conservación del bosque.
2. La participación de la mujer en cualquier actividad de beneficio para su comunidad depende directamente de la aprobación del esposo.
3. La mujer de Xepanil no tiene conocimiento sobre el uso racional del bosque, por lo tanto no define con precisión el grado de importancia que esto representa para ellas, su familia y su comunidad.
4. La presencia institucional en esta comunidad está circunscrita únicamente a la Dirección General de Bosques y Vida Silvestre (DIGEBOS) y CARE las cuales se han identificado por su labor con los hombres de la comunidad principalmente, por lo tanto, la capacitación no la ha recibido la mujer de esta comunidad.
5. En el uso del recurso leña, la mujer de Xepanil tiene pleno conocimiento en lo relacionado a la cocción de sus alimentos, iniciándose con el aprendizaje y desarrollo de los oficios domésticos desde los 5 años.
6. La mujer de Xepanil, aproximadamente en un 80%, no ha participado en actividades de reforestación.

**RECOMENDACIONES**

1. Favorecer las condiciones de organización, que permitan la participación directa de la mujer en actividades que promuevan la conservación del medio ambiente, dentro de sus principios culturales predominantes.
2. Orientar y capacitar a la mujer sobre la necesidad del uso racional y conservación del bosque, con lo cual se estará mejorando el ambiente.
3. Que las instituciones gubernamentales y no gubernamentales encaminadas a preservar el medio ambiente, se proyecten más y tomen en cuenta la participación de la mujer en este aspecto.
4. Que el profesional de Trabajo Social involucre a la mujer en los proyectos productivos para que participe en el desarrollo socioeconómico de su población.
5. Los profesionales que participan en los proyectos de desarrollo comunal, incluyendo a los Trabajadores Sociales que deben comunicarse con la comunidad en el idioma local.

**BIBLIOGRAFIA**

1. ASIES. Educación Ambiental en Guatemala. Guatemala ,1988. Pág 15-16.
2. ASIES, "Educación Ambiental en Guatemala". Guatemala. 1973. Pág. 78.
3. AVILA Folgar. María Olivia. La Deforestación un Factor que incide en la Destrucción del Medio Ambiente. (Municipio de San Pedro, Sacatepéquez, departamento de Guatemala). Escuela de Trabajo Social, Universidad de San Carlos de Guatemala, (tesis). Guatemala, 1992. Pág.24.
4. CONAMA. Políticas y Estrategias, Guatemala 1986. s/p
5. CONAMA. Situación Ambiental de la República de Guatemala.Conferencia Mundial del Medio y Desarrollo UNCED Brasil, 1992. págs. 52,55,57.61,67,124.
6. DIGI. Análisis Situacional de la Educación Ambiental en Guatemala (1944-2010) Universidad San Carlos de Guatemala. 1993. Págs 5, 8 y 11.
7. DITETS. Escuela de Trabajo Social. Guía de Diseño de Investigación sobre trabajos de tesis.
8. GARCIA de Morales, Vilma Corina. La Participación de la Mujer en Programas de Desarrollo Comunal. Escuela de Trabajo Social, Universidad San Carlos de Guatemala. (Tesis ) Guatemala, 1991. Pág. 66
9. HOLDRIDGE, L. R. Ecología Basada en Zonas de Vida. Instituto Internacional de Ciencias Agrícolas. San José de Costa Rica. 1978. Págs. 80, 81 y 90.
10. ICATA. Perfil Ambiental de la República de Guatemala, Universidad Rafael Landívar. Noviembre de 1984, Págs. 9-14.
11. Instituto Centroamericano de Estudios Políticos. Medio Ambiente y Desarrollo, Publicación bimestral, 1990. Págs. 10-14.

12. MALDONADO Chicas de Martínez, Johana Astrid. Importancia de la Participación del Trabajador Social en los Programas de Reforestación. Escuela de Trabajo Social, Universidad San Carlos de Guatemala. (Tesis) Guatemala 1987. Págs. 29 y 32.
13. MENDOZA, Andrés M.; Chonay José J. Sondeo de las aldeas : Xepanil, Parajbey y Pacután del municipio Santa Apolonia Chimaltenango- ICTA, Guatemala agosto de 1992.s/p.
14. PROGRAMA REGIONAL FORESTAL PARA CENTROAMERICA , Proyecto 7, Guatemala 1991-1995 pág.2.
15. SANCHEZ López, José Rómulo "El Medio Ambiente y la Salud"  
Folleto mimeografiado. Escuela de Trabajo Social U.S.A.C. Pág.3.
16. Suplemento Ecológico. Prensa Libre 28 de marzo de 1993.p.3.
17. Suplemento Ecosistema . Siglo XXI. 4 de junio de 1991. p.8.
18. Suplemento Ecosistema. Siglo XXI.10 de junio de 1991. p.3.
19. III Congreso Nacional de Trabajo Social.  
Quetzaltenango, febrero de 1979. Pág. 41-41.