

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA**

TITULO

**EL FENÓMENO DE USO NO SOSTENIBLE DEL BOSQUE EN EL MUNICIPIO
DE OLOPA DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA**

TESIS PRESENTADA

Por

ELENA EMPERATRIZ DIAZ ALBAÑEZ

En el acto de su investidura de:

LIENCIADA EN SOCIOLOGIA

Guatemala, septiembre de 2002

INTRODUCCIÓN

De sumo interés se considera la realización de este trabajo que pretende exponer el impacto socio-ambiental que ha causado a la población olopense el fenómeno de la utilización del recurso bosque por parte de un determinado sector cuya finalidad es el aprovechamiento del recurso de la madera.

Olopa es un municipio del departamento de Chiquimula, cuyas características de ubicación geográfica, edafoclimática permiten el crecimiento de especies que proporcionan recursos forestales uno de ellos la madera que actualmente es bien cotizada por los aserraderos.

Es necesario puntualizar que en el ámbito nacional se han autorizado licencias en las cuales se ha tergiversado el derecho de aprovechamiento del recurso, permitiendo efectuar cortas más allá de lo aconsejable, rebasando así la capacidad de regeneración sostenible del recurso forestal. La problemática inicia con la baja del precio del café ocurrida a escala nacional a partir del año 2000, donde el sector de los caficultores de Olopa se ve afectado. A partir de dicho fenómeno el grupo de silvicultores y terratenientes con extensiones de bosque en sus propiedades optan por arrendar y otros por tramitar licencia que les permita la explotación de los mismos de manera legal, como una medida alterna para recuperar sus ingresos económicos. Sin embargo la problemática inicia cuando en marzo del año 2001 en celebración de la feria patronal del municipio se observa la primera salida de camiones cargados de madera en trozas, en un solo día y continua hasta algunas semanas después. Lo que provoca una reacción de mucho descontento entre cierto sector de la población que inmediatamente decide tomar medidas de hecho, para bloquear el paso de los mismos, tomando la entrada del pueblo y quemando llantas en señal de protesta, acciones que desencadenaron una hola de violencia nunca antes observada en el municipio que ha continuado y que ha convertido a Olopa después de ser un pueblo tranquilo en violento y tomando medidas de justicia por su cuenta.

Pese a que el grupo de los silvicultores grupo que se encarga de la explotación de los productos y subproductos del bosque. A partir de lo ocurrido en el mes de marzo del año pasado a consecuencia de las talas realizadas en los bosques se ha creado un ambiente de descontento que no ha dejado de ser un problema constante por las posturas antagónicas existentes acerca de la problemática que se vive respecto al aprovechamiento de los bosques.

Mi objetivo principal es llevar a cabo un análisis donde se pueda vincular la problemática tanto social como ambiental y por consiguiente las conclusiones me permitan aportar las recomendaciones pertinentes para lograr consensos entre el área social y ambiental para mantener acciones que beneficien el equilibrio ambiental, y que permitan aprovechar el uso racional de los recursos naturales.

Existe un equilibrio de uso sostenible en el que los recursos forestales pueden ser utilizados de manera que se aprovechen actualmente y puedan preservarse a las futuras generaciones.

CAPITULO 1

ASPECTOS TEÓRICOS METODOLOGICOS

INTRODUCCION

El Municipio de Olopa en el departamento de Chiquimula posee extensas áreas boscosas manejadas irracionalmente desde tiempos de la conquista hasta la actualidad. La falta de administración de los ejidos municipales, la costumbre nómada del uso de la tierra desde el principio de siglo en áreas bajas y en las partes altas de Chiquimula, gradualmente en las últimas décadas han devastado el potencial forestal e hidrológico de la zona, desequilibrando la distribución normal de las lluvias, y causando una disminución progresiva de fuentes de agua y nacimientos, efectos determinados con el incremento de la población y el avance de la frontera agrícola, Este problema se acrecienta en los años 80' aunado a la falta de educación ambiental. Determinando así cambios irreversibles en el medio ambiente de Olopa..

A principios del siglo XXI experimentando diversas problemáticas, la facilidad de comunicación, mejoramiento de la infraestructura vial, la politización de organizaciones e instituciones, la aparición de la ejecución de los "proyectos de desarrollo" en áreas urbanas, y principalmente rurales se fomenta la globalizada promoción de la protección del medio ambiente, concepción acentuada más en palabras que en acciones, llegando hacer el lema de grupos, y de personajes políticos e instituciones que enmarcan sus intereses solo en un esquema de imagen que no llega a obtener los propósitos concretos de preservar verdaderamente, las reservas bio-ecológicas que quedan en Olopa.

En el año 2000 la población olopense, experimenta una ostensible disminución económica debido a la baja en los precios del café. Es así como busca otros medios que mantengan sus ingresos significativamente. Algunas instituciones por este motivo brindaron ayuda a la población campesina, pequeños y grandes caficultores, con el propósito de que tuvieran mas alternativas de diversificación económica que les permitiera promoverse hacia los productores y productoras entre las que se puede mencionar el manejo forestal, reforestación y siembras agroforestales basadas en asocio de frutales y especies de maderas preciosas.

Actualmente Olopa cuenta aun con área boscosa aunque su clima a experimentado una modificación drástica en los últimos 10 años y sus fuentes de agua se han escaseado y contaminado. El área boscosa actualmente se estima, según aproximaciones de SOCODEVI "Sociedad de Cooperación para el desarrollo internacional". Unas 184 has. de bosque con diferente condición y capacidad productiva, áreas que se han estudiado con un enfoque de parcela o manejo forestal autorizado, y no con la perspectiva de manejo global o regional, según técnicos relacionados con el manejo forestal en instituciones locales

La extensión de bosque considerado por diferentes opiniones, lo constituyen una masa boscosa cercana a la población de Olopa, que se ubica la mayor parte en la cabecera

municipal y existiendo otras áreas de bosque enralecido cerca de la comunidad de La Prensa perteneciente siempre al municipio de Olopa del departamento de Chiquimula, que ha venido desapareciendo a causa de una deforestación de cortes aislados a través del tiempo. En este sector existe un plan de manejo que ha sido imposible viabilizar, por oposición de la comunidad, que teme la desaparición del escaso recurso bosque de donde actualmente se beneficia con leña para su subsistencia, así como también perder los beneficios de la actual actividad forestal del lugar. En este sector no hay licencias autorizadas de aprovechamiento, constituyéndose el área como sector ejidal, (perteneciente a la municipalidad), en el cual los vecinos pagan impuestos de manzanaje anualmente, aunque sean poseedores de la tierra por más de veinte años.

ANTECEDENTES DE LA PROBLEMÁTICA

Hace aproximadamente 50 años el municipio de Olopa contaba con densas áreas boscosas y un clima nuboso, la población era muy escasa y no ejercía mucha presión sobre sus recursos naturales. Actualmente ha crecido pero sigue siendo un municipio con poca densidad poblacional si la comparamos con el resto de los municipios de Chiquimula. Con el transcurso del tiempo ha dejado de ser una población aislada del resto del movimiento comercial y socioeconómico de la cabecera departamental. Siendo el comercio del café principalmente, el que le ha permitido desarrollar su economía junto con las naranjas criollas y el banano.

La presencia del Proyecto para pequeños productores y productoras de Zacapa y Chiquimula (PROZACHI) ofrece financiamiento a campesinos y campesinas minoritarias, que inician a su vez el fomento de la siembra del café que incrementa el área de cultivo en el municipio provocándole efecto de generación de ingresos económicos, pero al mismo tiempo el deterioro del bosque debido al cultivo, manteniéndose la tendencia de siembras del cultivo del café, en áreas deforestadas, efecto que ANACAFE, promueve como un beneficio ambiental en términos de reforestación con plantas de café y plantas de sombrero, sustituyendo al bosque de coníferas (pino).

El precio del café llega a funestos resultados con la caída de los precios en el ámbito mundial, situación que obliga a los productores y productoras a buscar alternativas para balancear su propia economía, es entonces cuando surge el interés por explotar el escaso recurso bosque en los inicios del año 2001 situación que origina un conflicto fuerte en el municipio de Olopa tomando en cuenta que no se tiene una sensibilización y análisis previo de la elaboración de inventarios y manejos forestales, según las personas involucradas en la problemática del recurso bosque.

DELIMITACION ESPACIAL:

El trabajo de investigación se efectuara en el casco urbano del municipio de Olopa, departamento de Chiquimula perteneciente al oriente del país.

DELIMITACIÓN TEMPORAL:

La investigación, se define en el período de tiempo que comprende el desarrollo del conflicto de uso no sostenible del recurso bosque, desde su inicio en el año 2001 hasta el

presente año 2002. En la investigación se tomara el antecedente de la explotación y manejo de los recursos naturales a partir de los años 80´ tanto para referencia de la época fuerte de producción del café como el inicio de la explotación de los recursos naturales en el municipio de Olopa.

OBJETIVO GENERAL:

Realización del estudio de impacto socio-ambiental del fenómeno de uso no sostenible del recurso bosque del año 2001-2002.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- ✓ Fortalecer de una forma objetiva estrategias que permitan llegar a un consenso siendo el proyecto Jupilingo Las Cebollas el mediador hacia los sectores y partes interesadas.
- ✓ Promover acuerdos técnicos, para ejecutar acciones a favor del desarrollo de la educación ambiental con los sectores involucrados de parte del Proyecto Jupilingo Las Cebollas para el sector magisterio
- ✓ Fortalecer el acompañamiento para la comunidad olopense de parte de las instituciones y organizaciones nacionales e internacionales que apoyan el desarrollo de las áreas forestales, ambientales, educativas y sociales.
- ✓ Citar los diferentes puntos de opinión respecto a la utilización del recurso bosque, en el municipio de Olopa departamento de Chiquimula.

METODOLOGÍA:

El trabajo de investigación empezó en el mes de enero apoyada en recursos materiales por el “Proyecto Jupilingo Las Cebolla” Previo al diseño se realizaron una serie de visitas donde se realizó un sondeo en el municipio de Olopa departamento de Chiquimula en el cual se tomaron en cuenta a líderes comunales, autoridades municipales, sector magisterial, silvicultores y autoridades eclesiásticas. Posteriormente la investigación se vuelve participativa al acudir como miembro del Proyecto Jupilingo las Cebollas a las reuniones de dialogo para coordinar la utilización sostenible del recurso bosque.

Es importante mencionar que se ha recopilado una parte de información bibliográfica proporcionada por la municipalidad de Olopa, Catastro Nacional, Proyecto Jupilingo Las Cebollas. Proyecto BEZACHI, INAB. Aunque una de las limitantes fuertes en esta investigación ha sido la falta de documentación bibliográfica referente al municipio de Olopa, por lo que se acudieron a entrevistas con personas claves.

Finalmente la metodología a seguir es vía entrevista semi estructuradas con personas que conforman los diferentes sectores interesados. La teoría a utilizar es la “Teoría del Conflicto” puesto que presenta el acople necesario para encontrar las recomendaciones

pertinentes para una posible alternativa de solución proporcionada por la realización del estudio de investigación

TÉCNICAS:

- ✓ Previo al estudio socio ambiental se realizó un sondeo en el casco urbano del municipio de Olopa.
- ✓ La observación, como principal fuente de investigación del fenómeno socio-ambiental para formular juicios de valor, ya que existe poca documentación bibliográfica del municipio para apoyar la investigación.
- ✓ Recopilación de datos estadísticos, como fuente fundamental para la investigación.
- ✓ Entrevistas no estructuradas dirigidas al sector del magisterio, autoridades ediles eclesiásticas, silvicultores, campesinos y técnicos profesionales que laboran en el área.

ASPECTOS CONCEPTUALES BÁSICOS:

Es puntual para el desarrollo del estudio del fenómeno de uso no sostenible del recurso bosque en el municipio de Olopa, mostrar la importancia de dicho recurso no solo para el área a investigar sino también por su importancia y beneficio como un elemento básico en la existencia de todo ser vivo en general.

Considerando que la humedad y el aire puro es lo que sostiene el desarrollo constante de la vida en el funcionamiento de los organismos, su reproducción y producción de alimentos, estos factores son directamente obtenidos en las condiciones de los conglomerados de árboles, las lluvias oportunas en cada año las cuales dependen exclusivamente de la existencia de muchas hojas, las que trabajan constantemente y mantienen su existencia favoreciendo con sus generaciones de árboles nuestras generaciones humanas, las cuales al romperse dañaran nuestro equilibrio a nivel de ecosistemas

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL RECURSO BOSQUE:

El bosque tiene varias funciones vitales dentro de nuestro entorno como un elemento que **regula, protege, y produce.**

Interviene como **regulador** de la cubierta forestal de la cual depende el estado de equilibrio en que se encuentran el clima y el ciclo hidrológico. Respecto al clima mantiene la humedad y lo protege de la variabilidad de las condiciones climatológicas. Retiene la humedad en el suelo, reduce el escurrimiento de agua sobre la superficie y ayuda a

mantener una mejor distribución de las lluvias durante el año. Como **protector**, ejerce una influencia directa sobre la protección de los demás recursos materiales directamente para:

- ✓ Disminuir la erosión hídrica.
- ✓ Disminuir la erosión eólica.
- ✓ Proteger las fuentes de agua.
- ✓ Refugiar a la fauna.

Como **productor** proporciona su trabajo más importante la producción de oxígeno para el ambiente.

EL BOSQUE EN LA SOCIEDAD OLOPENSE

El bosque es un elemento natural vital para la sociedad ya que ejerce diversas funciones de beneficio para el hombre sin embargo su uso no sostenible ha traído como consecuencias problemas ambientales no solo en el marco internacional sino también nacional, tal es el caso de lo observado en el municipio de Olopa, cuyos problemas han repercutido de manera violenta no solo en el aspecto ambiental si no también social puesto que se ha desencadenado una serie de actos de violencia por parte de cierto sector de la población que ha modificado no solo la imagen de Olopa sino alterando también la tranquilidad y paz de sus mismos habitantes.

Olopa es un municipio pequeño con un clima templado y fresco que ha permitido durante mucho tiempo el desarrollo de la caficultura en sus tierras debido a la vocación y altitud de sus suelos para la misma. La baja de los precios del café ha permitido desarrollar otras alternativas para recuperar las pérdidas ocasionadas por este. Olopa posee grandes extensiones de bosques con variedades de maderas preciosas y pino, estos se encuentran en propiedad privada y el resto forman terrenos ejidales siendo los privados han permitido arrendar el lugar o en otros casos aserrarlos por cuenta propia, acción que ha incomodado a un cierto sector en la población que tomando medidas de hecho, han logrado detener la tala de bosque.

Dicho problema a traído como consecuencia que haya diferencias fuertes entre autoridades ediles, campesinos y magisterio generando un ambiente de controversia, inconformidad y malestar. Se habían registrado anteriormente casos de talas rasas no autorizadas sin embargo fueron de manera aislada por lo que fueron pasados por alto. Actualmente a casi año y medio del conflicto aun no sé a llegado a un acuerdo de parte del sector que se opone al uso sostenible del bosque y al sector que apoya la conservación del mismo.

Olopa es un pueblo conservador amante de la naturaleza y defensor de preservar la misma. La pérdida de bosque y la deforestación sufrida en los últimos 10 años, ha influido en la variedad del clima por lo cual también han escaseado las lluvias, fenómenos que ayudan a mantener el equilibrio ambiental necesario.

CAPITULO 2

EL HOMBRE Y SU MEDIO AMBIENTE

Es importante reconocer que lo que caracteriza a nuestra época de las anteriores, es la aceleración de ciertos procesos de cambios: la mano del hombre que esta modificando más las condiciones de la Biosfera en las últimas décadas que en el resto de la historia.. Sin embargo las alteraciones en el equilibrio de los ecosistemas no siempre han sido previstas o medidas de antemano. Así sucede que hoy la población humana se enfrenta con graves problemas ecológicos (desertización, reducción de la capa de ozono, contaminación de las aguas, explosión demográfica, contaminación por desechos sólidos etc.) debidos en gran parte a acciones humanas que, proyectadas y ejecutadas con evidentes intenciones de desarrollo, se han vuelto contra los habitantes del planeta por falta de evaluación previa de sus consecuencias colaterales.

Evaluar, supone conocer. Sólo quien está informado sobre las repercusiones de sus actos en el medio ambiente global puede actuar utilizando esa información como freno, barrera o timón que guíe sus acciones.

Evaluar supone elegir. Sólo quien está formado con su criterio sobre lo que el verdadero desarrollo implica un desenvolvimiento cualitativo y no sólo cuantitativo puede recurrir a escalas de valores correctas a la hora de optar por uno y otro tipo de comportamiento en sus relaciones con el entorno.

Y esto vale para los gobiernos y para los ciudadanos. Es aplicable tanto a las decisiones políticas que afectan proyectos de gran envergadura como a las pequeñas decisiones cotidianas que, repetidas y reproducidas en la calle, los hogares y las fábricas, configuran la vida diaria de los pueblos.

Detener el proceso destructivo del hombre sobre el planeta, fomentar la conservación y correcta ordenación de los recursos naturales: defender el patrimonio histórico-cultural de los pueblos, no es algo que los gobiernos aun los más progresistas, puedan hacer sin el consumo diario de los pueblos.

Tan necesario como correcto enfoque en la investigación y tratamiento de los problemas ambientales por parte de las clases políticas dirigentes que tienen poder de decisión sobre los grandes proyectos, es convertir al habitante de cada país en protagonista: hacer del respeto al medio que nos rodea una norma de vida.

La educación aparece entonces como el mejor y más eficaz instrumento para alcanzar estas conductas. Educación en sentido amplio (formal y no formal), concebida como proceso permanente, cuyas metas se orientan hacia el logro de una vivencia comunitaria responsable para con el medio físico y sociocultural en el que se desarrolla.

Por último educar sobre el papel del hombre en la biosfera, hacer una educación ambiental, supone sino erradicar los problemas que nos agobian, por lo menos una forma mediante la cual se pueda combatir al hombre como dueño y señor de nuestro planeta.

2.1 El medio ambiente.

Cuando se habla de medio ambiente debe tenerse en cuenta que este se define en tres categorías de factores: naturales, sociales y culturales. Para muchos es simplemente el medio de todo lo que nuestra vista alcance es decir, todo lo que nos rodea, no solamente en el ámbito espacial, sino también por lo que respecta a las diversas formas temporales de utilización de ese espacio por la humanidad la herencia cultural y el legado histórico.

Entendemos entonces que el concepto de medio ambiente no debe restringirse a límites muy reducidos en los que se refiera solamente al entorno natural. Cuando manejamos la expresión nos referimos también al medio "modificado" por el hombre como (espacios urbanos, vías de comunicación etc.) y ese del que muchos de los países desarrollados hacen alarde de tener el medio ambiente "tecnológico" la máquina como elemento de presencia constante en la vida de los seres humanos.

El medio ambiente aparece, además, con un sentido ambivalente. Por un lado, es la fuente de recursos que nutre a la humanidad. Por otro, es el ámbito en el que evolucionan y se encuentran las diversas formas culturales que el hombre elabora como ser vivo; en última instancia, es el receptor de los proyectos de desarrollo humanos y sus consecuencias.

2.2 El medio ambiente como fuente de recursos.

El medio ambiente provee al hombre de materias primas y energía necesarias para su desenvolvimiento sobre el planeta. Sin embargo es importante y necesario tener presente que solo una parte de estos recursos que la humanidad consume son realmente renovables y requieren, por tanto, un tratamiento cuidadoso para evitar su agotamiento, ya que el uso incontrolado de las mismas nos colocarían en situaciones irreversibles

2.3 El medio ambiente como ámbito cultural

En segundo lugar, como ámbito en el que se manifiestan las diversas respuestas culturales de los hombres, el medio ambiente es un texto abierto que nos proporciona las claves para la lectura y comprensión de nuestra propia historia, para el entendimiento del progreso y la valoración de la herencia que nos han legado nuestros predecesores y que hemos de transmitir a las futuras generaciones con una aportación positiva.¹

¹ Es interesante destacar la importancia atribuida dentro del Reino Unido a los procesos de "heritage education" (educación sobre el patrimonio cultural e histórico) dentro de los planes de educación ambiental. Periódicos como el "Heritage Education News" dan cuenta de los programas desarrollados, en este sentido y mantienen la coordinación entre iniciativas particulares y estatales y permiten conocer la importancia de la educación en los diferentes campos en que se desenvuelve el hombre.

2.4 El medio ambiente, receptor de la acción humana

En tercera instancia, el medio ambiente es el interlocutor de nuestros proyectos desarrollistas:

El impacto de las actividades humanas modifica sustancialmente la multitud de ecosistemas, de tal modo que la evolución natural del planeta se ve muy afectada por la acción del hombre. Si bien es cierto que estas modificaciones pueden tener un claro signo positivo, no es verdad que donde en cierto tiempo existió un bosque puede que hoy sólo haya asfalto, y que lo que antes fue una laguna puede ser hoy un vertedero de basura. El medio ambiente como receptor de nuestro impulso de transformación tiene también unos límites de tolerancia rebasados, los cuales aparecen con problemas de destrucción del legado histórico-cultural, extinción de especies, desertización entre otros muchos problemas más.

2.5 El medio ambiente como mundo de valores

El medio no existe aislado del hombre, detrás de cada movimiento humano por cambiar el entorno, subyace aun inconscientemente una valoración del mundo y de los atributos del hombre sobre el planeta que son las que fundamentan las acciones humanas.

Cuando se habla de la humanidad como depredadora muchas veces es injusto, puesto que se generaliza, los seres humanos por el hecho de serlo no somos depredadores naturales más peligrosos que cualquier otra especie. Son las escalas de valores que manejamos las que determinan la acción expoliatoria sobre el planeta.²

“ La relación del hombre con su medio natural es cualitativa y cuantitativa diferente según el sentido mítico, religioso, ético, cultural y del desarrollo de las diferentes comunidades. Así nos encontramos con culturas que impregnan su concepción vital de una integración no dominadora del propio individuo en su entorno, aceptándose de manera intuitiva que el hombre y el ambiente son indivisibles, y con aquellas que ven en la naturaleza un objeto de explotación. “ (Jiménez Fernández, 1983, página 99)

2.6 El medio ambiente como sistema círculos concéntricos

Existen muchos sistemas ambientales en los que se relaciona el hombre entre estos podemos mencionar: la escuela, el hogar, el trabajo, es aquí donde encontramos la noción básica de lo que es “ medio ambiente” , y aquí donde los hombres se realizan como seres

² No podemos juzgar de la misma manera al campesino o indígena que caza corta, árboles para comer o vivir que a la empresa inmobiliaria que arrasa con miles de hectáreas de suelo fértil para convertirlas en urbanizaciones o en los aserraderos de madera. Que explotan los bosques de manera insostenible.

sociales, donde se asientan las influencias más fuertes de la vida y donde se llegan a formar a través del tiempo hábitos de acción y pensamiento que construirán nuestras culturas. A veces esto se ha olvidado al aplicar ciertas políticas o reivindicaciones ambientalistas que se han preocupado más por el cuidado de ambientes exóticos (gran impacto estético) y han descuidado ambientes que son parte de nuestras vidas cotidianas, siendo este último nuestro segundo ambiente y ubicándole en un segundo nivel, lo que representa la realidad local de cualquier barrio o ciudad.

3. LA SITUACIÓN NACIONAL AMBIENTAL

La situación ambiental en el mundo ha alcanzado límites alarmantes. La degradación del ambiente se observa en la escasez de recursos naturales renovables y no renovables, lo que influye negativamente en la calidad de vida de los seres humanos.

Aunque los problemas ambientales provengan de distintos países y regiones y tengan orígenes diversos, son compartidos regional o mundialmente, tal como está sucediendo por el aumento de las radiaciones nocivas debido al deterioro de la capa de ozono. Por decirlo de una manera, el mundo se hace cada vez más pequeño. Lo que provoca que nos hagamos más dependientes unos de otros.

El desarrollo económico y social de los pueblos debe descansar básicamente en la administración sostenida de los recursos naturales del planeta, donde cada región debe analizar sus características económicas y sociales y la relación de estas con su situación ambiental, buscando soluciones que conduzcan hacia el desarrollo sustentable.

En Guatemala, la existencia de una grave situación económica y social, caracterizada por altos niveles de pobreza, falta de oportunidades de educación y servicios de salud deficitarios afecta fuertemente la calidad de vida del entorno natural y humano. Si a esto agregamos que actualmente somos en el presente siglo 3.5 millones más de personas, concluimos que hoy más que nunca es necesario tomar conciencia de este entorno actual y futuro, debiendo realizar las acciones locales, regionales y nacionales que propicien un cambio en la situación actual y futura del país.³

Principales Problemas Ambientales:⁴

Los problemas ambientales se analizan sobre dos ejes principales: recursos naturales (terrestres y costero-marinos) y contaminación (agroquímicos, desechos y emisiones). Es importante señalar que existen un sin número de problemas ambientales actualmente en nuestro país sin embargo en este caso vamos a limitarnos al Deterioro de los Recursos Naturales Terrestres específicamente al grave problema de la deforestación en Guatemala. Los problemas principales del Deterioro de los Recursos Naturales Terrestres son:

³ Ecología y Crisis Social Guatemalteca. Perspectiva Maya. La Situación Nacional Ambiental, Págs. 71-72.

⁴ Documento publicado en La Prensa Honduras, C.A año 2002.

La Deforestación: De la década de 1980 al presente, el promedio de deforestación se incrementó de 60,000 a 90,000 ha./ año. El 23 % de la deforestación sucede en bosques de coníferas y 77 % en bosques latifoliados (tropicales). El 60 % de la deforestación ocurre en los bosques de la Franja Transversal del Norte Petén. De 1965 a 1999 se han destruido, en promedio, 240 ha./ año de manglar.

Las cifras son relevantes en cuanto a Petén ya que es el departamento más extenso en cuanto territorio en Guatemala y por lo consiguiente en área boscosa. Los problemas de deforestación siguen en las áreas de las Verapaces (Alta y Baja) Costa Sur y Nororiente (Izabal, Zacapa y Chiquimula) como en el resto del país, aunque estas son las más visiblemente afectadas.

El 97 % de la madera talada se quema en el campo o se utiliza como combustible (actualmente se consumen 17 millones de m³ / año de madera para leña). Solamente el 2 % de la madera se aprovecha en procesos industriales .

Son efectos de la deforestación: la pérdida de la biodiversidad por disminución del hábitat, la degradación y pérdida de los suelos, el incremento de la escorrentía y del transporte de sedimentos en los cursos de agua , la reducción de las aguas subterráneas y los efectos adversos sobre el ciclo hidrológico.

El origen principal de la deforestación es la sustitución del bosque por sistemas agrícolas y ganaderos. El corte de madera para leña, los aprovechamientos para fines industriales y los incendios forestales, plagas y enfermedades, contribuyen a la deforestación en menor proporción.

Guatemala podría perder la mayoría de sus bosques en 30 años si mantiene el ritmo de deforestación actual, que es de 900 km² por año. El 90 % de la deforestación es causada por el cambio del uso del suelo, atribuida al empleo de la tierra para la agricultura y la ganadería. La reserva forestal de Guatemala es 40.000 km², de los 108.000 km² de superficie de este país por lo que los últimos resultados obtenidos en un reciente estudio demuestran que de continuar con este ritmo en 30 años sólo quedarían 13.000 km² de bosques en todo el país.

Los incendios forestales acaban con un 5 % del bosque guatemalteco y una cifra similar se pierde por la tala de árboles , que se realiza principalmente de forma ilegal. El proceso de deforestación viene dándose desde la década de los años 50' y en las dos últimas décadas se incrementó el daño en forma “paralela al aumento de la población y a la necesidad de mayores recursos de las personas para satisfacer sus necesidades básicas”

La creciente deforestación es considerada por ecologistas guatemaltecos como la causante principal de serias manifestaciones adversas, entre ellas, “ la contaminación ambiental y la erradicación de los afluentes de agua”.

¿Qué es el medio ambiente?

Podemos definirlo como el producto de interacción dinámica de todos los elementos, objetos y seres vivos presentes en un lugar. Todos los organismos viven en medio de otros organismos vivos, objetos inanimados y elementos, sometidos a diversas influencias y acontecimientos. Este conjunto constituye el medio ambiente.

Plantas y animales dependen de los componentes y características del medio para crecer y reproducirse. A lo largo de su evolución, muchas especies han desarrollado una tolerancia o adaptación para resistir ciertas limitaciones. Esta tolerancia o adaptación es un proceso que les permite vivir sometidas a condiciones ambientales que pueden no ser adecuadas para otras especies.

Cuando se habla del medio ambiente muchas veces se trata como un tema más, y popular en la actualidad, al que no se le da la prioridad necesaria, los conceptos de Medio ambiente son muchos difieren en criterios por parte de diversos autores sin embargo todos coinciden en que tanto plantas, animales y el mismo hombre forman parte protagonista de este. El hombre a través de los siglos ha utilizado los recursos naturales, y disfrutado de su beneficio, sin embargo en los últimos 50 años el deterioro de los mismos ha sido devastador por el uso insostenible dado en su utilización y aprovechamiento, esto ha provocado resultados nefastos en lo que referente a la gran variedad de seres vivos que la naturaleza alberga. Algunos han tenido que desaparecer debido a condiciones no adecuadas en sus hábitat natural y otros desarrollarse bajo ciertas limitaciones que los han llegado incluso a transformarse.

Los seres vivos se ajustan al medio ambiente mediante adaptaciones producidas por cambios genéticos que han aparecido a lo largo de muchos siglos. A su vez, plantas y animales actúan sobre el ambiente en el que se desarrollan, modificándolo.

En el medio ambiente hay dos aspectos básicos que se influyen recíprocamente y que podemos separar únicamente para definirlos mejor:

4. CONCEPTUALIZACION DEL MEDIO AMBIENTE

- Los aspectos físicos y biológicos (naturaleza), divisibles en factores abióticos y bióticos.

- Los aspectos sociales (creados por el ser humano): economía , política, tecnología, cultura, historia, moral, estética.

4.1 ASPECTOS FISICOS Y BIOLOGICOS

4.1.1 Factores Abióticos:

Entre los factores físicos figuran elementos del clima (como la insolación, , la temperatura y la lluvia), la composición del suelo y del agua, la latitud y la existencia de protección y sitios de cría. Como en estos factores no intervienen los seres vivos, se les denomina factores abióticos.

Muchas funciones vitales, dependen de los factores abióticos. Si estos factores coinciden con las condiciones óptimas para determinado ser vivo, éste despliega el máximo de su actividad. Por el contrario, cuando estos factores no se adaptan a sus requisitos, se producen efectos perjudiciales para su vida.

4.1.2 El Clima:

El clima de determinada zona es el resultado de la sucesión de las diversas condiciones del tiempo a lo largo del año. En las zonas templadas, las características atmosféricas en una lenta transición, varían del verano al otoño, del invierno a la primavera, para recomenzar el ciclo. Los factores determinantes del clima en una región son: temperatura, humedad, los vientos y el relieve de la tierra.

Nuestro planeta recibe casi toda su energía del sol. Como la Tierra gira alrededor de un eje que esta inclinado, se suceden períodos de luz (día) y oscuridad (noche), que tienen distinta duración según la latitud y las estaciones.

La temperatura desciende a medida que nos alejamos del ecuador o cuando aumenta la altitud. En el primer caso, porque al variar la latitud. Varía la inclinación de los rayos solares que generan calor. En el segundo caso, la densidad del aire disminuye gradualmente al aumentar la altura, perdiendo la capacidad de retener el calor del sol.

También influyen en el clima los mares y océanos porque el agua y la tierra no absorben, mantienen y liberan el calor que reciben con igual intensidad. Esta diferencia conjuntamente con el movimiento de rotación de la tierra produce los vientos y las corrientes oceánicas. Y vientos y corrientes oceánicas, a su vez, repercuten en la temperatura y las lluvias de determinada región.

Los factores climáticos mencionados luz, temperatura, lluvias, vientos, intervienen en los procesos de la vida.

La Luz es esencial para la fotosíntesis. La duración de la luz diurna contribuye a determinar los ciclos reproductivos de plantas y animales.

- La temperatura tiene influencia en los procesos bioquímicos de los organismos vivos. Algunos animales como las aves y mamíferos han desarrollado la capacidad de mantener estable la temperatura corporal y esta capacidad les permite sobrevivir en distintos climas. Otros como los insectos, peces reptiles no tienen mecanismos para regular su temperatura corporal y son más vulnerables a las oscilaciones externas.
- La temperatura también interviene en la transpiración que se produce a través de los poros situados en las hojas de las plantas y en la piel de los animales.
- El agua que todos los vegetales y animales terrestres necesitan depender de las lluvias. El agua es indispensable para la vida vegetal porque disuelve los nutrientes del suelo, permitiendo que las raíces puedan absorberlos. Además es utilizada en la fotosíntesis que realizan las plantas que poseen clorofila. Asimismo, es la fuente del oxígeno, a su vez, es indispensable para la respiración de los animales. El tipo, variedad y cantidad de vida vegetal y animal característicos de cada región tienen relación con la lluvia caída y su distribución durante el año. La lluvia es el principal agente de erosión del suelo no protegido. Indirectamente, la erosión del terreno también influye en el clima, porque con la pérdida de suelo disminuye la vegetación y aumentan las variaciones de temperatura.
- Los Vientos, según se originen en zonas húmedas o secas pueden aportar humedad o aumentar la sequedad del suelo. Asimismo determinan cambios de temperatura y algunos fenómenos atmosféricos, como huracanes y tornados. También tienen un efecto mecánico que causa erosión del terreno y actúa sobre la vegetación: arranca hojas y ramas secas y transporta polen y semillas. Los vientos secos y cálidos aumentan la evaporación de la humedad que se produce por la transpiración de las hojas.

4.1.3 El Suelo

La composición (roca de origen, contenido de materia orgánica, presencia de nutrientes), estructura y espesor del suelo determinan su capacidad de retener aire y humedad y las posibilidades de vida de la vegetación.

- La Roca madre establece la composición original y tamaño de las partículas del suelo. A la roca madre característica de una región se suma otras partículas arrastradas por el agua y el viento, provenientes de la erosión de zonas distantes. En zonas de montaña con volcanes en actividad, se depositan cenizas volcánicas

sobre el suelo. Esta composición influye en los nutrientes disponibles y puede transformarse: se enriquece con la presencia de materia orgánica o empobrece con el deterioro de la calidad del terreno por erosión, pérdida de nutrientes o contaminación.

- El Humus regula la capacidad de retención del agua y la aireación de los suelos arenosos y facilita el drenaje de los suelos densos. Asimismo suministra el medio adecuado para los microorganismos que transforman la materia orgánica.
- Los Microorganismos desmenuzadores (lombrices e insectos) y los que descomponen la materia orgánica (hongos bacterias) liberan los Nutrientes minerales para que sean nuevamente utilizados.

4.1.4 La Geografía

- La altitud (altura sobre el nivel del mar) tiene influencia sobre la presión atmosférica y la temperatura. En general, en regiones situadas en la misma latitud, cuando aumenta la altura, disminuye la presión y temperatura.
- La cantidad de lluvias y de luz solar que reciben las laderas de una Montaña depende de su orientación. Los vientos húmedos que chocan contra una ladera ascienden, se enfrían y descargan en lluvia. Cuando continúan hacia la ladera opuesta, se han transformado en vientos secos. En el hemisferio sur, las laderas orientadas hacia el norte reciben mayor cantidad de radiación solar (insolación.) En el hemisferio norte, son las laderas orientadas al sur las que reciben mas luz.
- La mayor inclinación de una ladera aumenta la erosión por arrastre de la lluvia y vientos. En las pendientes muy acentuadas, el bosque protege el terreno. En aquellas de menor inclinación, dedicadas al cultivo, es necesario frenar la fuerza del agua y el viento. Para lograrlo, se debe arar en curva de nivel, plantar setos vivos, construir barreras de piedra y zanjas de infiltración, cultivar en andenes y terrazas.
- La Cercanía de mares y Océanos tiene un efecto moderador sobre los cambios de temperatura, permitiendo el desarrollo de una mayor variedad de flora y fauna. Este efecto se debe a que las grandes masa de agua absorben el calor del sol, lo mantienen y liberan lentamente.

5. Factores Bióticos

- Las relaciones entre los seres vivos también condicionan las posibilidades de vida de una determinada planta o animal. Son los factores bióticos, en los que se

incluyen animales, plantas y microorganismos. Puede tratarse de la presencia o ausencia de representantes de su misma especie o de otras especies.

5.1 En las plantas intervienen:

- ✓ Los microorganismos que enriquecen el suelo.
- ✓ Otras plantas que les brindan protección o compiten por la luz, agua y nutrientes.
- ✓ Los animales que las consumen y los que contribuyen a la polinización y a la diseminación de las semillas.

5.2 En los animales influye:

La disponibilidad de alimento (existencia de plantas en el caso de los herbívoros y de otros animales en el caso de los carnívoros y de que se alimentan de insectos).

La presencia de otras especies que compiten por el alimento o los lugares de protección y cría. Existen, además, relaciones depredador-presa, parásito-huésped, comensalismo (cuando organismos de dos especies conviven sin perjudicarse) simbiosis (cuando la asociación es beneficiosa para ambos).

5.3 Como Influyen los Aspectos Sociales en el hombre

También los seres humanos forman parte de los ecosistemas. Han conseguido adaptarse a distintos ambientes pero, a su vez. Son un importante factor que interviene modificado el medio en el que viven.

Las personas se organizan en sociedades muy estructuradas que comparten normas culturales, relaciones económicas, utilización de tecnología, instituciones políticas y sociales, tradiciones y costumbres.

Mujeres y hombres usan sus herramientas, su inteligencia y su destreza para obtener, a partir de los recursos naturales, los bienes que necesitan (alimento, vivienda, vestido, medicinas, combustible, diversión, etc.)

Para procurarse dichos bienes, modifican la naturaleza con cultivos, ganadería, extracción minerales, transformación de materias primas, deforestación o (forestación), utilización de combustibles y construcción de edificios, carreteras, canales de riego.

Interacciones fundamentales en el medio ambiente son las relaciones alimentarias, la transformación de la energía y el intercambio de materiales entre los seres vivos y las sustancias no orgánicas. Este intercambio se realiza a través de los ciclos de la materia. Algunos ciclos tienen fundamental importancia para la vida, como los ciclos del agua, oxígeno, el carbono. El nitrógeno, el fósforo, y de algunos otros nutrientes.

5.4 Ecosistemas Humanos

A medida que la sociedad se ha desarrollado el hombre ha cambiado significativamente la estructura y funcionamiento de muchos sistemas naturales del mundo o ecosistemas. Lo ha hecho talando bosques y sustituyéndolos por sistemas agrícolas, regando varias áreas, cambiando tanto la flora y fauna de las áreas regadas, como de los ríos cuyo caudal se disminuye, quemando pastizales, modificando las cadenas alimenticias y la diversidad de los organismos, aplicando pesticidas, eliminando e introduciendo plantas y animales de una región a otra, e incluso de continentes. En las diferentes etapas del desarrollo de los grupos sociales, se han formado aldeas y luego pueblos y ciudades que han modificado intensamente el medio natural. En Guatemala, como en todo el mundo, hay diferentes casos en los que la modificación del medio natural no ha sido beneficiosa sino perjudicial para la sociedad y para el medio natural en corto tiempo. Prueba de ello es el mal uso manejo de los recursos naturales.

El hombre no gobierna la naturaleza y tampoco la domina en el exacto sentido de la palabra, sino la transforma paulatinamente en la medida en que aprende de las leyes que la rigen, sus principios y los aplica correctamente, diferenciándolo así de los animales. El hombre no esta fuera de la naturaleza sino es parte de esta. Por eso debe conocer no solo los principios generales del desarrollo de la naturaleza y de la sociedad sino que en particular las características socioeconómicas y físicas (geológicas, biológicas, ecológicas, etc.) de cada región o país.

Clasificación en cuanto a uso humano (según Sutton y Harmon 1976).⁵

Ecosistemas naturales maduros. Estos no poseen influencia humana, tales como: montañas, desiertos, áreas silvestres. Estos se ubican en todo el mundo especialmente en zonas como los polos, en el Amazonas y en ciertas áreas silvestres dejadas con ese fin en algunos países como los Estados Unidos, China, India, y Australia en lo que se refiere a la situación mundial. En Guatemala aun quedan algunos como Sierra de Lacandón, Sierra de las Minas, Sierra de los Cuchumatanes, Monterico, Tikal, Biotopo Mario Dary, Biotopo Chocón Machacas, Laguna de Lachúa, la belleza de estos lugares y su conservación es primero porque el hombre en un principio no tuvo acceso a penetrar en ellas y segundo

⁵ Ecología, el Hombre y la Sociedad. Clasificación de Sutton y Harmon realizada en 1976, Págs. Consultadas 100-107. Editorial Nueva Escocia. 1991

porque fueron declaradas áreas protegidas y actualmente se encuentran bajo la administración de las siguientes instituciones: Instituto de Antropología e Historia (IDAEH) del ministerio de Cultura y Deportes, y la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC) a través del Centro de Estudios Conservacionistas (CECON).³

- a) Ecosistemas naturales controlados. Estos son los transformados y controlados por el hombre para su uso recreativo o bien para producción de recursos naturales, pero la base biológica es mayoritariamente nativa del área. Entre ellos tenemos los parques, bosques controlados (no plantados) áreas de caza y algunas zonas del mar. Como en otras partes del mundo, en Guatemala son ecosistemas naturales controlados todos los bosques o áreas manejadas en mayor o menos grado (a través de extracción de productos, tales como madera, resinas, caza, leña, etc.) los lagos y ríos los esteros y las diferentes áreas utilizadas para pesca.
- b) Ecosistemas productivos. Son los empleados por el hombre para la producción intensiva de productos agrícolas o de recursos naturales, donde la base biológica natural es sustituida parcial o mayoritariamente por otra; ejemplos de ellos el bosque con vegetación natural talado y sustituido por un pastizal, con especies nativas o exóticas, o un bosque con vegetación es talado y sustituido por diferentes áreas cultivadas, con una o varias especies. Entonces son ecosistemas productivos las granjas, fincas, haciendas, minas y bosques, intensivamente manejados.
- c) Ecosistemas urbanos. En estos el hombre no solo vive sino también trabaja, tales como áreas industriales, ciudades y demás poblados, en este el hombre ejerce un control mas fuerte que en los anteriores mencionados. Todos los ecosistemas tienen salidas y entradas, los urbanos las tienen más intensas y constantes debido a que el hombre tiene necesidades tanto biológicas como culturales, y mayoritariamente vive en sistemas urbanos. Estos tienen una fuerte interacción con los otros tipos de ecosistemas rurales (maduros, naturales controlados y productivos) y con otros sistemas urbanos, debido a que reciben alimentos, energía eléctrica, agua y otros recursos procedentes de otros sistemas; asimismo tienen salidas de diferentes productos tales como: desechos sólidos en forma de aguas servidas de uso domestico o industrial. Por ello se sabe que la ciudad es un sistema fuertemente subsidiado. Los sistemas urbanos o ciudades de Guatemala son relativamente pequeños a excepción de la capital del país, la ciudad más grande.

CAPITULO 3

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA

6. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA⁶

6.1 Ubicación geográfica y división política

El Departamento de Chiquimula tiene una extensión territorial de 2,396 km², equivalentes al 14.9% de la Región III (nororiente) , a la cual pertenece, y al 2.2 % del territorio nacional. Colinda al norte con el Departamento de Zacapa, al este con la República de Honduras, al sur con la República de El salvador, y al oeste con los departamentos de Jalapa y Zacapa. El departamento está integrado por 11 municipios (Chiquimula, Camotán, Jocotán, San Juan Ermita, San José la Arada, Olopa, San Jacinto, Ipala, Quetzaltepeque, Esquipulas y Concepción las Minas), siendo la ciudad de Chiquimula la cabecera departamental.

6.2 Aspectos demográficos y étnicos

De conformidad con información de la Jefatura de Área de Salud de Chiquimula y la Secretaría de Planificación (SEGEPLAN), en el año 1997 el Departamento de Chiquimula contaba con una población total de 290,224 habitantes equivalente a un 20% de la Región III y al 1.7 % de la población nacional. La población promedio es de 121 habitantes por km², que la ubica por debajo del promedio nacional. Del total de la población del departamento el 25.3% vive en el área urbana y de ellos el 40 % viven en la ciudad de Chiquimula (PDHSL, Guatemala, 1998).

Se estima que el 70 % de la población es no indígena; sin embargo en los municipios de Jocotán, Camotán, Olopa y San Juan Ermita se encuentran Los Chortí, un grupo étnico único. En conjunto, este grupo abarca una población aproximada de 93 mil

⁶ “Propuesta de la Estrategia para el Desarrollo Sostenible del departamento de Chiquimula Asociación de investigación y Estudios Sociales (ASIES) julio 1999.

habitantes, que habitan una extensión territorial de 628 kilómetros cuadrados, el 26 % de la extensión territorial del departamento, en un total 225 comunidades.

6.3 Desarrollo Social

6.3.1 Salud

El departamento presenta bajos niveles en materia de desarrollo social, de los cuales dan cuenta los indicadores de educación, salud y vivienda. La morbilidad más frecuente es por infecciones respiratorias agudas, síndromes diarreicos, enfermedades de la piel y enfermedades parasitarias, que se acentúan en los niños menores de 5 años. Las causas principales de muerte infantil son diarrea (30%), infecciones respiratorias agudas (23%), enfermedades peri natales (20%), y desnutrición, característica de los países en vías de desarrollo carentes de programas de atención primaria y saneamiento ambiental.

El área Chortí es la más afectada por problemas de mortalidad infantil (35 por cada mil nacidos vivos contra un promedio de 21 para el total del departamento) y la que cuenta con menor cobertura de servicios de salud (38% contra un 55% de cobertura para el total del departamento). El 40 % de la población no tiene acceso a agua potable y los drenajes se concentran en las áreas urbanas, en tanto que menos del 40% de la población no cuenta con letrinas

Los indicadores de mortalidad señalan que la mortalidad materna en el departamento durante 1997 fue de 100 por 100,000 nacidos vivos. La información disponible permite identificar a los municipios de Camotán, Jocotán, Olopa y san Juan Ermita y Esquipulas, como los lugares donde el riesgo de morir por causa materna es mayor. Las principales causas de mortalidad materna están asociadas a problemas hemorrágicos e infecciones, que guardan relación con la prestación de servicios y asistencia del parto limpio.

6.3.2 Educación

La tasa de analfabetismo total se estimaba en 1996 en 47.5%, un 44.8% en hombres y 50% en mujeres. En el área urbana dicha tasa es en promedio de 18.7%, siendo un 14.9% en hombres y un 21.6% en mujeres. En el caso del área rural aumenta al 58.7% en

promedio, al 55.2% en hombres y 62% en mujeres. Las diferencias entre zonas rurales y urbanas y entre hombres y mujeres son notorias.

Los niveles de escolaridad para el departamento en general son bajos, especialmente entre la población femenina. Un 47.2% no tiene ninguna escolaridad; un 43.4% tienen algún grado de educación primaria; un 8.5% algún grado de educación secundaria y menos de un 1% algún grado de educación universitaria.

6.3.3 Vivienda

De acuerdo con el último censo de vivienda, en el departamento cuenta con un total de 51,563 locales de habitación particulares. El tipo de vivienda no es uniforme, por lo que se ha elaborado una clasificación que trata de unificar sus características. De esta forma, se estiman 34,491 casas formales (66.9%); 587 (1.1%) cuartos locales clasificados como cuartos en casa de vecindad, que en su totalidad son ocupados por medio del pago de un alquiler; Y 16,337 ranchos (31.7% del total) característicos del área rural y que normalmente constan de 1 o 2 ambientes (dormitorio y/o cocina-comedor) y están construidos con materiales locales.

6.3.4 Organización Social

La organización social del Departamento de Chiquimula se caracteriza por ser bastante cohesionada. En la cabecera departamental opera las organizaciones de diversos tipos, conformadas para satisfacer necesidades culturales, económicas, sociales y políticas, entre las que se cuentan 6 cofradías y aproximadamente 1,250 asociaciones y comités.

En los últimos años se han desarrollado mecanismos para la apertura de espacios de interrelación, coordinadora y cooperación entre los diversos grupos de interés, gobierno, sociedad civil organizada y coparticipantes externos. También se han reforzado los Consejos de Desarrollo Rural y Urbano, como órganos de coordinación de acciones en el ámbito municipal y departamental. Además se están encaminando esfuerzos entre los sectores público, privado y ONG para lograr una mejor gestión de los recursos naturales.

6.3.5 Estructura productiva

Desde el punto de vista de la estructura productiva, la agricultura aporta 70% de la producción actual, incluyendo tanto productos para consumo interno como de exportación tradicional. Predominan la agricultura de autoconsumo, que junto con los servicios que dependen de ella, emplea a la mayor parte de la población económicamente activa del departamento (ASIES, 1993).

Las actividades agrícolas desarrolladas en el departamento incluyen la producción de cultivos anuales, tales como granos básicos (maíz, fríjol, y arroz) y algunas hortalizas, como tomate y chile. Los cultivos de café cubren un área relativamente pequeña principalmente en los municipios de Camotán, Jocotán, Olopa, Esquipulas y Quetzaltepeque. El cultivo de pastos ocupa un área relativamente pequeña del departamento y se encuentra principalmente por las orillas de los ríos.

El cultivo de café se realiza mayormente bajo sombra. Su presencia se observa en los municipios de Concepción las Minas, Olopa, Esquipulas, Camotán y San Juan Ermita. El estrato arbóreo de sombra que con regularidad se encuentra asociado al café es “inga spp” , que también se aprovecha como fuente de obtención de leña y fijador de nitrógeno al suelo. El cultivo del café al sol es aun incipiente y existen opiniones en el sentido que de su desarrollo no debe fomentarse, debido a los efectos negativos sobre la conservación de los recursos naturales, se encuentra muy localizado especialmente en los municipios de Esquipulas y Olopa, en donde se nota un avance más dinámico de la frontera agrícola y mayor presión sobre el uso de la tierra (Trifinio 1995).

La ganadería es la siguiente actividad en importancia del departamento después de la agricultura. Contribuye a fortalecer la canasta alimenticia familiar, con productos como huevos, leches y carne, producidos a bajo costo por aprovechamiento de subproductos, residuos de cosecha y desperdicios de la finca, usando mano de obra familiar y aportando un ingreso económico significativo (ASIES 1993).

El manejo del hato ganadero es deficiente y la producción de leche es muy baja. En general se da un gran desperdicio de tierras convertidas y/o mantenidas con pasto en las que la ocupación para ganadería es baja y de mala calidad. En la mayor parte del departamento el pasto es el uso de la tierra predominante en las grandes explotaciones. El pasto natural es absolutamente predominante, existiendo muy poca práctica de cultivo de pastos para corte (Trifinio, 1995).

En cuanto a la producción de porcinos se refiere Chiquimula posee el tercer lugar de la región. Las explotaciones porcinas en el departamento son en mayoría extensivas y pequeñas, predominando la producción familiar, sin la utilización de razas mejoradas y tecnología apropiada. Lo mismo puede decirse de la producción caprina y ovina. La producción aviar es la actividad pecuaria más avanzada del departamento (ASIES, 1993).

La actividad artesanal es muy variada, sobresaliendo la cerámica, arcia, cuero y palma, entre otros. La Utilización de especies vegetales en la elaboración de artesanías es común; las especies de mayor importancia son la palma (de la que se fabrican canastos) y el maguey (del que se hacen hamacas y lazos) . Estas actividades constituyen una fuente de ingresos, principalmente para las mujeres en el área rural.

6.3.6 Tenencia de la tierra

De acuerdo al Ministerio de Agricultura y alimentación MAGA, el sector agrícola se compone mayoritariamente por un minifundio (96% de los productores) que tiene el control de solamente el 20% de tierra, donde se practica principalmente el cultivo de subsistencia (generalmente granos básicos). Por otro lado el latifundio ocupa el 80% de las tierras y se dedica generalmente a monocultivos de productos tradicionales como café, maíz, fríjol, manías y no tradicionales de exportación como pepino, tomate, tabaco e isote.

Los pequeños propietarios generalmente están ubicados en tierras marginales no aptas para cultivos o ganadería, mientras que los grandes propietarios controlan las tierras con los mejores suelos aptos para la agricultura. Sin embargo en ambos casos la utilización de los recursos se matiza por el uso deficiente de los recursos suelo, agua y bosque y la práctica de procesos de deterioro ambiental.

Según los datos del censo agropecuario de 1979, del total de las fincas inferiores a 3.5 Has, el 94.6% se dedican a los cultivos anuales, en especial al maíz. Las pequeñas fincas utilizaban, en conjunto, sólo el 13.4% de su área para pastos, mientras que las fincas mayores de 1 caballería tenían más del 58% de su suelo con pasto, sobre todo pasto natural (Trifinio, 1995).

Los agricultores minifundistas del departamento están inmersos en el círculo vicioso, común al campesinado de Centro América, que se inicia con el pequeño tamaño de la explotación y los bajos rendimientos, que no permiten dar un salto tecnológico ni la acumulación de excedentes con visos de reinversión. Esta dificultad para acumular excedentes y capitalizar no permite e éste la mejora de su explotación (Trifinio 1995).

7. Recursos naturales

7.1 Suelos

Según el sistema de clasificación de tierras del servicio de Conservación de Suelos del departamento de Agricultura de los Estados Unidos, el 7.2% (170km²) de la extensión

territorial del departamento son tierras con vocación para uso agrícola; el 15.7% (373km²) tienen vocación para pastos y el 77.1% (1833km²) tienen vocación forestal.

Sin embargo, desde el punto de vista de uso el 2.1% del territorio del departamento está dedicado a la actividad agrícola, principalmente en tierras que no tienen vocación agrícola y son sobre utilizadas. Esto hace que el departamento de Chiquimula sea el que presenta la mayor sobre utilización de tierras de la Región III (ASIES 1993).

Es si mayoría los suelos son propios de laderas y pie de montes, poco profundos, algunos pedregosos, de textura que varía de fina a media. En menor escala aparecen también suelos propios de colinas, montañas, y valles altos, de textura fina a media y profundidad moderada. Los suelos de los valles ligeramente inclinados o planos, de origen reciente presentan una textura media y se caracteriza por ser de drenaje restringido.

La susceptibilidad a la erosión en la mayor parte del departamento es alta, especialmente en zona de montaña en donde incluso hay áreas con muy alta susceptibilidad. Por ejemplo, en la zona del valle de Esquipulas-Quetzaltepeque el 38.3% del área total se clasifican como de alta susceptibilidad a la erosión, un 56.4% se califica en la categoría de susceptibilidad media y tan sólo un 5.2% tiene una susceptibilidad baja a la erosión (Trifinio 1995).

7.2 Cuencas hidrográficas

El departamento de Chiquimula forma parte de las cuencas de los ríos Grande de Zacapa y Motagua, que drenan a la vertiente del Atlántico y abarcan la mayor extensión territorial, y de los ríos Olopa y Ostúa, que drenan por la vertiente del Pacífico (ASIES).

El Río Grande de Zacapa tiene entre sus principales tributarios de segundo orden a los ríos de Jocotán, San José y Shutaque, todos ellos dentro del departamento de Chiquimula. Esta cuenca abarca la mayor parte de la extensión territorial del departamento. Posee una media de precipitación anual de 1,036 m m y tiene un déficit de humedad de 7 meses por año, el más alto entre las cuencas en el ámbito nacional. En los casos de los ríos Olopa y Ostúa, el déficit de humedad es de 6 meses (IIA, 1984).

La forma redonda de las cuencas de los ríos Grande de Zacapa y Olopa, junto a su elevada pendiente media del cauce principal, contribuyen a una alta susceptibilidad a riesgo de correntadas. Las crecidas del Río Grande son variables y con lluvias fuertes el río puede presentar crecidas repentinas (ASIES 1993).

El agua que drena por lo ríos en las partes altas e iniciales de los mismos se considera de buena calidad biológica y con un mínimo tratamiento se pueden utilizar como aguas potables. Las aguas de todos los ríos a lo largo del departamento se consideran de buena calidad para irrigación y pueden utilizarse sin ningún tratamiento para dicho efecto, ya que su contenido de sales no se considera como un riesgo de toxicidad en la agricultura. Las aguas de Río San José, en la sección que pasa cerca de la ciudad de Chiquimula se consideran inapropiadas para consumo humano e inapropiadas también para riego, debido a

que en dicha parte del río son descargados los drenajes públicos de la cabecera municipal (CONAMA, 1997).

7.3 Biodiversidad y áreas protegidas

En el departamento de Chiquimula se localizan cinco zonas de las catorce zonas de vida reportadas para Guatemala. Las zonas más importantes son el bosque húmedo subtropical, templado que abarca 1835.3 km² (76.6%) y el bosque seco subtropical, que cubre 438,5 km² (18.3%). Le siguen en importancia el bosque muy húmedo subtropical frío, con 67.1 km² (2.8%); el monte espinoso subtropical, con 43.1km² (1.8%) y el bosque muy húmedo montano bajo, con 12.0 km² (0.5%).

Aunque la fauna del departamento ha sido poco investigada, se han realizado identificaciones detalladas y técnicas de mariposas, anfibios y reptiles. Se conoce de la presencia de animales de importancia económica por su potencial en la alimentación, tales como conejos (*Silvicalus* sp), venados (*Odocoileus virginianus*) y tepezcuintles (*Agouti paca*) y otros como ardillas (*Sciurus deppei*) y comadreas (*Mustela frenata*). También existen varias especies de aves incluyendo el Quetzal (*Faromacus mocino mocino*), cuya presencia se ha reportado en la cumbre de Chiramay, municipio de Quetzaltepeque (Bucklin 1989).

La utilización de la biodiversidad con fines medicinales es muy común entre los habitantes del área rural, no así en el área urbana. A pesar de la gran cantidad de especies medicinales existentes, ninguna se produce de manera comercial y se podría decir que el aprovechamiento es casero. Las aplicaciones que tienen cada especie son muchas de acuerdo a los relatos etnobotánicos, pero faltan estudios que validen las propiedades de cada especie.

En el departamento de Chiquimula se localizan las áreas de Volcán de Ipala (5,600 has), Reserva de Biosfera de la Fraternidad (56,500 has), San Isidro Cafetales (1,500 has), Cumbres de Chiramay (1,526 has) y Valle de la Arada (área pendiente). Sin embargo, solo el volcán de Ipala está legalmente declarado, con la categoría de manejo de Área de Usos Múltiples. (Decreto 7-98).

La Reserva de la Biosfera la Fraternidad abarca territorio de los países de Guatemala, Honduras, y El Salvador. Estos países firmaron una resolución declarando las 56,000 hectáreas de la zona alrededor del Cerro Montecristo como Reserva de la Biosfera de la Fraternidad e hicieron un requerimiento a la UNESCO para su inclusión dentro de las reconocidas por el organismo internacional. Desde entonces, una serie de proyectos de

desarrollo se han puesto en marcha con el aval y apoyo financiero de la Organización de Estados Americanos (OEA), la Comunidad Europea (CEE) y otras instituciones (Trifinio 1995)

8. Recursos forestales

El Instituto Nacional de Bosques (INAB) estima una cobertura forestal del departamento de 608 km² (25.37%), de la cual 511km² (21.32%) son bosques de coníferas 97 km² (4.05%) son bosques latifoliados (INAB 1998). Por otra parte, el Plan de Acción Forestal de Guatemala (PAFG) ha estimado que de la extensión territorial del departamento el 15.89% está cubierto por bosques de latifoliadas; un 3.07% a bosques mixtos; y un 1.29% a bosques no determinados (PAFG 1992).

Existen zonas de bosque con manejo sostenible bajo la supervisión del INAB, que en su mayoría son manejados por la iniciativa privada y sólo algunos por las municipalidades de los municipios a los que pertenecen (INAB 1998). Del total de los bosques existentes en el departamento sólo 2,490 hectáreas reciben el mínimo de manejo y vigilancia, correspondientes a los bosques municipales (INAB 1998).

Según datos reportados por el PAFG, el 62.5 % de la madera cortada se origina del cambio de uso de la tierra, el 35 % es cortada para usarla para combustible y el 2 % para la industria de transformación. Se estima que el 91 % de los hogares del departamento consume leña, de los cuales el 59 % la recolecta, el 35 % la compra y el 6% realiza ambas cosas.

En el departamento operan legalmente tres industrias forestales primarias y seis secundarias, las cuales se dedican aserrar madera para la venta dentro y fuera del departamento. La madera aserrada es utilizada principalmente para la construcción y para la fabricación de muebles (INAB 1998). Las especies más explotadas son el pino (*Pinus sp*), roble y encino (*Quercus sp*). Las principales áreas de aprovechamiento se encuentran en el municipio de Camotán (INAB 1998).

Entre la gama de productos no maderables que se extraen de los bosques naturales y plantados se encuentran las ornamentales, tales como las acículas de pino utilizadas para celebraciones sociales y religiosas y las orquídeas; la resina de pino, utilizada para elaboración de colofonia, aguarrás, pinturas, barnices y productos de limpieza; la palma cimarrona y palma batón utilizadas para la fabricación de techos; así como diversos frutos setas y productos de uso medicinal, como la guayaba y el morro.

9. Recursos minerales

En el departamento de Chiquimula se explotan minerales y rocas con fines industriales, tales como el caolín, yeso, mármol, bentonita, antimonio, serpentina, piedra caliza marmolizada, hierro y toba caolinizada. De ellos, la piedra caliza, caolín y toba son transportados fuera del departamento para su industrialización.

También se reporta la existencia de minerales de mucha importancia como oro, Plata, uranio, entre otros. Por ejemplo, en 1982 se realizó un estudio técnico en la aldea Cimientos, que determinó la existencia de reservas de 900,000 toneladas métricas explotables de bentonita. Similarmente, estudios realizados en un área de 6 km² por la Dirección General de Minería y la Agencia Internacional del Japón entre los años 1979 y 1981, determinaron que las aldeas de El Pato y el Poste son áreas de interés para explotar a detalle cuarzo mineralizado con oro y plata.

10. Principales Problemas Ambientales

10.1 Deforestación:

La deforestación es uno de los principales problemas ambientales del departamento. Este problema se origina en la mala atención de los bosques existentes, desde la falta de medidas adecuadas contra los incendios tala ilegal, hasta los excesos en la conversión de tierras forestales para la agricultura y ganadería, Además ha sido potenciado por la pobreza extrema, y las políticas estatales hacia el sector rural matizadas de incapacidad para impulsar eficientemente el desarrollo social, económico y ambientalmente sostenible. Estos factores están vinculados con la también degradación de los suelos y las fuentes de agua, la pérdida de vida silvestre y la diversidad biológica.

Los principales procesos que impulsan la deforestación son el cambio de uso de la tierra por el avance de la frontera agrícola y ganadería (30%); la obtención de leña, empleada como fuente de energía para el consumo doméstico y en la pequeña industria (59%); la obtención de madera de aserrío destinada par la construcción (6%) y los incendios forestales.(5%).

Dentro de las cuencas hidrográficas del departamento se localizan numerosas comunidades rurales. Aunque los suelos de estas áreas tienen vocación forestal, el 98% de pobladores de dichas comunidades se dedican a la actividad agropecuaria. Con la pérdida de fertilidad del suelo cultivado el agricultor abandona dicho terreno y procede a convertir bosques o matorrales en su nueva área de cultivo, ciclo que se repite cada cuatro o cinco años (DIGI, USAC,1993).

En el departamento existen nuevos lugares calificados como zonas de avance de la frontera agrícola, que se localizan en Aldea El Barreal, municipio de Chiquimula, Aldea El Chilar, San José la Arada; El Júcaro, Concepción las Minas; Las Cebollas, Quetzaltepeque; Nochán, Olopa; El Chucte, Olopa; El Carrizal, Esquipulas; y La Granadilla, Esquipulas. En dichos lugares se reportan cambio de uso de la tierra, cobertura boscosa a áreas de cultivos limpios y cultivo de café principalmente (INAB 1998).

10.2 Deterioro De cuencas hidrográficas y erosión de suelos

La pérdida de bosques y el uso del suelo bajo sistemas productivos intensivos y de alto impacto, como la agricultura migratoria, monocultivismo, y la ganadería en tierras forestales, han afectado la capacidad de infiltración en las cuencas altas y provocado la pérdida del recurso suelo. La función amortiguadora que ejerce la vegetación que tiene sobre el suelo se ha destruido de forma alarmante. Este fenómeno explica en gran parte los deslaves y fuertes inundaciones han ocurrido en los últimos años y que han dejado efectos desastrosos en la economía nacional y en las familias afectadas.

El proceso agrícola está matizado dentro de contextos culturales de pobreza, que impulsan a mantener la práctica del monocultivo en sistemas de agricultura migratoria, agricultura de ladera, uso del fuego para las rozas, falta de implementación de prácticas de conservación y mantenimiento de la fertilidad de los suelos.

Debido a la alta susceptibilidad a la erosión en la mayor parte del departamento, especialmente en zona de montaña, la erosión de los suelos es severa en el 70% de las tierras agrícolas, debido a la falta de control sobre la deforestación, la falta de adopción de prácticas de conservación de suelos y agua, el uso de laderas de demasiada pendiente para cultivos anuales, y la falta de planificación y medidas que incentiven la conservación y el uso de los recursos, de acuerdo a su capacidad de uso potencial. Se estima que en Chiquimula las tasas de erosión superan las tasas de erosión permisible para ambientes tropicales, estimada entre 12 y 25 Ton/Ha/año

De acuerdo con datos del Instituto Geográfico, el 36% del territorio que ocupa Chiquimula, tiene pendientes mayores al 325 lo que pone en evidencia su alta susceptibilidad a la erosión, mayormente si se toma en consideración que ante la limitada superficie de vocación agrícola de este departamento, grandes áreas con capacidad productiva para bosques han sido habilitadas para actividades agropecuarias.

10.3 Contaminación de fuentes de agua y manejo inadecuado de desechos

La contaminación ha alcanzado a todas las cuencas hidrográficas del departamento, debido especialmente a la disposición sin tratamiento de las aguas servidas y excretas, así como por productos químicos y desechos industriales.

El saneamiento ambiental ha sido dejado y encomendado a las autoridades municipales, cuya capacidad de atención a los servicios públicos no ha crecido al ritmo de las necesidades reales de la población, encontrando un panorama administrativo en el cual no se tiene conocimiento del volumen de desechos sólidos y líquidos que se generan en todo el departamento.

La red de alcantarillados en las cabeceras municipales y centros poblado generalmente tiene una cobertura inferior que la red de acueductos y en la mayoría de los

casos los desfuegos se hacen directamente en los cauces, sin previo tratamiento, teniendo como resultado problemas de contaminación.

En cuanto a producción de desechos líquidos no existe centralizada ni tampoco se han realizado estudios que indiquen como enfrentar el problema. Al igual que en el resto del país, los ríos y lagos son alcanzados por los efectos del arrastre de sedimentos sólidos y compuestos químicos que afectan y rebasan la carga biológica admisible de los afluentes. Los procesos industriales, los afluentes urbanos, el suelo erosionado, los productos aplicados en la agricultura provocan un aumento de la “fertilidad” de las aguas en las cuales se desencadena un crecimiento anormal de flora y microflora que reducen drásticamente la concentración de oxígeno dentro del agua, lo cual elimina las posibilidades de vida de otros seres vivos acuáticos, y su uso para consumo humano (por riesgo de enfermedades) y de animales. Los procesos de asolvamiento de cauces contribuyen a los desbordamientos, crecidas de ríos y a la desaparición de lagunas y lagos, afectando obras civiles y en el peor de los casos pérdidas de vidas humanas.

El uso de fertilizantes y plaguicidas se ha convertido en una de las fuentes de mayor contaminación de las aguas. A este problema, además del arrastre de residuos, contribuyen también el que los equipos sean lavados también en los ríos y las altas concentraciones que los agricultores tienden a aplicar, en cantidades hasta tres veces superiores que la sugerida este principalmente en el caso del café, hortalizas y la caña de azúcar. Se calcula que solo se reporta uno de cada ocho casos de intoxicación directa y lamentablemente no se tienen registro de padecimientos crónicos relacionados a la magnificación ecológica y efectos residuales en los productos obtenidos.

Los suelos padecen la misma contaminación derivada del uso incontrolado de agroquímicos y de falta de normas y control; en este caso los efectos acumulativos no son evidentes a corto plazo, pero contribuyen a su empobrecimiento al afectar las propiedades físicas y químicas.

En general, el uso desmedido de agro tóxicos incide en los costos directos de producción, genera resistencia de plagas y enfermedades, termina con insectos benéficos y afecta la salud de la población en general (CCAD 1998)

10.4 Falta de conciencia ambiental

Los primeros avances en el país en materia de Organización ambiental, en el ámbito de práctica curricular, se dieron en 1949 en los llamados núcleos escolares campesinos del Ministerio de Organización orientados al saneamiento básico ambiental, técnicas para el mejor aprovechamiento de los recursos Organización y la Organización de los suelos. Han pasado casi 50 años, en los cuales se han desarrollado encuentros a nivel Organización y que ponen de manifiesto que la “Organización ambiental forma parte integrante del proceso educativo, y que debería girar en torno a problemas concretos y con un enfoque interdisciplinario”

En 1986 se promulga la ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente y en 1988 Guatemala se integra a la Red de Organización Ambiental para América Latina, procesos que sentaron las bases para formular la Estrategia de Organización Ambiental del

País. Esta estrategia es respaldada por CONAMA (Comisión Nacional del Medio Ambiente), ahora el Ministerio de Ambiente, MINEDUC, y Consejo Superior Universitario fue avalada en 1996 por el congreso de la República, al hacer Organización de ella en la “Ley de Fomento de la Organización de la Conciencia Ambiental”

La estrategia Nacional de Organización Ambiental establece en sus principios que “forma parte integrante del proceso educativo. Debería tender a reforzar el sentido de los valores, contribuir al Organización social y preocuparse por la supervivencia del género humano. Debería obtener lo esencial de su fuerza de la iniciativa de los humanos y de su empeño en la acción e inspirarse en preocupaciones tanto inmediatas como del futuro”, y que se entienden como la Organización y Organización de las diversas disciplinas y experiencias educativas que facilitan la percepción integrada del medio ambiente, haciendo posible una acción más racional y capaz de responder a las necesidades sociales. Tiene por objetivo conocimientos, formar valores, desarrollar competencias y comportamientos que puedan favorecer la comprensión y la solución de los problemas ambientales” Sin embargo, a estas acciones no se les han dado todo el impulso y difusión necesarios, para que sea efectivamente incorporada a las guías curriculares de todo nivel escolar, en organizaciones de base, en agentes de desarrollo y otros.

CARACTERISTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE OLOPA

3.1 Proceso Histórico⁷

El Municipio de Olopa comprende una extensión territorial de 156 km², localizándose a una altura de 1,350 msnm en latitud 14 41 30 en longitud de 89 20 54.

Durante el periodo de la colonia se conoció al Valle como Santa Maria Olopa, que se hizo extensivo al poblado, su nombre se deriva de los vocablos Chorti; Olopa cuyo significado se traduce en idioma Náhuatl que proviene de Olotl que significa Olote; Apan que significa Lugar. Siendo la traducción completa “lugar donde hay olotes”.

Antiguamente los valles de “tituc”, “tuticopot” y “cayur” fueron importantes centros ceremoniales de la cultura Chortí, al igual que los “Caparja” y “Tansha”, que hoy pertenecen a la jurisdicción de Jocotán.

Su creación es bastante reciente ya que fue erigida a la categoría de municipio el 22 de abril de 1870 según acuerdo gubernativo. Pero fue hasta el 25 de noviembre de ese mismo año que Don Juan Bautista Peralta se constituyo en este lugar para dar cumplimiento a la creación de su municipalidad.

⁷ Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo I Segunda Edición Guatemala 1977. Págs. consultadas 334 y 335.

En el archivo general de Centroamérica se encuentra el acuerdo que de creación del municipio de Olopa y consta que fue realizado durante el periodo presidencial del Presidente de Guatemala, Mariscal Vicente Cerna.

Las motivaciones religiosas fueron decisivas para la erección del municipio ya que con la llegada de los Capuchinos estos llevaron la imagen de la divina Pastora y construyeron una iglesia pajiza en el lugar que posteriormente llamaron Maria o Santa Maria de Olopa dentro de la circunscripción de Jocotán municipio que se opuso a la creación de Olopa en forma independiente. La idea de crear el Municipio surgió por la conveniencia de no tener que viajar hasta Jocotán, si se tenía una propia administración civil y espiritual,; además, se tendría un mercado cada domingo en la plaza pública y permitiría abrir mas el comercio en la región; para ello la primera gestión se realizo el 30 de noviembre de 1869, por el señor Matilde Ramírez , Alcalde Auxiliar , y otros 22 vecinos notables del pueblo. Dicha solicitud fue presentada al corregidor departamental Don Juan Bautista Peralta.

3.2 Ubicación Geográfica

El municipio de Olopa esta ubicado al centro de departamento de Chiquimula. Las colindancias municipales son: Al Norte con Jocotán San Juan Ermita, Al Este y al Sur con Esquipulas y Al oeste con Quezaltepeque.

3.3 Distancia de la Cabecera departamental a otros municipios

Para llegar a la cabecera Municipal, se toma la Ruta Nacional No. 21 que conduce a Honduras y en el Km. 218.82 que comienza la Ruta departamental de Chiquimula No. 2 que conduce a la cabecera municipal de Olopa a una distancia de 42.5 Km.

Según el diccionario Geográfico nacional, el Municipio de Olopa cuenta con un pueblo (casco urbano), 14 aldeas y 11 caseríos, sin embargo en la investigación realizada por la Unidad Técnica Municipal (UTM) se determina que las comunidades pobladas y con habitantes permanentes son 30 incluyendo Olopa.

Las aldeas y los caseríos con que cuenta el Municipio de Olopa son⁸

	ALDEAS Y CABECERA	CASERIOS	TAMAÑO DE FAMILIAS POR MIEMBROS
--	--------------------------	-----------------	--

⁸ Diagnostico de Olopa. Elaborado por El Ministerio De Ambiente y Recursos Naturales. MARN-CHIQUIMULA. Olopa Enero 2002.

1	Olopa		3 a 5 por familia
2	Agua Blanca		3 a 6 por familia
3	Roblarcito	El Oratorio	3 a 8 por familia
4	Tituque	Los García, Timentique	3 a 6 por familia
5	Tituque Abajo		3 a 6 por familia
6	Barrio Nuevo o Cafetales		3 a 6 por familia
7	El Cerrón	El Balastre	3 a 6 por familia
8	El Guayabo	Tercer Caserío, El Baldío	3 a 6 por familia
9	La Casona		3 a 6 por familia
10	Nochán		3 a 6 por familia
11	El Guayabal	Lajillal	3 a 6 por familia
12	Santa Maria	Los Segundos	3 a 6 por familia
13	Las Pomas	El Palmar	3 a 6 por familia
14	Las Palmas	Las Pitayas	3 a 6 por familia
15	El Rodeo		3 a 6 por familia
16	Los Lirios		3 a 6 por familia
17	Valle Nuevo		3 a 6 por familia
18	La Cumbre	La Cumbrita	3 a 6 por familia
19	El Paternito		3 a 6 por familia
20	El Carrizal	La Consolación	3 a 6 por familia
21	El Amatillo		3 a 6 por familia
22	La Prensa	La Prensa Arriba	3 a 6 por familia
23	Tablón de Cayur		3 a 6 por familia
24	Los Planes de Cayur		3 a 6 por familia
25	Tuticopote	Los Mansilla	3 a 6 por familia
26	Tuticopote la Laguna	Los Ramos	3 a 6 por familia
27	Tuticopote Abajo	El Bendito, Los Pérez	3 a 6 por familia
28	Talquezal	Los Pérez	3 a 6 por familia
29	El Chucte	Los Castillo y el Cintal	3 a 6 por familia
30	Laguna de Cayur	Los Gutiérrez	3 a 6 por familia

3.4 Recurso Suelo

Sistemas de Tierra Suelos

Según el Plan Sectorial de Desarrollo Integral de la Municipalidad de Olopa (1994), dicho municipio se encuentra en un área compuesta de rocas volcánicas sin impedir o dividir que incluya tobas colocadas de lava, material laharico, rocas sedimentadas, porosidad intestinal con permeabilidad debido a las fracturas y el potencial acuífero es de baja o media, por lo que es cultivable la mayor parte es montañosa.

Los Suelos de Olopa pueden dividirse en dos tipos básicos: Franco Arcilloso, apropiado para la siembra de hortalizas, plátano, café y banano y el suelo Franco Arenoso, propio para las siembras de granos básicos. En el primer tipo de suelos se pueden mencionar que se encuentran las aldeas de; La Cumbre, Piedra de Amolar y el Cerron.

Uso actual de la Tierra en el municipio de Olopa

<p>OTROS CULTIVOS: entre las que podemos mencionar.</p> <p>Hortalizas: tomate, pepino, zanahoria , rábano y un poco de papa.</p> <p>Granos básicos: maíz, fríjol.</p>
<p>LIMPIA ANUAL: Esta se realiza para preparar la tierra para la siembra de granos básicos.</p>
<p>BOSQUES LATIFOLIADOS: Estos bosques se componen de las siguientes especies como: roble, encino, cuje.</p>
<p>BOSQUES CONÍFERAS: Estos son los más abundantes en el municipio de Olopa. En ellos se encuentran diversas variedades entre las que podemos mencionar: Ciprés, Caoba aunque estos no son muy abundantes a diferencia del Pino.</p>
<p>CARRAL O MATORRAL: Son extensiones de tierra no cultivadas.</p>
<p>CULTIVO DE CAFÉ: Entre las variedades que se encuentran en el municipio de Olopa podemos mencionar en orden de fomento o producción . En primer lugar esta la variedad caturra con un 60% seguido del Catuai con un 30%, el Arábigo y la variedad de Pache y Borbón que se encuentra en casos aislados pues su corte no es común quedando ambos en el último 10 % de la totalidad de las variedades cultivadas en el municipio de Olopa</p>

3.5 Recurso Forestal

ASOCIACION DE CULTIVOS : Este tipo de cultivos no es practicado actualmente.
BOSQUE SECUNDARIO ARBUSTAL: Este bosque no existe.
ÁREA SIN COBERTURA: En esta área no hay cultivos solamente existe pasto para el ganado.
BOSQUE MIXTO: Este bosque posee ambas variedades tanto Coníferas como latifoliadas.

3.6 Clima

El clima es templado casi todo el año en el municipio de Olopa lo que lo diferencia bastante de la cabecera departamental de Chiquimula, el frío llega en los meses de enero y diciembre, debido a su clima es un municipio apto para el cultivo del café donde es el primer productor en el ámbito de los municipios de Chiquimula.

De acuerdo al clima predominante en el municipio de Olopa el tipo de vegetación predominante en la totalidad de su territorio según Holdridge es el de Bosque húmedo Sub-Tropical Templado.

3.7 Recursos Hídricos y Naturales Disponibles en el Municipio de Olopa

Según el plan municipal del año 1994 los recursos hídricos disponibles de Olopa se basan en precipitaciones medias anuales de 1300 m m, siendo los días de lluvia anual de 130 días.

De acuerdo con es estudio Hidrogeológico para el Área del trifinio, el municipio se encuentra en un área compuesta de rocas volcánicas sin dividir que incluye tobas coladas de lava, materiales laharicos, rocas sedimentadas, el potencial acuífero es de baja a media.

El recurso hídrico del municipio de Olopa se encuentra subdividido en dos cuencas siendo estas la cuenca del Río Grande de Zacapa con un caudal total de 6274.03 hectáreas y la cuenca del Río de Olopa con un total de 4971.55 hectáreas.

Accidentes Hidrográficos y Orográficos del Municipio de Olopa⁹

RIOS	QUEBRADAS	NACIMIENTOS DE AGUA	LAGUNAS
Cayur	Agua Blanca	Las Palmas	Tuticopote
Rodeo Olopa	Las tres Quebradas	Agua Tibia	
Piedra de Amolar	El Manzano	El Aguacate	
San Juan	Tepemechín	Charaguin	
	Tituque	El Mangal	
		El Chucte	
		El Jiote	
		El Jute	
CERROS			
El Duende			
La Cruz			
La Periquera			
Las Palmas			
Nicanor			
Tablón (Titirimbuche)			

3.8 Flora

Los árboles que predominan son:

Especies Forestales: Madre Cacao, Plumajillo, Yaje, Zapoton Encinto, Pito, Roble, Ámate, Pino, Eucalipto, Ciprés, Caulote.

Especies Frutales: Cítricos, Mango, Nance, Aguacate, Níspero, Guayaba, Banano.

Especies de Maleza: Higuerrillo, Mozote, Berdolaga, Flor Amarilla, Flor de Muerto.

Especies Medicinales: Apazote, Hierba Buena, Ruda.

⁹ Cuadro proporcionado por la UTM. Del municipio de Olopa.

3.9 Fauna

Las especies de animales que abundan son: Ardilla, Conejo, Perro, Ratón, Iguana, Sapo, Mapache, Tacuacín, Ganado, Porcinos, Equinos, batracios, insectos., Codorniz, Gavilán, Gorrión ,Zopilote.

4. Actividades productivas

4.1 Régimen o Tenencia de la Tierra

Muchas personas cuentan con tierras propias para trabajar, mientras que otras alquilan tierras para trabajarlas y obtener sus cultivos, la mayor parte de las de las tierras del municipio son ejidos municipales, quienes poseen dichas tierras pagan un impuesto anual por manzana de tierras Incultas y tierras Cultivadas, por tierras Incultas pagan Q. 2.00 por manzana y por tierras cultivadas pagan Q5.00 por manzana.

Principales actividades productivas:

café, banano, urbano y rural, en lo que respecta a al comercio, existen tiendas que proveen la canasta básica, venta y compra de ganado urbano y rural.

4.2 Agropecuaria

Los habitantes del municipio de Olopa sobre todo del área rural cuenta con crianza de animales tales como : Ganado vacuno, cerdos, gallinas, pavos, patos, etc. y por lo general solamente son utilizados para el consumo familiar.

4.3 Industria y Artesanía

Olopa cuenta con varias aldeas en las que destacan la elaboración de petates, ollas y cómales todos trabajados a mano, bolsas de pita y de lana, redes y hamacas, cebaderas, tenedoras todas realizadas con material de pita .

4.4 Comercio

En el casco urbano de municipio de Olopa se pueden observar que existe variedad de tiendas que venden productos básicos, medicinales, ventas de ropa, (pacas) y comedores.

Olopa no cuenta con un mercado fijo, pero cuenta con un día de plaza martes y domingo ubicándose en el parque central. Esta ocasión es aprovechada por todas las personas de la comunidades que cultivan hortalizas y elaboran productos artesanales para venderlo.

Numero de establecimientos comerciales en la cabecera del municipio de Olopa¹⁰

Tiendas	108
Farmacias	4
Carnicerías	7
Panaderías	2
Comedores	5
Cantinas	3
Molinos de Nixtamal	2
Ventas de Agroquímicos	2
Venta de Comida y Tortillas	6
Ferretería	1
Librerías	2

4.5 Turismo y Ecoturismo¹¹

Olopa es un municipio que gracias a su clima se pueden apreciar hermosos paisajes que sin duda pueden considerarse áreas de esparcimiento para los habitantes del lugar aunque no estén dotados de la infraestructura propia de un sitio turístico, entre los que se pueden mencionar: Laguna de Tuticopote en la Aldea Tuticopote. Cueva del Negro en la Aldea La Prensa. La Periquera (Infiernitos), Aldea el Guayabo. El Regadío en la Aldea Nochán. Y por ultimo Agua Tibia (nacimiento del río Lempa.

Olopa comprende la cuenca Copanch' ortí que se extiende por la antigua región ocupada por el sitio Maya Clásico de Copán y la periferia de Quiriguá, en la zona oriental de la república de Guatemala. Abarca una extensión aproximada de 1,075 km², equivalentes 1% de la superficie nacional. Su topografía es montañosa con pequeños valles aluviales. El clima es tropical templado, con precipitación pluvial media entre 1.100 y 1,350 mm año. Se distinguen dos estaciones: temporada de verano (enero-mayo) con una temperatura que oscila entre los 20-26 grados .

¹⁰ Cuadro proporcionado por la UTM del Municipio de olopa.

¹¹ Explorando la Cuenca COPANCH'ORTI, elaborado con el apoyo de las Municipalidades de San Juan Ermita, Camotán , Jocotán y Olopa con el financiamiento de la Cooperación Española. A través de la Embajada de España en Guatemala.

centígrados y el resto del año temporada de invierno con clima lluvioso (junio-diciembre).

La cuenca Copanch´ortí se localiza principalmente en los municipios de Jocotán, Camotán, San Juan Ermita, Olopa, en el departamento de Chiquimula y las comunidades de Santa Rita, Sesemil, El Paraíso, Cabañas, San Agustín, La Encarnación en el departamento de Zacapa y las ruinas de Copán en Honduras.

Esta es una región nueva para muchos aficionados al Ecoturismo se dice que “faltan aun mucho por explorar” la cuenca ofrece espléndidos paisajes naturales con grutas, cavernas lagunas, aguas termales, sin olvidar la cantidad y variedad de flora y fauna de la región. Además es importante mencionar los legados prehistóricos en la peña de los Migueles un abrigo rocoso donde se pueden observar coloridas pinturas rupestres, en colores como rojo, negro, y verdoso azul. Hay mas de 36 representaciones con motivos zoomorfos y antropomorfos, figuras geométricas y abstractas, así como vestigios encontrados en varias ruinas coloniales, indicativo de las actividades efectuadas por los españoles en la época de la conquista.

4.6 Religión¹²

Las religiones dominantes en el municipio de Olopa son: Católica y protestante. Existe una única iglesia católica en el casco urbano del municipio y tres templos evangélicos uno también en el casco urbano y los restantes en aldeas circunvecinas. Es importante hacer notar que existe una relación de cordial y de respeto entre ambas religiones, aunque un 99% es católico el otro restante 1% equivale a 1000 practicantes del protestantismo. Un dato curioso observado en la Iglesia de Olopa es que posee el único Cristo vivo que bajo cualquier ángulo dentro de la misma su posición no varia.

4.7 Cosmovisión¹³

Aunque en su mayoría católicos practicantes la población campesina del área rural del municipio de Olopa venera a su patrono Santiago a caballo mismo santo conocido en la iglesia católica como Santiago Apóstol, con la diferencia que estos lo personifican a caballo y acompañado de una espada , esperando su llegada para que darle la bienvenida a la nueva cosecha y buenos augurios.

Es importante mencionar que esta tradición data de mucho siglos atrás y que la celebración de la fiesta se hace en honor a Santiago a Caballo acompañada de serenata, comida y chicha. Los hombres visten de blanco y las mujeres de falda y blusa con colores muy brillantes entre los que destacan el fucsia, amarillo, turquesa, anaranjado. Entre otras tradiciones se encuentra la de nombrar un padrino de Maíz con el fin de realizar un beneficio mutuo al que ellos conocen como “ayuda de lomo a lomo” en el cual cada padrino ayuda a la siembra de su ahijado y viceversa.

¹² Información proporcionada por el párroco del municipio. Vía Entrevista.

¹³ Información proporcionada por medio de entrevistas en comunidades devotas de Santiago a Caballo.

5 Educación

5.1 Niveles de Escolaridad que se atienden en el municipio

El municipio de Olopa cuenta con 38 centros educativos:

En el área rural cuenta con:

- 26 Escuelas Oficiales
- 2 Escuelas Oficiales de Párvulos
- 3 Escuelas de PRONADE

En el área urbana se cuenta con:

- Escuela Oficial Mixta Primaria
- Escuela Privada Mixta Primaria
- Escuela Oficial Mixta Preprimaria
- Escuela Privada Mixta Preprimaria
- Instituto Básico
- Academia de Mecanografía
- Escuela de Formación Magisterial Olopense

5.2 Infraestructura Educativa y Servicios Básicos de las Escuelas del Municipio de Olopa

La infraestructura educativa existente y las condiciones físicas de las escuelas del municipio de Olopa con que cuentan las comunidades no son adecuadas. Pedagógicamente debido al número asistente de niños al tamaño de las mismas. Otro de los problemas que afrontan las escuelas del municipio de Olopa es que no cuentan con letrinas ni servicio de agua potable.

Entre las diferentes escuelas que no cuentan con servicios de letrinas podemos mencionar: El Amatillo, Caserío Barrio Nuevo Tituque, Santa María, Paternito, Piedra de Amolar Rodeo, Roblarcito, Caserío, El Guayabo, La Prensa, Carrizal, Cerrón, Aldea Tuticopote, Caserío, Los Lirios, El Rodeo.

5.3 Centros de Alfabetización del municipio de Olopa

El municipio cuenta con dos centros de alfabetización CONALFA (Comité Nacional de Alfabetización) y IGER Instituto Guatemalteco de enseñanza Radiofónica.

CONALFA: Las comunidades de Olopa que son beneficiadas con la educación que brinda dicha institución no cuentan con un edificio, casa o escuela propia sino un estudiante sede su casa o las clases son impartidas en los Oratorios de la comunidad. No cuentan con mobiliario ni equipo propio sino que los miembros de las comunidades prestan los servicios o los interesados llevan sus propios escritorios. Cuenta con dos técnicos encargados.

Las comunidades beneficiadas con las clases son:

Olopa (casco urbano), El Chucte, El Carrizal, El Rodeo, La Cumbre, La Prensa, Las Tres Quebradas (Chucte), El Cerrón, Caserío Los Panes(Tablón de Cayur) Los Romeros (Tablón de Cayur), Laguna de Cayur, Tablón de Cayur, Amatillo Valle Nuevo (Rodeo), Piedra de Amolar, Paternito, El Carrizal, El Cital (Chucte) .

IGER: Imparte las clases durante el fin de semana los sábados y domingos por la mañana. No cuenta con edificio propio, y es la iglesia quien presta sus instalaciones y mobiliario, aunque este no es suficiente para la cantidad de personas que asisten a dicho centro. Cuenta con 7 orientadores.¹⁴

Alfabetos y Analfabetos Por Aldea y Caserío en el Municipio de Olopa año 2001¹⁵.

NOMBRE DEL LUGAR	ALDEA O CASERIO	ALFABETO	ANALFABETO
Olopa	Pueblo	562	160
Agua Blanca	Aldea	19	186
Agua tibia	Caserío	4	5
El Carrizal	Aldea	31	50
El Paternito	Aldea	20	73
El Palmar	Caserío	5	18

¹⁴ CONALFA, IGER, y Municipalidad de Olopa ver estadísticas en anexos acerca del % de alfabetización, analfabetización, deserción escolar y escolaridad del municipio de Olopa por aldeas y caseríos en las Págs.

¹⁵ Cuadro proporcionado por la Unidad Técnica Municipal año 2001.

El guayabo	Aldea	206	191
El Guayabal	Caserío	6	3
Laguna Tuticopote	Aldea	61	436
La Prensa	Aldea	75	218
Las Pomas	Aldea	40	55
Nochán	Aldea	104	71
Santa maría	Aldea	83	88
Tuticopote Arriba	Aldea	41	129
Tituque	Aldea	252	455
El Talquezal	Aldea	31	55
El Roblarcito	Aldea	55	213
El Tablón	Aldea	90	274
El Chucte	Aldea	82	180
El Amatillo	Aldea	134	149
El Cerron	Aldea	43	126
La Cumbre	Aldea	71	129
Las Palmas	Aldea	52	205
El Rodeo	Aldea	85	80
Valle Nuevo	Caserio	78	
Laguna de Cayur	Aldea	148	258
Piedra de Amolar	Aldea	122	176
			TOTALES
		2,500	3,549

6 Salud

El Municipio de Olopa cuenta con un centro de salud, bastante nuevo, que a diferencia de muchos la problemática que enfrenta es que no cubre las necesidades de espacio para el número de pacientes que visitan.

Servicios que presta el centro de Salud del Municipio de Olopa

Estos generalmente son utilizados no solo para la prevención de enfermedades sino para la cura de las mismas.

- ✓ **Medios Químicos:** Diferentes tipos de Medicina Destinada a la curación y prevención de enfermedades. Vacunación infantil contra enfermedades infectocontagiosas, prevenibles como: poliomielitis, difteria, tétano, sarampión, tos-ferina, tuberculosis, antitetánica a madres embarazadas y a población en edad productiva (15 a 45 años).

- ✓ **Charlas, Educación y promoción de la Salud:** El personal tiene a su cargo realizar charlas dirigidas a los pacientes con énfasis en la prevención de enfermedades y al saneamiento de las viviendas y de su medio ambiente. Para llevar a cabo dichas actividades de salud se utilizan a los promotores de área de salud y las comadronas previamente capacitadas

7. VIVIENDA

Condiciones físicas de las viviendas

Las viviendas del área Urbana del municipio de Olopa se consideran de tipo media ya que su construcción es de adobe, bajareque, bloc.

Los techos de la mayor parte de las viviendas es de teja, lamina y son pocas las que lo poseen de concreto. El piso es de ladrillo cemento, barro y la mayor parte son de tierra.

En relación a las viviendas de los habitantes del área rural se consideran de tipo bajo ya que la mayor parte de la construcción es de bajareque pocas son de adobe, existen casos en donde los techos incluso son de basura y muy pocos de lamina y teja.

En general se observa que las viviendas del área rural del municipio de Olopa son bastante pobres su construcción es de adobe, bajareque, techo de palma algunas pocas de lamina y por lo general piso de tierra.

Es importante mencionar que en el casco urbano todos son propietarios de sus viviendas y en el área rural el 80% son poseedores ya que son ejidos municipales ya que son ejidos municipales y el restante 20% son propietarios de sus terrenos.

Distribución de comunidades y viviendas en el municipio de Olopa¹⁶

Comunidad	Vivienda
Olopa	420
Agua Blanca	100
Roblarcito	106
Tituque	305
Guayabo	202
Nochan	90
Santa Maria	92
Pomas	64
Las Palmas	104
El Rodeo	192
La Cumbre	136
El Paternito	80
El Carrizal	52
El Amatillo	120
La Prensa	156
Tablón de Cayur	153
Tuticopote	303
Talquetzal	65
El Chucte	114
Laguna de Cayur	206
Piedra de Amolar	110
El Cerrón	112

8. Nutrición

8.1 Área Urbana: se considera que los habitantes del área urbana cuentan con una dieta alimenticia adecuada y a que según encuestas dirigidas por la jefatura de área de salud año 2001 un 80% de los habitantes del casco urbano realizan los tres tiempos de comida

8.2 Área Rural: la mayor parte de los habitantes del área rural no cuentan con una dieta alimenticia balanceada y adecuada ya que son de escasos recursos por lo que según encuestas también dirigidas por la jefatura de área de salud estos hacen dos tiempos de comida siendo su base alimenticia ; frijoles, maíz (tortillas), y en algunos casos vegetales y huevos.

¹⁶ Cuadro proporcionado por la Unidad Técnica Municipal. UTM.

9 SERVICIOS PUBLICOS MUNICIPALES

9.1 Disposición y Tratamiento de Desechos.

En el municipio de Olopa no se cuenta con un tren de aseo municipal la mayor parte de las personas tiran sus propios desechos en lugares inadecuados dentro del casco urbano, un porcentaje mínimo, optan por quemarla, enterrarla y luego como abono a sus plantas. No se cuenta con el manejo adecuado de un relleno sanitario.

9.2 Rastro

El municipio de Olopa cuenta con un rastro provisional que actualmente esta en construcción el municipal ubicado en el Barrio Llano Bonito. El costo por el uso del rastro para destace de ganado es de Q 2.00 y Q 3.00 dependiendo si es por ganado mayor o menor.

9.3 Cementerio

El municipio de Olopa cuenta con un cementerio municipal por el cual se paga una de cantidad de Q 10.00 por construcción del primer nicho con su respectivo basamento, y por cada nicho adicional Q 6.00

9.4 Drenajes

El municipio de Olopa cuenta con drenajes solo en el centro del área urbana y orillas del pueblo, en algunos casos hay drenajes particulares para que corran las aguas sucias.

9.5 Alcantarillados

Únicamente se cuenta con los del área urbana y existen lo suficientes para que corran las aguas negras

9.6 Medios De Comunicación con que cuenta Olopa

Correos y telégrafos, Prensa Libre y Gráfico, tres teléfonos comunitarios, TV. Cable que cuenta con cuatro canales.

Servicios de agua Potable electricidad y drenajes en el municipio de Olopa.¹⁷

Nombre del Lugar	caserío Aldea o	Agua Potable	Luz Eléctrica	Drenajes
Olopa	Pueblo	Si	Si	Si
Agua Blanca	Aldea	No	No	No
El Carrizal	Caserío	Si	Si	No
El Paternito	Aldea	Si	No	No
El Palmar	Aldea	No	No	No
El Guayabo	Caserío	Si	No	No
El Guayabal	Aldea	No	No	No
Laguna de Tuticopote	Caserío	Si	Si	No
La Prensa	Aldea	Si	No	No
Las Pomas	Aldea	Si	Si	No
Nochán	Aldea	Si	Si	No
Santa María	Aldea	Si	Si	No
Tuticopote Arriba	Aldea	Si	Si	No
Tituque	Aldea	Si	Si	No
El Talquetzal	Aldea	No	Si	No
El Roblarcito	Aldea	Si	No	No
El Tablón	Aldea	Si	No	No
El Chucte	Aldea	Si	No	No
El Amatillo	Aldea	Si	No	No
El Cerrón	Aldea	No	No	No
La Cumbre	Aldea	Si	No	No
Las Palmas	Aldea	Si	No	No
El Rodeo	Aldea	Si	No	No
Valle Nuevo	Caserío	Si	No	No
Laguna de Cayur	Aldea	Si	No	No
Piedra de Amolar	Aldea	Si	No	No

¹⁷ Cuadro elaborado por la Unidad Técnica de la Municipalidad de Olopa, UTM.

10 SITUACIÓN AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES

10.1 Priorización y descripción de la problemática en el municipio de Olopa

- ✓ **Deforestación:** Se ha equilibrado con los recientes programas de reforestación que se manejan en el municipio de Olopa, se han controlado las talas inmoderadas en un bajo porcentaje, pues muchas personas obtienen licencia para talar de uno a cinco árboles y talan 3 veces esa cantidad.
En relación a los incendios forestales en los últimos años estos se han tornado incontrolables, debiéndose, ello principalmente a que personas indiscriminadamente los provocan con la intención de ampliar sus tierras para cultivos o para pastorías.
- ✓ **Perdida de la Biodiversidad:** Lo que más afecta a la flora y fauna local, son los incendios forestales provocados año tras año por el hombre de manera directamente o indirectamente, y en algunos casos la quema de rozas sin ningún control las cuales son una práctica que en la actualidad es común en el municipio de Olopa, realizada para preparar la tierra en la siembra del frijol y maíz, sin embargo las consecuencias es la pérdida de muchas especies de vegetales y animales como es el caso del venado y tepezcuintle.
- ✓ **Deterioro de los Suelos:** El municipio de Olopa en un 90% de su territorio es de topografía quebrada, con altas pendientes, cuyos suelos son clase VI , que se caracterizan por ser suelos con limitaciones severas que restringen su uso a pastos , bosques y vida silvestre y clase VII que son suelos con limitaciones muy severas que los hacen inadecuados para cultivos y restringen su uso fundamentalmente al pastoreo, lotes de árboles o vida silvestre.
- ✓ **Reducción y Contaminación de los Recursos:** Este recurso se ha visto diezmado en alto porcentaje en los últimos años debido a diversos factores entre los cuales podemos mencionar la eliminación de la cobertura forestal, lo que ha provocado la interrupción del ciclo hídrico, reduciendo sobre manera el caudal de las fuentes de agua. Otro factor es la sobre utilización que se hace de dicho recurso al emplearlo para surtir de agua entubada y potable a las diferentes comunidades rurales y casco urbano del municipio de Olopa.

En cuanto a la contaminación de dicho recurso las causas principales son: el beneficiado del café ya que se realiza en húmedo y aunque ya existan las técnicas adecuadas para mitigar el daño ambiental provocado por esta actividad, lamentablemente no se ponen en práctica, pues esto significaría una inversión económica más, lo cual en estos momentos es dificultoso absorberlo para los cafetaleros locales debido a la baja en los precios del café a nivel nacional e internacional, como también a la falta de apoyo crediticio con prestamos blandos de bajo interés. Otra causa importante son los sistemas de drenajes los cuales son vertidos directamente a los cauces de los ríos sin ningún tipo de tratamiento para reducir los niveles de contaminación a través de lagunas de sedimentación y oxigenación, como mínimo.

- ✓ **Contaminación por Agroquímicos:** Este tipo de contaminación ambiental si existe en el municipio de Olopa debido a que se utilizan insecticidas a base de cobre para el control de algunas enfermedades fungosas en los cafetales y se agrava principalmente durante la temporada de lluvias por el proceso de escorrentía, ya que estos cultivos se encuentran en terrenos de ladera, arrastrándose de esta manera el agua contaminada hacia los ríos y quebradas dónde las personas la utilizan para su consumo y el de sus animales domésticos. En cuanto a los envases de dichos productos químicos, actualmente se trabaja en el reciclaje.
- ✓ **Contaminación por Residuos y Emisiones:** En municipio de Olopa la contaminación de emisiones es muy poca ya que los vehículos automotores que transitan son pocos y se carece de industria que produzca la misma.
- ✓ **Contaminación por Desechos Sólidos:** En el municipio de Olopa no se cuenta con un manejo adecuado de los desechos sólidos. Aunque existen basureros, éstos se encuentran en lugares inapropiados sin ningún tipo de tratamiento, actualmente se trabaja en encontrarle una solución a ésta problemática ambiental. El volumen de la basura producido en el municipio de Olopa asciende a media tonelada diaria.

- ✓ **Contaminación por Desechos Líquidos:** Este tipo se da como producto de la utilización del recurso hídrico en el proceso de beneficiado del café debido a que las aguas mieles producto de ésta actividad son vertidas directamente a los ríos, al igual que las aguas negras producto de los drenajes del casco urbano .

- ✓ **Contaminación por Emisiones Atmosféricas:** En el municipio de Olopa no existe industria que emita gases que contaminen el ambiente y el volumen de automotores es mínimo, aunque esto tiende a aumentar con el proyecto de asfalto de la carretera que conduce a la cabecera municipal. En estos últimos años se han venido dando muchos deslaves y erosiones por el mal manejo de suelos. Algunas instituciones que están preocupadas han empezado hacer conciencia en la población para que trabaje con una mejor técnica de manejo para conservación de suelos e implemente una campaña con la finalidad de reducir la deforestación, como también dar mayor impulso a proyectos forestales.

CAPITULO 4

EL PROBLEMA DEL BOSQUE EN EL MUNICIPIO DE OLOPA, CHIQUIMULA

4. EL PROBLEMA DEL BOSQUE EN EL MUNICIPIO DE OLOPA, CHIQUIMULA

4.1 La Problemática

Olopa es un municipio ubicado en el área montañosa de Chiquimula localizado a una altura de 1,350msnm con un clima variado entre templado y frío. Su densidad poblacional no es mucha tanto que se encuentra catalogado dentro de uno de los municipios con menor población del departamento de Chiquimula. Su altura ha sido un factor importante para que sus suelos presenten vocación agrícola para el cultivo del café. Lo que ha convertido en el municipio con mayor producción de café en el departamento de Chiquimula.

En Olopa al igual que el resto del país se observa que el régimen o tenencia de la tierra se concentra en pocas manos, existen un grupo selecto de familias terratenientes propietarias de terrenos con bosque. Si bien es cierto que muchas personas cuentan con tierras para trabajar otras las arriendan para las principales actividades productivas fuera del café, como lo son la siembra de granos básicos, naranja criolla y banano. El resto de tierras son ejidos municipales las incultas pagan Q 2.00 por manzana y las cultivadas pagan Q 5.00 igualmente por manzana.

El 70% de la población de Olopa es ladina el resto son de la etnia Chortì los cuales viven de la agricultura y de la elaboración de objetos artesanales, de este 30% restante se considera que muchos de ellos han dejado de hablar su lengua y de portar su traje así que puede observarse a campesinos e indígenas con costumbres parecidas y rasgos físicos similares. Esta población aunque en un número reducido son contratados por los terratenientes del lugar para el corte y el secado del café algunos de ellos permiten que estos sequen y guarden su café junto al de sus mismos patrones, estos son los conocidos como pequeños caficultores. Es importante destacar que en su mayoría los dueños de terrenos con vocación caficultora también son propietarios de bosques esto demuestra que Olopa es un municipio de terratenientes en donde se sigue practicando el latifundio después de tantos años.

La baja de los precios del café perjudico tanto a grandes como pequeños caficultores y trajo como consecuencia una reseción económica lo que motivo a que consideran una posible alternativa el aprovechamiento de los bosques que se encontraban en propiedad de los terratenientes del lugar. Este trajo como consecuencia que en el mes de marzo del 2001 Olopa sufriera la primera tala rasa realizada en sus bosques lo que provoco un impacto socio-ambiental en la población del municipio debido al malestar que se observó en diferentes sectores de la población entre los que se pueden mencionar los sectores de(magisterio, autoridades eclesiásticas y ediles, silvicultores, campesinos y técnicos profesionales pertenecientes a diversas instituciones que laboran en el área)

Olopa posee grandes extensiones de bosque (reservas bioecológicas) pero es importante señalar que estos son parte de los terrenos ejidales que pertenecen a la municipalidad. Esto originó la formación de dos grupos antagónicos, los que estaban a favor de la utilización del bosque de manera renovable y los que se oponían y defendían la conservación del mismo. Esta problemática se extendió por casi un año incluso hubo participación de varias instituciones que fungieron como mediadoras y trataron de sensibilizar a la población en cuanto a que si el uso era de manera sostenible se podrían obtener beneficios económicos en cuanto a que se generaría nuevas fuentes de trabajo, sin embargo esta propuesta fue rechazada y también tuvieron que suspender las licencias extendidas por El Instituto nacional de Bosques (INAB).

CONCLUSIONES

- a) La ausencia de una conciencia ecológica es el punto de partida para que en gran medida la población del municipio de Olopa no pueda tener en estos momentos una mejor calidad de vida en comunidad, solamente algunas familias son las que cuentan con los recursos necesarios para poseer un nivel de vida que les proporcione estabilidad , mientras que una buena parte tiene carencias de diversa índole, tomando en cuenta que poseen recursos que podrían permitir un desarrollo constante y sostenible para el municipio.

- b) La sociedad olopense es una sociedad bastante conservadora , esto muchas veces impide la realización de ciertas actividades aunado a la ausencia de organización en todo el municipio es la razón principal por la cual muchas veces resulta bastante dificultoso trabajar conjuntamente con diversos grupo. Tampoco existe un liderazgo positivo que dirija a la comunidad, por el contrario existen lideres negativos que no se consideran buenas influencias y han logrado filtrarse para obtener cierta cuota de poder que utilizan para beneficios personales y para dividir más a la población conforme a intereses propios.

- c) Si la población de Olopa permitiera la presencia de algunos Proyectos que les orientaran sobre el manejo, conservación y cuidado de los bosques, resultaría una sensibilización con fines de desarrollo obteniendo con ello un cambio beneficioso general , tendrían oportunidades de elevar su nivel de vida en todo aspecto, crecería la oportunidad de tener nuevas fuentes de trabajo, el nivel económico, mejoraría el medio ambiente en general y la importancia como municipio le daría una nueva perspectiva de desarrollo.

- d) Otro aspecto que es relevante en el municipio de Olopa es, la falta de organización la ausencia de esta no ha permitido que la presencia de Proyecto Internacionales puedan brindarles asistencia técnica, ya que cuentan con una Cooperativa que aunque es grande, no tiene solidez económica ni una buena organización interna, lamentablemente este tipo de situaciones generan que en un momento dado se cuenten con los fondos necesarios pero se desaprovechen por falta de una buena administración responsable.

RECOMENDACIONES

- a) Involucrar a todas las instituciones incluyendo (OGN) Y (ONGS) en una comisión que de seguimiento a estrategias y políticas que ayuden a la utilización del uso sostenible del recurso bosque en el municipio de Olopa.

- b) Fortalecer a las instituciones y Proyectos de Educación Ambiental especialmente en la capacitación de recursos humanos en el sector magisterio para el área de la primaria.

- c) Crear un órgano responsable mediador que coordine y organice con las instituciones para dar seguimiento a las políticas y Estrategias de Educación Ambiental del municipio de Olopa.

- d) Sensibilizar a la población por medio de capacitaciones, talleres, medios de comunicación acerca del aprovechamiento de los bosques y como pueden estos ser una alternativa para facilitar nuevas fuentes de trabajo..

- e) Ampliar las actividades agrícolas de la comunidad diversificando las siembras de maíz, fríjol y café con otros cultivos adaptables a la región y que proporcionen mayor beneficio alimenticio y económico

BIBLIOGRAFIA

a) Libros:

Bartra Roger, Diccionario de Sociología. Tercera Edición, Alianza Editorial Madrid 1999.

Ecología y Crisis Social Guatemalteca. Proyecto de Desarrollo Santiago, Prodesa. Primera Edición 1996.

Ecología y Enseñanza Rural. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación. FAO Roma 1996.

Educación Ambiental. Ediciones Anaya, Red Editorial Iberoamericana. Segunda Edición. 1991.

Panayotuo Theodore. Ecología , Medio Ambiente y Desarrollo. Ediciones Gernico. México 1994.

b) Documentos:

Diagnostico Municipal de Olopa. Elaborado por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. MARN. Chiquimula Año 2002.

Diagnostico Municipal de Olopa. Elaborado por la Unidad Técnica Municipal de Olopa. Año 1999.

Estrategia para el Desarrollo Sostenible del Departamento de Chiquimula, Asociación de Investigación y Estudios Sociales. ASIES Guatemala. 1999

c) Revistas:

Explorando la Cuenca Copan Ch `orti. Edición, Municipalidades de San Juan Ermita, Camotàn, Jocotàn, Olopa, apoyados por la Cooperación Española. Chiquimula 2000.

Los Chortis. Una Raza Colorida y Tradición. División Editorial . Publigráf. Chiquimula 2002.

d) Internet:

Alta Deforestación Amenaza de los Bosques en Guatemala. Fuente: www.laprensahonduras.com

f) Entrevistas:

Dirigidas a personas claves de los sectores como: magisterio, autoridades eclesiásticas y ediles, silvicultores y técnicos profesionales que laboran en el lugar.

