

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL

ANALISIS DE LA PARTICIPACION DE LA POBLACION
DE MIXCO EN LA CONSERVACION DEL CERRO ALUX

TESINA

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

POR

LESLY MARIBEL COFIÑO ALVAREZ

Previo a conferírsele el título de

TRABAJADORA SOCIAL

En el grado académico de

LICENCIADA

Guatemala, octubre de 2008

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

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Rector Lic. Carlos Estuardo Gálvez Barrios
Secretario Dr. Carlos Alvarado Cerezo

AUTORIDADES DE LA ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL

Directora Mtra. Mirna Aracely Bojórquez de Grajeda
Secretaria Licda. Eva Carolina de la Rosa de Martínez

CONSEJO DIRECTIVO

REPRESENTANTES DOCENTES

Licenciada Alma Lilian Rodríguez Tello
Licenciado Edwin Gerardo Velásquez

REPRESENTANTES DE LOS PROFESIONALES

Maestra María Eloisa Escobar Sandoval

REPRESENTANTES ESTUDIANTILES

Estudiante Urzula Patricia Zapeta Zepeda
Estudiante José Ramón Oliva

TRIBUNAL EXAMINADOR

Directora Mtra. Mirna Aracely Bojórquez de Grajeda
Secretaria Licda. Eva Carolina de la Rosa de Martínez
Coordinadora IIETS Mtra. Ada Priscila del Cid García
Tutor Revisor MSc. Carlos Noriega Castillo
Coordinadora Área de Formación
Profesional Específica Licda. Carmen Maricela Mejía Giordano

“Los autores serán los responsables de las
opiniones y criterios expresados en sus obras”.

Artículo 11 del Reglamento del Consejo Editorial de
la Universidad de San Carlos de Guatemala

ACTO QUE DEDICO

A mis padres: José Rodolfo Cofiño y Candelaria Alvarez Estrada, mi agradecimiento especial por todo el apoyo incondicional que me han brindado a través de estos años, que Dios los bendiga.

A mis hermanos: Blanca Lorena, por su apoyo y convertirse en un ejemplo académico, José Rodolfo y María José para que no se den por vencidos y sigan preparándose académicamente.

A mis sobrinos: Juan Carlos y Diego Andrés Sebastián quienes tienen un largo camino por recorrer, y le brindare todo mi apoyo-

A mis abuelos: Teresa Estrada por sus consejos, y los que ya fallecieron Andrés, Blanca Elda, Ricardo; que desde el cielo me han bendecido.

A mis tíos: Gracias por su apoyo, sus consejos y su cariño.

A mis primos: Quienes continúan estudiando para que sigan forjándose un camino profesional lleno de éxito. Y para quienes no pudieron continuar con sus estudios.

A todas aquellas personas que me brindaron su amistad y su apoyo para alcanzar mis objetivos y llegar a la meta propuesta.

INDICE

INTRODUCCION	i
CAPITULO 1: MEDIO AMBIENTE	1
1.1 Medio Ambiente	1
1.2 Recursos Naturales	1
1.3 La Importancia del Medio Ambiente	4
1.4 Beneficios de los Recursos Naturales y su Relación con el Hombre	5
1.5 Degradación de los Recursos Naturales de Guatemala	8
1.6 Deforestación	11
CAPITULO 2: ASPECTOS GENERALES SOBRE BIODIVERSIDAD	14
2.1 Biodiversidad	14
2.2 Importancia de la Conservación de la Biodiversidad	15
CAPITULO 3: CARACTERISTICAS DEL PARQUE ECOLOGICO	
CERRO ALUX	18
3.1 Definición de Parque	18
3.2 Descripción del Parque Ecológico Cerro Alux	19
3.3 Ubicación del Parque Ecológico	20
CAPITULO 4: ANALISIS DE LA INVESTIGACION DE CAMPO	21
CAPITULO 5: PROPUESTA DE INTERVENCION PROFESIONAL	24
5.1 Presentación	24
5.2 Justificación	26
5.3 Objetivos	27
5.4 Metodología	28
5.5 Metas	29
5.6 Cronograma de actividades	29

5.7 Recursos	30
5.8 Bibliografía sugerida	31
CONCLUSIONES	32
RECOMENDACIONES	34
BIBLIOGRAFIA	35

INTRODUCCION

Es importante el cuidado y manejo de los recursos naturales que nos rodean, pues constituyen recursos que nos abastecen de agua, alimentación y aire puro.

Sin embargo muchas personas no tienen el hábito de cuidar el medio ambiente, no tienen conciencia de lo importante que es para los seres humanos la biodiversidad existente en el mundo, provocando sobre explotación, degradación, deforestación y deterioro del medio ambiente.

Es usual ver a las personas tirando desechos sólidos por doquier, los ríos están altamente contaminados, los árboles son talados; lo que provoca la destrucción de la biodiversidad.

El Parque Ecológico Cerro Alux no escapa a esta problemática, muchos de sus bosques son deforestados diariamente y es común ver a grupos de personas que llegan a dejar grandes cantidades de desechos sólidos en las orillas de la carretera que rodea a este parque. El Cerro Alux es uno de los parques ecológicos, es un área protegida para la conservación y protección de la fauna en peligro de extinción, y es un proveedor de agua natural para las comunidades que están ubicadas a su alrededor.

Es por eso que, tratando de contribuir en la conservación del medio ambiente se incluye dentro de este informe una propuesta de intervención profesional, en la cual se manifiesta cómo los seres humanos afectamos nuestro ambiente el cual es de vital importancia para nosotros mismos.

Se considera importante establecer la necesidad de intervención del Trabajador Social en este campo de acción, demostrando que el Trabajador Social es un ente importante dentro de los equipos multidisciplinarios que velan por la conservación de los Recursos Naturales del país.

Para guiar el desarrollo del presente proceso de investigación se diseñaron los objetivos siguientes:

1. Generales

1.1 Realizar una investigación que responda a los objetivos de la Universidad de San Carlos de Guatemala y de la Escuela de trabajo Social.

1.2 Determinar la importancia de la participación del Trabajador Social en la conservación de los Recursos Naturales.

2. Específicos

2.1 Determinar la dinámica de interacción entre los pobladores de Mixco, con el medio ambiente.

2.2 Conocer la participación de la comunidad en la protección y conservación del Cerro Alux.

2.3 Determinar el interés de las comunidades aledañas al Cerro Alux en la conservación y protección del medio ambiente.

2.4 Establecer si existe en los vecinos de Mixco capacidad para participar desde su núcleo familiar para proteger y conservar la biodiversidad del Cerro Alux.

Dichos objetivos se alcanzaron por medio del trabajo de investigación documental y de campo el cual permitió conocer las opiniones de las personas en relación al medio ambiente.

Para el desarrollo del presente trabajo se utilizó la metodología siguiente: Método de Casos (individual y familiar) por medio del cual se analizó a cada familia y su interacción con el medio ambiente, posteriormente se utilizó el método analítico.

Así mismo se utilizó el método deductivo inductivo aplicando las fases del proceso metodológico para lo cual se tomaron en cuenta los siguientes pasos:

- a) Revisión de documentos (periódicos, investigaciones, revistas, leyes, decretos, mapas, etc.)
- b) Determinación y elección del tamaño de muestra
- c) Obtención y tabulación de datos
- d) Análisis e interpretación de datos
- e) Elaboración del informe final

También se utilizaron las técnicas de Visita Domiciliaria, previo a esto se elaboró una guía de entrevista para la recopilación de datos. La entrevista se realizó con mujeres de diferentes edades, y se realizó en base a un cuestionario para recabar todo los datos esenciales. Se realizó observación y recorridos, que nos permitieron recabar datos de campo.

En el primer capítulo de esta tesina llamado Medio Ambiente, se hace referencia a los recursos naturales y su clasificación en renovables y no renovables, la importancia que tiene el medio ambiente en nuestro sistema de vida, así como los beneficios que se obtienen de los recursos naturales y su relación con el hombre, se hace énfasis en cómo los seres humanos en su lucha diaria por sobrevivir dañan y degradan los recursos naturales, las fuentes de contaminación existentes en nuestro país y el impacto negativo de la deforestación.

El segundo capítulo se refiere a los Aspectos Generales sobre Biodiversidad así como la importancia de su conservación, haciendo mención de las especies animales

en peligro de extinción, se enumeran algunos de los beneficios que proporciona la fauna.

En el tercer capítulo se describe la definición de Parque, reserva ecológica mencionando algunas de estas reservas y áreas protegidas existentes en nuestro país. También se describe el Parque Ecológico Cerro Alux, el tiempo en que fue abierto este parque para la población, las actividades que se realizan en el parque, así mismo contiene su ubicación geográfica.

El capítulo cuatro, contiene el análisis de los resultados que se obtuvieron en el proceso de investigación de campo, mostrando los cuadros que se consideraron los más relevantes para alcanzar los objetivos de este trabajo.

El capítulo quinto y último comprende la Propuesta de Intervención Profesional, en el cual se hace una presentación, se describe la metodología de investigación que se debe poner en marcha, se presenta una justificación del por qué de la propuesta planteando varios objetivos generales y específicos, se describe la metodología a seguir, las actividades que el Profesional en Trabajo Social debe tener en cuenta, así como los recursos que servirán para realizar esta propuesta.

Luego se plantean las conclusiones que se obtuvieron durante la investigación, de estas conclusiones se desglosan las recomendaciones para dar solución al problema del medio ambiente. Finalmente se presenta la bibliografía utilizada en el presente informe.

CAPITULO 1: MEDIO AMBIENTE

1.1 Medio Ambiente

“Medio ambiente es el entorno que afecta y condiciona las circunstancias de vida de las personas y la sociedad. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y en un momento determinado, influyendo en la vida de los seres humanos. No se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos. El ambiente es todo lo que nos rodea. Son los factores externos que actúan sobre un sistema y determinan su curso y su forma de existencia”¹.

1.2 Recursos Naturales

“Se llaman recursos naturales el conjunto de elementos naturales que se encuentran en la naturaleza de forma no modificada, escasos con relación a su demanda actual o potencial.

Estos recursos naturales se pueden dividir en renovables, que usualmente son organismos vivos que crecen y se renuevan, como por ejemplo la flora y la fauna, y no renovables, que se agotan con su explotación, como por ejemplo el petróleo y los yacimientos de minerales (al menos hasta que se encuentre una forma económicamente eficiente de fabricar petróleo o minerales). Los recursos naturales son los elementos y fuerzas de la naturaleza que el hombre puede utilizar y aprovechar. Estos recursos naturales representan, fuentes de riqueza para la explotación económica. Por ejemplo, los minerales, el suelo, los animales y las plantas constituyen recursos naturales que el hombre puede utilizar directamente como fuentes para esta explotación. Los combustibles, el viento y el agua pueden ser utilizados como recursos naturales para la producción de energía. Pero la mejor

¹ Defis, Caso. Casa Ecológica Autosuficiente. Editorial Árbol s,s 4ª impresión. Guatemala 1994, Pág. 10

utilización de un recurso natural depende del conocimiento que el hombre tenga al respecto, y de las leyes que rigen la conservación de aquel”².

La conservación del medio ambiente debe considerarse como un sistema de medidas sociales, socio económicas y técnico-productivas dirigidas a la utilización racional de los recursos naturales, la conservación de los complejos naturales típicos, escasos o en vías de extinción, así como la defensa del medio ante la contaminación y la degradación.

“Las comunidades primitivas no ejercieron un gran impacto sobre los recursos naturales que explotaban, pero cuando se formaron las primeras concentraciones de población, el medio ambiente empezó a sufrir los primeros daños de consideración. En la época feudal aumentó el número de áreas de cultivo, se incrementó la explotación de los bosques, y se desarrollaron la ganadería, la pesca y otras actividades humanas. No obstante, la revolución industrial y el surgimiento del capitalismo fueron los factores que más drásticamente incidieron en el deterioro del medio ambiente, al acelerar los procesos de contaminación del suelo por el auge del desarrollo de la industria, la explotación desmedida de los recursos naturales y el crecimiento demográfico. De ahí que el hombre tenga que aplicar medidas urgentes para proteger los recursos naturales y garantizar, al mismo tiempo, la propia supervivencia”³.

Clasificación de los Recursos Naturales⁴

De acuerdo a la disponibilidad en el tiempo, tasa de reproducción (o regeneración) y ritmo de uso o consumo se clasifican en renovables y no renovables. Los recursos naturales renovables se refieren a recursos bióticos, recursos con ciclos de

² De León Palacios, Oscar. Ecología y Contaminación. Editorial Oscar de León Palacios. Guatemala 1996. Pág. 15

³ Castañeda, Cesar A. Dependencia y deterioro Ambiental. El caso de la socio biósfera en Guatemala. S.f. Pág. 8

⁴ Valenzuela de Pisano. Liliana. La Expansión Agrícola la Deforestación Tropical en Guatemala. Instituto de Investigaciones de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social. Fondo Mundial para la Naturaleza. Abril de 1994. Pág. 10

regeneración por encima de su extracción, el uso excesivo del mismo lo puede convertir en un recurso extinto (bosques, pesquerías, etc.) o no limitados (luz solar, mareas, vientos, etc.); mientras que los recursos naturales no renovables son generalmente depósitos limitados o con ciclos de regeneración muy por debajo de los ritmos de extracción o explotación (minería, hidrocarburos, etc.). En ocasiones es el uso *abusivo y sin control* lo que los convierte en agotados, como por ejemplo en el caso de la extinción de especies. Otro fenómeno puede ser que el recurso exista, pero que no pueda utilizarse, como sucede con el agua contaminada.

Los recursos naturales son de dos tipos: *renovables* y *no renovables*. La diferencia entre unos y otros está determinada por la posibilidad que tienen los renovables de ser usados una y otra vez, siempre que el hombre cuide de la regeneración.

Recursos Renovables⁵

Los recursos pueden considerarse renovables cuando se restablecen a una tasa superior a la de su consumo. Algunos son virtualmente inagotables, lo que no quiere decir que su disponibilidad sea ilimitada. Es el caso de la radiación solar, que nos llega a un ritmo esencialmente invariable, o el agua dulce y limpia, que el ciclo hidrológico nos proporciona también de manera continua. Otros recursos renovables dependen de la conservación de los sistemas que les dan origen; es el caso de los recursos forestales, que dependen de la conservación de los bosques, o la pesca, que depende del mantenimiento de las poblaciones de peces. Estos son ejemplos de recursos primariamente renovables que pueden ser llevados al agotamiento por una explotación irracional.

Las plantas, los animales, el agua, el suelo, entre otros, constituyen recursos renovables siempre que exista una verdadera preocupación por explotarlos en forma tal que se permita su regeneración natural o inducida por el hombre.

⁵ Parques y Progreso. Áreas Protegidas y desarrollo económico en América Latina y el Caribe. s.e. Guatemala, 1993. Pág. 12

Los recursos Naturales Inagotables⁶

Los recursos naturales permanentes o inagotables, son aquellos que no se agotan, sin importar la cantidad de actividades productivas que el ser humano realice con ellos, como por ejemplo: la luz solar, la energía de las olas, del mar y del viento. Algunos recursos naturales inagotables: La luz solar y el aire. La luz solar, es una fuente de energía inagotable, que hasta nuestros días ha sido desperdiciada, puesto que no se ha sabido aprovechar, esta podría sustituir a los combustibles fósiles como productores de energía.

Recursos no renovables⁷

Los recursos naturales no renovables son recursos naturales agotables que no se pueden regenerar una vez que hayan sido utilizados. Son recursos agotables, ya que una vez extraídos para su utilización, va disminuyendo la fuente o stock natural de los mismos. Estos comprenden los recursos minerales, como el oro, la plata, el zinc, etc., que se extraen de minas y los recursos energéticos, ya sea de origen fósil, como el petróleo y el gas, o de origen mineral, como el carbón.

Los minerales y el petróleo constituyen recursos no renovables porque se necesitó de complejos procesos que demoraron miles de años para que se formaran. Esto implica que al ser utilizados, no puedan ser regenerados. Todo esto nos hace pensar en el cuidado que debe tener el hombre al explotar los recursos que le brinda la naturaleza

1.3 La Importancia del Medio Ambiente⁸

El medio ambiente es fundamental para la vida de todos los seres vivos, todos necesitamos de luz, agua, aire, de los árboles; sin embargo la necesidad de los seres humanos por tener cada día un mejor nivel de vida los ha llevado a crear nuevas

⁶ Idem. Pág. 3

⁷ Idem. Pág. 3

⁸ Parques y Progreso. Ibid. Pág. 3

formas de subsistencia utilizando lo que se tiene al alcance de la naturaleza, la cual provee de todo para la evolución, esto provoca que el ser humano utilizando desmedidamente los recursos naturales contamina los ríos y lagos; siendo el agua un recurso imprescindible tanto para el desarrollo de la sociedad como para el sostenimiento de los ecosistemas. Calidad y cantidad son condicionantes básicas para ambos.

1.4 Beneficios de los Recursos Naturales y su Relación con el Hombre

La biodiversidad representa no solo un recurso natural renovable, sino también un patrimonio para la humanidad, porque de ella depende la supervivencia de todas las especies que garantizan en sí nuestra propia supervivencia. La conservación de la biodiversidad promueve, simultáneamente, la regeneración de otros recursos como el agua, el aire y el suelo.

La atmósfera es una capa gaseosa que rodea el globo terráqueo. Es transparente e impalpable, y no resulta fácil señalar exactamente su espesor, ya que no posee una superficie superior definida que la limite, sino que se va haciendo menos densa a medida que aumenta la altura, hasta ser imperceptible.

“Los gases atmosféricos forman la mezcla que conocemos por **aire**. En las partes más inferiores de la tropósfera, el aire está compuesto principalmente por nitrógeno y oxígeno, aunque también existen pequeñas cantidades de argón, dióxido de carbono, neón, helio, ozono y otros gases. También hay cantidades variables de polvo procedentes de la Tierra, y vapor de agua”⁹.

El oxígeno forma parte de la atmósfera, y es el gas más importante desde el punto de vista biológico. Es utilizado por los seres vivos en la respiración, mediante la cual obtienen la energía necesaria para todas las funciones vitales; también interviene en la absorción de las radiaciones ultravioleta del Sol que, de llegar a la Tierra en toda su magnitud, destruirían la vida animal y vegetal. La atmósfera es también la fuente

⁹ Idem. Pág. 3

principal de suministro de oxígeno al agua, y entre ambas se establece un intercambio gaseoso continuo.

Este proceso de intercambio de oxígeno en la biosfera recibe el nombre de **ciclo del oxígeno** y en él intervienen las plantas, como fuentes suministradoras de oxígeno a la atmósfera, y los seres vivos, incluyendo las propias plantas, como utilizadores de este gas. No hay duda de que la atmósfera constituye un recurso natural indispensable para la vida, y se clasifica como un recurso renovable. Sin embargo, su capacidad de renovación es limitada, ya que depende de la actividad fotosintética de las plantas, por la cual se devuelve el oxígeno a la atmósfera. Por esta razón, es lógico pensar que de resultar dañadas las plantas, por la contaminación del aire o por otras acciones de la actividad humana, es posible que se presente una reducción del contenido de oxígeno en la atmósfera, con consecuencias catastróficas para todos los seres vivos que lo utilizan.

El hombre, en su incesante avance científico-técnico, debe tomar las medidas adecuadas para que su propio desarrollo no haga a nuestra atmósfera víctima de la contaminación. Solamente con una política planificada y consecuente es posible reducir tan terrible mal, y evitar a las futuras generaciones las peligrosas consecuencias que este puede implicar.

“El humo procedente de las industrias o de la combustión que se lleva a cabo en otros lugares, así como el polvo, son agentes contaminantes de la atmósfera, los cuales enrarecen el aire y afectan la salud del hombre y de los seres vivos en general. La contaminación del aire afecta varios factores del ambiente, las plantas pueden ser dañadas por los agentes contaminantes, especialmente el dióxido de azufre el cual blanquea las hojas y afecta las cosechas”¹⁰.

La contaminación del aire está asociada con enfermedades de tipo respiratorio, incluyendo bronquitis crónica, asma bronquial, etc., la contaminación influye

¹⁰ Valdez Rodas, Olga Isabel. El Centro de Estudios Conservacionistas (CECON). Centro de Datos para la Conservación. CECON. Guatemala 1991. Pág. 12

directamente sobre la salud del hombre y en el deterioro de sus recursos naturales, por lo que deben aplicarse las medidas necesarias para disminuir los efectos.

Los Recursos Marinos

“El océano desempeña un papel de enorme importancia en la vida de la humanidad. El medio marino primitivo fue el medio idóneo favorable del surgimiento de la vida, al ser éste donde se constituyeron las primeras células.

En la comunidad primitiva el hombre usaba los recursos biológicos del mar para el consumo. En la medida en que el desarrollo científico-técnico se hace más efectivo, las posibilidades de explotación del mar han aumentado, al contarse con nuevos recursos que hasta ahora eran desconocidos”¹¹.

Los océanos adquieren cada vez más importancia como fuente de recursos alimenticios. En sus aguas habitan miles de especies de animales (entre peces y plantas), que son indispensables en las cadenas alimentarias de los habitantes marinos. Por todo esto, el océano ofrece no solo riqueza de carnes, sino también otros recursos, como la harina de pescado, con un alto contenido de aminoácidos, vitaminas y otros elementos que pueden ser utilizados en la alimentación del ganado y las aves de corral, e, indirectamente, en la alimentación del hombre.

Constituyen también un recurso valioso las algas marinas, las cuales son de utilidad en la elaboración de papel, cartón, cola, alcohol y levaduras. De ellas también se obtiene, gracias a la alta concentración de potasio que poseen, abonos muy valiosos.

“El océano, con su enorme extensión, no es fuente tan solo de alimentos. Debajo de las aguas existen recursos tan importantes para el hombre, como petróleo y gas, y de ellas es fácil obtener un alto número de elementos, tales como magnesio, bromo,

¹¹ Oviedo Carrillo, Gonzalo. Naturaleza, Sociedad y Cultura en América Latina. s.e. Quito, 1992. Pág. 15

boro, uranio, cobre, etc. La sal común, tan necesaria para la humanidad, es obtenida directamente del mar¹².

Las aguas del océano y sus microorganismos, que aumentan y varían de acuerdo con las condiciones ambientales, pueden disolver, descomponer y eliminar los desechos nocivos producto de la industria, el transporte y otras actividades del hombre, o sea, de auto purificarse y restablecer el medio. Existen varios métodos para la obtención de energía a partir de mares y océanos, entre ellos se encuentran la construcción de obras hidrotécnicas. Mediante estas instalaciones se utiliza el enorme potencial energético que poseen las aguas marinas, como son sus mareas regulares, el continuo movimiento de las olas superficiales y relativamente profundas y la capacidad del océano de acumular el calor del sol, todo en beneficio del hombre.

El océano mundial como medio de transporte utilizado desde hace muchos siglos, ha adquirido en nuestros días dimensiones gigantescas. Los océanos y mares no solo separan los continentes, sino que, al ser un medio natural de gran utilidad para el transporte de grandes cargamentos, vinculan de forma efectiva unos países con otros, mediante un tráfico incesante que crece de año en año.

El agua de mar se utiliza directamente en la industria con otros fines, ya existen procedimientos para la desalinización del agua de mar con el fin de utilizarla como agua potable. Las arenas constituyen también un recurso de gran utilidad para la construcción, aunque, como todo recurso, su uso debe ser racional, ya que su explotación en lugares y cantidades inadecuados, puede afectar el flujo de arena de las playas y, por lo tanto, deteriorar estos lugares de recreación de la población y del turismo.

1.5 Degradación de los Recursos Naturales de Guatemala

El valor económico de los recursos naturales en Guatemala es perjudicial para su conservación, la explotación de estos recursos (árboles, flora, fauna) representa un

¹² Idem. Pág. 7

gran valor económico por ser destinados a la venta a nivel mundial, existen sectores en las áreas selváticas de Guatemala que explotan constantemente de manera irracional estos recursos, y esto es lo que provoca la degradación (venta de aves exóticas en extinción, deforestación masiva, erosión de suelos a causa de cultivos inadecuados en el terreno, etc.).

“La contaminación y el uso y manejo de todos los desechos han provocado un fenómeno llamado sequía a nivel mundial, este es un fenómeno extremo cuyos límites geográficos y temporales son difíciles de determinar, y se puede convertir en un desastre natural ante la incapacidad de gestión de recursos hídricos. Se debe tomar en cuenta que el agua es vital para todo el ecosistema, sin agua no hay cultivos, no sobreviven los animales lo cual provoca situaciones de hambruna en los seres humanos”¹³. Otro recurso afectado por la mano del hombre es el cambio climático, llamándose así a “la variación global del clima de la Tierra”¹⁴. Es debido a causas naturales y también a la acción del hombre y se produce a muy diversas escalas de tiempo y sobre todos los parámetros climáticos: temperatura, precipitaciones, nubosidad, etc.

El cambio climático nos afecta a todos. Su impacto potencial en Guatemala, es enorme, con predicciones de falta de agua potable, grandes cambios en las condiciones para la producción de alimentos y un aumento en los índices de mortalidad debido a inundaciones, tormentas, sequías y olas de calor. En definitiva, el cambio climático no es un fenómeno sólo ambiental sino de profundas consecuencias económicas y sociales. Los países más pobres, que están peor preparados para enfrentar cambios rápidos, serán los que sufrirán las peores consecuencias. En Guatemala es evidente la extinción de animales y plantas, ya que los hábitats cambian tan rápido que muchas especies no se pueden adaptar a tiempo. La Organización Mundial de la Salud ha advertido que la salud de millones

¹³ Varios Autores. Asociación de Investigaciones sociales. Programas de Educación Ambiental, Material de Apoyo, Módulos 1, 2, 3, 4. Guatemala Junio de 1995. Pág. 3

¹⁴ Valdez Rodas, Olga Isabel. El Centro de Estudios Conservacionistas (CECON). Centro de Datos para la Conservación. CECON. Guatemala 1991. Pág. 16

de personas podría verse amenazada por el aumento de la malaria, la desnutrición y las enfermedades transmitidas por el agua.

“La contaminación es la presencia de sustancias nocivas y molestas en el aire, el agua y los suelos, depositadas allí por la actividad humana, en tal cantidad y calidad, que pueden interferir la salud y el bienestar del hombre, los animales y las plantas, o impedir el pleno disfrute de la vida”¹⁵.

Las formas de contaminación y sus fuentes pueden ser muy variadas; pueden estar compuestas de sustancias sólidas, líquidas y gaseosas. Además, hay otras formas de contaminación que deben tomarse en cuenta, tales como el ruido, el calor y los olores.

“Dentro de las principales fuentes de contaminación existentes en Guatemala se pueden mencionar las siguientes”¹⁶:

- a) Emanaciones industriales, en forma de humo o polvo, las cuales son lanzadas a la atmósfera y contaminan el aire.
- b) Aguas residuales de origen industrial, que constituyen la principal fuente de contaminación de las aguas.
- c) Aguas albañales procedentes de la actividad humana.
- d) Productos químicos procedentes de la actividad agropecuaria, los cuales son arrastrados por las aguas; entre ellos, plaguicidas, fertilizantes, desechos de animales, etc.
- e) Residuos sólidos provenientes de la industria y de las actividades domésticas.
- f) Emanaciones gaseosas producidas por el transporte automotor.
- g) Dispersión de hidrocarburos en las vías fluviales y marítimas, causadas por la transportación a través de estas vías.

Otras fuentes de contaminación en Guatemala

¹⁵ Idem. Pág. 9

¹⁶ Idem. Pág. 9

“El ruido. Con el desarrollo de la civilización industrial y urbana especialmente en la ciudad capital, el ruido, que se define como un *sonido inarticulado y confuso más o menos fuerte*, ha tomado gran importancia. Está incluido dentro de los elementos contaminantes que influyen desfavorablemente en el medio ambiente y, en algunos casos, resulta nocivo para la salud del hombre”¹⁷.

El ruido se produce más en zonas donde existen altas concentraciones de población, también en terminales aéreas y de ferrocarriles, en zonas de alta industrialización, en conglomeraciones, etc.

Las afectaciones causadas al hombre por el ruido excesivo pueden ser de orden fisiológico o psicofisiológico, e inciden cada día más en la salud de las personas. Entre los efectos fisiológicos producidos por el ruido se encuentran la fatiga auditiva y los traumatismos acústicos, entre otros. Otros efectos producidos a largo plazo pueden ser la alteración del ritmo cardíaco y de la tensión arterial, y hasta trastornos de orden psíquico.

1.6 Deforestación

“La deforestación es el proceso de desaparición de los bosques o masas forestales, causada por la actividad de los seres humanos. Está directamente causada por la acción del hombre sobre la naturaleza, principalmente debido a las talas realizadas por la industria maderera, así como para la obtención de suelo para cultivos agrícolas”¹⁸.

En los países menos desarrollados entre ellos Guatemala, las masas boscosas se reducen año tras año, los bosques secos tropicales se están perdiendo en una tasa substancialmente mayor, sobre todo como resultado de las técnicas utilizadas de tala y quema para ser reemplazadas por cultivos. La pérdida de biodiversidad se correlaciona generalmente altamente con la tala de árboles.

¹⁷ Defis, Caso. Op. Cit. Pág. 9

¹⁸ Idem. Pág. 11

Una de las consecuencias importantes de la deforestación en Guatemala, fundamentalmente provocada por la creación de nuevos espacios agrícolas, es que muchas se realizan en lugares que son fundamentales para el desarrollo de algunas especies en peligro de extinción, o únicas en dicho lugar y, muchas veces, los mismos bosques donde se tala son una importante fuente hídrica.

Otra consecuencia de la deforestación es la desaparición de sumideros de dióxido de carbono, lo que reduce la capacidad del medio de absorber las ingentes cantidades de este gas causante del efecto invernadero, y agravando el problema del calentamiento global.

Al realizar la tala o la quema desaparece el efecto esponja que producen los árboles, los ríos van alterando sus regímenes y esto perjudica al hombre que los utiliza para riego, energía y abastecimiento de agua potable a las ciudades. Favorece el lavado de los suelos durante las precipitaciones, los sedimentos que arrastra van a parar a los ríos, los cuales rellenan los pantanos y los cauces de los ríos, lo que favorece su desborde ocasionando graves inundaciones.

Se modifica el clima del lugar; al resto de la selva o bosque le queda menor capacidad para retener la humedad, lo que provoca un clima menos húmedo que perjudica a los cultivos para los cuales fueron talados los árboles.

En Guatemala el uso del suelo cambia constantemente debido esto a la quema de terrenos con el afán de prepararlos para la próxima actividad agrícola. Esta disminución de los bosques, particularmente grave en el caso de las selvas guatemaltecas, no sólo incrementa el efecto invernadero, al reducirse la absorción del dióxido de carbono sino que, agrava el descenso de los recursos hídricos: a medida que la cubierta forestal mengua, aumenta lógicamente la escorrentía de la lluvia, lo que favorece las inundaciones, la erosión del suelo y reduce la cantidad que se filtra en la tierra para recargar los acuíferos. En los bosques vive una gran cantidad de especies terrestres, por lo que su retroceso va acompañado de una gravísima pérdida de **biodiversidad**. Y aún hay más problemas derivados de la

reducción de la masa forestal: conforme se va facilitando el acceso a los bosques con carreteras para recoger los árboles talados, éstos se hacen más secos y más susceptibles a los incendios, lo que reduce aún más la masa boscosa y ello, a su vez, hace que menos agua de lluvia se filtre en la tierra y así se abre una espiral realmente infernal.

La deforestación es producto de la tala de árboles para la venta de la madera y la quema de terrenos para prepararlos para la agricultura y fuegos espontáneos. Y ello se relaciona con la pérdida de otro recurso natural: el suelo cultivable, el crecimiento de las ciudades y del número de carreteras a costa de suelos fértiles, cada año se pierden hectáreas de bosques.

Por otra parte, las talas e incendios se realizan, supuestamente, para disponer de más suelo cultivable, pero el resultado suele ser una degradación total al cabo de muy poco tiempo.

CAPITULO 2: ASPECTOS GENERALES SOBRE BIODIVERSIDAD

2.1 Biodiversidad

“La flora y la fauna representan los componentes vivos o *bióticos* de la naturaleza, los cuales, unidos a los componentes no vivos o *abióticos*, como el suelo, el agua, el aire, etc., conforman el medio natural”¹⁹.

La flora y la fauna representan recursos naturales renovables, de gran importancia para el hombre. De la flora proviene una gran parte de los alimentos y medicamentos, así como la materia prima para la industria textil, maderera y otras.

A través del tiempo, el hombre, en su lucha por dominar la naturaleza, aprendió a usar las plantas y los animales para subsistir; de ellos obtenía alimentos, vestidos y fuego para calentarse. Pero, a medida que las comunidades fueron creciendo, fueron aumentando de igual modo las necesidades de alimentos, y, por consiguiente, la utilización de la flora y la fauna se incrementó hasta niveles muy por encima de las capacidades de regeneración de la naturaleza.

Por este motivo, desaparecieron grandes mamíferos, que fueron exterminados por el hombre. Tal es el caso de los mamuts y de otras especies de animales.

Actualmente, el desarrollo de la sociedad atenta de igual forma contra las especies de animales y vegetales, en aquellos países sometidos a la explotación desmedida de los recursos naturales.

El desarrollo de la agricultura hace que se incrementen las áreas de cultivo, en detrimento de las áreas naturales, lo cual hace que desaparezca también un gran número de especies de plantas. La fauna, que encuentra en estas áreas naturales su ***hábitat***, es decir, el lugar donde vive y se desarrolla una especie animal o vegetal, se

¹⁹ Ibid. Pág. 12

ve cada vez más amenazada al tener que buscar otras áreas donde satisfacer sus necesidades vitales.

El desarrollo de la industria, que con sus desechos contamina el medio ambiente, afecta de igual forma el medio natural y, por consiguiente, a los sistemas vivientes que en él habitan.

2.2 Importancia de la Conservación de la Biodiversidad

“Entre la flora y la fauna existe una dependencia muy estrecha, basada en leyes naturales que rigen la estructura y funciones de las asociaciones de seres vivos”²⁰.

Las relaciones de alimentación, determinan las llamadas cadenas alimentarias, en las cuales los animales herbívoros constituyen el alimento básico de otros grupos de animales que, a su vez, servirán de alimento a otros.

Esto trae como consecuencia que la disminución en número o la desaparición de uno de estos eslabones de la cadena, por causas naturales o por la influencia del hombre, ponga en peligro todo el sistema, al romperse el equilibrio que caracteriza las relaciones entre el medio biótico y abiótico de la naturaleza.

Por esta razón, el hombre debe convertirse en su máximo protector, ya que, en sentido general, todas las afectaciones que sufre el medio natural repercuten de uno u otro modo sobre él.

En Guatemala la naturaleza y los ecosistemas, están sufriendo las consecuencias del desarrollo no sostenible, siendo estas consecuencias la deforestación, pérdida de biodiversidad, erosión, contaminación, mantos acuíferos contaminados, residuos sólidos por todas partes del país. “Los hábitat naturales se han reducido a 91 áreas

²⁰ Ibid. Pág. 12

protegidas, lo cual hace una extensión aproximada de 3 millones hectáreas equivalente al 28% del territorio nacional”²¹.

“En Guatemala existe un enorme potencial agrícola y ecológico, determinado por dos factores básicos: el clima y el contexto biofísico, existe una gran variedad de ecosistemas y de especies, elementos que determinan el potencial agroecológico del país y que se define mediante la hidrología, la capacidad de uso del suelo, el uso actual de la tierra y la biodiversidad”²².

A pesar de que Guatemala cuenta con una gran riqueza de fauna, muchas especies se encuentran en peligro de extinción, las causas principales de la desaparición de nuestra fauna son: Cacería, compra y venta de animales silvestres para ser utilizados como mascotas, pérdida de hábitat, sobreexplotación del recurso, por ejemplo el exceso de colecta de huevos de tortugas marinas así como la contaminación entre otras.

Algunos ejemplos de grupos de animales amenazados de extinción son²³:

- a) Cocodrilos: se encuentran en peligro de extinción por la sobreexplotación de su piel y carne.
- b) Tortugas marinas: se encuentran en peligro por la sobreexplotación de sus huevos y caparazones.
- c) Loros y guacamayas: se encuentran en peligro por la pérdida de su hábitat y el comercio ilegal para su venta como mascotas.
- d) Monos: se encuentran en peligro por la pérdida de su hábitat y el comercio ilegal para su venta como mascotas.
- e) Delfines y ballenas: se encuentran en peligro por su cacería excesiva y por contaminación.

²¹ Parques y Progreso. Op. Cit. Pág. 16

²² Centro de Estudios Conservacionistas CECON, Universidad de San Carlos de Guatemala, varios documentos.

²³ Comisión Nacional de Áreas Protegidas CONAP, varios documentos

- f) Felinos: se encuentran en peligro por la pérdida de su hábitat, comercio ilegal para su venta como mascotas y por cacería ilegal para la venta de su piel.

La fauna forma parte importante de la biodiversidad. Algunos grupos de animales presentes en Guatemala son:²⁴

- a) Peces, con 651 especies
- b) Anfibios (ranas, sapos y salamandras), con 142 especies
- c) Reptiles (cocodrilos, lagartijas, tortugas y culebras), con 245 especies
- d) Aves (como guacamaya, loros, gavilanes, colibríes, etc.), con 738 especies
- e) Mamíferos (como jaguares, murciélagos, ardillas, ratones, etc.), con 251 especies

La fauna proporciona innumerables beneficios como:

- a) Mantener el equilibrio de los ecosistemas (por ejemplo: favorecer la polinización y reproducción de las plantas)
- b) Ser fuente de alimento, textiles, tintes naturales, medio de transporte, etc.
- c) Ser parte de la cultura y tradiciones de los pueblos

²⁴ Ibid. Pág. 16

CAPITULO 3: CARACTERISTICAS DEL PARQUE ECOLOGICO CERRO ALUX

3.1 Definición de Parque

“Es una área a conservar en su estado natural, se caracteriza por ser representativa de una región fitozoogeográfica y tener interés científico”²⁵.

“La idea de crear parques nacionales y reservas naturales surgió a comienzos del siglo XIX como respuesta a los problemas del imparable proceso de industrialización que ya estaba causando graves daños y destruyendo el medio ambiente en varias regiones del planeta, aunque muchos de los países más poblados disponían ya de parques urbanos y jardines públicos, así como algunas zonas rurales que servían o habían servido durante mucho tiempo como cotos de caza o propiedades privadas de los reyes y de la aristocracia, lo que limitaba la presencia humana y la degradación del medio ambiente. Por otra parte, existen muchos lugares en el mundo que no han resultado afectados por la actividad humana; se trata de enormes espacios naturales escasamente poblados que permanecen inalterados, como las grandes llanuras de América del Norte, la cuenca del Amazonas, las selvas del África subsahariana o los herbazales australianos. Estas regiones parecen no necesitar de una protección especial debido a su condición de inaccesibles e inhóspitas”²⁶.

Reserva Ecológica

“Una reserva ecológica es un espacio natural, ya sea virgen o semi-virgen, en el cual conviven un gran número de especies animales y vegetales en conjunto con factores abióticos como el agua, el suelo, la luz del sol, etc.”²⁷.

²⁵ Parques y Progreso. Op. Cit. Pág. 6

²⁶ McNeely, Jeggrey A. Afrontar el Cambio, Gente, Bosques y Biodiversidad. UICN Unión Mundial para la Naturaleza s.e. Estados Unidos. 1994, Pág. 16.

²⁷ Comisión Nacional de Áreas Protegidas, Op. Cit. Pág. 16

La función de una reserva ecológica, es la de resguardar un espacio natural, y como es con la finalidad de poder conservar un espacio virgen en el cual la mano del hombre no altere la biodiversidad del país. En el país, hay muchas reservas ecológicas entre ellas, Biotopo Protegido Cerro Cahuí, Parque Nacional Sierra de Lacandón, Parque Nacional Laguna del Tigre todos ubicados en el departamento de Petén, Biotopo Protegido Mario Dary en Baja Verapaz, Área de Uso Múltiple Monterrico en Santa Rosa, Reserva de Biosfera Trifinio en Chiquimula, Biotopo Protegido Chocón Machacas en Izabal, Reserva Protectora de Manantiales Cerro San Gil en Izabal, entre otros.

Parques nacionales y reservas naturales son áreas seleccionadas por los gobiernos o por organizaciones de carácter privado para protegerlas de manera especial contra el deterioro y la degradación medioambiental. Los criterios de selección obedecen a variadas razones, desde la belleza natural del entorno al interés científico de la región, pasando por la preservación de aquellas zonas que constituyen el hábitat de especies protegidas o amenazadas y la consideración de una región como patrimonio cultural de un país. En algunas ocasiones, también se tiene en cuenta la necesidad de proporcionar al público un lugar de esparcimiento.

3.2 Descripción del Parque Ecológico Cerro Alux

El parque Senderos de Alux fue abierto al público hace aproximadamente tres años, por iniciativa de la Municipalidad de San Lucas y cuenta actualmente con el apoyo del Fondo Nacional para la Conservación de la Naturaleza y el Colectivo Ecológico Arcas. Ofrece recorridos guiados y conferencias en el interior de la reserva, que es a la vez, el sitio en donde liberan algunas aves y mamíferos salvajes que han sido rescatados del cautiverio en casas particulares. El parque está constituido por 84 manzanas las cuales son una parte de la cordillera del Cerro Alux, que abarca cinco municipios: San Lucas y Santiago, en el departamento de Sacatepéquez; Mixco, San Juan y San Pedro Sacatepéquez, en el departamento de Guatemala.

De su conservación dependen varios manantiales que surten a varias colonias de Mixco y la capital, pero también es hogar de numerosas especies animales y vegetales.

En el parque hay dos auditorios al aire (verdaderamente) libre: hechos con trozas de madera donde se brindan explicaciones sobre el ecosistema, la conservación y el aprecio a la naturaleza.

Cuenta también con ranchos y algunas churrasqueras, cuyo uso sólo requiere de una condición: tener cuidado para no dejar fuegos encendidos que desatarían una catástrofe.

Es una de las islas de bosque y vida silvestre que sobreviven en el perímetro de la ciudad de Guatemala, juega un papel importante en la producción de agua fresca y de oxígeno de la región. Este ecosistema es refugio de varias especies endémicas del norte de Centro América. El principal objetivo de este Cerro es la conservación de la vida silvestre del país.

3.3 Ubicación del Parque Ecológico

Sobre la ruta Interamericana desde la capital, en el kilómetro 25 hay que tomar el primer cruce a la derecha. El rótulo publicitario del parque está sobre el arriate central de la carretera. El ascenso está pavimentado, y consta de una calle angosta. Los últimos 300 metros son de terracería pero se encuentran en buen estado. La tarifa de ingreso es de Q.10.00 para adultos y Q.5.00 para niños. Lo recaudado se usa para el mantenimiento de las instalaciones.

El horario en que permanece abierto el parque es de 8 a 17 horas, de miércoles a domingo. Se puede llevar comida pero está prohibido tirar basura, portar armas, fumar en los senderos o llevar equipos de sonido. Se prohíbe la entrada de cualquier tipo de mascota doméstica, el consumo de bebidas alcohólicas, arrancar o dañar los árboles y otras especies vegetales. Cuenta con servicio sanitario, espacio para acampar y algunos juegos para niños: columpios, sube y baja y resbaladero.

CAPITULO 4: ANALISIS DE LA INVESTIGACION DE CAMPO

A continuación se presentan los resultados obtenidos durante la investigación de campo realizada en las comunidades de Mixto cercana al Cerro Alux.

Para esta investigación se tomó en cuenta una muestra de 52 mujeres de diferentes edades. Para obtener esta información se elaboró una hoja de encuesta de la cual se presentan a continuación los datos más revelantes obtenidos en la investigación.

Los cuadros que se detallan a continuación reflejan los resultados de las entrevistas realizadas a la población femenina cercana al Cerro Alux.

Cuadro 1
CONOCIMIENTO DE LA UTILIDAD DEL CERRO ALUX

Respuestas	Cantidad	%
NO CONOCE	38	73
SI CONOCE	14	27
totales	52	100

FUENTE: Investigación de campo, julio 2008

De las 52 mujeres encuestadas, el 73% no conoce la utilidad del Cerro Alux, por lo que se deduce que al no conocer la importancia y el valor del Cerro no pueden promover dentro del núcleo familiar la protección de este lugar.

Es necesario brindar más información a la población a nivel nacional sobre la importancia que tiene para los seres humanos el medio ambiente, deben conocer los beneficios que se obtienen de la flora y fauna usándola de manera racional. Al no tener conocimiento de los beneficios que el Cerro les brinda no participarán como protectores de dicho Cerro. La menor parte de la población si conoce las utilidades que tiene el Cerro pero solo es un pequeño número de personas.

Cuadro 2
PRINCIPALES ACTIVIDADES QUE SE LLEVAN A CABO EN EL CERRO ALUX

Respuestas	Cantidad	%
Caminata	28	54
Pasear con la familia	15	29
Recoger leña	9	17
Totales	52	100

FUENTE: Investigación de campo, julio 2008

El 54% de las personas encuestadas coinciden que la utilidad del Cerro Alux es para ejercitarse al aire libre, eso quiere decir que están concientes de lo importante que es para los seres humanos la importancia de las áreas verdes. Acuden a este lugar por ser un espacio seguro y tranquilo, en el cual pueden estar con su familia pasando un rato agradable, sin embargo otro grupo de la población lo ve solo como un lugar donde se encuentra leña la cual utilizan para cocinar sus alimentos diarios.

Cuadro 3
BENEFICIOS QUE OBTIENEN DEL CERRO ALUX

Respuestas	Cantidad	%
Abastece de aire y agua	38	73
Se encuentra leña	14	27
Totales	52	100

FUENTE: Investigación de campo, julio 2008

El 73% de la población encuestada sabe que el Cerro Alux los abastece de aire no contaminado y agua para el uso diario en el hogar, mientras que el 27% de la población llega a dicho lugar para recoger ramas secas para el uso diario como leña, esto demuestra que la población que vive en los alrededores del Cerro obtiene diferentes beneficios de este lugar, pero al tener esta población más conocimiento de

los beneficios que pueden obtener del Cerro, actuarían de diferente manera para resguardarlo del mal uso que se le da a las áreas protegidas.

Cuadro 4
CONOCIMIENTO SOBRE AREA PROTEGIDA

Respuestas	Cantidad	%
Si	39	75
No	13	25
Totales	52	100

FUENTE: Investigación de campo, julio 2008

El 75% de la población ha escuchado hablar de áreas protegidas teniendo una pequeña noción de lo que significa este término.

La mayoría de la población utiliza al Cerro Alux como un lugar para caminar ejercitándose al aire libre rodeados de naturaleza; conocen la importancia de proteger y cuidar dicho lugar, sin embargo son otras personas las que llegan a dejar desechos sólidos a las orillas del Cerro sin darse cuenta del daño que causan en el ambiente. Si todas las personas a nivel mundial conocieran de la importancia que tienen las áreas protegidas para nuestra vida, utilizarían de manera racional los recursos naturales.

CAPITULO 5: PROPUESTA DE INTERVENCION PROFESIONAL

5.1 Presentación

La siguiente propuesta nace como una respuesta al trabajo de investigación que se realizó en el Cerro Alux, ya que fue declarado área protegida para la conservación y protección de la fauna en peligro de extinción y al mismo tiempo es un proveedor de agua natural para las comunidades que están ubicadas a su alrededor. Por lo tanto con este planteamiento se busca responder a los problemas que afronta el medio ambiente. Este trabajo consta de varias partes entre ellas están los objetivos generales y específicos que contribuirán a mejorar la situación del Cerro Alux, así mismo se plantea la utilización del Método de Trabajo Social de Comunidad y como métodos alternativos los métodos histórico y analítico. Luego se plantean las metas que se desean alcanzar, seguido hay un cronograma con las actividades y el tiempo que se invertirá en cada una de ellas, luego hay un listado de las actividades de Trabajo Social que se deben tomar en cuenta para el desarrollo óptimo del trabajo, también se plantean los diferentes recursos tanto materiales, humanos, financieros e institucionales que nos podrán servir en todo el desarrollo de la propuesta, y como parte final está la bibliografía sugerida para el tema del medio ambiente.

El profesional en Trabajo Social es importante en la sociedad guatemalteca ya que su quehacer está encaminado hacia los sectores más vulnerables del país.

El profesional en Trabajo Social posee una formación que lo faculta para orientar a la población, ya que los objetivos, funciones y principios de la profesión los utiliza para guiar a las comunidades para alcanzar mejores niveles de vida sin afectar los recursos naturales que nos brinda el país.

Debido a la necesidad de detener la degradación de los recursos naturales y protegerlos de su uso irracional, surgen instituciones que velan por la conservación y protección de los mismos, tales como: Centro de Estudios Conservacionistas de la

Universidad de San Carlos de Guatemala (CECON/USAC), Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), Instituto Nacional de Bosques (INAB), Fundación para el Desarrollo y la Conservación (FUNDAECO), Fundación Mario Dary (FUNDARY), Asociación para la Conservación y Desarrollo Sostenible (ACODES), Fundación Defensores de la Naturaleza (FDN).

En base a lo anterior es necesario incorporar profesionales, cuyo campo de acción sea el aspecto económico, social y cultural. El Trabajador Social por medio de la formación que posee, representa un elemento importante dentro de los programas y proyectos dirigidos a la conservación y protección de los recursos naturales, ya que posee la capacidad de formular y desarrollar proyectos para la conservación del mismo.

Se considera importante que el Trabajador Social promueva la utilización de una metodología de investigación participativa, para que la población se concientice y forme parte en la protección de los recursos naturales que posee. Para desarrollar lo anterior es necesario que el Trabajador Social tome en cuenta las fases del método de Trabajo Social de Comunidad, las cuales son:

Inmersión: Esta es la fase inicial, en esta fase el profesional deberá conocer todos aquellos aspectos que sean importantes que le permitirán trazar metas y objetivos, a través de recorridos comunales entrevistando a la población para conocer sus puntos de vista.

Investigación: Se debe desarrollar esta fase para recopilar toda la información necesaria relacionada con el tema lo que le permite al Trabajador Social conocer de manera profunda y detenida los aspectos de carácter económico, social y cultural que la población posee, para después realizar un diagnóstico el cual guiará al profesional en Trabajo Social para plantear programas y proyectos de beneficio del medio ambiente.

Planificación: En esta fase se plantearán diferentes planes, programas y proyectos encaminados a la conservación y protección del medio ambiente, que sean de beneficio entre el medio ambiente y la comunidad.

Ejecución: En esta fase se deben poner en marcha los proyectos y las planificaciones encaminadas a la protección del medio ambiente, incluyendo a las comunidades cercanas.

Evaluación: En esta fase se medirán los logros y limitaciones obtenidas durante el desarrollo de los proyectos, tomando en cuenta los recursos, las metas y los objetivos propuestos de manera cualitativa y cuantitativa.

Esto permitirá que las comunidades tomen conciencia del impacto que ocasionan al medio ambiente y a ellos mismos, lo cual los llevará a buscar alternativas para alcanzar un mejor nivel de vida conservando el medio ambiente que los rodea.

5.2 Justificación

Es importante el cuidado y manejo de los recursos naturales que nos rodean, pues constituyen recursos que nos abastecen de agua, alimentación y aire puro.

Es usual ver a las personas tirando desechos sólidos por doquier, los ríos están altamente contaminados, los árboles son talados; lo que provoca la destrucción de la biodiversidad.

El Cerro Alux es uno de los parques ecológicos, es un área protegida para la conservación y protección de la fauna en peligro de extinción, y es un proveedor de agua natural para las comunidades que están ubicadas a su alrededor.

Se debe empezar a reconocer que este problema social, es una realidad que se vive en todo el país, puesto que las áreas protegidas nos ayudan en el resguardo de

fuentes de agua, son fuentes de bienes y servicios (ecoturismo), se resguardan los bosques, los cuales ayudan a la protección del suelo y producción de oxígeno. Nos ayudan a regular el clima, para la protección de la vida silvestre y especies útiles tales como medicinales, ornamentales, alimenticias o nos brindan aire puro y agua limpia, contribuyen a aminorar los desastres naturales.

Desde el punto de vista profesional, es necesario estudiar la problemática para conocer este problema y preservar la biodiversidad del país. Desde el punto de vista personal considero necesario mantener nuestros ríos y lagos limpios y proveernos de agua, así como árboles que no solo embellecen el paisaje, sino que purifican el aire.

5.3 Objetivos

Generales

- a) Contribuir con la conservación y protección de los recursos naturales del Cerro Alux.
- b) Concienciar a la población aledaña al Cerro Alux, de la importancia del medio ambiente.

Específicos

- a) Desarrollar programas educativos con grupos de jóvenes y mujeres para crear conciencia del cuidado y protección del medio ambiente.
- b) Realizar campañas de limpieza que contribuyan a no contaminar las calles.
- c) Realizar programas de reforestación en todo el Cerro Alux.
- d) Coordinar con otras instituciones ambientalistas en la conservación y protección del medio Ambiente.
- e) Motivar al sector de mujeres de Mixco y sus alrededores para que desde sus hogares concienticen a los niños y niñas para cooperar en la conservación del medio ambiente.

5.4 Metodología

La metodología es importante para alcanzar los objetivos trazados, por lo tanto se plantea del uso del Método de Trabajo Social de Comunidad ya que es el método más completo de Trabajo Social y abarca a todos los sectores de la población de todas las edades, organizándolos en grupos de niños, jóvenes, hombres y mujeres y así poder desarrollar una investigación participativa en la que la comunidad forme parte de la investigación con el objetivo primordial de descubrir y analizar los problemas que ellos enfrentan, y reconocer el daño irreversible que sufre el medio ambiente y sus recursos naturales. De esta manera la comunidad reflexionará sobre el daño que está causando y ayudará en el desarrollo de programas de trabajo.

Así mismo se deben utilizar métodos alternativos los cuales son: el Método Histórico para conocer la evolución cronológica del objeto de estudio, el Método Analítico aplicando las técnicas de observación, recorridos comunales y entrevistas.

Para lograr esto es necesario utilizar la Educación Popular como método alternativo para que la población se introduzca en un proceso de análisis y reflexión en la que diagnostique su realidad y se logren soluciones para preservar el medio ambiente. Es necesario trabajar con toda la comunidad y con las instituciones que en ella intervienen para educar y concientizar a toda la población en general.

La Educación Popular permite la solución de problemas concretos de la localidad, el mejoramiento de las condiciones de vida, y la creación en sentido general de mejores condiciones para la satisfacción de las necesidades de la población y sus familias. Igualmente permite el perfeccionamiento de la democracia, permitiendo una participación más directa de la población en la toma de decisiones y en la fiscalización y control de las actividades.

Este trabajo comunitario no es solo trabajo para la comunidad, ni en la comunidad; es un proceso de transformación desde la comunidad, será planificado, conducido y

evaluado por la propia comunidad. Sus objetivos son potenciar las fuerzas y la acción de la comunidad para lograr una mejor calidad de vida para su población y conquistar nuevas metas dentro del proceso social elegido por los pobladores; desempeñando, por tanto, un papel relevante la participación en el mismo de todos sus integrantes.

Este trabajo permitirá medir el nivel de conciencia colectiva de los problemas ambientales que aquejan a la persona, la familia, la comunidad y la sociedad, lo cual nos permitirá la búsqueda de decisiones participativas, para el encuentro de alternativas y la selección de estrategias, realizando acciones participativas que implican un compromiso de todos en la implementación de las tareas y actividades necesarias para la alcanzar los resultados deseados.

5.5 Metas

- a) Organizar a la población en grupos
- b) 5 Reuniones periódicas con la población
- c) Impartir dos talleres sobre medio ambiente.
- d) Desarrollar 3 actividades de reforestación en el Cerro Alux
- e) 3 Actividades de limpieza en las áreas circundantes al Cerro Alux

5.6 Cronograma de actividades

No.	Actividad o tema	Tiempo	Responsable
1.	Reunión con personas de la Municipalidad	3 semanas	Trabajadora Social
2.	Reunión con representantes de la comunidad	2 semanas	Trabajadora Social
3.	Reunión con representares de CONAP	3 semanas	Trabajadora Social
4.	Organizar a la población en grupos	2 semana	Trabajadora Social

5.	Capacitación en temas de ambiente, recursos naturales	3 semanas	Agrónomos de CONAP
6.	talleres de capacitación, divulgación y programas de reforestación	4 semanas	Agrónomos de CONAP
7.	Reforestación	4 semanas	Agrónomo de INAB
8.	Limpieza en las orillas del Cerro Alux	4 semanas	Trabajadora Social y la comunidades
9.	Evaluación periódica de las actividades, objetivos y metas.	4 semanas	Trabajadora Social, representantes de la comunidad y municipalidad.

5.7 Recursos

Humanos: Mujeres y jóvenes de la comunidad, trabajadora social, agrónomos, personal de las Municipalidades de Mixco y Sacatepéquez.

Materiales: hojas, cartulina, marcadores, folletos, árboles pequeños, pizarrón,

Institucionales: CONAP, INAB, CECON, Municipalidad de Mixco, FUNDAECO.

Financieros:

Material de oficina	Q. 3,000.00
Reproducción de documentos	Q. 3,000.00
Material para limpieza	<u>Q. 2,500.00</u>
TOTAL	Q.8,500.00

5.8 Bibliografía sugerida

1. Asociación de Investigaciones sociales. Programas de Educación Ambiental, Material de Apoyo, Módulos 1, 2, 3, 4. Guatemala Junio de 1995.
2. Burros Castillo, Eduardo. La gestión ambiental, Marco de referencia. 1998.
3. Castañeda, Cesar A. Dependencia y deterioro Ambiental. El caso de la socio biosfera en Guatemala. S.f.
4. Centro de Estudios Conservacionistas CECON, Universidad de San Carlos de Guatemala, varios documentos. 1998.
5. Comisión Nacional de Áreas Protegidas CONAP, varios documentos. 2001.
6. De León Palacios, Oscar. Ecología y Contaminación. Editorial Oscar de León Palacios. Guatemala 1996.
7. De León Palacios, Oscar Sucesores. Medio Ambiente y Desarrollo. Guatemala 2001.
8. Facultad de ciencias Químicas y Farmacia. USAC. Trifoliar de promoción y divulgación del CECON: Los científicos y el desarrollo sostenido. S.f.
9. Ley de Áreas Protegidas. Decreto 4-89. Guatemala, 1989.
10. McNeely, Jeggrey A. Afrontar el Cambio, Gente, Bosques y Biodiversidad. UICN Unión Mundial para la Naturaleza 1994.
11. Oviedo Carrillo, Gonzalo. Naturaleza, Sociedad y Cultura en América Latina. Quito 1992.
12. Parques y Progreso. Áreas Protegidas y desarrollo económico en América Latina y el Caribe. 1993.
13. Valdez Rodas, Olga Isabel. Folleto: El Centro de Estudios Conservacionistas (CECON). Centro de Datos para la Conservación. CECON. Guatemala, 1991.
14. Valenzuela de Pisano. Liliana. La Expansión Agrícola la Deforestación Tropical en Guatemala. Instituto de Investigaciones de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social. Fondo Mundial para la Naturaleza. Abril de 1994.

CONCLUSIONES

1. Guatemala es un país rico en recursos naturales con gran variedad de flora y fauna a nivel nacional. El Cerro Alux es una de las pocas áreas protegidas que existen en la Ciudad Capital brindando a la población de sus alrededores una variedad de atractivos y beneficios de flora y fauna, por tal razón es urgente frenar el uso irracional que se le da a esta área protegida.
2. La participación de la población de Mixco en la conservación y protección del Cerro Alux, ejerce un fuerte impacto en el mismo ya que parte de este Cerro lo utilizan como vertedero de desechos sólidos, lo cual contamina el ambiente de dicho lugar.
3. Las instituciones encargadas de velar por la protección y conservación del medio ambiente, han logrado rescatar gran parte del Cerro Alux, permitiéndole a la población en general visitar dicho lugar, disfrutando de la biodiversidad que en el existe.
4. La mujer desde su núcleo familiar, juega un papel muy importante educando a sus hijos e hijas sobre lo importante de la utilización del medio ambiente de manera racional para su sobre vivencia diaria.
5. El Trabajador Social debe participar dentro de diferentes equipos de trabajo, para el desarrollo de proyectos y programas encaminados a orientar a la población en el uso y manejo de los recursos naturales, en especial en el Cerro Alux objeto de este estudio.
6. La Universidad de San Carlos de Guatemala a través del Centro de Estudios Conservacionistas, juega un papel primordial a nivel nacional, ya que participa en la conservación y protección del Medio Ambiente.

7. Solo protegiendo el medio ambiente se podrá asegurar una mejor calidad de vida para todos los seres humanos y para las generaciones futuras.

RECOMENDACIONES

1. Es necesario que las instituciones ambientalistas formen conciencia en la población a nivel nacional para dar un mejor manejo a los recursos naturales y a los desechos sólidos.
2. Que CONAP brinde asesoría y capacitaciones a la población de Mixco, para no dejar los desechos sólidos en las orillas del Cerro Alux, ya que es un problema que nos afecta a todos por igual.
3. Que las instituciones encargadas de velar por la conservación del medio ambiente, extiendan su radio de acción a toda la población en general en todo el país para que cada uno desde su núcleo familiar contribuya a la protección del medio ambiente.
4. Que las instituciones que trabajan a favor del medio ambiente, incorporen a más profesionales en Trabajo Social en sus equipos de trabajo para que desarrollen metodologías adecuadas para la elaboración y ejecución de diversos proyectos.
5. Que las Municipalidades del país, cuenten con grupos multidisciplinarios para apoyar y asesorar a la población en beneficio del medio ambiente.
6. Que las Municipalidades de Mixco, Sacatepéquez y CONAP, trabajen coordinadamente en la conservación y mejoramiento del Cerro Alux.

BIBLIOGRAFIA

- 1 Ander-Egg, Ezequiel. Introducción al Trabajo Social. Siglo XXI editores. México, España, Argentina, Colombia. Abril 1992.
- 2 Ander- Egg, Ezequiel. Diccionario del Trabajo Social, 10ª edición, Editorial El Ateneo, México D.F. 1988.
- 3 Asociación de Investigaciones sociales. Programas de Educación Ambiental, Material de Apoyo, Módulos 1, 2, 3, 4. Guatemala Junio de 1995.
- 4 AVANCSO. Organización y Relaciones Sociales en una Comunidad Popular Urbana. Investigación No. 9. Guatemala, mayo 1993.
- 5 Baena Paz, Guillermina. Manual para elaborar trabajos de investigación documental. Primera y Segunda parte colección técnicas No. 7 y 8. Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas. USAC. 1983.
- 6 Burros Castillo, Eduardo. La gestión ambiental, Marco de referencia. 1998.
- 7 Castañeda, Cesar A. Dependencia y deterioro Ambiental. El caso de la socio biosfera en Guatemala. S.f.
- 8 Castillo Peralta, Rodolfo. Estudiemos El Capital, Apuntes de una Investigación Metodológica, Ed. Universitaria. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala, 1975.
- 9 Centro de Estudios Conservacionistas CECON, Universidad de San Carlos de Guatemala, varios documentos. 1998.
- 10 Comisión Nacional de Áreas Protegidas CONAP, varios documentos. 2001.
- 11 Chávez, Juan José. Guía para la Elaboración de Proyectos de Investigación Experimental de Campo. Instituto de Investigaciones y Mejoramiento Educativo IME. Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala, 1975.
- 12 Defis, Caso. Casa Ecológica Autosuficiente. Editorial Árbol, 4ª impresión. Guatemala 1994.
- 13 De León Palacios, Oscar. Ecología y Contaminación. Editorial Oscar de León Palacios. Guatemala 1996.
- 14 De León Palacios, Oscar Sucesores. Medio Ambiente y Desarrollo. Guatemala 2001.

- 15 Díaz Argueta, Julio Cesar. Proceso Metodológico de Trabajo Social. S.e. 1999.
- 16 Diccionario Enciclopédico, Océano Uno, Edición Milenio. 2002.
- 17 Facultad de Ciencias Económicas. Apuntes de Técnicas de Investigación documental. Ediciones Continentales. Guatemala, 1987.
- 18 Facultad de ciencias Químicas y Farmacia. USAC. Trifoliar de promoción y divulgación del CECON: Los científicos y el desarrollo sostenido. S.f.
- 19 Florián, Lidia Elizabeth. La Investigación Participativa una Alternativa para el Desarrollo Comunal. Escuela de Trabajo Social. USAC. Guatemala, 1990.
- 20 Hernández Fortuny, Patricia. Recopilación sobre Teoría, Métodos y Técnicas de Investigación. Centro de Estudios Urbanos y Regionales CEUR. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala 1984.
- 21 Ley de Áreas Protegidas. Decreto 4-89. Guatemala, 1989.
- 22 McNeely, Jeggrey A. Afrontar el Cambio, Gente, Bosques y Biodiversidad. UICN Unión Mundial para la Naturaleza 1994 S.e.
- 23 Morgan Sanabria, Rolando. Compilación sobre Diseño y Técnicas de Investigación. Escuela de Estudios de Postgrado. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala, 1989.
- 24 Ortiz Amiel, Rodolfo. Compilación sobre Metodología de la Investigación I. Escuela de Estudios de Postgrado. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala, 1990.
- 25 Ortiz Rosales, Rolando Eliseo. Técnicas de Investigación. Ed. Universitaria de Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala, 1979.
- 26 Oviedo Carrillo, Gonzalo. Naturaleza, Sociedad y Cultura en América Latina. Quito 1992. S. e.
- 27 Paraíso, Virginia. El Trabajador Social en América Latina. Editorial Lumen. Viamonte 1674. Buenos Aires, republica Argentina, 1995.
- 28 Parques y Progreso. Áreas Protegidas y desarrollo económico en América Latina y el Caribe. S.e. 1993.
- 29 Rojas Soriano, Raúl. Guía para realizar Investigaciones Sociales. Ed. Textos Universitarios. México 1986.

- 30 Rojas Soriano, Raúl. El Proceso de la Investigación Científica. Editorial Trillas. México, 1986.
- 31 Rojas Soriano, Raúl. Métodos de la Investigación Social. Una proposición Dialéctica. Edición Folios Ediciones. México, 1986.
- 32 Valdez Rodas, Olga Isabel. Folleto: El Centro de Estudios Conservacionistas (CECON). Centro de Datos para la Conservación. CECOM. Guatemala, 1991.
- 33 Valenzuela de Pisano. Liliana. La Expansión Agrícola la Deforestación Tropical en Guatemala. Instituto de Investigaciones de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social. Fondo Mundial para la Naturaleza. Abril de 1994.
- 34 Villagrán Mayén, Ana Elvira. Análisis de la Participación de la mujer en el Desarrollo comunal y la intervención del Trabajador Social. Guatemala Mayo 1994.