

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL

PRINCIPALES PROBLEMAS DE CONTAMINACION AMBIENTAL
Y SU INFLUENCIA EN LA SALUD DEL SER HUMANO

(Colonia Marginal Joya Senahú, Zona 6,
Chinautla, Guatemala)

T E S I S

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

P O R

RITA FABIOLA VASQUEZ PALENCIA
DOLORES CARMELITA LOPEZ SILVESTRE

Previa a Conferírseles el Título de

TRABAJADOR SOCIAL

Guatemala, Septiembre de 1995.



722)
4

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

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR: Dr. Jafeth E. Cabrera Franco
SECRETARIO: Dr. Otto M. España Mazariegos

AUTORIDADES DE LA ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL

DIRECTOR: Lic. César A. Estrada Ovalle
SECRETARIA: T.S. Miriam Silda Fuentes

CONSEJO ACADEMICO

REPRESENTANTES DOCENTES

Licenciada: Aracely Quiroa
Licenciada: Rebeca Morán
Licenciada: Blanca Mercedes Aroche
Licenciada: Amparo Meléndez
Licenciado: Alfonso Solís

CONSEJO ACADEMICO

REPRESENTANTES ESTUDIANTILES

Maestra Educación Primaria: Margarita de Jesús García
Maestra Educación para el Hogar: Claudia Lorena Alfaro
Bachiller en CC. y Letras: Sara O. Franco Tejada
Maestra Educación para el Hogar: Lilian Noemí Lucas V.
Secretaria Comercial: Rosa Elena Barillas C.
Maestra Educación Primaria: Edelmira Mendoza Pinelo

TRIBUNAL EXAMINADOR

DIRECTOR: Lic. César A. Estrada Ovalle
SECRETARIA: T.S. Miriam Silda Fuentes
REVISOR: Lic. Rudy Ramírez Díaz
ASESORA: Licda. Leticia Valdiviezo
**COORDINADORA DEL AREA
DE TRABAJO SOCIAL:** Licda. Carolina De La Rosa de
Martínez

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL.

EDIFICIO 2-1, 2o. NIVEL

Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

Teléfonos:

0-4 y 760985-86-88, Ext. 288-289

fonos Directos: 769590-769602

Fax: 769590

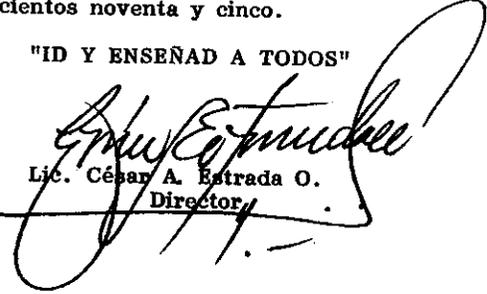
ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL. UNIVERSIDAD DE
SAN CARLOS DE GUATEMALA.-----

En vista de los dictámenes favorables que anteceden de los Licenciados Amparo Leticia Valdiviezo E. y Rudy Ramírez Díaz, en calidad de Asesor y Revisor respectivamente esta Dirección autoriza la impresión de la tesis "PRINCIPALES PROBLEMAS DE CONTAMINACION AMBIENTAL Y SU INFLUENCIA EN LA SALUD DEL SER HUMANO (Colonia Marginal Joya Senahú, zona 6, Chínautla, Guatemala)", presentada por Rita Fabiola Vásquez Palencia y Dolores Carmelita López Silvestre, previo a conferírsele el título de Trabajador Social, una vez haya sustentado el examen respectivo.

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



"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Lic. César A. Estrada O.
Director

CAEO/cdm
c.c.: archivo



LA DE TRABAJO SOCIAL
Edificio S-1, 9º Nivel
Cidad Universitaria, Zona 18
Guatemala, Centroamérica
Teléfonos:
4 y 760985-88-88, Ext.: 888-889

Guatemala,
16 de octubre de 1995

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

Señor Director:

Con el respeto de siempre tengo el gusto de dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que el informe final de la investigación: "PRINCIPALES PROBLEMAS DE CONTAMINACION AMBIENTAL Y SU INFLUENCIA EN LA SALUD DEL SER HUMANO (Colonia Marginal Joya Senahú, zona 6, Chinautla, Guatemala), presentado por las estudiantes RITA FABIOLA VASQUEZ PALENCIA y DOLORES CARMELITA LOPEZ SILVESTRE, fue objeto de lectura y revisión en su contenido y forma.

Las diferentes lecturas así como las revisiones siervieron de base para mejorar aspectos especialmente aquellos que contemplan relación directa con la Profesión de Trabajo Social, habiéndose aprovechado las diferentes reuniones de trabajo para orientar a las estudiantes en tales aspectos.

En vista de reunir los requisitos necesarios, me permito dictaminar favorablemente, dejando a su respetable criterio la autorización de los trámites subsiguientes.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Lic. Rudy Ramírez Díaz
REVISOR

RRD/ndem
c.c. archivo



Guatemala,
enero 30 de 1,995

ELA DE TRABAJO SOCIAL

Edificio 5-1, 2º Nivel
Ciudad Universitaria, Zona 18
Guatemala, Centroamérica

Teléfonos:
0-4 y 700985-80-88, Ext.: 488-889

Lic. César Augusto Estrada Ovalle
Director
Escuela de Trabajo Social
Edificio

Señor Director:

Atentamente le saludo, deseándole que el nuevo año
laboral sea exitoso.

Me permito informarle sobre la asesoría de tesis de
las estudiantes Rita Fabiola Vásquez Palencia carnet 88136
03 y Dolores Carmelita López Silvestre carnet 8917464, que
investigaron el tema: "Principales Problemas de Contami-
nación Ambiental y su Influencia en la Salud del Ser Humano
(Colonia Marginal Joya Senahú zona 6, Municipio de Chinautla,
Guatemala)".

La investigación realizada reúne las características
del proceso científico brindándose las orientaciones perti-
nentes en el desarrollo de cada una de las etapas.

El informe fué concluído, el que contiene información
de importancia de aporte teórico para la profesión. Por lo
tanto me permito emitir Dictamen Favorable, se adjunta el -
original y una copia del informe final para que usted de se
guimiento al trámite correspondiente.

Agradeciendo su atención, me despido como su segura
servidora,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Licda. Amparo Leticia Valdiviezo E.
ASESORA



c.c. archivos

ALVE/mcd.

TESIS QUE DEDICO

- A LA:** UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.
- A LA:** ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL.
- A LA:** COLONIA JOYA SENAHU II, MUNICIPIO DE CHINAUTLA, GUATEMALA.
- A:** NUESTRO REVISOR:
LIC. RUDY RAMIREZ DIAZ.
- A:** NUESTRA ASESORA:
LICDA. LETICIA VALDIVIEZO.

ACTO QUE DEDICO

A: DIOS, creador supremo.

A MIS PADRES: ANTONIO LOPEZ DIAZ
DOLORES CARMELITA SILVESTRE DE
LOPEZ
Infinitas gracias por sus esfuerzos
y sacrificios.

A MIS HERMANOS: Con respeto y cariño.

EN ESPECIAL A: DAVID, DARIO Y MARIO
Por su apoyo incondicional.

**A MI COMPAÑERA DE
TESIS:** RITA FABIOLA VASQUEZ.

ACTO QUE DEDICO

A: DIOS.

A MIS PADRES: FLAVIO VASQUEZ CORTEZ
RUFINA PALENCIA BARRIOS

A MIS HERMANOS: GLORIA MARINA,
RENE BALTAZAR,
ROSA LILIANA,
ANA LEOVICILDA.

A: GILBERTO SAGASTUME PEREZ.

A MI FAMILIA: EN GENERAL.

**A MI COMPAÑERA DE
TESIS:** DOLORES CARMELITA LOPEZ.

I N D I C E

	Pág.	No.
INTRODUCCION		
CAPITULO 1		
1. GENERALIDADES CONCEPTUALES	01	
1.1 La Problemática Ambiental en Guatemala	01	
1.2 Definición de Contaminación Ambiental	02	
1.3 Factores de Contaminación Ambiental	03	
1.4 Principales Problemas Ambientales	09	
CAPITULO 2		
2. LA CONTAMINACION AMBIENTAL Y LA SALUD DEL SER HUMANO	17	
2.1 La Salud y el Medio Ambiente	17	
2.2 Factores Esenciales de la Salud	19	
2.3 El Medio Ambiente	21	
2.4 Factores del Medio Ambiente	22	
2.5 La Enfermedad y el Medio Ambiente	23	
2.6 Educación y Medio Ambiente	27	
2.7 Derechos del Medio Ambiente	32	
CAPITULO 3		
3. CARACTERISTICAS GENERALES DE LA COLONIA JOYA SENAHU II, MUNICIPIO DE CHINAUTLA	37	
3.1 Aspectos Generales	37	
3.2 Datos Geográficos	37	
3.3 Datos Demográficos	38	
3.4 Aspectos Económicos	39	
3.5 Aspectos Sociales	40	
3.6 Aspectos Culturales	42	
CAPITULO 4		
4. PRESENTACION, ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS	43	

	No.	Pág.
CAPITULO 5		
5. EL TRABAJO SOCIAL Y SU APOORTE EN EL CAMPO PARA CONTRARRESTAR LA CONTAMINACION AMBIENTAL		57
5.1 Estrategias que Permitan al Trabajador Social Participar en la Problemática Ambiental		59
CONCLUSIONES		64
RECOMENDACIONES		65
BIBLIOGRAFIA		67
ANEXOS		

I N T R O D U C C I O N

La problemática ambiental, es un problema universal que aqueja a los países desarrollados y no desarrollados, a ricos y a pobres, afecta a la ciudad y al campo por igual.

En Guatemala en las últimas décadas se ha acrecentado el deterioro del medio ambiente, a causa del sistema económico, social, cultural y político imperante, motivo por el cual se consideró importante investigar los principales problemas de contaminación ambiental y su influencia en la salud del ser humano; caso específico de la Colonia marginal Joya Senahú, Zona 6, Municipio de Chinautla, Guatemala.

Considerando que es fundamental que el Trabajador Social amplíe sus conocimientos en el campo de la contaminación ambiental; ya que debe estar inmerso ante esta problemática y así poder intervenir científicamente en la búsqueda de soluciones, conjuntamente con la población a través del proceso de organización y promoción social.

Los objetivos planteados inicialmente fueron los siguientes:

"A. Generales:

I. Conocer los aspectos que caracterizan la realidad económica, social, cultural y política de la población guatemalteca para determinar el crecimiento de población y los problemas que actualmente afronta.

2. Conocer los principales problemas de contaminación ambiental a nivel metropolitano para determinar sus efectos en la salud de los habitantes de la Colonia marginal Joya Senahú, Zona 6.

3. Establecer con base a la investigación la intervención colectiva de la comunidad y Trabajo Social, para intervenir científicamente en las posibles soluciones del problema de contaminación ambiental.

B. Específicos:

1. Conocer los factores económicos que presenta la Colonia marginal Joya Senahú, Zona 6, para comprender la crisis que atraviesa la comunidad.

2. Conocer las condiciones sociales y culturales de la Colonia a investigar para determinar el nivel de vida en que se desenvuelven los habitantes.

3. Conocer la situación política en que se encuentra definida la colonia marginal para determinar la existencia de organizaciones en beneficio de la población.

4. Conocer los efectos de contaminación por escasez de agua potable, aguas negras para determinar qué enfermedades de tipo gastrointestinal, respiratorias e infecciones presentan los habitantes de la colonia.

5. Conocer el lugar donde depositan la basura y desechos

sólidos que se encuentran en la comunidad para determinar cómo influye en la contaminación ambiental y la salud del hombre.

6. Conocer cómo influye la contaminación atmosférica para determinar cómo afecta en la salud física, mental y social de las personas.

7. Determinar qué focos de contaminación ambiental afectan más el bienestar de las personas de la comunidad para actuar colectivamente en la solución del problema.

8. Dar a conocer la importancia de la educación ambiental a través de la intervención del Trabajador Social para contribuir en la conservación del medio ambiente.

9. Establecer lineamientos que permitan al Trabajador Social intervenir adecuadamente en la problemática ambiental para brindar estrategias que coadyuven en beneficio de la salud de las personas.

10. Dar a conocer la importancia de la organización y promoción social a manera de concientizar a los miembros de la comunidad para que participen en la prevención de la contaminación ambiental".

En cuanto a los objetivos se consideró que en su mayoría fueron alcanzados, los cuales se comprobaron conforme el procedimiento de investigación, situación que se refleja en el contenido del informe, donde se evidencia que la población guatemalteca está siendo afectada por la contaminación ambiental

misma que se observó directamente en las familias investigadas.

La investigación se realizó tomando una muestra de 78 familias residentes en la Colonia Joya Senahú II, Municipio de Chinautla donde se obtuvo un acercamiento con las personas quienes manifestaron aspectos importantes sobre su situación en general y principalmente la contaminación que se da por medio del río de aguas negras ubicado en la comunidad.

Las hipótesis planteadas se enmarcaron en el proceso de investigación, siendo las siguientes:

"A) El hacinamiento de vivienda y por ende de personas existe en la Colonia marginal Joya Senahú, Zona 6 y la carencia de servicios básicos contribuye a los principales problemas de contaminación ambiental perjudicando así la salud de los habitantes.

B) A mayor crecimiento de la población menor serán los servicios de salud con que cuentan los habitantes de la comunidad provocando contaminación de su ambiente.

C) Los habitantes de la Colonia marginal Joya Senahú, desconocen y no cuentan con educación ambiental, por lo tanto no contribuyen a la protección del medio ambiente perjudicando su salud física, mental y social.

D) La contaminación ambiental trae como consecuencia las principales causas de morbilidad y mortalidad, por lo tanto afecta a la salud de los habitantes de la Colonia Joya Senahú, Zona 6".

En cuanto a las hipótesis planteadas podemos afirmar que se lograron; ya que nos permitió comprobar las causas y efectos de la problemática ambiental que influyen en la salud del ser humano; en base a la información obtenida tanto bibliográfica como de campo, misma que se refleja en este informe. Donde se evidencia que debido al acelerado crecimiento de la población, emigración, bajo nivel educativo, y falta de educación ambiental contribuye a la contaminación ambiental. Lo que repercute en la salud física, mental y social de las personas, lo cual se puede verificar en el capítulo número dos, así como en el tres y cuatro, el cual conforma cuadros y gráficas.

Para la ejecución del trabajo de investigación se utilizó el método científico en sus tres fases: investigación, sistematización y exposición, y el método deductivo-inductivo que va de lo general a lo particular; así mismo el uso de técnicas como la observación, la que se aplicó parcialmente en el desarrollo del trabajo de campo, entrevistas que se obtuvieron en base a boletas que se pasaron a los pobladores de la Colonia estudiada, a profesionales y visitas a instituciones.

Los instrumentos que se utilizaron durante la investigación para la planificación y un ordenamiento lógico de los datos obtenidos fueron: diseño de investigación, boleta de investigación, libreta de campo y croquis.

el trabajo desarrollado presenta cinco capítulos, de la siguiente manera:



Otra de las causas de la contaminación son las industrias que más dependen de los recursos del medio ambiente, ya que éstas surgen con un crecimiento acelerado en nuestro país.

Un efecto del desarrollo industrial ha sido la concentración de capital y la centralización industrial en el Departamento de Guatemala (el 70% de los establecimientos industriales se localizan en el área metropolitana), dedicados a la producción de alimentos, metal-mecánica, minerales no metálicos, prendas de vestir, muebles, bebidas, cuero y textiles, etc.

Estas últimas con el mayor grado de crecimiento relativo y su consecuente impacto sobre los recursos naturales, debido a la carencia de un plan de manejo colateral; donde se considera más urgente el desarrollo productivo que los efectos secundarios perjudiciales a la salud, supervivencia y la calidad de vida de toda la población.

1.2 DEFINICION DE CONTAMINACION AMBIENTAL:

La presencia del ser humano sobre el planeta señala un cambio importante porque éste tiene capacidad para transformar el medio que lo rodea, se considera que este hecho ha dado origen a la contaminación, afectando a todos los países desarrollados o no desarrollados, es un problema de ricos y pobres que afecta a la ciudad y al campo por igual.

Guatemala se ha convertido en las últimas décadas en un gran foco de contaminación, donde la misma población contribuye al deterioro por medio de desechos químicos y tóxicos.

La contaminación es una consecuencia de la actividad humana y se subdivide así:

-**Contaminación Química:** Es todo desecho Inorgánico, orgánico que se localiza en los caminos, tanto físicos y biológicos por medio de corrientes de aire o de agua.

-**Contaminación Física:** Interviene la energía, en sus diferentes manifestaciones y la materia como es el ruido, el polvo en el aire y los sedimentos en el agua, la radioactividad y el aumento de la temperatura". 2/

"Contaminación: Se entiende la presencia de materia, energía o información no deseada que afecta en forma directa o indirecta la calidad de vida del hombre". 3/

"Contaminación se define como la alteración de un ecosistema causado por elementos extraños o contaminante, que lo hacen menos favorables o totalmente inhabitables por los animales, plantas y el hombre que viven en él". 4/

1.3 FACTORES DE CONTAMINACION AMBIENTAL:

La situación económica, social, cultural y política de Guatemala ha generado diversos cambios desde la conquista, introduciéndose el régimen de la propiedad privada, despojando a

2/ Mendoza, Rolando. "Conservación Ambiental y Desarrollo Sostenido". Documento de la Comisión Iglesia y Sociedad, No. 7, Ecuador, 1989. Pág. 110.

3/ Ibidem. Pág. 106.

4/ Cementos Progreso S.A., Cuadernillo No. 1. Pág. 8.

los indígenas de sus tierras, generando así las diferentes clases sociales: la burguesía, capas medias y el proletariado.

Lo que ha marcado una gran diferencia de la propiedad sobre los medios de producción donde la gran mayoría no satisface sus necesidades vitales adecuadamente, mientras la minoría dispone de todos los medios para satisfacerlos; caracterizándose de esta forma la desigualdad en la sociedad guatemalteca.

Lo que se refleja a través de los siguientes datos estadísticos de los años "1989 - 1990, los indicadores de pobreza son alarmantes, ya que el 89.0% de la población total del país está en estado de pobreza extrema y el 22% no extrema; lo cual implica que en la práctica actualmente 7.0 millones de guatemaltecos viven en condiciones de pobreza y miseria debido a las altas tasas de empleo y subempleo, bajos ingresos, por no adquirir el salario mínimo, ocasionando una elevación de tasa de morbi-mortalidad, analfabetismo y déficit de vivienda". ^{5/}

En Guatemala a través de esta situación se ha originado un deterioro lo cual se refleja en la actitud de la sociedad hacia la naturaleza, donde la sociedad mayoritaria no cuenta con políticas de integración social.

^{5/} CONAMA. "Situación Ambiental de la República de Guatemala". (Conferencia Mundial del Medio Ambiente), Brasil, 1992. Pág. 9.

1.3.1 Económico:

Nuestro país está sufriendo una degradación ambiental producto de una problemática económica, donde la existencia de industrias surge con el deseo de obtener al máximo, beneficio económico; al mínimo costo sin importar el deterioro del medio ambiente que éstos causan a la sobrevivencia del ser humano, que viene a afectar a la población en general.

1.3.2 Social:

Por la situación económica que actualmente atraviesa el país, la sociedad guatemalteca no satisface adecuadamente sus necesidades básicas, como es la alimentación por falta de ingresos, generando desnutrición e insatisfacción de este medio vital; escasez de vivienda, las cuales no reúnen las condiciones mínimas adecuadas de habitabilidad para el individuo, surgiendo áreas marginales y hacinamiento.

La salud es el estado de bienestar físico, social y mental que debe poseer todo ser humano; pero esto en nuestra sociedad no se da actualmente, debido a las altas tasas de morbilidad y mortalidad que no han variado a la fecha.

"El país actualmente enfrenta una epidemia de cólera morbus, con 1161 casos confirmados; así mismo el número de dengue se

ha incrementado". 6/

"En 1984 hubo 74,000 casos de malaria y la cantidad de población expuesta fue de aproximadamente 3.5 millones de personas; además de cada cuatro niños menores de cinco años tres padecían de desnutrición de I, II y III grados; la esperanza de vida al nacer se ha incrementado a 53.2 años en 1970 y 60.7 años en 1980, a 62 años en 1990. La mortalidad general fue en 1970 de 15.0; en 1980 a 10.0 y en 1988, de 7.5 por cada mil habitantes. La mortalidad infantil fue de 87.1 en 1970, 65.7 en 1980, de 46.6 en 1988, por cada mil nacidos vivos. La mortalidad materna fue en 1970 de 1.6 y en 1986 de 1.1 por cada mil nacidos vivos". 7/

La incidencia de las enfermedades en el país se explica fundamentalmente por las condiciones ambientales, geográficas y climatológicas en que vive la población desposeída; esas condiciones afectan directamente a la salud individual y colectiva del ser humano.

1.3.3 Educación:

El país ocupa el segundo lugar en Latinoamérica con mayores indicadores de analfabetismo. "En el área rural, de cada 100 habitantes el 70% son analfetos; en el área urbana el 30% no

6/ CONAMA, Op. Cit. Pág. 27.

7/ Ibidem.

sabe leer y escribir". 8/

Esto significa que la gran mayoría de la población no cuenta con una remuneración de acuerdo a sus necesidades.

El trabajo es importante para el desarrollo de una sociedad y para satisfacer necesidades, lo que no se cumple porque no es bien remunerado.

Podemos decir que en Guatemala los efectos sociales que provocó la economía, crisis que atraviesa el país es grave y se concreta en el estancamiento del desarrollo socioeconómico. Estos efectos se caracterizan por altos índices de analfabetismo y el aumento de la población a ritmo acelerado, ocasionando desempleo en altos porcentajes y las personas no encuentran condiciones para incorporarse al mercado de trabajo. Provocando con esta situación desempleo y subempleo, y las personas por sus necesidades de subsistencia se conforman con desempeñar oficios que no les permiten devengar ingresos decorosos; lo cual resulta preocupante porque dichos ingresos no logran cubrir el costo de la canasta básica familiar.

El incumplimiento de estas necesidades tan esenciales forman parte del deterioro ambiental, que viene a afectar directamente a la misma sociedad.

8/ Tay Coyoy, Celestino Alfredo. "Anuario Estadístico". Ministerio de Educación, Guatemala, C.A., 1994. Pág. 2.

1.3.4 Cultural:

Guatemala es rica en cuanto a las manifestaciones de la cultura, en donde la mayor parte de la sociedad está conformada por indígenas que generalmente habitan en áreas rurales.

"Aunque los grupos indígenas estaban bien diferenciados desde el momento de la conquista, existen suficientes elementos que le son comunes y ayudan a definir su perfil cultural que les es propio como conjunto. Dentro de él se puede mencionar elementos presentes en sus diversas lenguas e idiomas u otros de mayor profundidad, como el significado místico del maíz, su comprensión de la relación hombre-naturaleza y su filosofía característica". 9/

Actualmente la cultura está sufriendo un deterioro en su medio, considerando que la contaminación cultural es la más grave, engendrando la contaminación química, física y biológica, como son: artículos de consumo diario, imitaciones de música, estando estimulado por las formas de publicidad que diariamente son transmitidas por los medios de comunicación comercial, induciendo a las personas a cambiar su forma de vida.

"Se ha tornado un imperante en los países desarrollados o industrializados, especialmente de las grandes compañías transnacionales tratar por todos los medios de penetrar a los mercados del tercer mundo para inducir a las personas, con capacidad adquisitiva, a adoptar estilos de vida basados en el consumo. De esta manera, los productos más diversos, desde cosméticos hasta fertilizantes agrícolas; desde una navajilla para afeitar hasta un

9/ Idem. Pág. 9.

tractor; son objeto de una publicidad tendiente al logro de mejor provecho económico, sin que importe la calidad, ni que los países en desarrollo tengan o no necesidades de estos productos". 10/

1.3.5 Políticas de Acción:

En lo que respecta específicamente a las políticas que se han seguido en los últimos años en materia de interrelación entre la ciudad y los recursos naturales, puede afirmarse que, en general, las instituciones ligadas al desarrollo urbano carecen de lineamientos explícitos que en la práctica deberían favorecer el saneamiento ambiental, pero las acciones sociales, culturales y económicas no responden a una visión integral del manejo y la protección de los recursos naturales, que puedan ser compatibles con un desarrollo sostenible.

El gobierno ha trazado diferentes políticas en cuanto a lo económico, social y cultural, algunos artículos en protección del medio ambiente, pero ninguno enfocado directamente a los recursos naturales, medio ambiente y contaminación, como son: política de conciliación, política de interdependencia nacional, política de desarrollo sostenido, política de conservación de los recursos naturales, política de instrumentalización, política de sensibilización, política de capacitación. Las cuales fueron expuestas por la Asociación de Investigación y Estudios Sociales (ASIES) para un nuevo modelo de desarrollo que beneficie y satisfaga las necesidades de la totalidad de la población.

1.4 PRINCIPALES PROBLEMAS AMBIENTALES:

Los problemas ambientales son variados, todos son -

10/ Mendoza, Rolando. Op. Cit. Pág. 108.

importantes ya que afectan la supervivencia y la calidad de vida de toda la población, como son.

1.4.1 Escasez de Agua Potable:

La creciente urbanización, industrialización y deforestación ha creado un abastecimiento irregular de agua, trayendo como consecuencia un saneamiento ambiental contaminado.

"El hombre necesita de agua para poder vivir y para desarrollar sus diversas actividades productivas. Se requiere de agua para los procesos productivos (industria, minería), se requiere de agua para el consumo individual (alimentos y aseo) y de prestación de servicios; se requiere para el riego y la producción de energía eléctrica. Todos estos usos tienden a incrementarse con el desarrollo de población de manera que su demanda es creciente".

11/

En la actualidad en las áreas urbanas el agua escasea y en otros no existe el servicio del vital líquido, lo que provoca un índice de contaminación ambiental, perjudicando enormemente el bienestar del ser humano. "El agua es por supuesto, una necesidad primordial para la vida. Sin embargo, también puede ser portadora de sufrimiento y muerte. Por otro lado, la disponibilidad inmediata de agua hace posible crear un medio ambiente higiénico que evita o limita la propagación de muchas enfermedades del hombre y los animales". 12/

11/ Arias de Blois, Jorge. Ambiente, Recursos Naturales, Desarrollo y Población. (APROFAM), 1988. Pág. 52.

12/ Menjakin F., Eugenio. Agua y Salud Humana (Organización Panamericana de la Salud). Pág. 22.

Los proyectos de capacitación, introducción, potabilización del vital líquido y su distribución tiene un costo elevadísimo por lo que no está al alcance de la mayoría de la población.

1.4.2 Déficit Habitacional:

El problema habitacional en Guatemala ha surgido por la carga demográfica, presentada principalmente en el área metropolitana a consecuencia del subempleo, bajos ingresos, extrema pobreza, migración del campo a la ciudad, políticas inadecuadas, déficit habitacional; originando áreas marginales, asentamientos, invasión de tierras y hacinamiento, las que no reúnen las condiciones mínimas de habitabilidad, contribuyendo a los principales problemas de contaminación ambiental, considerando que éste es un factor nocivo para la salud del ser humano, afectando el crecimiento y la supervivencia.

"El problema habitacional es también muy serio, como lógico y crea hacinamiento. Se estima que es más del 40% de las viviendas existentes, tres o más personas habitan en un sólo cuarto; lo común es la vivienda improvisada de servicios sanitarios. El problema es grave en las áreas marginales, en las favelas, las callampas, los palomares, las limonadas; un sin número de personas que habitan en estas villas de miseria". ^{13/}

1.4.3 Disposición Inadecuada de Aguas Negras:

El agua es una unidad indivisible y todos sus estados físicos

^{13/} De León Maldonado, Aníbal. "La Tierra y su Atmósfera". Asociación Pro-Bienestar de la Familia de Guatemala (APROFAM). Unidad de Educación, Información y Adiestramiento.

y composición están íntimamente ligados a un proceso contínuo y permanente que es el ciclo del agua.

En el mundo hay cantidad específica de agua, las dos terceras partes son de agua, esta agua es distribuída entre muchas áreas como el mar, los lagos, los ríos, en forma de gas en las nubes y la neblina; mucha agua está localizada de bajo de la tierra, subterránea y en las plantas.

La orografía del país cuenta con agua superficial como subterránea, actualmente la mayor parte de estas aguas están contaminadas por las descargas de fuentes de fábricas, conteniendo sustancias químicas no degradables, excretas, desechos agrícolas, industriales y materiales agroquímicos, que afectan la calidad del agua poniendo en peligro la vida de los peces y otros animales de las vertientes de agua.

Debido a la contaminación las aguas cambian su color azul a un color oscuro a lo que llamamos aguas negras, las cuales no sirven ni para beber ni para lavarse ni bañarse y mucho menos es una atracción visual; la mayoría de aguas negras surgen por falta de letrinas, tratamientos de aguas, rellenos sanitarios, hacinamiento de viviendas y áreas marginales, todo ésto en su conjunto viene a contribuir a un deterioro ambiental.

"Otra forma de contaminación del agua, es la basura y desperdicios; el rápido crecimiento de la población trae como consecuencia materias contaminantes como son desechos sólidos, los

cuales son eliminados por la naturaleza y la sociedad, lo que se llama comúnmente basura". 14/

En la ciudad capital, se produce diariamente gran cantidad de basura, la cual se queda dispersa en calles, tragantes y predios baldíos de la ciudad; este problema de basura trae como consecuencia la destrucción de la belleza de nuestro país, reproducción de pestes, enfermedades a los seres humanos y animales domésticos, accidentes viales, deterioro de la atmósfera y ríos.

"Una de las formas más comunes de contaminación ambiental es la basura y en una ciudad con una población que pasa ya de los dos millones, la basura es un problema serio sólo el servicio de la comuna recoge de calles y basureros de la ciudad, un promedio de 600 a 800 toneladas de basura a diario, ésto sin contar con lo que recogen los servicios privados, más la que queda sin ser recogida, porque los 700 empleados del Departamento de Limpieza de la Municipalidad resultan ya insuficientes para cumplir con la difícil tarea. Por supuesto la solución no consiste en aumentar el personal, sino en atacar la raíz del problema, como lo son las actitudes negativas y los malos hábitos de la población". 15/ Esto se puede comprobar a diario en las calles de la ciudad, donde las personas arrojan todo tipo de basura, provocando "basureros clandestinos" y malos olores, debido a la inconciencia y a la falta de educación de la población.

14/ Idem. Pág. 48.

15/ Prensa Libre. (La Basura Un Problema Serio). Suplemento Vamos de Compras, 1993. Pág. 19.

1.4.4 Contaminación de Alimentos:

La contaminación de alimentos generalmente se origina desde el momento de su producción, ya que el sistema de riego que se utiliza son con aguas negras no tratadas, o se fumigan con plaguicidas, pesticidas y agroquímicos en el cultivo de las verduras; otro de los problemas son los productos lácteos y sus derivados que han mostrado alta contaminación.

En nuestro país las condiciones sanitarias para la elaboración, manipulación y expendio de alimentos, no alcanzan los requisitos mínimos de higiene; por lo que se considera que todo tipo de alimentos que se obtengan en ventas callejeras o comidas tienen un alto grado de contaminación, lo que perjudica la salud del hombre.

Las principales causas de contaminación de alimentos son:

- Personas que manejan alimentos con infecciones, higiene personal deficiente, alimentos contaminados, manejo poco higiénico de los alimentos, equipo no higiénico de los alimentos, el cliente, productos químicos peligrosos.

1.4.5 Contaminación por Aire, Humo y Polvo:

La contaminación atmosférica, son ciertas concentraciones de aire contaminado derivado de los motores de combustión, fábricas, producción industrial, químicos; aunque estos factores se encuentran relacionados con habitantes del área urbana así como del área rural donde se presentan problemas de contaminación, como son la práctica

agrícola, la quema y la roza, aplicación de plaguicidas y fumigación aérea.

Hay muchas clases de contaminación, cuando las fábricas o los automóviles queman combustible y lanzan negras nubes de humo y polvo al aire de modo que todo se pone gris y resulta difícil respirar, entonces se produce lo que llamamos contaminación del aire.

La contaminación del aire atmosférico es un problema que se nota en todo el territorio de Guatemala y se debe principalmente al humo negro de los escapes de los vehículos automotores impulsados por el diesel y otros combustibles, debido al tráfico y a las angostas calles y carreteras de todo el país; todo esto trae como consecuencia daños potenciales en la salud humana, vida animal y vegetal.

1.4.6 Contaminación por Ruido:

La contaminación de la atmósfera es también la ocasionada por el ruido, cuyo efecto nocivo sobre el hombre trae consigo el riesgo de la sordera y problemas neurológicos.

En el caso de Guatemala los ruidos provienen de las siguientes fuentes: automotores a alta velocidad, bocinas, megáfonos, radios, ruidos industriales, laborales, por fábricas, concentración de tránsito.

Todo esto conlleva la escasa regulación de la inexistencia de información e irresponsabilidad de muchas personas, la cual

provoca un peligro constante para la salud y bienestar social de una población en general.

"Ruido puede definirse como un sonido indeseado o un sonido en el lugar y tiempo equivocado. El ruido puede afectar negativamente a los seres humanos y al medio ambiente incluyendo tierra, estructuras, animales domésticos y vida silvestre". 16/

1.4.7 Pérdidas de Areas Verdes:

La pérdida de áreas verdes se debe principalmente a la deforestación; la cual viene siendo uno de los problemas más visibles y graves del país, debido a una sobre-explotación de los bosques, con fines de abastecimiento de leña para uso doméstico y de las pequeñas industrias, una de las principales causas, ha sido la colonización que se ha realizado sin ningún orden alguno.

Todo esto indica que esta sobre-explotación ha reducido en forma alarmante el caudal forestal, con el riesgo que estas áreas sean perdidas en una forma irreversible.

Se puede establecer que la contaminación ambiental es un problema universal, en el cual Guatemala debe estar inmerso, ya que es primordial, necesario y urgente que la mayoría de personas e instituciones lo conozcan a fondo para lograr estrategias de prevención, preservación y mejoramiento del ambiente a través de acciones prioritarias que manifieste la misma población.

16/ Prensa Libre. Legislación de la Contaminación. Ruido en Guatemala. Marzo de 1992. Pág. 28.

CAPITULO 2

2. LA CONTAMINACION AMBIENTAL Y LA SALUD DEL SER HUMANO

Para el desarrollo de este capítulo, es necesario conocer la causa y efecto que trae consigo la contaminación ambiental en la salud del ser humano. Ya que el estado de salud es producto de una serie de condiciones ligadas con el individuo, la sociedad y el medio.

2.1 LA SALUD Y EL MEDIO AMBIENTE:

El medio ambiente es factor condicionante para la salud, la cual es fundamental para mejorar la calidad de vida de los habitantes, pero ésta representa algo más que un nivel de vida, exige otros elementos, la mayor disponibilidad de la infraestructura social y pública, así como elementos no cuantificables para actuar en beneficio del bien común y para mantener el medio sin mayor deterioro y contaminación.

En las últimas décadas se ha acrecentado el deterioro del medio ambiente por el uso inadecuado de la tierra, el manejo de recursos naturales, mal uso de sustancias químicas y desechos tóxicos, "el costo humano expresado en términos de pobreza, sufrimiento, enfermedades evitables y mortalidad, es el precio del deterioro ambiental y mejor justificación para protección ambiental".

17/

17/ Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo "Nuestra Propia Agenda". Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente". Pág. II.

El deterioro que se está causando al medio ambiente está produciendo efectos nocivos en la salud en general, toda la población está expuesta a riesgos comunes pero principalmente el grupo materno-infantil donde se encuentran elevadas tasas de mortalidad infantil, mal nutrición, atención prenatal inadecuada, agua y alimentos contaminados.

2.1.1 La Salud:

Se puede decir que la salud es el resultado de la actividad dinámica del hombre a través de su modo de vida con el medio ambiente.

Definiciones Conceptuales:

"La salud y la enfermedad no son acontecimientos que ocupen exclusivamente el espacio privado de nuestra vida personal, la calidad de vida, el cuidado y promoción de la salud, la muerte misma, acontece en el denso tejido social y ecológico en el transcurso de la historia personal.

La salud, su cultivo, su deterioro o su pérdida están inexorablemente ligadas a los modos de vida social, a los riesgos y retos ambientales, a los alimentos que consumimos, a la vida productiva, a la distribución desigual de los recursos socioeconómicos, y en definitiva al espacio público en el que viven los individuos, las organizaciones y las comunidades". 18/

18/ Costa, Miguel. "Salud Comunitaria". Barcelona, 1989. Cap. I. Pág. 101.

"Hasta fines del siglo XIX nadie entiende por salud otra cosa que la ausencia de enfermedades, desde comienzos de este siglo se fue perfilando una noción positiva de la salud, considerada como un estado completo de bienestar físico, mental y social y no meramente la ausencia de dolencias o enfermedad", criterios según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1956). Se puede decir que la salud del individuo en la actualidad está siendo dañada por la contaminación ambiental en que vive nuestra sociedad.

2.2 FACTORES ESENCIALES DE LA SALUD:

Los aspectos del medio ambiente que amenazan la salud de los guatemaltecos presentan diferencias, tanto en el área urbana como rural, ya que existe un deterioro creciente del aire, suelo, agua y los alimentos, siendo estos factores esenciales para la salud.

El aire es un elemento esencial para todo ser vivo del cual todos dependemos, específicamente el oxígeno que contiene; el oxígeno es lo que necesitan los seres vivos para respirar y su contaminación es algo serio, porque no destruyen sólo la salud y el equilibrio del medio ambiente, sino que afectan negativamente la salud humana y la de otros seres vivientes.

Entre las fuentes de contaminación del aire podemos mencionar: fábricas, agroindustrias, centrales eléctricas, plantas de cemento, productos químicos, refinerías de petróleo, de gas y el principal, es el tráfico de vehículos automotores que expanden monóxido de carbono e hidrocarburos que se emiten a la atmósfera urbana y ocasionan deterioro en la vida del humano.

ellos para sobrevivir no sólo para lograr sus requerimientos biológicos, sino para obtener los recursos necesarios para realizar las actividades productivas.

2.4 FACTORES DEL MEDIO AMBIENTE:

Los factores del medio ambiente están formados por la naturaleza, el entorno social y cultural del hombre, para su comprensión se clasifica en factores físicos y biológicos.

El ecosistema "consta de una comunidad biológica, plantas y animales (incluyendo al hombre), todos relacionados entre sí y su medio físico (suelo, agua y clima), que funcionan juntos y dependen mutuamente en cada una de las otras partes". 20/

"El ecosistema, es el conjunto de animales, vegetales, otros seres vivos que actúan influyendo unos a otros y al medio que los rodea, cada ecosistema tiene especies propias y mantiene su equilibrio ecológico". 21/

Ecología es la ciencia que estudia las relaciones entre los organismos y el medio en que viven, o sea, su ambiente. Si la persona daña o favorece el ambiente, ésta también daña o favorece a la persona. El estudio de los organismos y su medio es muy importante para la supervivencia de las especies; el peligro de desaparición que actualmente tienen muchas de ellas se debe a las alteraciones del medio.

20/ Cuerpo de Paz de Guatemala (CONAMA). El Medio Ambiente "Hoy y Mañana". Pág. II.

21/ Cementos Progreso, S.A. Cuadernillo No. 1. Pág. 2.

Entre los aspectos físicos se encuentran el aire, el agua y el suelo, los cuales son elementos esenciales para la vida del hombre, animales y las plantas, ya que estos funcionan mutuamente, dependiendo uno del otro y del medio ambiente que los rodea.

Entre los biológicos encontramos la flora y la fauna. Se denomina flora silvestre a la vegetación natural no forestal; en la fauna silvestre encontramos a los animales que viven libremente.

Actualmente la flora como la fauna están siendo destruidas con rapidez y se encuentran en grave peligro de extinción de selvas y animales, donde se vive una deforestación y caza incontrolables; no comprendiendo el hombre que él mismo está destruyéndose porque los animales como las plantas son parte de él para sobrevivir y así mismo terminando con nuestra bella fauna y flora.

2.5 LA ENFERMEDAD Y EL MEDIO AMBIENTE:

En los años noventa hemos sido testigos de la aparición de un creciente y profundo interés por los problemas ambientales, a menudo se consideran problemas mundiales, el calentamiento de la atmósfera, agotamiento del ozono, deforestación de los bosques tropicales, pérdida de recursos genéticos, desertificación y degradación general de la tierra.

La degradación de la tierra y la deforestación pueden contribuir a modificar el medio ambiente; se prevee que sus efectos sobre la vida humana aumentan con el tiempo; son el legado de esta generación a las generaciones más numerosas del futuro. Amenazan tanto a los países en desarrollo como a los industrializados.

Sin embargo, la deforestación de los suelos afectan ya más directamente a las poblaciones pobres, es decir a los pueblos y naciones que dependen más de los recursos ambientales.

"Los niños son los que más sufren los efectos de la contaminación debido a sus tasas de metabolismo y consumo, un niño inhala dos veces más aire por unidad de peso corporal que un adulto, lo cual duplica el riesgo resultante de los contaminantes del aire; además los niños absorben más plaguicidas porque proporcionalmente consumen más frutas y hortalizas que pueden haber sido tratadas con plaguicidas". 22/

Hay varias razones para preocuparse por la posibilidad de que la evolución de ciertas enfermedades se modifiquen como consecuencia del medio ambiente contaminado, algunas enfermedades son más frecuentes y causadas por bacterias, virus y parásitos que se encuentran en un ambiente deteriorado.

2.5.1 · Enfermedad:

"Se entiende por enfermedad al conjunto de fenómenos que se producen en un organismo que sufre la acción de una causa mórbida y que reacciona contra ella (causa mórbida es aquella capaz de producir enfermedad)". 23/

"En el mecanismo de la enfermedad intervienen tres elementos

22/ Idem. Pág. 55.

23/ A. Hammerly. Enciclopedia Médica Moderna, Tomo 2, 5a. Edición, 1978. Pág. 853.

fundamentales: a) fuente infectante o reservorio (agente); b) vía de transmisión (ambiente), y c) susceptible (huésped)". ^{24/} Dadas las condiciones de los países en desarrollo, este grupo de enfermedades permanecen en forma endémica porque los mecanismos de la transmisión encuentran un medio fértil y la enfermedad dispone de un campo para su propagación.

2.5.2 Principales Enfermedades de la Contaminación Ambiental:

Los riesgos potenciales del medio ambiente originan trastornos de origen orgánico, fisiológico, psíquico y social, que se expanden en proporción directa con la densidad de la población en el medio, originando una serie de enfermedades o trastornos, que se mencionan a continuación.

2.5.2.1 Diarréicas: Los síntomas de las enfermedades diarréicas han llamado la atención del hombre desde tiempos inmemorables. En la actualidad todos los países reconocen que esta enfermedad se debe a un ambiente insalubre; la falta de agua confiable y potabilizada, disposición de los excrementos humanos, los alimentos contaminados, la suciedad y las moscas, todo esto es lo que fomenta la diarrea. Entre ellas también aparecen el parasitismo intestinal y el cólera, lo cual se contrae de la misma forma, lo que contribuye a propagarse en epidemias.

2.5.2.2 Infecciones Respiratorias: Los casos de infecciones respiratorias se deben principalmente a la contaminación atmosférica

^{24/} Sánchez López, Rómulo. "El Medio Ambiente", 1989. Pág. 2.

por el exceso de humo, polvo, partículas tóxicas; sobre todo en zonas urbanas que están próximas a centros industrializados. Se contraen en forma viral y por contacto con personas infectadas, provocando enfermedades broncopulmonares y lo más alarmante es que provoca cáncer pulmonar.

2.5.2.3 Infecciones Dermatológicas: Las enfermedades de la piel representan un problema considerable en la mayoría de países en vías de desarrollo, constituyendo una de las principales razones de asistencia a un centro de salud, dispensarios y puestos de salud. Muchas enfermedades de la piel pueden prevenirse o controlarse a través de la higiene pública y personal, asistida mediante abastecimiento de agua adecuados y convenientes.

2.5.2.4 Problemas de Salud Mental: Los problemas de salud mental se vienen dando a causa de la aglomeración de ruidos constantes, que se dan tanto en las ciudades como en los domicilios, fábricas, industrias, etc., provocando obsesión y stress a las personas expuestas a estos riesgos, afectando directamente su estado físico, social y mental.

2.5.2.5 Desnutrición: La desnutrición es el problema número uno entre los muchos que atacan la salud y el bienestar del hombre; influyendo tres factores negativos muy poderosos, los cuales son: imposibilidad de proveer una dieta adecuada debido a factores económicos; no se dispone de alimentos para la población por la falta de producción o su mala distribución e ignorancia, lo que constituiría una dieta balanceada necesaria en las diferentes etapas de la vida.

En nuestro país se produce una buena cantidad de alimentos, pero se exportan y actualmente las tierras útiles para cultivar alimentos son usadas para otros productos de grandes ganancias individuales; por ejemplo la caña de azúcar, cardamomo, algodón, etc.

La desnutrición no sólo puede deberse a una dieta inadecuada sino también a factores personales, como son la mala absorción de los alimentos por condiciones orgánicas anormales, metabolismo basal aumentado y mala utilización de los alimentos.

2.6 EDUCACION Y MEDIO AMBIENTE:

En el presente siglo se han agudizado los impactos negativos sobre el medio ambiente, por el abuso que el hombre ha hecho del uso de instrumentos de la técnica y la ciencia, consecuencia de políticas equivocadas de planificación y manejo del entorno social; siendo una de ellas la educación.

2.6.1 Educación:

"La educación es una actividad que tiene por fin formar, dirigir o desarrollar la vida humana para que ésta llegue a su plenitud". 25/

La educación se conceptualiza como el proceso permanente de perfeccionamiento de la persona en su intervención con el medio

25/ Lemus, Luis Arturo. "Pedagogía. Temas Fundamentales". Editorial Kapelusz, S.A. Argentina, 1969. Pág. 13.

y con las otras personas. Se trata por lo tanto, de un proceso que dura toda la vida y se da tanto en el sistema formal dentro de la escuela y fuera de ella, educación no formal.

2. 62 Educación Ambiental:

"Educación es la reorientación de las diversas disciplinas y experimentación que facilita la percepción integrada del medio ambiente, haciendo posible una acción racional y capaz de responder a las necesidades sociales; tiene como objetivo transmitir conocimientos, formar valores, desarrollar competencias y comportamientos que puedan favorecer la comprensión y la solución de los problemas ambientales". 26/

La educación ambiental al igual que la educación en sentido general es un proceso dinámico, permanente, continuo e integral, que permite a las personas conocer más sobre el ambiente y comprender las relaciones del hombre con la naturaleza, elementos y con los seres vivos.

Todo hombre debe aprender a distinguir entre lo indispensable y lo necesario, lo útil y lo dañino, lo importante para él y para los demás. Por lo tanto la educación ambiental es parte de toda actividad humana, promueve el respeto a los valores y costumbres de la comunidad y pretende lograr un equilibrio entre el plan de vida personal y el desarrollo comunitario.

26/ CONAMA. "Estrategias Nacionales de Educación Ambiental". Guatemala, C.A. 1990. Pág. 9.

El hombre debe ser el actor principal para cumplir con el propósito fundamental de la educación ambiental, así pueda contribuir a la preservación del medio en que se desenvuelve.

2.6.3 Situación Actual de la Educación Ambiental en Guatemala:

Desde hace varios años, Guatemala viene sufriendo un acelerado deterioro ambiental. La causa fundamental se debe a la ignorancia de unos y la inconciencia de otros en el manejo de los recursos naturales y culturales del país; y ésto es debido a que nuestra nación ocupa el segundo lugar a nivel mundial en analfabetismo.

Se considera que la causa principal es la pobreza y miseria de la población, donde la educación escolar no corresponde con el proceso que debe impulsar para afrontar la crisis económica, social, cultural y política.

Desde esta perspectiva, la educación ambiental no ha existido como tal, únicamente en actividades aisladas relacionadas con clases de ecología, ciencias naturales y otros contenidos. No ha sido en los últimos años en que se ha organizado campañas y creado agrupaciones cuyo fin es promover la educación ambiental, especialmente a nivel extra-escolar.

"Actualmente existen más de 200 instituciones gubernamentales y no gubernamentales que realizan actividades de cobertura local y otras con alcance regional o nacional. Sin embargo,

muy pocas de ellas desarrollan actividades relacionadas con aspectos ambientales y ninguna contempla un plan donde se desarrolle la educación ambiental.

Los programas de las instituciones no llenan las características de ser educativas porque carecen en su mayoría de:

- Planificación con base a perfiles educativos.
- Transmisión del conocimiento y verificación del aprendizaje.
- Evaluación permanente del proceso y
- Metodología de aprendizaje congruente con la edad, cultura, idiomas y costumbres de quienes reciben el mensaje". 27/

Sin embargo, las instituciones que impulsan estos programas de educación ambiental no seleccionan los contenidos en base a las necesidades de las comunidades sino a partir de intereses específicos y muchas veces son dirigidos a personas que ya están informadas, por lo que sigue siendo tan limitada para la población en general, y ésto es debido a la falta de coordinación entre las mismas.

2.6.4 Objetivos de la Educación Ambiental:

Para que toda actividad escolar y extra-escolar incorpore la educación ambiental a nivel de centros educativos, empresas, organizaciones y ciudadanía en general.

Es necesario dar a conocer, los objetivos de la educación

27/ Asociación de Investigación y Estudios Sociales (ASIES). "Educación Ambiental en Guatemala". Editorial Piedra Santa, Guatemala, 1988. Págs. 32 y 33.

ambiental, los cuales se tomaron de la propuesta realizada por la Asociación de Investigación y Estudios Sociales, los que se mencionan a continuación.

La educación ambiental tiene como objetivo que la persona:

"a) Adquiera conocimientos que le permitan comprender la interrelación que existe entre el hombre y la naturaleza, además de las implicaciones presentes y futuras de los problemas ambientales.

b) Formar valores y cambios de actitudes individuales y colectivas tendientes a crear una relación armónica entre el hombre y la naturaleza.

c) Desarrollar capacidades y habilidades científicas, sociales y técnicas que permitan la participación activa de los pobladores en solución de los problemas ambientales". 28/

2.6.5 Educación Interdisciplinaria:

La educación relativa al ambiente es un proceso que tiene como propósito lograr que el ser humano conozca y tome conciencia de su papel como parte integral del medio ambiente. Se fundamenta en el principio de respeto hacia formas de vida y de cultura; enfrentando problemas ambientales y en búsqueda de las soluciones en forma interdisciplinaria y participativa.

28/ ASIES. Ibidem. Pág. 29.

"La participación se origina en el momento cuando la comunidad enfrenta un problema y busca describir la causa y los efectos. Esta participación solidaria y sin jerarquía permite el aporte de diferentes experiencias y habilidades de los miembros de la comunidad, lo que hace posible la interdisciplinariedad". 29/

La educación interdisciplinaria es muy importante ya que a través de ella se podrán realizar alternativas de solución que contribuyan a la participación de técnicos, campesinos, obreros, artesanos, profesionales y la comunidad en su conjunto, la cual debe ir encaminada a la transformación de aptitudes y modalidades de la población, a través de la misma educación y de proyectos de infraestructura, por ejemplo el uso adecuado de letrinas, depósito de basura, de reciclaje y obras de mejoramiento en la comunidad. Esto se puede lograr a través de la participación activa del Trabajador Social.

2.7 DERECHOS DEL MEDIO AMBIENTE:

Ante la situación del grave deterioro ambiental por la que atraviesa nuestro país, misma que amenaza el goce de los derechos que la ley confiere, el Procurador de los Derechos Humanos, el 27 de mayo de 1991, creó administrativamente la instancia de la DEFENSORIA DE LOS DERECHOS HUMANOS AL MEDIO AMBIENTE, como unidad encargada dentro de la Procuraduría de promover, divulgar y proteger el derecho humano a un ambiente sano, así como todos aquellos derechos íntimamente relacionados con la protección y mejoramiento del medio ambiente.

29/ CONAMA. "Estrategias Nacionales de Educación Ambiental". Guatemala, C.A. 1990. Pág. 130.

Entre las funciones de la Defensoría de los Derechos Humanos al Medio Ambiente se encuentran las siguientes:

"-Mantener vigilancia permanente sobre las entidades gubernamentales encargadas de la gestión y protección ambiental, a fin de que cumplan con sus atribuciones, promoviendo su buen funcionamiento.

-Apoyar con asesoría al Procurador de los Derechos Humanos y sus Adjuntos, así como el restante personal de la institución en la investigación y resolución de denuncias sobre violaciones a derechos humanos en relación a problemas ambientales.

-Asegurar que dentro de la materia de los derechos humanos, cuya inclusión en los programas de estudio, promueva y coordine esta procuraduría con las dependencias responsables, se incluyan los aspectos relativos al medio ambiente, como un derecho de los pueblos, motivando la participación de todos los sectores del país.

-Con la creación de la Defensoría de los Derechos Humanos del Medio Ambiente, el Procurador de los Derechos Humanos pretende alcanzar los siguientes objetivos:

-Velar por el cumplimiento de la defensa de los derechos contenidos en la Constitución Política de la República, en la Declaración Universal de Derechos Humanos, así como en los tratados y convenios ratificados por Guatemala en materia ambiental.



-Incidir en una más eficiente labor administrativa por parte de las Instituciones gubernamentales vinculadas con la gestión ambiental, así como el establecimiento de un modelo de desarrollo en equilibrio con los procesos ecológicos". 30/

El Procurador de los Derechos Humanos reconoce que es necesario que el Organismo Ejecutivo fortalezca las instituciones gubernamentales encargadas de las gestiones ambientales y empeñe todos sus esfuerzos en el cumplimiento de la norma contenida en el Artículo 97 de la Constitución Política de la República de Guatemala que establece:

"El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico, dictando todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua se realicen racionalmente evitando su depredación". 31/

Así mismo que se entiendan los pronunciamientos y acaten las resoluciones y recomendaciones del Procurador de los Derechos Humanos, los cuales no tienen otro objeto que el de defender y fortalecer el orden constitucional imperante en nuestro país.

Los individuos, tanto como los Estados, deben tomar conciencia de estos hechos y recordar que la protección,

30/ Idem.

31/ CONAMA. "Situación Ambiental de la República de Guatemala". Conferencia Mundial del Medio Ambiente. Brasil, 1992. Pág. 125.

y mejoramiento del medio ambiente es responsabilidad de todos en la medida de lo que a cada quien compete, para bienestar y pleno goce de los derechos humanos de la presente generación.

Sin embargo, en Guatemala los derechos y leyes del medio ambiente son violados, ya que actualmente los problemas de contaminación que afronta la sociedad guatemalteca son diversos, como se menciona en el Capítulo 1; pero la misma población contribuye a esta problemática, porque no toma conciencia que se está destruyendo a sí misma, y la comisión encargada de velar y proteger esta situación no cumple con sus obligaciones y esto se debe principalmente a la situación económica, social, cultural y política de nuestro país.

2.7.1 Ley de Protección y Mejoramiento al Medio Ambiente:

En Guatemala existen leyes de protección y mejoramiento al medio ambiente con el fin primordial de divulgar y proteger el derecho humano a un ambiente sano; como se menciona en el Artículo 97 de la Constitución de la República.

Así mismo existe la Ley de Protección y Mejoramiento que fue decretada por la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), Decreto No. 68-86, el cual está conformado por 42 Artículos en los que se menciona: la protección, conservación, mejoramiento de los recursos naturales, prevenir la contaminación atmosférica, mantener la calidad del aire, velar por el mantenimiento de la cantidad del agua para el uso humano, como también orientar los sistemas educativos a todos los niveles para fomentar una

conciencia ecológica en toda la población, así mismo la existencia de un organismo encargado de la aplicación de estas leyes.

CAPITULO 3

3. CARACTERISTICAS GENERALES DE LA COLONIA JOYA SENAHU II, MUNICIPIO DE CHINAUTLA

3.1 ASPECTOS GENERALES:

La Colonia Joya Senahú II, Municipio de Chinautla, Zona 6, se creó en base a una invasión por familias procedentes de diferentes lugares del país, aproximadamente hace 30 años.

Siendo estos terrenos propiedad del Hospital de Dermatología, comúnmente llamado "Las Piedrecitas", observando la situación que presentaban estas personas les fueron donados los terrenos por el Dr. Armando Perdomo y el Señor Armando Reyes, quienes ejercían en dicha institución.

3.2 DATOS GEOGRAFICOS:

Actualmente esta comunidad está dividida en dos sectores, Joya I y II; para la realización de este estudio se tomó la Colonia Joya II, Senahú, la que pertenece al Municipio de Chinautla; la cual mide aproximadamente 2,003 kilómetros cuadrados. Se localiza a un kilómetro y medio del edificio de la Municipalidad de Chinautla y a tres kilómetros y medio de la Ciudad Capital; limita al Norte con la Joya, Tecún Umán; al Sur con la Finca, propiedad del Señor Roberto Martínez-Sobral; al Poniente con el Río Las Vacas y la Lotificación La Pedrera y al Oriente con la Colonia Santa Luisa.

La colonia presenta una topografía plana en su mayoría, rodeada de terrenos inclinados, los cuales son un peligro para los habitantes ya que en dado caso pueden provocarse deslavamientos.

Sus calles son angostas, algunas pavimentadas las cuales fueron construídas por los miembros de la comunidad con la ayuda material de la Municipalidad de Chinautla; sin embargo, no todas fueron asfaltadas y algunas son de terracería debido a una mala organización de los miembros de la comunidad, por lo que no cuentan con acceso a transporte, recurriendo a colonias aledañas para adquirir el servicio.

Así mismo cuenta con un río llamado Las Vacas, siendo mal utilizado ya que los desagües de la Colonia Joya Senahú, así como los de las colonias vecinas desembocan en él; utilizando también como basurero dicho río, al estar compenetrados tanto las aguas como los desechos provoca malos olores, propagación de moscas, roedores y diversidad de insectos perjudiciales; lo que contribuye a la contaminación del ambiente.

En lo que se refiere a la flora y la fauna existe muy poca; ya que la vegetación sólo la constituyen algunos árboles y maleza; en lo que respecta a la fauna únicamente lo forman animales domésticos; por lo tanto se considera que esta situación es debido al crecimiento inmoderado de la población.

3.3 DATOS DEMOGRAFICOS:

"La población total de la colonia es de 838 habitantes con

155 familias, distribuidos así: niños 415, hombres 177, mujeres 187 y ancianos 59, datos adquiridos según el Censo de 1994, realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

Se puede determinar que el índice familiar es de 5 a 6 miembros por familia, lo que constituye un problema de hacinamiento por no contar con viviendas que proporcionen un espacio adecuado.

3.4 ASPECTOS ECONOMICOS:

Se considera que es de suma importancia dar a conocer la situación económica de la población Joya Senahú II, para determinar las condiciones de vida de sus habitantes y así mismo analizar y comprender las causas y efectos de los problemas de carácter económico.

En Guatemala la problemática económica se ha originado desde épocas muy remotas donde la distribución de la tierra ha sido desigual, fenómeno que tiene en la actualidad una lucha de clases; donde se puede observar claramente que el más afectado es el sector mayoritario, situación que se refleja en la población investigada.

Los habitantes de la colonia objeto de estudio en su mayoría son personas con bajo nivel de escolaridad, quienes ejercen un empleo que no requiere de mano calificada, dedicándose a albañiles, empleadas domésticas, operarios de fábricas maquiladoras, pequeños comerciantes, zapateros, panaderos, agentes de seguridad, voceadores de periódicos y otros; devengando salarios aproximadamente de Q.300 a Q.400.00 mensuales; lo que indica que

no se cumple con las políticas salariales establecidas en el país, lo que indudablemente el salario devengado no les permite satisfacer sus necesidades básicas adecuadamente.

3.5 ASPECTOS SOCIALES:

Dentro de las organizaciones existentes en la comunidad se mencionan las siguientes:

-Comité Pro-Mejoramiento, actualmente se encuentra desintegrado ya que sólo fue formado provisionalmente para la pavimentación de las calles.

-Grupo Religioso, este grupo surgió aproximadamente hace seis meses por interés de algunos vecinos, para renovar la iglesia católica que existe en la comunidad, ya que ésta se encontraba abandonada, debido a la mala organización que ha existido; está conformado por jóvenes y adultos, dirigido por una Junta Directiva quienes se reúnen los días miércoles a las 14:00 horas y a las 19:00 horas en la iglesia.

Los miembros de la comunidad desconocen lo que es una organización, ya que la mayoría no ha tenido participación en grupos, por lo que no son solidarios y participativos en la colonia, ya que de lo contrario ayudaría en la búsqueda de soluciones a sus problemas.

La alimentación como se menciona en el Capítulo 2, es base fundamental para la salud del ser humano. Sin embargo, ésta es

insuficiente para la mayoría de los habitantes de la Colonia, debido al desempleo y bajos salarios, lo que no les permite adquirir una dieta balanceada para conservar una buena nutrición, lo que es más evidente en los niños.

En relación a la salud, como consecuencia de que la colonia se encuentra ubicada a orillas de un río contaminado como se hizo referencia anteriormente, las personas en su mayoría están siendo afectadas con enfermedades respiratorias, diarreicas y dermatológicas, etc.

En la actualidad no existe ninguna institución pública solamente una guardería, la cual es financiada por ayudas que vienen del extranjero. En caso de enfermedades los habitantes asisten al centro de salud más cercano a la colonia, el cual se localiza en la Nueva Chinautla y por gravedad recurren a hospitales públicos de la ciudad capital.

Las fuentes de trabajo son muy escasas debido a la baja remuneración de la mano de obra, porque los habitantes de la colonia venden su fuerza de trabajo y no cubren sus necesidades básicas.

En lo que respecta a la vivienda, actualmente la mayoría es de tipo formal, construídas de blocks, ladrillos, láminas, madera y con pisos; y una minoría es de tipo informal, las cuales son inadecuadas.

Debido a que la colonia no cuenta con una extensión territorial adecuada no existen áreas de recreación, por lo que se ven obligados a recrearse en las colonias aledañas.

Los habitantes de la comunidad objeto de estudio poseen un nivel de educación bajo, ya que la mayoría no llega a concluir el nivel primario mucho menos el nivel superior. Así mismo no cuentan con establecimientos educativos y las personas que tienen las posibilidades recurren a centros cercanos a la comunidad o a la ciudad capital.

3.6 ASPECTOS CULTURALES:

En cuanto al aspecto cultural en la colonia predomina el idioma Castellano, actualmente se puede decir que no tienen tradiciones, ya que no celebran fiestas patronales. La religión predominante en la comunidad es la católica. Sin embargo también cuenta con una Iglesia evangélica.

CAPITULO 4

4. PRESENTACION, ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

Este capítulo tiene como propósito dar a conocer los resultados de la investigación de campo, realizada en la Colonia marginal Joya Senahú II, Municipio de Chinautla, Zona 6, Guatemala; a través de esta investigación se pudieron detectar los principales problemas de contaminación ambiental que afronta la comunidad.

Tomando una muestra representativa de 78 familias que fueron seleccionadas, lo cual constituye un 50% de la población adulta.

Para la obtención de los datos fue necesario utilizar las siguientes técnicas: la entrevista estructurada, visita domiciliaria y la observación; así mismo el uso de boletas que fueron contestadas por miembros de la colonia.

Para un mejor análisis los datos se presentan en cuadros estadísticos con su respectiva interpretación.



CUADRO No. 1
OCUPACION LABORAL DE LA POBLACION

OCUPACION	f(x)	%
Agricultores	05	06
Comerciantes	07	09
Artesanos	03	04
Operarios	21	27
Otros	42	54
TOTAL	78	100%

FUENTE: Investigación de Campo.

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede observar que la ocupación laboral más frecuente es del 54%, esto indica que la mayoría se dedica a otros tipos de trabajos como son: zapateros, empleadas domésticas, choferes, agentes de seguridad, voceadores de periódicos, agricultores y albañiles.

Referente a la agricultura, son personas que se dedican a trabajar en fincas aledañas; comerciantes son los que cuentan con tiendas dentro de la colonia y puestos de ventas en los mercados de los municipios; las personas que se dedican a la artesanía, son familiar que elaboran artículos de alfarería y los operarios son personas que laboran en industrias como: maquilas, fábricas de plástico, baterías, dulces, etc.

Por lo anteriormente expuesto se determina que la mayor parte de la población, vende su fuerza de trabajo obteniendo bajos salarios, lo que no les permite mejorar sus condiciones de vida.

CUADRO No. 2
TENENCIA DE LA VIVIENDA

VIVIENDA	f(x)	%
Propia	62	79
Alquilada	16	21
TOTAL	78	100%

FUENTE: Investigación de Campo.

En el presente cuadro se puede observar que el 79% de la población es propietaria de su vivienda; factor que favorece a la economía familiar.

En cuanto a las viviendas alquiladas, el porcentaje es menor; sin embargo, este problema se presenta a causa de la situación económica que presentan estas familias.

CUADRO No. 3
SERVICIOS DE AGUA

AGUA	f(x)	%
Potable	25	32
Pozo	53	68
TOTAL	78	100%

FUENTE: Investigación de Campo.

El anterior cuadro muestra que el 68% de los habitantes no cuentan con agua potable, ya que este vital líquido lo adquieren de pozo como se observa en los datos recabados, lo que constituye en alguna medida riesgos para la salud de las personas por encontrarse tan cerca del río contaminado.

El 25% restante cuentan con agua potable pero hay vecinos que recurren a la compra de agua, ya sea de pozo o potable, este problema se debe principalmente a la falta de ingresos económicos para adquirir el servicio que brinda la municipalidad.

CUADRO No. 4

EXISTENCIA DE DRENAJES

VARIABLE	f(x)	%
SI	72	92
NO	06	08
TOTAL	78	100%

FUENTE: Investigación de Campo.

En el cuadro anterior se puede observar que el 92% de la población cuenta con drenajes, los cuales desembocan en el Río Las Vacas contaminando así el caudal de estas aguas y provocando malos olores en la colonia.

El 8% restante utilizan pozos ciegos y drenajes a flor de tierra, por no contar con ingresos económicos que les permitan mejorar sus condiciones de vida.

CUADRO No. 5

NIVEL DE EDUCACION DE LA POBLACION

NIVEL EDUCATIVO	f(x)	%
Analfabeta	22	28
Primaria incompleta	21	27
Primaria completa	18	23
Secundaria	09	12
Diversificado	06	08
Universitario	02	02
TOTAL	78	100%

FUENTE: Investigación de Campo.

Conforme los resultados del presente cuadro se puede indicar que el 28% de la población es analfabeta; ésto implica que la mayoría no llega a cursar el nivel primario.

Por lo que se deduce que la mayor parte de la población carece de un alto nivel académico, por no contar con recursos económicos que les permita mejorar sus condiciones de vida; dejando en segundo plano la educación.

Así mismo se puede decir que las personas por no contar con un alto grado de escolaridad no obtienen trabajos bien remunerados como se menciona en el Cuadro No. 1.

CUADRO No. 6

ENFERMEDADES MAS FRECUENTES EN LA POBLACION

ENFERMEDADES	f(x)	%
Diarréicas	25	32
Infecciones respiratorias	18	23
Infecciones dermatológicas	10	13
Parasitismo	15	19
Problemas de salud mental	01	01
Desnutrición	06	08
Vidrio Cólera	03	04
TOTAL	78	100%

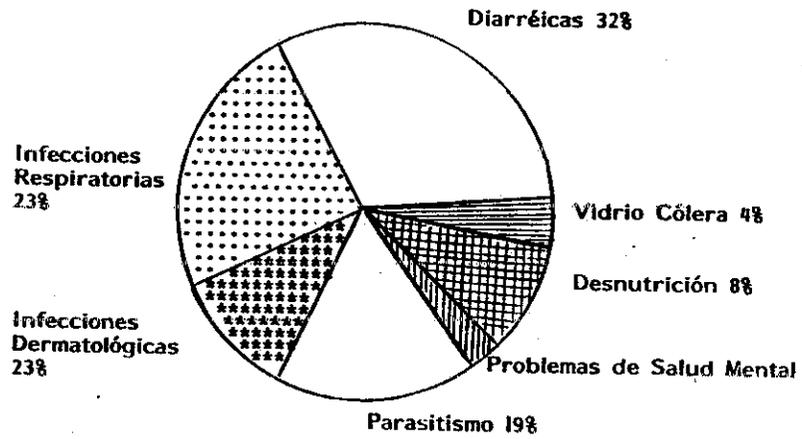
FUENTE: Investigación de Campo.

Si observamos los tres porcentajes más altos, indican que la mayoría de la población padecen de las enfermedades diarreicas y parasitismo provocando epidemias que conducen a la desnutrición.

Esto se debe a las condiciones en que se encuentra ubicada la población; ya que en un determinado momento se contaminan los pozos y el ambiente, debido a que se encuentran cercanos del río, el cual está totalmente contaminado por heces fecales, basura y desechos en general.

GRAFICA No. 1

ENFERMEDADES MAS FRECUENTES DE LA POBLACION ESTUDIADA



FUENTE: Investigación de Campo.

Como se refleja en la gráfica anterior se observa que los porcentajes más altos son las enfermedades que se dan con más frecuencia en la colonia.

CUADRO No. 7
DEPOSITOS DE BASURA

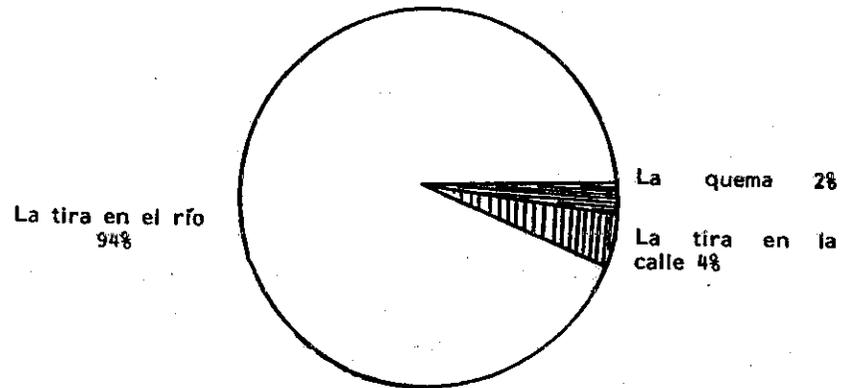
RESPUESTA	f(x)	%
La tira al río	73	94
La tira en la calle	03	04
La quema	02	02
TOTAL	78	100%

FUENTE: Investigación de Campo.

La interpretación del presente cuadro indica que la mayor parte de la población tira la basura al río y a orillas de él, formando grandes basureros, de todo tipo de desechos, incluyendo animales muertos, lo que fomenta la creación de focos de contaminación.

Por lo anteriormente mencionado se determina que el ambiente se encuentra contaminado, ya que al estar la basura en las aguas negras provoca malos olores; así mismo se convierte en criadero de roedores e insectos perjudiciales para la salud de la población.

GRAFICA No. 2
DEPOSITOS DE BASURA



FUENTE: Investigación de Campo.

La gráfica refleja que en su mayoría las personas utilizan el río como basurero, contribuyendo de esa forma a la contaminación del ambiente.

CUADRO No. 8

CONOCIMIENTO DE LA EDUCACION AMBIENTAL

RESPUESTA	f(x)	%
SI	03	04
NO	75	96
TOTAL	78	100%

FUENTE: Investigación de Campo.

De acuerdo a los resultados obtenidos en el presente cuadro, se puede decir que el 96% de la población desconocen en su totalidad qué es educación ambiental. Por lo tanto, ignoran lo que es el medio ambiente, contaminación, deforestación, extinción de la flora y la fauna; debido a esta situación la misma población contribuye al deterioro del medio ambiente.

Esto es debido al alto grado de analfabetismo existente en nuestra sociedad y las políticas de algunas pocas instituciones gubernamentales que se dedican al medio ambiente, las cuales no contemplan como componente fundamental la educación ambiental, se dedican únicamente a acciones de carácter divulgativas y no de carácter formativo. Mejorando la calidad de vida de los habitantes del país a través del uso racional y sostenido de los recursos naturales.

El 3% restante son personas que tienen un nivel de educación superior, quienes manifestaron haber recibido charlas, donde se

les proporcionó materiales impresos en los cuales se han informado lo qué es el medio ambiente pero no educación ambiental.

CUADRO No. 9
CONOCIMIENTO DE RECICLAJE DE BASURA

RESPUESTA	f(x)	%
SI	02	03
NO	76	97
TOTAL	78	100%

FUENTE: Investigación de Campó.

En relación a los resultados del cuadro anterior se establece que el 97% de la población desconoce lo que es el proceso de reciclaje de basura. Por lo que se deduce que es debido a la falta de orientación de parte de las autoridades municipales e institucionales encargadas de velar por el medio ambiente; para mejorar de alguna forma las condiciones ambientales en que viven los habitantes de las áreas marginales.

Considerando que el reciclaje es importante, ya que se pueden devengar algunos recursos económicos, a través de su venta, se ahorra espacio en los rellenos sanitarios, se ahorra energía y se preservan los recursos naturales. Pero esto no es posible ya que no se cuenta con programas de esta naturaleza.

El 3% restante son personas que manifestaron haber escuchado lo que es reciclaje, pero no le han tomado importancia, ya que la información que han obtenido no ha sido suficiente para poder ponerla en práctica, esto es debido a la falta de educación que es la clave del éxito de todos los programas de reciclaje.

CUADRO No. 10
EVENTOS DE MEJORAMIENTO DEL
MEDIO AMBIENTE

EVENTOS	f(x)	%
Grupos	03	04
Charlas	58	74
Orientación	17	22
TOTAL	78	100%

FUENTE: Investigación de Campo.

De conformidad con lo manifestado en el cuadro anterior, el 74% desea participar en eventos de protección del medio ambiente en la colonia; sugiriendo que se les imparta charlas relacionadas con el problema de contaminación ambiental; así como reforestación, contaminación, medio ambiente, reciclaje, ya que ellos en cierta medida se han visto afectados por los malos olores que provoca el río y la basura.

El 22% manifestó que desea recibir orientación por medio

de la municipalidad o instituciones dedicadas a mejorar el medio ambiente, ya que no han tenido oportunidades de mejorar sus condiciones ambientales.

El 48 restante respondió que no desea participar en ningún grupo, ya que han visto que los que han surgido en la comunidad se han desintegrado por problemas de intereses personales y no por mejorar las condiciones de la comunidad y ésto se deduce que es debido a la falta de orientación en cuanto a lo que es organización comunitaria.

CAPITULO 5

EL TRABAJO SOCIAL Y SU APOORTE EN EL CAMPO PARA CONTRARRESTAR LA CONTAMINACION AMBIENTAL

El presente capítulo tiene como fin primordial presentar estrategias que permitan al Trabajador Social intervenir adecuadamente en la problemática ambiental, basada en la realidad encontrada en la Colonia marginal Joya Senahú II, Zona 6, Municipio de Chinautla, Guatemala. Por lo que se hace necesario dar a conocer un breve historial de la situación del medio ambiente en Guatemala.

La problemática del medio ambiente en la sociedad guatemalteca, se ha originado desde épocas remotas, por la mala distribución de los recursos naturales y la apropiación del principal medio de producción como es la tierra; donde la minoría cuenta con grandes extensiones y la gran mayoría posee propiedades modestas donde tratan de arañar su sobrevivencia.

Esta situación da origen a la pobreza, al acelerado crecimiento de la población y al sistema político imperante, que ha influido en provocar un desplazamiento de los pobres a lugares periféricos de la ciudad y éstos los ha convertido en invasores de terrenos, dando lugar a la formación de áreas precarias urbanas marginales.

Estas áreas a pesar de estar vinculadas a la ciudad resultan precarias por carecer de servicios públicos, que generalmente se encuentran ubicadas en barrancos y en terrenos susceptibles a ---

hundimientos, deslaves, corrientes de aguas negras y basura; lo que influye en gran medida al deterioro del medio ambiente afectando la salud de la población como lo es específicamente el caso de la Colonia estudiada.

Se comprobó que los habitantes de la colonia afrontan una serie de problemas, como: carencia de depósitos de basura, servicios públicos, agua potable, vialidad peatonal y vehicular, servicios de comunicación y falta de equipamiento comunitario como son: puestos de salud, escuelas, salón comunal, áreas recreativas y principalmente padecen de un foco de contaminación de aguas negras y basura fomentando el criadero de insectos como las moscas y otros roedores, los cuales provocan la mayor parte de enfermedades que vienen a afectar la salud de la población.

Ante esta situación es preciso señalar que la causa principal es el factor económico, bajo nivel de educación y organización.

Siendo el medio ambiente un problema que recientemente ha tomado importancia tanto a nivel mundial como nacional, se hace necesario fortalecer una conciencia ambiental, así como de valores, comportamientos favorables a la preservación y mejoramiento de la calidad del ambiente, estimulando la participación de los diversos sectores de la población, en la ejecución de planes, programas y proyectos a través de la organización.

Sin embargo, no es tarea fácil ya que se requiere del conocimiento de lineamientos sistematizados que constituyan un proceso lógico de acciones dirigidas hacia el desarrollo comunal.

Por lo que se hace necesario la participación del Trabajador Social.

5.1 ESTRATEGIAS QUE PERMITAN AL TRABAJADOR SOCIAL PARTICIPAR EN LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL:

a) Dar a conocer lo que es una organización a través de la educación popular, capacitar a los adultos, los jóvenes y niños que permitan una participación activa, involucrándolos en la problemática que afrontan y así unificar criterios de solución conjuntamente con la intervención del Trabajador Social para realizar actividades de infraestructura que beneficien a la comunidad en general.

b) Concientizar a la comunidad sobre el hecho que tanto la conservación como el manejo integrado y sostenido de los recursos naturales son indispensables para evitar el deterioro del medio ambiente, a través de la orientación con foros, mesas redondas, charlas, exposiciones, etc.

c) Promover la participación a través de las organizaciones de la comunidad y de representantes locales por medio de la educación popular con el fin de prevenir y mejorar en alguna medida el problema de contaminación ambiental en las diferentes áreas que se encuentran más afectadas.

d) Identificar necesidades, intereses y prioridades de la comunidad a través de la participación para jerarquizar los problemas que más les afectan.

e) Introducir en el programa de educación en los diferentes niveles, la educación ambiental para que se tome conciencia de las consecuencias del deterioro ambiental a través de una coordinación con Instituciones y establecimientos educativos.

f) Fomentar la importancia del reciclaje ya que se ahorra dinero, lo que favorece a la economía del hogar utilizando lugares adecuados para los desechos, lo que contribuirá a mejorar en alguna medida las condiciones ambientales, generando así mismo empleos, solicitando financiamiento por Instituciones gubernamentales y no gubernamentales para la capacitación.

g) Capacitar a técnicos, profesionales y grupos populares en cuanto a educación ambiental para divulgar la preservación de los recursos naturales a través de cursos, cursillos, seminarios, etc.

Por lo anteriormente expuesto se hace necesario dar a conocer las etapas que debe contener un proyecto inicial de organización y participación.

Como todo proceso ordenado debe contar con las etapas metodológicas elementales para realizar las estrategias presentadas con anterioridad.

Etapas de Investigación: Para intervenir profesionalmente debe realizarse una investigación preliminar que le permita al Trabajador Social conocer el ámbito económico, social, cultural y político a nivel nacional, así como el área específica donde se

trabajaré para obtener conocimientos de la realidad en que vive la población lo que detectará necesidades e intereses.

Con este conocimiento se podrá diagnosticar la problemática de la comunidad, jerarquizando los problemas que más afectan y priorizar los más inmediatos; promoviendo la organización y participación de la comunidad a través de representantes locales, promoviendo la educación popular, con el objeto de prevenir y mejorar en alguna medida el problema de contaminación ambiental.

Se considera que para llevar a cabo esta etapa es necesario la aplicación de técnicas como son: entrevistas, observaciones, reuniones, revisión bibliográfica, etc.

Etapa de Planificación: Es la que conlleva a la elaboración de instrumentos en base a la toma de decisiones sobre las acciones a emprender para dar respuestas a las necesidades detectadas y priorizadas por medio de planes, programas, proyectos que lleven a prevenir el deterioro ambiental y el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes de la comunidad.

Se pudo observar y comprobar en la investigación realizada que una de las causas que más afectan a la comunidad es la situación económica; lo que no les permite obtener un alto nivel de educación, que no tienen conciencia de su problemática y por lo mismo desconocen la importancia de la organización. Se hace necesario planificar programas de organización, capacitación y proyectos de educación popular dirigidos a adultos, jóvenes, niños y profesionales.

Para lograr la planificación es necesario contar con los recursos con que cuenta la comunidad, con la participación interdisciplinaria e instituciones gubernamentales y no gubernamentales que contribuyan en programas y proyectos para definir y delegar responsabilidades previendo y solucionando problemas a corto, mediano y largo plazo.

Etapas de Ejecución: La ejecución consiste en lograr los objetivos y metas planteadas o establecidas en programas y proyectos, tomando en cuenta el tiempo, espacio, recursos, participación a nivel comunitario y profesional.

Al momento de ejecutar los programas y proyectos es necesario que todas las personas que tomen parte tengan los mismos intereses para lograr obtener resultados satisfactorios en beneficio de la comunidad.

Etapas de Evaluación: En esta etapa se hace necesario ir evaluando cada una de las actividades planificadas de los programas y proyectos, a medida de conocer cualitativa y cuantitativamente el proceso.

En el proceso de evaluación también deben intervenir todos los participantes a manera de conocer limitantes, aciertos y errores que afectan el logro de objetivos y metas propuestas en forma inicial, parcial y final.

Sin embargo, se considera que con sólo la participación del Trabajador Social no puede lograrse, por lo tanto se requiere de

la integración de un equipo multidisciplinario que atienda intereses y necesidades específicas de la comunidad; como se menciona en la propuesta presentada anteriormente.



C O N C L U S I O N E S

1. Por las características particulares que presentan las áreas marginales, quienes viven en condiciones económicas, sociales y culturales precarias, lo que marca un círculo vicioso de la pobreza y el deterioro del medio ambiente.
2. Uno de los factores que determina la existencia de áreas urbanas marginales es el bajo nivel de escolaridad, ello implica no tener acceso a un empleo que les permita obtener los ingresos económicos para satisfacer sus necesidades básicas.
3. La conservación de los recursos naturales está normado en la Constitución de la República de Guatemala y en la Ley de Proyección al Medio Ambiente, sin embargo estas son violadas; ya que se puede observar la existencia de grandes focos de contaminación, lo que perjudica el bienestar físico, social y mental de las personas.
4. Entre los principales problemas de contaminación que más prevalecen en la Colonia marginal Joya Senahú II, es el río de aguas negras y el botadero de basura, lo que provoca la existencia de la mayor parte de enfermedades, perjudicando la salud de las personas.
5. A través del estudio realizado se estableció que los habitantes de la Colonia marginal Joya Senahú II, Zona y, no participan en organizaciones sociales, debido al desconocimiento de los beneficios que estos traen perjudicando el no tomar decisiones que les permitan mejorar sus condiciones de vida.

RECOMENDACIONES

1. El gobierno podría enmarcar la política ambiental dentro de los siguientes lineamientos: lucha contra la pobreza, fomento de la salubridad, fomento de la educación, racionalización ecológica, conservación y gestión de recursos para el desarrollo y fortalecimiento de los grupos sociales mayoritarios para mejorar las condiciones de vida de la sociedad guatemalteca.
2. En el nivel educativo el Ministerio de Educación realice un sistema de promoción social sobre las leyes que protegen al medio ambiente, para que la población conozca sus derechos y obligaciones para exigir su cumplimiento.
3. A través del Trabajo Social se debe conocer la importancia de la existencia de organizaciones sociales, para que los habitantes de áreas urbanas marginales puedan afrontar de alguna manera su problemática y mejorar sus condiciones de vida, de esta manera contribuir a la conservación del medio ambiente.
4. Los profesionales de Trabajo Social que laboran en instituciones, impulsadoras de la protección del medio ambiente tomen en cuenta las estrategias ambientales que se presentan en este estudio, las cuales están dirigidas en beneficio de la sociedad guatemalteca.
5. Unificar criterios interdisciplinarios para plantear alternativas de solución a corto, mediano y largo plazo, ante la problemática

tica de contaminación ambiental, previendo así la diversidad de enfermedades que perjudican la salud del ser humano.

6. La comunidad tome conciencia del deterioro del medio ambiente y así puedan prevenir y mejorar sus condiciones ambientales en que viven.

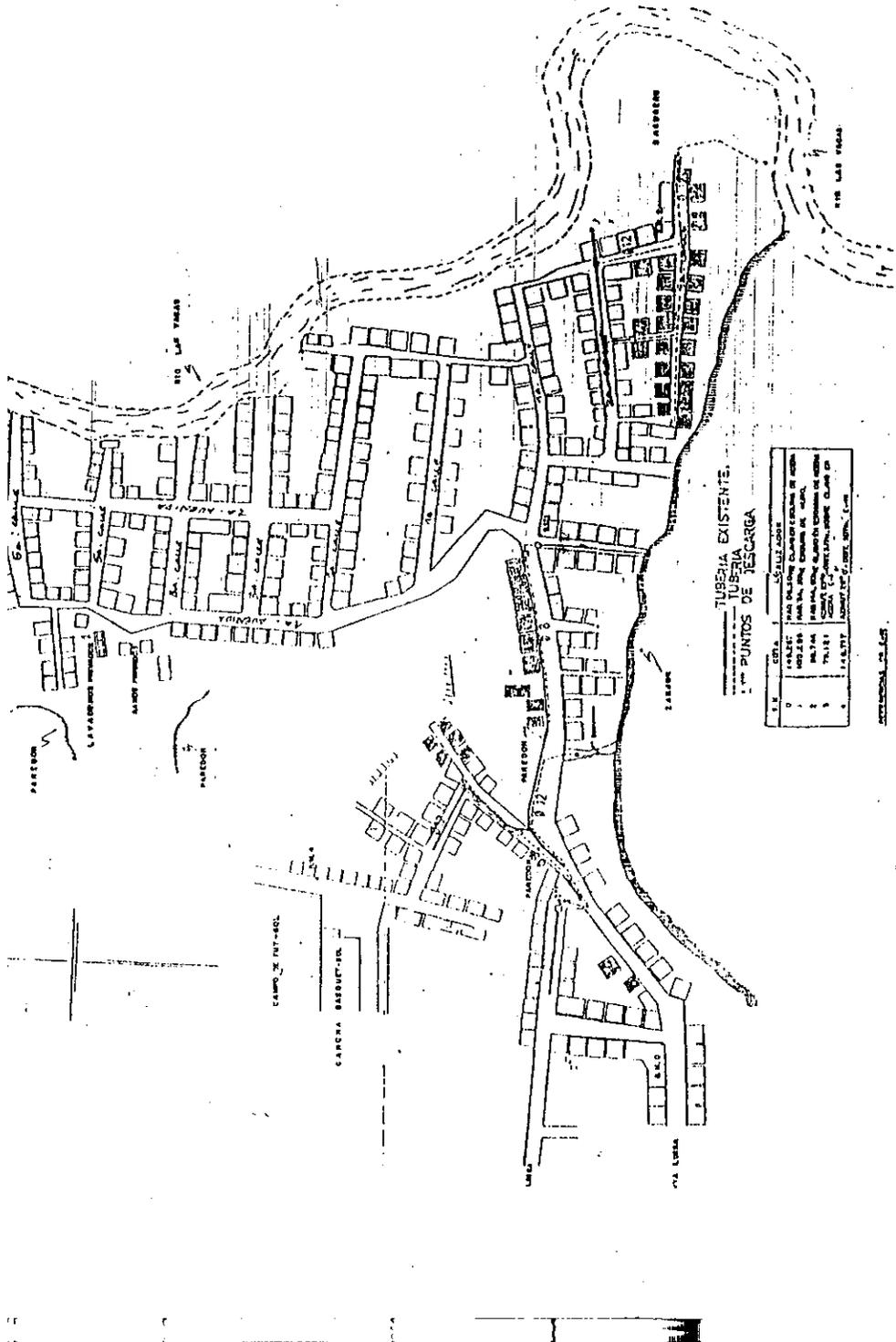
B I B L I O G R A F I A

1. Alfaro Orellana, Edgar Rolando. Diario Prensa Libre. "La Legislación sobre la Contaminación Ambiental, Ruido en Guatemala". Marzo 26 de 1992. Pág. 28.
2. Ander Egg, Ezequiel. "Introducción a las Técnicas de Investigación Social". Editorial Humanitas, 3a. Edición. Buenos Aires, Argentina, 1972. Pág. 335.
3. Arana Rodríguez, Germán. "La Interacción de los Sistemas y el Deterioro Ambiental". APROFAM, Pág. 21.
4. Arias de Blois, Jorge. "Ambiente, Recursos Naturales, Desarrollo y Población". APROFAM, Guatemala, 1988. Pág. 75.
5. Asociación de Investigación y Estudios Sociales (ASIES). "Educación Ambiental en Guatemala". Editorial Piedra Santa, 1988. Pág. 72.
6. Avila Folgar. "La Deforestación un Factor que Incide en la Destrucción del Medio". Tesis de Graduación, USAC. Octubre de 1987. Pág. 95.
7. Baena Paz, Guillermina. "Manual para Elaborar Trabajos de Investigación Documental". Primera Parte, Colección No. 7, Facultad de Ciencias Económicas, USAC, 1983. Pág. 63.
8. Cementos Progreso, S.A. "Conceptos Ecológicos". Cuadernillo No. 1, Pág. 2.
9. Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA). "Situación Ambiental de la República de Guatemala". Conferencia Mundial del Medio Ambiente, UNCED. Brasil, 1992. Pág. 138.
10. De León Maldonado, Aníbal. "La Tierra y su Atmósfera". APROFAM, 1989. Pág. 33.
11. Díaz Argueta, Julio César. "La Metodología de la Promoción Social". Tesis de Graduación, USAC. Octubre de 1987. Pág. 95.

12. DITETS. **Gufa de Investigación sobre Trabajo Social**. Escuela de Trabajo Social, USAC, 1990. Pág. 6.
13. **Encuentro Nacional Sociodemográfico. Empleo Total República**. INE, Guatemala, 1990. Pág. 24.
14. Hammerly. **"Enciclopedia Médica Moderna"**. Tomo 2, Ediciones Interamericana, Quinta Edición, 1978. Pág. 1296.
15. Instituto Centroamericano de Estudios Sociales y Políticos (INCED). **"Medio Ambiente y Desarrollo"**. Edición Centroamericana, 1990. Pág. 18.
16. Lemus, Luis Arturo. **"Pedagogía Temas Fundamentales"**. Editorial Kapelusz, S.A Argentina, 1969. Pág. 13.
17. Martínez, José A. (Traductor). **"Educación Ambiental y la Educación Técnico Profesional"**. Publicado Of. Regional de la Educación de UNESCO para América Latina y El Caribe. Editorial Andromeda, S.A. Santiago de Chile, 1988.
18. Mayen, Guisela y Arriaza, Rodrigo. **"Políticas Ambientalistas de la Región Metropolitana"**. Edición Promomento, Impreso en Piedra Santa. Pág. 16.
19. Memoria del Director, Oficina Internacional del Trabajo (OIT). **"El Medio Ambiente y el Mundo del Trabajo"**. la. Edición, Suiza, 1990. Pág. 54.
20. Menjankin F., Eugenio. **"Agua y Salud Humana"**. Organización Panamericana de la Salud (OMS). Pág. 203.
21. Muy Erick. **"Población y Medio Ambiente"**. APROFAM, 1990. Pág. 24.
22. Pardini, Felipe. **"Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales"**. Editorial Siglo XXI, Vigésima Cuarta Edición, México, 1981. Pág. 212.
23. Pashell Fuentes, Anabella. **Diario Prensa Libre. "La Basura un Problema Serio"**. Guatemala, 1993. Pág. 19.

24. Programas de Caminos Rurales, D.G.C. **"Mujer, Medio Ambiente y Recursos Naturales"**. Guatemala, Noviembre de 1982.
25. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, Nuestra Segunda Agenda, Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente. Pág. 11.
26. Puhl Len. **"La Salud en las Ciudades"**. Salud Mundial, Suiza, Febrero de 1982. Pág. 45.
27. Quintan Har, R.L.F., Lemus, P. Mendoza, J. E. Pritchard, V., Vásquez. **"El Medio Ambiente Hoy y Mañana"**. Guía Didáctica para Maestros, Cuerpo de Paz, CONAMA, 1991. Pág. 119.
28. Ramírez Morales, Carlos Arnulfo. **"Proceso de Investigación Científica"**. Serie de Textos de Investigación No. 2, Ed. Quetzaltenango, Guatemala, 1986. Pág. 26.
29. Salinas Cordero, Sergio M. **"Saneamiento y Salud Pública"**. Editorial Hispanoamericana, 1a. Edición, México, 1969. Pág. 864.

A_N_E_X_O_S

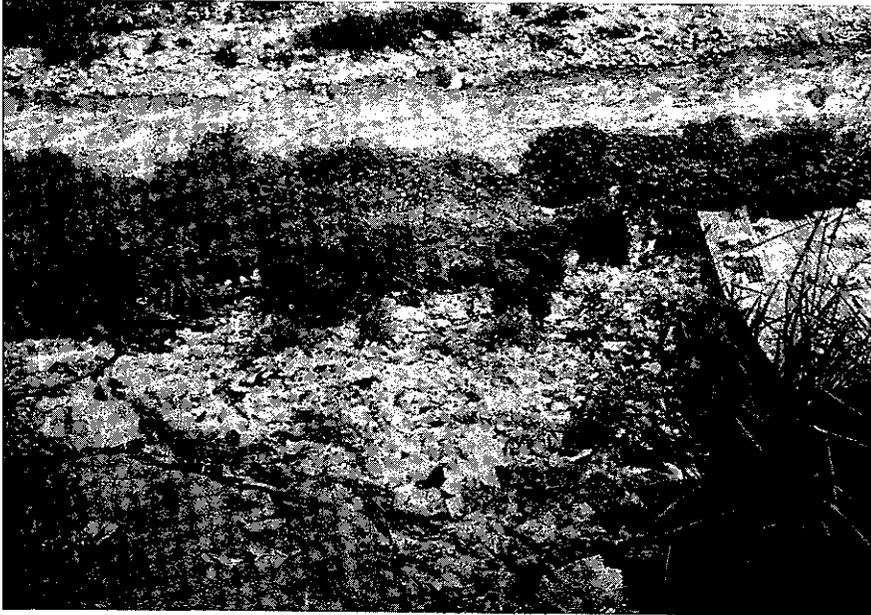


TUBERIA EXISTENTE.
 1.º PUNTOS DE RECARGA.

N.º	COTA	CANTIDAD	MATERIAL	DIA	MATERIAL	DIA
1	10.250	100	CONCRETO	10	CONCRETO	10
2	10.250	100	CONCRETO	10	CONCRETO	10
3	10.250	100	CONCRETO	10	CONCRETO	10
4	10.250	100	CONCRETO	10	CONCRETO	10
5	10.250	100	CONCRETO	10	CONCRETO	10

ESCALA: 1:500

o contaminado Las Vacas en la Colonia Joya Senahú II, Municipio de Chinautla.



Depósito de basura a orillas del río.



