

Hugo Merary Peralta González

**EL MEDIO AMBIENTE Y EL CURRÍCULUM DEL
CICLO DE EDUCACION BASICA
EN LOS MUNICIPIOS DE EL JICARO Y
SAN CRISTOBAL ACASAGUASTLAN, EL PROGRESO**

Asesora. Licenciada Luz Alicia Sandoval Mijangos



**Universidad de San Carlos de Guatemala
FACULTAD DE HUMANIDADES
Departamento de Pedagogía y
Ciencias de la Educación**

Guatemala, mayo de 1994

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

DL
07
T(467)

Este estudio fue presentado por el autor como trabajo de Tesis, requisito previo a su graduación de Licenciado en Pedagogía y Ciencias de la Educación.

Guatemala, Mayo de 1994.

I N D I C E G E N E R A L

	Pág.
CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACION	8
1. Antecedentes del Problema	8
2. Importancia de la Investigación	25
3. Planteamiento del Problema	26
4. Alcance y Límites	27
 CAPITULO II: MARCO TEORICO	 28
A. Educación:	28
1. Fines de la Educación Nacional	29
2. Principios de la Educación Nacional	30
3. Sistema Educativo Nacional:	30
* Programas Regulares:	31
1. Educación Pre-Primaria	31
2. Educación Primaria	31
3. Educación Media	32
* Programas Extraordinarios:	32
1. Reforma Curricular	32
2. Reforma Administrativa y Regionalización	32
2.1 Conformación Regional de la República de Guatemala	33
B. Medio Ambiente:	34
Ecología:	34
a) Ecosistema	35
b) Población	35
c) Nicho Ecológico	35
d) Comunidad	35
e) Hábitat	35
f) Equilibrio Ecológico	35
g) Recursos Naturales	35
h) Bosque	35
i) Deforestación	36
j) Erosión del Suelo	36
k) Reforestación	36
l) Contaminación	36

C. Educación Ambiental:	36
1. Principios de la Educación Ambiental	37
2. Finalidad de la Educación Ambiental	37
3. Objetivos Generales de la Educación Ambiental	37
4. Perfil del Educador Ambiental	38
5. Ética Ambiental	38
6. Perfil del Educando Ambiental	38
7. Actividades de Aprendizaje en Educación Ambiental	39
8. Metodología para Educación Ambiental	39
9. Evaluación en Educación Ambiental	40
10. Situación de la Educación Ambiental en Guatemala	40
 <i>CAPITULO III: MARCO METODOLOGICO</i>	 42
1. Objetivos:	42
1.1. General	42
1.2. Específicos	42
2. Variable:	43
2.1. Definición Operativa de la Variable	43
3. Población y Muestra:	44
3.1. Cuadro descriptivo de la población y de la muestra	45
4. Instrumentos	47
5. Análisis Estadístico	48
 <i>CAPITULO IV: PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS</i>	 49
1. Recopilación y Procesamiento de Datos	49
2. Estudio Piloto	49
3. Análisis de Resultados:	50
- Tablas con Datos Numéricos	50
- Datos Cualitativos	52
 <i>CAPITULO V.</i>	 60
- Conclusiones	60
- Recomendaciones	62

CAPITULO VI: APENDICE	63
- Gráficas	64
- Cuestionarios	69
- Mapa del Departamento de El Progreso	79
CAPITULO VII: BIBLIOGRAFIA	80

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ESTADÍSTICAS
BIBLIOTECA

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

El presente trabajo de investigación es presentado por el autor como trabajo de tesis, requisito previo a su graduación en el área de Pedagogía y Ciencias de la Educación en la Facultad de Humanidades de la Tricentenario Universidad de San Carlos de Guatemala - USAC -.

La investigación presenta en forma generalizada algunos antecedentes de la problemática del medio ambiente desde tiempos antiguos hasta nuestros días. La problemática ambiental preocupa al hombre y por ello, se ha dado a la tarea de involucrarse internacionalmente para aportar ideas y ahunar esfuerzos que propicien la conservación y mejoramiento de su entorno ecológico. Además de las reuniones internacionales a nivel mundial, se han realizado otras a nivel regional, para concluir con el estudio de la problemática del medio ambiente en los municipios de El Jícaro y San Cristóbal Acasaguastlán, en el departamento de El Progreso, en Guatemala.

Siendo inherente a la investigación, se incluyen Artículos relacionados con el medio ambiente, los cuales se encuentran en la Constitución Política de la República de Guatemala de 1985; además, algunos Artículos de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto Legislativo No. 68-86, finalizando el estudio de las leyes guatemaltecas con el Decreto Legislativo No. 12-91, Ley de Educación Nacional de Guatemala.

Dato relevante es la presentación temática del módulo de "Educación Ambiental" propio del departamento de El Progreso, el cual fue elaborado por el Cuerpo de Orientadores Pedagógicos de la Dirección Técnica Departamental de Educación de El Progreso y destinado para la Escuela Primaria del Sector Oficial de dicho departamento.

Otro antecedente de la educación ambiental guatemalteca se puede encontrar en los Programas de Estudio que desde 1956 hasta 1989 han sido diseñados para la Educación Básica. Estos programas señalan algunos contenidos programáticos que de alguna manera se relacionan con el medio ambiente guatemalteco.

Además de plantear el problema que es objeto de esta investigación, el mismo es sustentado sobre bases teóricas relacionadas con la Educación, el Medio Ambiente y la Educación Ambiental.

La investigación finalmente, establece el nivel de congruencia que existe entre el actual contenido curricular del Ciclo de Educación Básica en los Cursos de Ciencias Naturales y de Estudios Sociales, de los municipios de El Jícaro y San Cristóbal Acasaguastlán, en el departamento de El Progreso, República de Guatemala, y lo que el estudiante realmente necesita conocer sobre la problemática de su medio ambiente.

CAPITULO I
EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACION

1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA:

No se puede determinar con exactitud en qué momento se originó el problema del deterioro del medio ambiente y su repercusión sobre la salud, la educación, la economía y sobre toda la vida del planeta Tierra.

Se sabe que, desde el Siglo XII de la Era Cristiana, ya San Francisco de Asís -en Europa- predicaba y escribía acerca de la importancia de la conservación de la naturaleza.

En el Siglo XVIII, Seattle, jefe de la tribu Dwamish del territorio de Washington -actualmente el Estado de Washington en los Estados Unidos de América-, envió una carta al Presidente de los Estados Unidos (según el documento "Mensaje del Jefe Seattle"), donde en forma muy sencilla, pero precisa, lo cuestiona que, con qué derecho podemos comprar o vender lo que existe en la naturaleza si no somos dueños de ella. En esa misma carta exalta los valores intrínsecos que para los hombres de su tribu representan los elementos de la naturaleza, tales como los ríos a los cuales llama sus hermanos y a la tierra que la connota como madre de todos los hombres. Expone que, "todo lo que le ocurra a la tierra, le ocurrirá a los hijos de la tierra. El hombre no tejió la trama de la vida; él es sólo un hilo. Lo que hace con la trama se lo hace a sí mismo."⁽¹⁾

"En 1866, el alemán Ernst Haeckel (1834-1919) crea el neologismo "Decologie", basándose en las raíces del griego antiguo "oikos": "casa"; "lugar donde vivir" y "logos": "ciencia", "discurso", etimológicamente "Ciencia del Hábitat", introduciendo la ecología como una rama de la biología que estudia las interacciones entre los seres vivos y su entorno."⁽²⁾

Según el Módulo, "La Dimensión Ambiental y su Inclusión en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje" (1992:4) de Edda Fabián, los problemas de contaminación del agua, del aire, del suelo, de los alimentos, el agotamiento de los recursos naturales renovables y no renovables, la superpoblación de los centros urbanos y sub-urbanos con su correspondiente escasez de infraestructura de servicios y de muchas situaciones más, se presentan tanto en las naciones pobres como en las más industrializadas del mundo.

La comunidad internacional se reunía para tratar de resolver la problemática ambiental, realizando eventos con la participación activa de todas las naciones del mundo.

Desde 1934 a 1967, diferentes instituciones y personalidades de renombre mundial, se reunieron para denunciar problemas ambientales pero no pasaron de simples denuncias sin acciones concretas.

-
1. Janson, Thor. Animales de Centroamérica en Peligro. "Mensaje del Jefe Seattle". Editorial Piedra Santa. Guatemala, 1981, p.2.
 2. Misión Joven. "Ecología y vida". No. 174-175, julio-agosto 1991, p.33.

"En 1968 la Delegación de Suecia ante las Naciones Unidas llamó la atención de la comunidad internacional sobre la creciente crisis en el ambiente".⁽³⁾

Con fecha uno de abril de 1971, aparece en Francia "una ejemplar campaña de adaptación a las nuevas exigencias que plantea la integración de la dimensión ambiental en el curriculum escolar".⁽⁴⁾

En noviembre de 1971 se llevó a cabo la primera reunión del Consejo Internacional de Coordinación del Programa sobre el Hombre y la Biósfera (según Novo Villaverde). Hecho importante de este programa fue que surgió por primera vez la inquietud del estudio interdisciplinario del medio ambiente.

"El 5 de junio de 1972 se inaugura en Estocolmo (Suecia) la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano. De esta conferencia surgieron los 26 puntos de la llamada "Declaración de Estocolmo", auténtica Carta Magna de los Derechos Ecológicos de la Humanidad."⁽⁵⁾ En ella se menciona la educación de las personas, como medio para la conservación ambiental de nuestro planeta.

"En la conferencia de Estocolmo también se aprobó un plan de acción dirigido a todos los sectores de la población. Contiene recomendaciones específicas, las cuales se pueden agrupar en tres rubros:

1. Evaluación o diagnóstico ambiental: Identificar y medir problemas ambientales, prevenir crisis.
2. Manejo Ambiental: Ejecución de acciones para prevención, conservación o restauración del medio ambiente.
3. Medidas de apoyo: Educación, mecanismos de organización en relaciones ^(sic) gubernamentales y asistencia financiera.⁽⁶⁾

El día 5 de junio (en la Conferencia de Estocolmo) se aprovechó para declarar esa fecha, Día Mundial del Medio Ambiente.

La Conferencia de Estocolmo (según Novo Villaverde), sirvió entre otras cosas, para hacer patente la necesidad de formar una organización internacional que coordinara las acciones ambientales ante los gobiernos representados en las Naciones Unidas. Fue así como surgió el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en 1973, obedeciendo a los siguientes objetivos:

- Asistencia técnica a los gobiernos en programas sobre el medio ambiente;
- ayuda para formar personal especializado;
- proporcionar ayuda de toda clase inclusive la financiera, y
- apoyo a programas de educación ambiental.

3. Fabián, Edda. "La Dimensión ambiental y su inclusión en el proceso enseñanza-aprendizaje". Módulo 5. ASIES. Guatemala, 1992, p.4.

4. Novo Villaverde, María. "Educación Ambiental". ANAYA/2. Ciencia de la Educación. Madrid, 1985, p.38.

5. Misión Joven, op. cit., p.34.

* debería decir: instituciones

6. Fabián, op. cit., p.4.

Según Edda Fabián, del 13 al 22 de octubre de 1975, se celebró otra importante reunión internacional en favor del medio ambiente, organizada por la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura), con la colaboración de la Universidad de Belgrado. Por unanimidad fue redactado finalmente el documento conocido como "Carta de Belgrado". Este documento fue el fruto del Primer Seminario Internacional de Educación Ambiental, donde "se señaló la necesidad de formar una ética ambiental que permita elevar las condiciones de vida de los habitantes."⁽⁷⁾

En la Carta de Belgrado se fijan parámetros de acción que deben ser tomados en cuenta para cualquier programa de educación ambiental en los países participantes en la conferencia.

En 1977 -según Fabián-, la UNESCO en colaboración con el PNUMA organiza la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi sobre Educación Ambiental, celebrada en la ciudad de Tbilisi, Rusia.

La Conferencia de Tbilisi pretendía que los individuos tomaran conciencia y desarrollaran actitudes y aptitudes que les permitiesen participar activa y positivamente en el medio que les es propio; además, como recomendación especial, sugiere que cada Estado miembro incluya dentro de sus políticas de gobierno, la educación ambiental.

En 1980 aparece el documento "Estrategia Mundial para la Conservación", elaborado por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales (UICN) con la asesoría, cooperación y apoyo financiero del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el World Wildlife Fund (WWF) y en colaboración con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

Es notorio el alto valor científico del documento mencionado ya que el mismo fue redactado por los hombres más ilustrados en lo que a temática ambiental se refiere.

Este documento "aportaba el primer esquema de estrategia mundial para la conservación de la naturaleza"⁽⁸⁾ a través de un desarrollo sostenido.

Entiéndase como desarrollo sostenido (según el documento "Estrategia Mundial para la Conservación", 1980), "proporcionar el bienestar social y económico, manteniendo la capacidad de la Tierra para sostener el desarrollo y respaldar la vida."⁽⁹⁾

"Diez años después de la Conferencia de Estocolmo, en 1982, el Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (PNUMA) hace balance crítico de lo conseguido a lo largo del decenio y explica la inmediata necesidad de un mayor esfuerzo en pro de los propósitos conservacionistas."⁽¹⁰⁾

7. Fabián, op. cit., p.5.

8. Misión Joven. Ecología y Vida. No. 174-175, julio-agosto, 1991, p.34.

9. Estrategia Mundial para la Conservación. La conservación de los recursos vivos para el logro de un desarrollo sostenido. UICN.PNUMA.WWF.FAO.UNESCO, 1980 (Prólogo)

10. Misión Joven, op. cit., p.34.

"En 1987, la Comisión de Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas elabora el informe: "Nuestro Futuro Común" en el que se advierte que ha llegado el momento de que los gobiernos de todo el mundo tomen las decisiones necesarias para asegurar los recursos que permitan vivir a las generaciones presentes y venideras."⁽¹¹⁾

"La Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo -UNCED-, procura lograr acuerdos que permitan reconciliar las actividades económicas con la protección de la naturaleza.

Se llevó a cabo en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil, del uno al doce de junio de 1992 con la asistencia de delegados de más de un centenar de naciones quienes de acuerdo a la organización del evento, deberían ser representadas por su Jefe de Estado o de Gobierno.

Esto hizo que la "Cumbre de la Tierra", como también se le llamó, estuviera en la mira de la opinión pública internacional. La reunión de mandatarios de todo el mundo fue la conclusión de casi tres años de trabajo a nivel gubernamental y popular.

Para el canadiense Maurice Strong, secretario general de la conferencia, el objetivo principal de la Cumbre, era establecer las bases de una alianza mundial entre países en desarrollo y los más desarrollados, una sociedad basada en la mutua necesidad e intereses para asegurar el futuro del planeta.

La idea general era encontrar la manera de mantener la calidad del medio ambiente y lograr un desarrollo adecuado y ecológicamente racional en todos los países.

Los temas que se abordaron fueron:

- Protección de la atmósfera (cambios climáticos, agotamiento de la capa de ozono, la contaminación atmosférica, etc.).
- Protección de los recursos naturales (lucha contra la deforestación, pérdida de suelos, desertificación y la sequía).
- Conservación de la diversidad biológica.
- Protección de los recursos de agua dulce.
- Protección de océanos, mares y zonas costeras, así como el uso y el desarrollo racionales de sus recursos vivos.
- Gestión ecológica racional de la biotecnología y de los desechos peligrosos (incluyendo los productos químicos tóxicos).
- Mejoramiento de la calidad de vida y de la salud humana.

LOGROS ESPERADOS:

Redactar el documento llamado "La Carta de la Tierra" (Recopilación de principios básicos de los derechos y obligaciones de todas las naciones con respecto al medio ambiente), la que debería gobernar el comportamiento económico y ecológico de los pueblos.

11. Misión Joven. op. cit., p.35.

La "Agenda XXI" otro documento con el que se espera encontrar la raíz de ECO '92, se trata de un programa de acción detallado de acciones a emprenderse hasta el año 2000 y durante el próximo siglo. En este plan se toman en cuenta los principales factores que afectan la relación entre el medio ambiente y la economía."⁽¹²⁾

En el marco de la cooperación regional latinoamericana sobre el medio ambiente, cabe señalar la reunión de Río de Janeiro, Brasil, el 13 de mayo de 1987, donde participaron organizaciones académicas, gubernamentales, políticas, ambientales, religiosas y de empresas privadas. La reunión proponía "incentivar un nuevo estilo de desarrollo sostenido que se fundamente en el uso racional de los recursos naturales; abrir verdaderos canales de participación ciudadana y la formación de equipos interdisciplinarios capaces de enfrentar de una manera integral el problema ambiental."⁽¹³⁾

El "Manifiesto de Mendoza", documento redactado en Argentina en 1988, con la participación de países latinoamericanos, recomienda "emprender un programa de amplio alcance destinado a crear conciencia pública del problema... a través de la profundización de los mecanismos de participación de la ciudadanía, a fin de obtener el mejoramiento del medio ambiente y la calidad de vida."⁽¹⁴⁾

El "Manifiesto de Guatemala" es otro valioso documento redactado en el "Seminario Internacional sobre Ambiente, Desarrollo y Calidad de Vida en América Latina", reunión celebrada en Guatemala en 1989. Los asistentes a este Seminario, se comprometieron a promover en sus respectivos países, la materialización de "acciones tendientes a formar conciencia ambiental participativa y democrática; fortaleciendo la participación de las Organizaciones No Gubernamentales (ONG's)..."⁽¹⁵⁾

Los participantes en el Seminario Internacional: "Los Instrumentos de la Política Ambiental en un Orden Democrático: Impactos y Experiencias Europeas y Latinoamericanas", celebrado en Caracas, Venezuela, en 1990, recomendaron: "incentivar y priorizar la capacitación y la educación ambientales; fomentar la contribución activa y decidida de los medios de comunicación social en la difusión y discusión de los problemas ambientales y su tratamiento para lograr la participación vigorosa de la ciudadanía..."⁽¹⁶⁾

Del Convenio suscrito por los Presidentes de Centro América (Costa Rica, 1989), surge la creación de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), que en 1990, presenta su "Plan de Acción", en donde los Delegados Oficiales acordaron por consenso "la importancia de incorporar la dimensión ambiental en los sistemas educativos..."⁽¹⁷⁾

-
12. Dirección Técnica Departamental de Educación de El Progreso, "Educación Ambiental", El Progreso, noviembre, 1992, p.17.
 13. Instituto Centroamericano de Estudios Políticos. INCEP. "Medio Ambiente y Desarrollo: El Desafío de una Nueva Solidaridad. Guatemala, julio-agosto, 1990, No. 4/90, p.137.
 14. Ibid., p.140.
 15. Instituto Centroamericano de Estudios Políticos. INCEP, op. cit., 144.
 16. Ibid., p.146.
 17. Ibid., p.118.

Para reconocer la situación ambiental en Guatemala, nos remontaremos a la época del Viejo Imperio Maya (entre el siglo III y el IX de nuestra era), donde hipotéticamente se considera que la decadencia de dicho Imperio fue motivado "acaso por el empobrecimiento de las tierras para la agricultura..."⁽¹⁸⁾

Fray Francisco Ximénez, quien llegó a Guatemala en 1688, refiere que los indígenas en Chichicastenango realizaban sus prácticas religiosas "debajo de árboles muy espesos y copados..."⁽¹⁹⁾, lo que nos da una idea de la relación que existía entre los indígenas y la propia naturaleza.

No encontramos mayor preocupación por parte de los españoles -en la Epoca de la Conquista-, por el cuidado de su entorno ecológico, sin embargo, el indígena mantenía siempre una estrecha relación con los elementos de la naturaleza.

Ya en la Epoca Colonial, en 1797, el Doctor Antonio de Liendo y Goicoechea se dedica a "formar un muestrario de maderas preciosas de los bosques guatemaltecos, y clasificar algunas especies vegetales, recolectando sus semillas..."⁽²⁰⁾ despertándose de alguna manera, el interés de la Corona Española por la flora guatemalteca existente en esa época.

Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán, en su obra "Recordación Florida o Historia del Reino de Guatemala", en el siglo XVIII, refiere datos "sobre la extensión territorial, medio físico, riquezas naturales, población, datos estadísticos..."⁽²¹⁾

"Rafael Landívar (1731-1793) fue el gran cantor de la naturaleza americana. Exaltó las cualidades y los colores de la tierra que lo vio nacer... vuelve a vivir el colorido de sus cielos, la majestad de sus montañas y volcanes, la nitidez de sus aguas y la violencia de sus cataratas... Landívar siente y ve el paisaje..."⁽²²⁾

Rafael Landívar, en su obra "Rusticatio Mexicana" deja plasmado el paisaje de la campiña guatemalteca, describiendo en forma poética la situación del medio ambiente de su época.

Durante la Epoca Independiente, Pedro Molina, -en los inicios de la vida independiente- escribía proponiendo que "sigamos la voz de la naturaleza y ella nos dictará las más seguras leyes para la educación..."⁽²³⁾, exaltando de esa manera el alto valor pedagógico de la naturaleza y la importancia de su conservación.

Durante el gobierno del Doctor Mariano Gálvez (1831-1838) se emprendieron "medidas elementales en favor de la higienización de las ciudades..."⁽²⁴⁾, de lo que se puede inferir que la problemática de las ciudades en crecimiento

-
18. González Orellana, Carlos. Historia de la Educación en Guatemala. Editorial Universitaria. Colección Historia Nuestra. Volumen No. 1. Guatemala, 1980. p.20.
 19. Ibid., p.50.
 20. Ibid., p.157.
 21. González Orellana, op. cit., p.182.
 22. Ibid., p.188.
 23. Ibid., p.220.
 24. Ibid., p.231.

poblacional se remonta a los albores de la vida independiente, y es por ello que el Doctor Mariano Gálvez manda construir acueductos para surtir de agua potable a la ciudad capital de aquel entonces.

Durante el siglo XIX, en el gobierno del Licenciado Manuel Estrada Cabrera (1898-1920) se realizaron concesiones a compañías extranjeras, iniciándose de esa manera, la infiltración del capitalismo norteamericano en el suelo guatemalteco.

Tres fueron los grandes monopolios que iniciaron sus operaciones en Guatemala: La International Railways of Central America, La Empresa Eléctrica de Guatemala, subsidiaria de la Electric Bond & Share Company, y la United Fruit Company.

Juntamente con el monopolio se dió inicio a la explotación indiscriminada de nuestros recursos naturales y agregado a esto, la explotación de la ciudadanía guatemalteca.

En lo que respecta a la United Fruit Company se puede decir que para lograr mantener su esplendor económico no escatimaba medios por reprobables que fueran, siempre y cuando estos satisficieran sus propios intereses; "si creyó menester derribar un gobierno o desatar la guerra civil o internacional, así lo hizo... si convenía a sus intereses calumniar a un gobierno y precipitar la intervención abierta del gobierno de Estados Unidos contra aquél, obtuvo el apoyo necesario..."⁽²⁵⁾

Las compañías extranjeras que iniciaron la explotación en el tiempo de Estrada Cabrera, recibieron además "el uso gratuito de las fuentes de agua, y la autorización para explotar las canteras y los bosques."⁽²⁶⁾

"En 1934, al crearse la Ley Forestal, se trató de regular los aspectos de protección, conservación y restauración de la flora y la fauna silvestre, como áreas de conservación."⁽²⁷⁾

Durante el período del Doctor Juan José Arévalo (1945-1951) se creó el Instituto de Fomento de la Producción (INFOP) por decreto del 17 de agosto de 1948, el cual tenía dentro de sus finalidades, "facilitar el desarrollo, expansión y racionalización de aquellas industrias o actividades que permitan el aprovechamiento de los recursos naturales..."⁽²⁸⁾

El gobierno de Jacobo Arbenz Guzmán (1951-1954) "encargó a los ingenieros guatemaltecos la elaboración de un plan por medio del cual se aprovecharan los recursos naturales del país, para obtener suficiente producción eléctrica."⁽²⁹⁾

En 1952 se envió al Congreso de la República el segundo anteproyecto de la Ley Orgánica de Educación, la cual, dentro de la Educación Fundamental, se refiere a la "Educación para la conservación y aprovechamiento de los recursos

25. González Orellana, op. cit., p.329.

26. *Ibid.*, p.327.

27. Dirección Técnica Departamental de Educación, El Progreso. "Educación Ambiental", El Progreso, noviembre, 1992, p.18.

28. González Orellana, op. cit., p.380.

29. *Ibid.*, p.388.

naturales..."⁽³⁰⁾, comprobándose que, desde esa época la educación ambiental ha sido motivo de atención por parte del sector educativo del país.

Los revolucionarios del '44, empezaron "por estudiar la realidad pedagógica en el medio rural, tomando en consideración los distintos aspectos ecológicos..."⁽³¹⁾, ya que encontraron serios problemas educativos en el país.

La Procuraduría de los Derechos Humanos de Guatemala, el Sistema Nacional de Mejoramiento de los Recursos Humanos y Adecuación Curricular del Ministerio de Educación (actualmente con el nombre de Centro Superior de Capacitación Docente de los Recursos Humanos), la Asociación de Investigación y Estudios Sociales -ASIES- y el Gobierno de Holanda, elaboraron 25 módulos en 1992, a manera de Proyecto de Difusión de Derechos Humanos en el Sistema Escolar. Entre estos módulos aparece el número 8, "Derecho a un Medio Ambiente Sano", donde se encuentra (p.7) una cronología de logros nacionales en relación al Medio Ambiente.

- " 1972 Guatemala participa en la conferencia Mundial sobre el Medio Ambiente, llevada a cabo en Estocolmo.
- 1973 Se crea una comisión ministerial encargada de la conservación del medio ambiente, de resolver la cuestión de la contaminación y de proteger la flora y la fauna.
- 1975 Se crea una comisión asesora de la Presidencia de la República, en materia de conservación y mejoramiento de los recursos naturales.
- 1981 La Universidad de San Carlos de Guatemala crea su Centro de Estudios Conservacionistas (CECON).
- 1986 Es emitida la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente (Decreto Legislativo No. 68-86).
- 1989 Con espíritu de la ley anterior, es creada la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), anexa a la Presidencia de la República y coordinadora de acciones pro-ambiente.
Es emitida la Ley de Ares Protegidas.
Es creado el Sistema Nacional de Ares Protegidas (CONAP).
Es creada la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD).
- 1990 Se desarrolla la Estrategia Nacional de Educación Ambiental.
Se declara la Reserva de la Biósfera Maya (área norte del departamento de El Petén)."⁽³²⁾
Según Decreto Legislativo No. 49-90, se declara la Sierra de Las Minas como Area Protegida.

En la Constitución Política de la República de Guatemala decretada por la Asamblea Nacional Constituyente el 31 de mayo de 1985, se pueden encontrar normas referentes al medio ambiente, tales como las preceptuadas en:

30. González Orellana, op. cit., p.398.
31. González Orellana, Carlos. "Historia de la Educación en Guatemala". Editorial Universitaria. Colección Historia Nuestra. Volumen No. 1. Guatemala, 1980, p.413.
32. ASIES. "Derecho a un Medio Ambiente Sano". Módulo 8. Guatemala, 1992, p.7.

Título II: "Derechos Humanos".

Capítulo II: "Derechos Sociales":

Sección Segunda: "Cultura"

Artículo 64. "Patrimonio Natural": "Se declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación. El Estado fomentará la creación de parques nacionales, reservas y refugios naturales, los cuales son inalienables. Una ley garantizará su protección y la de la fauna y la flora que en ellos exista."

Sección Séptima: "Salud, seguridad y asistencia social"

Artículo 97. "Medio ambiente y equilibrio ecológico": "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. Se dictarán las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realice racionalmente, evitando su depredación,"

Sección Décima: "Régimen económico y social"

Artículo 119. "Obligaciones del Estado":

Literal c) "Adoptar las medidas que sean necesarias para la conservación, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales en forma eficiente".

Artículo 125. "Explotación de recursos naturales no renovables": "Se declara de utilidad y necesidad públicas, la explotación técnica y racional de hidrocarburos, minerales y demás recursos naturales no renovables."

Artículo 126. "Reforestación": "Se declara de urgencia nacional y de interés social, la reforestación del país y la conservación de los bosques."

De lo anteriormente transcrito de la Constitución Política de la República de Guatemala, se puede inferir que nuestro país cuenta con preceptos constitucionales de excelente calidad, aunque lo único que hace falta es hacerlos funcionales en la vida de la ciudadanía, para que Guatemala recupere el apelativo del "País de la Eterna Primavera". Para aseverar tal situación basta con observar nuestro entorno natural, donde podemos notar poca o ninguna intervención del Estado y/o municipalidades en pro de la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente.

Guatemala también cuenta con una ley específica sobre el medio ambiente, ésta es la "Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente", Decreto Legislativo No. 68-86, en la cual en uno de sus Considerandos dice "que la protección y mejoramiento del medio ambiente y los recursos naturales y culturales es fundamental para el logro de un desarrollo social y económico del

país, de manera sostenida."^(*)

El Decreto Legislativo No. 68-86, establece:

Título I: "Objetivos generales y ámbito de aplicación de la ley"

Capítulo I: "Principios fundamentales"

- Artículo 1. "El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propiciarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo tanto, la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, suelo, subsuelo y el agua, deberán realizarse racionalmente."
- Artículo 2. "La aplicación de esta ley y sus reglamentos compete al Organismo Ejecutivo por medio de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, cuya creación, organización, funciones y atribuciones, establece la presente ley."
- Artículo 8. "Para todo proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad que por sus características pueda producir deterioro a los recursos naturales renovables o no, al ambiente e introducir modificaciones nocivas al paisaje y a los recursos culturales del patrimonio nacional, será necesario previamente a su desarrollo un estudio de evaluación del impacto ambiental, realizado por técnicos en la materia y aprobado por la Comisión del Medio Ambiente."
- Artículo 11. "La presente ley tiene por objeto velar por el mantenimiento del equilibrio ecológico y la calidad del medio ambiente para mejorar la calidad de vida de los habitantes del país."

La actual "Ley de Educación Nacional", Decreto Legislativo No. 12-91, también establece normas educativas en pro del medio ambiente. Lo antes mencionado lo encontramos en el:

Título I: "Principios y fines de la Educación"

Capítulo I: "Fines"

Artículo 2. "Fines"

- Literal b) "Cultivar y fomentar las cualidades físicas, intelectuales, morales, espirituales y cívicas de la población, basadas en su proceso histórico y en los valores de respeto a la naturaleza y a la persona humana."
- Literal e) "Impulsar en el educando el conocimiento de la ciencia y de la tecnología moderna como medio para preservar su entorno ecológico o modificarlo planificadamente en favor del hombre y la sociedad."

* Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Dec. Leg. 68-86.

Título III: "Garantías Personales de Educación. Derechos y Obligaciones"
 Capítulo I: "Obligaciones"

Artículo 33. "Obligaciones del Estado"

Literal i) "Propiciar acciones educativas que favorezcan la conservación y mejoramiento de los sistemas ecológicos."

Artículo 36. "Obligaciones de los Educadores"

Literal c) "Conocer su entorno ecológico, la realidad económica, histórica, social, política y cultural guatemalteca, para lograr congruencia entre el proceso de enseñanza-aprendizaje y las necesidades del desarrollo nacional."

En virtud de que, según la Ley de Educación Nacional actual, son los educadores los que conllevan la obligación de lograr congruencia entre el proceso educativo y las necesidades de la población, es indispensable conocer en forma generalizada algunos de los Programas de Estudio que desde 1956 han funcionado en el Sistema Educativo Nacional, específicamente en el Ciclo de Educación Básica o de Cultura General, en los cursos de Ciencias Naturales y Estudios Sociales. Esta visión generalizada nos permitirá saber si se han incluido contenidos programáticos relacionales con el medio ambiente.

Año: 1956
 Nombre: "Programa de Estudios para la Educación Secundaria. Ciclo Pre-Vocacional"
 Curso: Ciencias Naturales
 Grado: I, II, III
 Comentario: Se encontraron contenidos programáticos relacionados con educación ambiental, aunque no se usaba el término "ecología" sino tan sólo ideas generalizadas relacionadas con el paisaje natural, flora y fauna.
 Curso: Estudios Sociales
 Grado: I, II, III
 Comentario: No se usa el término "ecología" sino tan sólo temas generalizados sobre paisaje natural, flora y fauna de Guatemala, América y el mundo.

Año: 1966
 Nombre: "Programa de Ciencias Naturales"
 Nivel: Ciclo de Educación Básica o de Cultura General
 Grado: I, II
 Editor: Ministerio de Educación de Guatemala
 Comentario: Se encuentra el término "ecología" y "medio ambiente" con temas generalizados relacionados con ellos. No se encuentran contenidos programáticos sobre ecología y medio ambiente en el tercer grado básico.
 Nombre: "Programa de Estudios Sociales"
 Grado: I, II
 Comentario: Se encontraron los términos "ecología y medio ambiente" y sus correspondientes temas distribuidos en la geografía de Guatemala, Norte, Sur y Centro América. No se encuentra temática de ecología y/o medio ambiente en el tercer grado básico.

- Año:** 1968
Nombre: "Programa de Ciencias Naturales"
Nivel: Ciclo de Educación Básica o de Cultura General
Grado: I, II, III
Editor: Ministerio de Educación de Guatemala
Comentario: Aparece nuevamente el término "ecología" y "medio ambiente" pero solamente en el Primer Grado.
- Nombre:** "Programa de Estudios Sociales"
Nivel: Ciclo de Educación Básica o de Cultura General
Grado: I, II, III
Editor: Ministerio de Educación
Comentario: Encontramos temas relacionados con el medio ambiente y ecología aunque solamente en Primer Grado.
- Año:** 1976
Nivel: Ciclo Básico del Nivel Medio
Nombre: "Programa de Educación para el Desarrollo Humano"
Grado: I, II, III
Editor: Universidad del Valle de Guatemala
Comentario: En el Curso de Ciencias Naturales encontramos el término "ecología" en primero y segundo grados; luego en el Curso de Estudios Sociales, la temática gira en torno a la "demografía", en los tres grados del Ciclo Básico. Este Programa es desconocido por los docentes que laboraron en esa época en el departamento de El Progreso, especialmente.
- Año:** 1980
Nombre: "Guía de Orientación Docente para Educación Básica Integral, desde Párvulos hasta el Noveno Grado"
Editor: Ministerio de Educación
Curso: Ciencias Naturales
Area: "El Niño y su Medio Ambiente Natural y Educación Agropecuaria"
Comentario: Es obvio que en el Segundo Ciclo -séptimo, octavo y noveno grados- ya se incluían temas relacionados con el medio ambiente.
Area: "El Niño y su Ambiente Social"
Nivel: Desde Párvulos hasta el noveno grado.
Comentario: En el séptimo, octavo y noveno grados encontramos temas relacionados con "ecología humana".
- Año:** 1989
Nombre: "Guía Programática de Estudios Sociales"
Nivel: Ciclo de Educación Básica sin Orientación Ocupacional.
Grado: I, II, III
Editor: Centro Nacional de Libros de Texto -CENALTEX-, dependencia del Ministerio de Educación.
Comentario: Encontramos objetivos y contenidos relacionados con ecología humana.
- Nombre:** "Guía Programática de Ciencias Naturales"
Nivel: Ciclo de Educación Básica sin Orientación Ocupacional.
Editor: CENALTEX, Ministerio de Educación
Comentario: Encontramos temática relacionada con el medio ambiente en los tres grados, aunque en el segundo grado solamente se señala el numeral 1.3 de la Primera Unidad, el cual resta importancia al medio

ambiente en ese grado. Los grados de Primero y Tercero, incluyen una Unidad Completa para cada grado, en lo que a medio ambiente se refiere.

Actualmente, la adquisición de las Guías Programáticas de Ciencias Naturales y de Estudios Sociales del '89, es dificultosa debido a la escasez de volúmenes, además del reducido número de instituciones que puedan vender u obsequiar a los docentes en servicio del Ciclo de Educación Básica, las Guías señaladas anteriormente. Ahora bien, si en la Ciudad Capital de Guatemala es difícil agenciarse de una Guía Programática de Ciencias Naturales y/o de Estudios Sociales, lo es aún más en los Departamentos de la República, donde esta tarea resulta casi imposible. También, vale la pena hacer notar que, cuando son nombrados los Catedráticos de las áreas de Ciencias Naturales y de Estudios Sociales en el interior de la República (nombramientos que son ejecutados por el Ministerio de Educación de Guatemala), específicamente en el departamento de El Progreso, los mismos no reciben por parte del Estado, una Guía Programática específica de su área. Unido a esto, encontramos que en los municipios cubiertos por esta investigación (El Júcaro y San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso), ninguno de los profesores que imparten cursos de Ciencias Naturales y Estudios Sociales en el Ciclo de Educación Básica son especializados en su área de enseñanza.

En 1992, la Asociación de Investigación y Estudios Sociales (ASIES) en colaboración con el Gobierno de Holanda, editó cinco módulos de Educación Ambiental para Maestros de Educación Primaria, bajo la supervisión de la Licenciada Carmen María Galo de Lara, destacada pedagoga guatemalteca, los cuales llevan los títulos siguientes:

- Módulo 1: "Macroecosistemas de Guatemala"
- Módulo 2: "Recursos Naturales"
- Módulo 3: "Áreas Protegidas"
- Módulo 4: "Ambiente Socio-Cultural de Guatemala"
- Módulo 5: "La Dimensión Ambiental y su Inclusión en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje"

Los módulos antes mencionados fueron entregados (en el departamento de El Progreso) al Coordinador Departamental de Orientación Pedagógicos. Estos módulos sirvieron de base juntamente con la bibliografía seleccionada por el Cuerpo de Orientadores Pedagógicos del departamento de El Progreso, para diseñar el módulo de "Educación Ambiental" propio del departamento de El Progreso, en la República de Guatemala. Este módulo fue destinado a los maestros del nivel de educación primaria de todo el departamento señalado y fue entregado a cada docente en el año de 1993. Fue elaborado bajo la supervisión de quien fungía en esa época como Director Técnico Departamental de Educación del departamento de El Progreso. Aparece al final del módulo, la nómina del Cuerpo de Orientadores Pedagógicos que diseñaron dicho módulo.

El módulo de "Educación Ambiental" está conformado de la siguiente manera:

- i. Portada con el título: EDUCACION AMBIENTAL
- ii. Educación Ambiental: INTRODUCCION
- iii. Indice General

- iv. OBJETIVOS GENERALES
- v. PERFIL DEL EDUCANDO:

- Pre-Primaria
- Primer Grado
- Segundo Grado
- Tercer Grado
- Cuarto Grado
- Quinto Grado
- Sexto Grado

UNIDAD I

1. MEDIO AMBIENTE

- a) Medio Ambiente Natural
- b) Medio Ambiente Social
- c) Población y Demografía
- d) Producción:
 - Producción Agrícola
 - Producción Industrial
- e) ¿Cómo es la Producción Agrícola en el Departamento de El Progreso?
- g) Actividades Sugeridas
- h) Verificación de Aprendizaje

UNIDAD II

2. ECOLOGIA

- a) Ecosistema
- b) Ecosistema Natural
- c) Población
- d) Comunidad
- e) Hábitat
- f) Nicho Ecológico
- g) Equilibrio Ecológico
- h) Recursos Naturales:
 - Renovables
 - No Renovables
- i) Actividades Sugeridas
- j) Verificación de Aprendizaje

UNIDAD III

3. CONTAMINACION

- a) Contaminación del Agua
- b) Contaminación del Aire
- c) Contaminación del Suelo
- d) El Ruido
- e) Actividades Sugeridas

f) Verifique su Aprendizaje

UNIDAD IV

4. BOSQUES

- a) Bosque Natural
- b) Bosque Artificial
- c) Tipos de Bosques de Guatemala
- d) Funciones Principales de un Bosque
- e) Deforestación
- f) Causas de la Deforestación
- g) Erosión del Suelo
- h) Ecosistemas Vitales
- i) Ecosistemas Naturales Vitales
- j) Reforestación
- k) Vivero Forestal
- l) Fuentes de Agua
- m) Sistemas Productivos Vitales

UNIDAD V

5. ANIMALES EN PELIGRO DE EXTINCION

- a) El Mico
- b) El Oso Hormiguero
- c) El Tepezcuintle
- d) El Pizote
- e) Manatí
- f) El Venado
- g) El Jaguar
- h) Danta
- i) El Puma

UNIDAD VI

6. AREAS PROTEGIDAS

- a) Areas Protegidas del Departamento de El Progreso
- b) La Capa de Ozono
- c) Climatología
- d) Actividades Sugeridas
- e) Verificación de Aprendizaje

UNIDAD VII

7. PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE

- a) Propuestas Internacionales acerca de la Protección del Medio Ambiente.
- b) La Cumbre de la Tierra
- c) Legislación Ambientalista en Guatemala

- d) Elementos Degradables y No Degradables
- e) Reciclaje
- f) Actividades Sugeridas
- g) Verificación de Aprendizaje

vi. Objetivos Instrumentales que el Maestro puede trabajar con este módulo y que aparecen en el Diseño Curricular de la Región III.

- a) Pre-Primaria
- b) Primer Grado
- c) Segundo Grado
- d) Tercer Grado
- e) Cuarto Grado
- f) Quinto Grado
- g) Sexto Grado

vii. Respuestas de las Verificaciones de Aprendizaje de las Unidades.

viii. Glosario

ix. Evaluación Final

x. Bibliografía

xi. Autor: Cuerpo de Orientadores Pedagógicos de la Dirección Técnica Departamental de Educación del departamento de El Progreso, República de Guatemala.

xii. Lugar y fecha: Guastatoya, El Progreso, noviembre 1992.

ANTECEDENTES DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

La problemática ambiental del departamento de El Progreso en la República de Guatemala, es tan antigua como la historia de los primeros pueblos que se establecieron en su tierra, ya que el hombre ha talado grandes extensiones de bosque con fines agrícolas y se ha dado a la tarea de cazar toda clase de animales para poder sobrevivir. Se puede observar que en los municipios de El Jícaro y San Cristóbal Acasaguastlán lo que otrora fueron hermosos bosques propios del lugar, ahora no son más que suelos semidesérticos donde sólo van quedando los cactus -llamados "tunos" por las personas de la región- y pocas especies de árboles y animales que paulatinamente se van extinguiendo, resultado de la desenfrenada cacería que el hombre ha emprendido en contra de la naturaleza de este departamento, lo que repercutirá sobre las futuras generaciones de progresanos. Lo antes mencionado es el producto de un proceso educativo que ha demostrado su incompetencia al no poner en marcha un currículo que sea congruente con las necesidades de la población y del medio ambiente del departamento en cuestión; tales necesidades deberían convertirse en contenidos curriculares que contribuyeran a mejorar nuestro entorno ecológico.

No es necesario hacer un análisis cronológico de la educación ambiental en la escuela primaria oficial del departamento de El Progreso para demostrar que la misma ha sido un total fracaso en lo que a educar a las personas se refiere,

debido a que el medio ambiente progresano se está deteriorando cada día más; lo mismo se puede decir de la Educación del Ciclo Básico, ya que esta no ha formado actitudes en pro de la conservación del medio ambiente. Actualmente la Educación Básica Privada y Oficial no cuenta con un módulo propio de Educación Ambiental a nivel departamental en El Progreso, y menos aún, en los municipios de El Jícara y San Cristóbal Acasaguastlán. Lo poco que los docentes enseñan sobre el medio ambiente -en el departamento de El Progreso, en los cursos de Ciencias Naturales y Estudios Sociales- es tomado de libros de texto propios de la asignatura.

El módulo de "Educación Ambiental" propio de la Educación Primaria del departamento de El Progreso -descrito con anterioridad-, no debe tomarse como un catecismo ambiental sino como un incentivo para poder investigar la problemática ambiental de cada municipio del departamento de El Progreso y luego hacerlo congruente con la currícula de todos los niveles educativos de la región investigada. Asimismo, este módulo educativo debe servir como "modelo" para que todos los departamentos de la República de Guatemala elaboren sus propios mecanismos educativos ambientales, luego de haber llevado a cabo las investigaciones pertinentes en cuanto a su propia problemática ambiental.

Es importante hacer constar que la elaboración del módulo de "Educación Ambiental" del departamento de El Progreso, elaborado en 1992, no responde a las conclusiones de un proceso de investigación científico sino al resultado de las experiencias subjetivas observadas por cada Orientador Pedagógico en su propio municipio, a la que adjuntaron bibliografía afín a tales observaciones.

Para concluir se puede decir que la educación ambiental en todos los niveles en el departamento de El Progreso ha sido un fracaso ya que no se hace manifiesta una ética ambiental que propicie el mejoramiento del medio ambiente.

Es importante dejar constancia que la Educación Básica que se imparte actualmente en los municipios en cuestión es de tres tipos:

- a) Oficial, impartida en Institutos financiados por el Estado.
- b) Privada, en Instituciones que tienen como propietario a un individuo.
- c) Por Cooperativa, que se maneja en un Plan Tripartito, donde se recibe una pequeña subvención del Estado, una ayuda económica de la Municipalidad y los pagos de inscripción y mensualidades aportados por los padres de familia de los estudiantes.

El 60% de la Educación Básica que se imparte en los municipios de El Jícara y San Cristóbal Acasaguastlán pertenece a los Institutos por Cooperativa, quienes laboran en Jornada Vespertina.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

2. IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION:

No es necesario ser especialista en el campo de la ecología para saber que la problemática ambiental de Guatemala es cada día más crítica. Como ejemplo de esta crisis se puede mencionar que la contaminación de las aguas, del suelo, del aire y de los alimentos está en aumento; además, la deforestación masiva está dejando a Guatemala sin bosques que purifiquen el aire; agregando a esto, la cacería indiscriminada y no regulada de especies de animales propios de cada región, incrementando de esta manera las listas de especies en peligro de extinción. Estos son algunos de los problemas que aquejan a nuestro país, unidos a la negligencia de las personas que teniendo conocimientos del impacto de la acción humana sobre el medio ambiente, se convierten en los principales agresores ambientales, despreocupándose además, por educar a quienes no poseen tales conocimientos. Es entonces la escuela, la que debería estar a la vanguardia en la transmisión de esos conocimientos que propendan la formación de una ética ambiental que haga manifiesta una conducta de protección y mejoramiento del entorno ecológico de cada comunidad.

El departamento de El Progreso no es la excepción en lo que a problemática ambiental se refiere. La crisis ambiental en El Progreso ha repercutido en la extinción de algunas especies de animales y plantas oriundas de este departamento; las fuentes de agua, además de contaminadas se van escaseando poco a poco en su caudal y la agricultura, que en forma indiscriminada y no controlada aplica agroquímicos que no sólo dañan los suelos, las aguas, la capa de ozono, sino también envenena paulatinamente a los seres humanos, sin que estos lo perciban.

La presente investigación pretende dar a conocer la problemática del medio ambiente de los municipios de El Jícaro y San Cristóbal Acasaguastlán, en el departamento de El Progreso, y establecer la incongruencia que éste tiene con el actual currículo del Ciclo de Educación Básica que se imparte en los cursos de Ciencias Naturales y de Estudios Sociales en los establecimientos educativos por Cooperativa, Privados y Oficiales.

Los resultados de la investigación establecerán las necesidades de la población en cuanto a educación ambiental para poder formular conclusiones que conlleven recomendaciones que tiendan a mejorar y a operacionalizar un currículo que responda a las inquietudes y necesidades de la población de estos municipios. Se estudiará el actual currículo en los Cursos de Ciencias Naturales y Estudios Sociales del nivel de Educación Básica, por ser los que más se relacionan con la temática del medio ambiente.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

La investigación establecerá, ¿qué grado de congruencia hay entre el contenido curricular del Ciclo de Educación Básica en los Cursos de Ciencias Naturales y de Estudios Sociales^(*) en los municipios de El Júcaro y San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso, y lo que el estudiantado realmente necesita conocer sobre su medio ambiente?

* en el supuesto que es en estos cursos donde se encuentra lo relativo al medio ambiente.

4. ALCANCE Y LÍMITES:

El trabajo de investigación cubre el área geográfica que comprende los municipios de El Jícaro y San Cristóbal Acasaguastlán, en el departamento de El Progreso, en la Región Educativa III-Nororiente, de la República de Guatemala.

Se ha considerado importante el investigar hasta qué punto hay o no congruencia entre lo que realmente necesita conocer el estudiante en relación a su propio medio ambiente y el actual currículo de las áreas de Ciencias Naturales y Estudios Sociales^(*) del Ciclo de Educación Básica en todos los Institutos Mixtos Oficiales, Privados y por Cooperativa de los municipios mencionados. Se pretende cubrir el área urbana y rural de estos municipios, entendiéndose como área urbana, la cabecera municipal y departamental, y área rural, a las aldeas y caseríos.

La investigación de campo se realizará dentro de la población donde funcione un Instituto Mixto de Educación Básica. Los sectores que serán encuestados incluyen Comerciantes, Industriales, Organizaciones No Gubernamentales (ONG's), Autoridades, Alumnos del Tercer Grado Básico y su correspondiente Padre de Familia y, finalmente, a los Catedráticos que imparten los Cursos de Ciencias Naturales y Estudios Sociales en cada uno de los establecimientos educativos señalados.

Actualmente funcionan tres Institutos por Cooperativa, uno Privado y uno Oficial.

Los Institutos de Educación Básica de los municipios en mención se encuentran distribuidos: tres en el área urbana y dos en el área rural.

* en el supuesto que es en estos cursos donde se encuentra lo relativo al medio ambiente.

CAPÍTULO II
MARCO TEORICO
EDUCACION AMBIENTAL

A. EDUCACION:

Pareciera que cuando se habla de "educación" se estuviera idealizando a una institución específica, la escuela, como la única responsable de este complejo proceso. Es por ello que, cabe señalar que "la educación se concibe como un fenómeno social que acompaña al hombre durante todo su desarrollo, como ser que analiza, internaliza y transforma la realidad que le rodea. La educación ha sido la transmisora de la experiencia acumulada, lo cual permite la continuidad ascendente del conocimiento y el desarrollo de la sociedad; proceso que se observa en el transcurso del desarrollo histórico-social desde la comunidad primitiva, hasta el mundo contemporáneo."⁽³³⁾

Otro concepto de "educación" señala que es el "proceso social mediante el cual los individuos y grupos de una sociedad, de modo permanente y continuo, aprenden conocimientos, internalizan valores y desarrollan habilidades con fines de mejoramiento individual y colectivo y de desarrollo socio-económico integral, dentro de sistemas educativos formales, no formales e informales."⁽³⁴⁾

Si la educación es un proceso social, no se puede "enfrascar" este proceso dentro de la palabra "escuela", ya que este inicia desde los albores de la comunidad primitiva y para cada individuo comienza desde su nacimiento hasta concluir con la muerte. Dicho proceso tiene como fin primordial el desarrollo integral de la persona humana para que esta se desenvuelva a plenitud en su comunidad.

Imideo G. Nérici concibe la educación desde dos puntos de vista: sociológico y biopsicológico.

Desde el punto de vista sociológico, Nérici conceptualiza la educación como "el proceso que aspira a preparar las generaciones nuevas para reemplazar a la adultas que, naturalmente, se van retirando de las funciones activas de la vida social. Lo que se procura transmitir es el acervo funcional de la cultura, esto es, los valores y formas de comportamiento social de comprobada eficacia en la vida de una sociedad.

Desde el punto de vista biopsicológico, la educación tiene por finalidad llevar al individuo a realizar su personalidad, teniendo presente sus posibilidades intrínsecas. Luego, la educación pasa a ser un proceso que tiene por finalidad actualizar todas las virtualidades del individuo, en un trabajo que consiste en extraer desde adentro del propio individuo lo que hereditariamente trae consigo."⁽³⁵⁾

-
33. SIMAC, Proyecto GUA/87/001. PNUD-UNESCO-Holanda. "Realidad Socioeducativa y Educativa de Guatemala. El Sistema Educativo Nacional. Módulo 8. Unidad 2. Guatemala, 1987, p.9.
34. SIMAC, Proyecto GUA/87/001. PNUD-UNESCO-Holanda. "Educación y Desarrollo Local. Desarrollo Local y Participación en la Gestión Educativa. Módulo 1. Unidad 1. Guatemala, 1987, p.10.
35. Nérici, Imideo Giuseppe. "Hacia una didáctica general dinámica". Editorial Kapelusz, Buenos Aires, Argentina, 1973, p.19.

Víctor Ardón señala que la palabra "educación" se deriva de dos vocablos latinos: educare y exducere. "En efecto, desde la raíz "educare" (criar, nutrir), la educación apunta hacia una actividad que pone el acento en acciones externas al educando, esto es, siguiendo un proceso que va fundamentalmente de afuera hacia adentro. En cambio, por el lado de la raíz "exducere" (extraer, desarrollar) la educación enfatiza el desenvolvimiento interno del individuo, a partir de sus propias potencialidades, es decir, un proceso dirigido básicamente de adentro hacia afuera."⁽³⁶⁾

Si se conceptualiza la educación desde el punto de vista del desarrollo tanto individual como social, se puede señalar juntamente con Víctor Ardón que, "la educación es la influencia sistemática que se ejerce sobre el individuo, con el objeto de prepararlo para desempeñar de manera satisfactoria para él y para otros, una determinada función social."⁽³⁷⁾

A juzgar por lo señalado por Ardón se puede inferir que al conceptualizar el término "educación", lo hace sin perder de vista el hecho de que esa "influencia sistemática" debe propiciar el desarrollo integral del individuo y de todo el grupo social que le rodea para que cada uno desempeñe con eficiencia su propio rol social.

La educación en Guatemala está organizada en un Sistema Educativo Nacional, cuyo rector es el Ministerio de Educación.

Es el Ministerio de Educación el encargado de coordinar, planificar y ejecutar las políticas y estrategias educativas de todo el país, siendo tarea de la escuela educar tales políticas a las necesidades e intereses de la comunidad donde ejerce su influencia.

1. FINES DE LA EDUCACION NACIONAL

Los fines de la educación guatemalteca muestran una visión panorámica del hecho educativo con un concepto idealizado del perfil terminal del educando, para que en el futuro se cuenten con ciudadanos modelos que enaltezcan los valores propios de nuestra nacionalidad.

La Constitución Política de la República de Guatemala (1985) dice que "la educación tiene como fin primordial el desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la realidad y cultura nacional y universal." Este magno precepto se encuentra en el "Título II: Derechos Humanos; Capítulo II: Derechos Sociales; Sección Cuarta: Educación; Artículo 72: Fines de la Educación."^(*)

Los fines de la Educación en Guatemala se encuentran perfectamente definidos en la "Ley de Educación Nacional", Decreto Legislativo No. 12-91. Los fines que tienen relación con la educación ambiental se encuentran en el Título I: Principios y fines de la Educación; Capítulo I: Fines; Artículo 2: Fines, de la manera siguiente:

36. Ardón, Víctor. "Educación y Pedagogía. Reflexiones en torno a la docencia". Serie Investigación y Educación. Fascículo No. 2. Universidad de San Carlos de Guatemala, Instituto de Investigaciones y Mejoramiento Educativo, Editorial Universitaria, Guatemala, 1986, p.14.

37. Ibid., p.18.

* Constitución Política de la República de Guatemala, 1985.

- "a) Proporcionar una educación basada en principios humanos, científicos, técnicos, culturales y espirituales, que formen integralmente al educando, lo preparen para el trabajo, la convivencia social y le permitan el acceso a otros niveles de vida.
- b) Cultivar y fomentar las cualidades físicas, intelectuales, morales, espirituales y cívicas de la población, basadas en su proceso histórico y en los valores de respeto a la naturaleza y a la persona humana.
- e) Impulsar en el educando el conocimiento de la ciencia y de la tecnología moderna como medio para preservar su entorno ecológico o modificarlo planificadamente en favor del hombre y la sociedad.
- f) Promover la enseñanza sistemática de la Constitución Política de la República, el fortalecimiento de la defensa y respeto a los Derechos Humanos y a la Declaración de los Derechos del Niño.
- i) Desarrollar una actitud crítica e investigativa en el educando para que pueda enfrentar con eficiencia los cambios que la sociedad le presente."^(*)

2. PRINCIPIOS DE LA EDUCACION NACIONAL

Para efectos del presente estudio se transcriben los Principios de la Educación en Guatemala, según las literales:

- "f) se define y se realiza en un entorno multilingüe, multiétnico y pluricultural en función de las comunidades que la forman; y
- g) es un proceso científico, humanístico, crítico, dinámico, participativo y transformador."^(**)

3. SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL

"Un sistema educativo es la organización planificada de elementos humanos, económicos, estructurales y de los aspectos e instrumentos jurídicos, pedagógicos y técnicos, tendientes a desarrollar la acción educativa y contribuir al desarrollo del país."⁽³⁸⁾

La Ley de Educación Nacional define el Sistema Educativo Nacional como "el conjunto ordenado e interrelacionado de elementos, procesos y sujetos a través de los cuales se desarrolla la acción educativa, de acuerdo con las características, necesidades e intereses de la realidad histórica, económica y cultural guatemalteca."^(***)

3.1 CARACTERISTICAS:

El Sistema Educativo Nacional, según el Decreto Legislativo 12-91 debe tener las siguientes características: participativo, regionalizado, descentralizado y desconcentrado.

* Ley de Educación Nacional de Guatemala, Dec. Leg. No. 12-91.

** Ley de Educación Nacional de Guatemala, Dec. Leg. No. 12-91. Título I, Capítulo I, Artículo 1: Principios.

38. SIMAC, "El Sistema Educativo Nacional. Realidad Socioeducativa y educativa de Guatemala", Unidad 2. Módulo 8, Guatemala, 1987, p.60

*** Ley de Educación Nacional de Guatemala, Dec. Leg. No. 12-91. Título II, Capítulo I, Artículo 3: Definición.

3.2 ESTRUCTURA:

El Sistema Educativo Nacional está integrado por los componentes siguientes:

- a) El Ministerio de Educación
- b) La Comunidad Educativa
- c) Los Centros Educativos (según el Decreto 12-91).

3.3 INTEGRACION:

El Sistema Educativo Nacional está integrado por dos subsistemas (según el Dec. 12-91):

- a) Subsistema de Educación Escolar
- b) Subsistema de Educación Extraescolar o Paralela.

"La educación escolar es toda actividad organizada, sistemática, planificada y graduada que se desarrolla por medio de la comunidad educativa en la escuela. Esta educación abarca los siguientes niveles educativos:

- a) Preprimaria;
- b) Primaria Urbana y Rural;
- c) Educación Media con sus dos ciclos:
 - Educación Básica y
 - Diversificada (donde están incluidas las carreras profesionales no universitarias)-."(39)

"La educación extraescolar es toda actividad organizada y sistemática, impartida fuera del marco de la escuela, para suministrar determinados tipos de aprendizaje a grupos concretos de la población, tanto adultos como jóvenes."(40)

Respondiendo a la estructura del Sistema Educativo Nacional, se ejecutan los siguientes Programas Regulares:

1. Educación Preprimaria (Párvulos): Tiene por objetivo "estimular y propiciar el desarrollo biológico, social y afectivo de los educandos, de 4 a 6 años de edad, para que alcancen su madurez mental y se asegure el éxito en el primer grado de la escuela primaria."(41)
2. Educación Primaria (Urbana y Rural): "Está destinada a los niños de ambos sexos, entre las edades de 7 a 14 años; sin embargo, se presta servicio a personas adultas mediante subprogramas específicos. Se ejecuta en las

39. SIMAC, op. cit., p.13.

40. SIMAC. "El Sistema Educativo Nacional. Realidad Socioeducativa y educativa de Guatemala", Unidad 2, Módulo 9, Guatemala, 1987, p.14.

41. SIMAC. "Planes, Proyectos y Programas prioritarios del Ministerio de Educación. Realidad socioeducativa y educativa de Guatemala." Módulo 8. Unidad 3. Guatemala, 1987, p.15.

áreas urbana y rural. Consta de 6 grados para los niños y de 4 etapas para los adultos."⁽⁴²⁾

3. Educación Media: Comprende dos ciclos claramente definidos:

- a) Ciclo de Educación Básica o de Cultura General, y
- b) Ciclo de Educación Diversificada.

El Ciclo de Educación Básica pretende "preparar a los educandos para que puedan proseguir estudios diversificados y desenvolverse en las ocupaciones del medio donde viven."⁽⁴³⁾

"El Ciclo de Educación Diversificada está constituido por cuatro áreas de formación: General, Normal, Comercial y Técnica."⁽⁴⁴⁾

Además se lleva a cabo Programas Extraordinarios:

- 1. Reforma Curricular: El Sistema Nacional de Mejoramiento de los Recursos Humanos y Adecuación Curricular -SIMAC-, está a cargo de generar "las reformas y cambios curriculares necesarios, desde la base social de la comunidad."⁽⁴⁵⁾
- 2. Reforma Administrativa y Regionalización: Pretende no sólo "mejorar la eficiencia de la educación", sino también "establecer una estructura técnico-administrativa descentralizada y desarrollar estrategias y crear dispositivos legales que garanticen a los ciudadanos su participación activa en el proceso educativo."⁽⁴⁶⁾

42. SIMAC. "Planes, Proyectos y Programas prioritarios del Ministerio de Educación. Realidad socioeducativa y educativa de Guatemala." Módulo 8. Unidad 3. Guatemala, 1987, p.17.
 43. SIMAC. "Planes, Proyectos y Programas prioritarios del Ministerio de Educación." op. cit., p.38.
 44. Ibid., p.40.
 45. Ibid., p.62.
 46. Ibid., p.67.

La República de Guatemala está conformada regionalmente de la manera siguiente:

REGION	DEPARTAMENTOS
I. Metropolitana	Guatemala.
II. Norte	Alta Verapaz, Cobán (sede) y Baja Verapaz.
III. Nor-Oriente	Zacapa (sede), Izabal, Chiquimula y El Progreso.
IV. Sur-Oriente	Jutiapa (sede), Jalapa y Santa Rosa
V. Central	Sacatepéquez, Antigua Guatemala (sede), Escuintla y Chimaltenango.
VI. Sur-Occidente	Quetzaltenango (sede), San Marcos, Totonicapán, Sololá, Retalhuleu y Suchitepéquez.
VII. Nor-Occidente	Huehuetenango (sede), Quiché.
VIII. Petén	Petén.

B. MEDIO AMBIENTE:

Entiéndase como medio ambiente, "El conjunto de las bases y de los equilibrios de aquellas fuerzas que rigen la vida de un grupo biológico, con la misma simbiosis y parasitismo y participando en la combinación de dichos equilibrios."⁽⁴⁷⁾

Para comprender mejor el término "medio ambiente", se transcribe lo que establece el Decreto Legislativo No. 68-86, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente: "Para los efectos de la presente ley, el medio ambiente comprende: los sistemas atmosféricos (aire); hídricos (agua); líticos (rocas y minerales); edáfico (suelos); biótico (animales y plantas); elementos audiovisuales y recursos naturales y culturales."⁽⁴⁸⁾

Se puede decir que "el medio ambiente humano actual es un sistema complejo en el cual intervienen variables físicas, químicas, biológicas, sociales, económicas y culturales, lo que da origen a una complejidad de interacciones e interdependencias. Por ello se comprenderá que no existe un solo medio ambiente humano, sino tantos como las variables determinan para cada cultura, región o época."⁽⁴⁸⁾

ECOLOGIA:

El término "ecología" es relativamente nuevo, aunque su concepto es tan antiguo como la humanidad misma.

"Fue en 1866, que Ernst Haeckel, crea el neologismo "Decologie", proveniente del griego antiguo "oikos" = casa, lugar donde vivir y, "logos" = ciencia, discurso, introduciendo la ecología como una rama de la biología que estudia las interacciones entre los seres vivos y su entorno."⁽⁴⁹⁾

También se puede decir que la ecología trata de "aquella parte de la biología que estudia el ambiente y las relaciones existentes entre sus componentes y la presencia, número y variaciones diversas de los seres que allí viven."⁽⁵⁰⁾

"La ecología como ciencia proporciona la base para un programa de conservación de las fuentes naturales que permite establecer el equilibrio natural, sin el cual el hombre estaría condenado a desaparecer de la Tierra."⁽⁵¹⁾

Para comprender mejor la relación de la ecología con el medio ambiente es necesario tener una idea clara de algunos términos ecológicos.

-
47. Pierre, George. "El Medio Ambiente", Colección: ¿qué sé?, No. 75, Barcelona, 1972, p.5.
* Dec. Leg. No. 68-86. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Título II. Capítulo Único. Artículo 13.
48. Dirección Técnica Departamental de Educación, El Progreso. "Educación Ambiental", -módulo-, El Progreso, 1992, p.2.
49. Misión Joven. "Ecología y Vida", No. 174-175, julio-agosto, 1991, p.33.
50. Novatti, Ricardo. "Ecología". Serie: Ciencias Naturales. Editorial Kapelusz, Buenos Aires, 1975, p.2.
51. Dirección Técnica Departamental de Educación, El Progreso. op. cit., p.5.

- a) Ecosistema o Sistema Ecológico: Es aquel formado por todos los organismos (parte viva) en un área dada, en interacción con ellos mismos y su ambiente físico."⁽⁵²⁾
- b) Población: Se define como un conjunto de organismos de la misma especie que ocupan un área más o menos definida, que comparten determinado tipo de alimentos y que, si se reproducen sexualmente, realizan un intercambio de genes.
- c) Nicho Ecológico: Se refiere al papel que juega un organismo determinado en la comunidad biótica."⁽⁵³⁾
- d) Comunidad: Es cualquier grupo natural de varias poblaciones que ocupan un medio común.
- e) Hábitat: Se define como el lugar donde habita un organismo.
- f) Equilibrio Ecológico: En la naturaleza todos los recursos naturales están en equilibrio. Esto quiere decir que hay plantas que sirven de alimento a algunos animales, y estos a otros. Si este equilibrio natural se rompe, algunas especies de plantas desaparecen, perdiéndose así la diversidad biológica."⁽⁵⁴⁾
- g) Recursos Naturales: Son aquellos variados medios de subsistencia de las gentes que éstas obtienen directamente de la naturaleza."⁽⁵⁵⁾

Los Recursos Naturales pueden ser de dos clases:

1. Recursos Naturales Renovables: "Son los que el hombre puede aprovechar y que tienen capacidad de reproducirse o regenerarse natural o artificialmente, tales como el suelo, fauna y flora.
2. Recursos Naturales No Renovables: Son aquellos que al someterse a su manejo se agotan, básicamente los minerales (excepto la sal que se deposita en esteros o lagunas marinas) tales como los depósitos de carbón mineral, hierro, níquel, petróleo y otros.

- h) Bosque: Es un sistema compuesto de árboles, arbustos y hierbas en íntima relación con el suelo, clima y animales."⁽⁵⁶⁾

Los bosques desempeñan diversas funciones en la naturaleza, las cuales permiten la subsistencia de todas las especies de animales y especialmente de la raza humana. Entre estas funciones están:

-
52. Castañeda S., César Augusto. "Interacción Naturaleza y Sociedad Guatemalteca". Editorial Universitaria, USAC, Guatemala, 1991, p.18.
53. Arana, Federico. "Ecología para Principiantes". Editorial Trillas, México. 1991, p.57 y 26.
54. Dirección Técnica Departamental de Educación, El Progreso. "Educación Ambiental", El Progreso, Guatemala, 1992, p.5-6.
55. Bassols B., A. "Recursos Naturales de México". Editorial Nuestro Tiempo. México, 1984, p.18.
56. Castañeda S., César Augusto., op. cit., p.29 y 58.

1. Purifican el aire
 2. Retienen el agua
 3. Evitan la erosión
 4. Controlan el clima
 5. Sirven de barreras naturales
 6. Sirven de vivienda a animales y a plantas
 7. Sirven para recuperar los nutrientes del suelo
 8. Proporcionan utilidades en la industria y en la agricultura.
- i) Deforestación: "Es el corte desmedido de árboles para extracción de madera, leña, material de construcción, etc."⁽⁵⁷⁾ Dicho proceso de deterioro del medio ambiente responde entre otras causas a la tala indiscriminada de bosques con fines agrícolas o industriales, procesos de colonización sin planificación ambiental, pérdidas provocadas por incendios, sobrepastoreo y utilización de las zonas boscosas para producir energía -leña-.
- j) Erosión del Suelo: "Se le da el nombre de erosión al desgaste del suelo causado por agentes atmosféricos, principalmente el aire y el agua. También una explotación inadecuada del suelo puede provocar erosión. Entre los factores que influyen en la erosión podemos mencionar:
- *. Monocultivismo
 - *. Riego inadecuado
 - *. Precipitaciones pluviales intensas
 - *. Talas y quemas adecuadas
 - *. Sistemas inadecuados de cultivo
 - *. Pastoreo inadecuado."⁽⁵⁸⁾
- k) Reforestación: Es la acción de sembrar cualquier tipo de árboles con o sin distribución uniforme.
- l) Contaminación: "Consiste en introducir una sustancia extraña a la naturaleza. Generalmente la contaminación produce daños a la flora, la fauna, el agua, el suelo y el aire."⁽⁵⁹⁾

C. EDUCACION AMBIENTAL:

La Educación Ambiental es (según Fani Parilli de Sánchez) "la acción educativa permanente, por medio de la cual el individuo llega a tomar conciencia de su realidad global, de las relaciones que se establecen entre sí y con su naturaleza, de sus problemas derivados y sus causas; y desarrolla, mediante la práctica, su vinculación con la comunidad y promueve un comportamiento dirigido a la transformación de esa realidad en los aspectos naturales y sociales, manteniendo su salud física y mental."⁽⁶⁰⁾

57. Dirección Técnica Departamental de Educación, "Educación Ambiental", El Progreso, Guatemala, 1992, p.10.
58. Ibid., p.10.
59. Consejo Nacional de Areas Protegidas, "Recursos Naturales", Región III, Nor-Oriente, Zacapa, Guatemala, 1992. (folleto).
60. ASIES, "Educación Ambiental en Guatemala", -propuesta-, Editorial Piedra Santa, Guatemala, 1988, p.27.

La definición de Educación Ambiental conlleva la toma de conciencia de la realidad del educando, buscando el cambio de actitud de la persona que interactúa en su propio medio, actitud que le permitirá proteger y mejorar su entorno ecológico.

Los problemas ambientales en Guatemala son variados y es necesario atacar las causas para detener el deterioro masivo de nuestro medio ambiente. Estos problemas tienen dos razones básicas. "La primera y quizá la más fácil de solucionar, es la falta de conocimientos acerca de las implicaciones de la acción humana en el ambiente. La segunda razón, la más difícil de solucionar, involucra a aquellas personas que teniendo una formación científica básica, actúan en contra de la preservación del ambiente."⁽⁶¹⁾

1. PRINCIPIOS DE LA EDUCACION AMBIENTAL

La educación ambiental, para que cumpla con su misión formativa, es indispensable que cumpla con ciertas características propias:

- 1.1. "Enfoque Global e Integral
- 1.2. Enfoque Interdisciplinario
- 1.3. Flexibilidad Estructural
- 1.4. Participación
- 1.5. Metodología Innovadora
- 1.6. Proceso Permanente y Continuo."⁽⁶²⁾

2. FINALIDAD DE LA EDUCACION AMBIENTAL

La educación ambiental pretende desarrollar integralmente al educando en su relación con su medio ambiente y es por ello que entre sus finalidades podemos señalar:

- 2.1. "Toma de conciencia
- 2.2. Conocimientos
- 2.3. Actitudes
- 2.4. Aptitudes
- 2.5. Capacidad de Evaluación
- 2.6. Participación."⁽⁶³⁾

3. OBJETIVOS GENERALES DE LA EDUCACION AMBIENTAL

El módulo de "Educación Ambiental" elaborado en la Dirección Técnica Departamental de Educación del departamento de El Progreso en la República de Guatemala, considera los siguientes Objetivos Generales (p.1.):

61. ASIES, op. cit., p.15.
 62. Fabián, Edda. "La Dimensión Ambiental y su Inclusión en el proceso de enseñanza-aprendizaje", ASIES, Módulo 5, Guatemala, 1992, p.15.
 63. Ibid., p.25.

- "1. Proporcionar conocimientos que permitan comprender la interrelación que existe entre el hombre y la naturaleza.
2. Conocer las implicaciones presentes y futuras de los problemas ambientales.
3. Formar valores y cambiar de actitudes individuales y colectivas, tendientes a crear una relación armónica entre el hombre y la naturaleza.
4. Desarrollar capacidades y habilidad científica, social y técnica que permitan la participación activa de los pobladores en la solución de los problemas ambientales de cada lugar."

4. PERFIL DEL EDUCADOR AMBIENTAL

La persona que va a estar al frente de tan difícil tarea, proveer educación ambiental, debe poseer ciertas características especiales que le permitan desarrollar una labor educadora que transforme y fomente en los individuos una ética ambiental acorde a la problemática de su propia comunidad. Tales características son específicamente con énfasis en el ambiente:

- 4.1. "Conocimientos
- 4.2. Destrezas
- 4.3. Actitudes y Valores

5. ETICA AMBIENTAL

Es la disciplina que estudia los valores morales aplicados al medio ambiente. Implica el poseer una escala de valores que le hagan capaz de vivir en sociedad y actuar con responsabilidad respetando la vida."⁽⁶⁴⁾

6. PERFIL DEL EDUCANDO AMBIENTAL

El alumno egresado del Ciclo de Educación Básica debe ser capaz de:

- 6.1. "Cuidar de su medio ambiente.
- 6.2. Resolver problemas ambientales en el ámbito de su comunidad.
- 6.3. Emitir juicios críticos sobre la realidad ambiental de su nación y del mundo.
- 6.4. Plantear directrices para minimizar efectos negativos y ambientales.
- 6.5. Poseer una filosofía propia de vida, en cuanto al cuidado ambiental.
- 6.6. Establecer interrelaciones entre ecosistemas en Guatemala y el mundo."⁽⁶⁵⁾

De las características señaladas anteriormente podemos deducir que el perfil terminal del alumno egresado del Tercer Grado Básico, deberá ser el de un ciudadano ejemplar que ha tomado conciencia de su propia problemática ambiental y que en base a sus propias convicciones desarrollará actitudes de protección y mejoramiento de su ambiente. Esperamos que la educación sistemática guatemalteca en el Ciclo de Educación Básica -incluso en todos los niveles educativos- haga su mejor esfuerzo por formar este tipo de jóvenes ejemplares que en el futuro, salvaguarden a nuestra madre naturaleza.

64. Fabián, op. cit., p.41.

65. Dirección Técnica Departamental de Educación. "Educación Ambiental", El Progreso, Guatemala, 1992, p.2.

7. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN EDUCACION AMBIENTAL

Toda actividad de aprendizaje conlleva una acción que permite adquirir conocimientos y/o reafirmarlo. Es por ello que todo aprendizaje debe estar dirigido por la escuela en base a los objetivos propuestos, para que obtenga los frutos deseados por el educador ambiental.

Se presentan a continuación una serie de actividades que deben incluirse en las Unidades de Aprendizaje Integrado, Proyectos y otro tipo de trabajo de grupo:

- 7.1. "Visitas de Observación
- 7.2. Paseos de Interpretación
- 7.3. Juegos Ecológicos
- 7.4. Experimentos
- 7.5. Simulación
- 7.6. Técnicas de Comunicación Oral."⁽⁶⁶⁾

Se puede decir que hay tantas actividades como ideas; ideas que surgen de la mente innovadora de un maestro conciente de que su misión es formar actitudes y valores en pro de la conservación y mejoramiento del entorno ecológico local.

8. METODOLOGIA PARA EDUCACION AMBIENTAL

La metodología, al igual que las actividades, quedan a criterio del educador, quien se encargará de adecuarla a las circunstancias propias de la problemática ambiental que rodea al educando. Debemos recordar que "hay tantos métodos como maestros", es por ello que es el maestro quien debe elegir la metodología que más se adecúe a los objetivos propuestos en su planificación de actividades.

Entre los métodos sugeridos están:

- 8.1. "Método Activo o Método Pasivo
- 8.2. Método Descriptivo o Método Analítico
- 8.3. Método Informativo o Método Experimental
- 8.4. Comunicación Unidireccional o Comunicación Bidireccional
- 8.5. Otras alternativas:

- a) temas ambientales o no ambientales
- b) proyectos
- c) contenidos de alcance mundial o de alcance local
- d) enseñanza individual
- e) enseñanza colectiva
- f) excursiones escolares con fines diversos (observaciones de la flora, la fauna, las aguas, ...)
- g) iniciación de la cartografía
- h) actividades al aire libre

66. Fabián, Edda. "La Dimensión Ambiental y su Inclusión en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje", ASIES, Módulo 5, Guatemala, 1992, p.77.

- i) otras muchas más que el educador ingenie ..."⁽⁶⁷⁾

9. EVALUACION EN EDUCACION AMBIENTAL

La evaluación es un proceso educativo que busca comprobar el logro de los objetivos propuestos. Esta evaluación posee tres etapas perfectamente bien definidas, ya que ésta se inicia con el ciclo escolar y termina cuando el alumno se retira del centro educativo. Es por ello que las etapas de la evaluación del rendimiento escolar son:

- a) Diagnóstica b) Formativa c) Sumativa

La evaluación en educación ambiental requiere de un proceso continuo, sistemático y acumulativo, en base a todas las experiencias que el educando va adquiriendo a lo largo de su estancia en la escuela.

Escencialmente, la educación ambiental pretende que el estudiante se apropie de valores que permitan la convivencia del hombre con la naturaleza, aprovechándola racionalmente, ya que ello influye en todas las actividades de su vida y en la supervivencia de las futuras generaciones guatemaltecas.

10. SITUACION DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN GUATEMALA

Si se analiza la educación sistemática-escolarizada en Guatemala, se descubre un énfasis en la memorización y no en la formación de actitudes y valores éticos. Tal situación hace difícil la inclusión en los pensa de estudios, la modalidad ambiental, debido a que esta posee características globalizantes, participativas, integradoras e interdisciplinarias, que permiten la relación escuela-comunidad en todas las fases del proceso educativo.

A partir de 1987, se inicia el proceso de readecuación curricular dentro del Subsistema Escolar, incluyéndose la modalidad ambiental desde párvulos hasta el último grado de la escuela primaria del sector oficial en la República de Guatemala.

Las instituciones educativas privadas también han dado inicio a la inclusión de la educación ambiental dentro de sus pensa de estudios, ya que consideran de vital importancia la formación de actitudes ambientalistas que protejan y mejoren el entorno ecológico de las comunidades.

El departamento de El Progreso se ha puesto a la vanguardia en cuanto a la elaboración de un módulo de "Educación Ambiental" destinado a la Educación Primaria Oficial.

Actualmente en el departamento de El Progreso se está utilizando el módulo de "Educación Ambiental" diseñado para la Escuela Primaria Oficial y elaborado en la Dirección Técnica Departamental de Educación de El Progreso en 1992. El Ciclo de Educación Básica no cuenta con un módulo o fascículo que sirva de guía para incluir la Educación Ambiental en los cursos regulares que comprende el

67. ASIÉS, Procuraduría de los Derechos Humanos de Guatemala, Ministerio de Educación. "Derecho a un Medio Ambiente Sano". Módulo 8, Guatemala, 1992, p.26.

actual curriculum, educación basada en el estudio de la problemática ambiental propia del departamento en cuestión.

En cuanto a la educación extraescolar guatemalteca se puede decir que "los programas de carácter extraescolar no contemplan el componente ambiental; existe falta de coordinación intersectorial e interinstitucional, lo que conduce a la duplicidad de esfuerzos, desperdicio de recursos; algunas instituciones que actualmente contemplan actividades ambientales no desarrollan programas educativos sistemáticos de carácter extraescolar..."⁽⁶⁸⁾

Todo modelo de educación ambiental que se desarrolle en cualquier lugar del territorio nacional, deberá estar dirigido a formar actitudes no sólo en los estudiantes sino en las autoridades, en los sectores de desarrollo (Comerciantes, Industriales, Organizaciones No Gubernamentales -ONG's-, Organizaciones Comunitarias) y padres de familia. Deben crearse además, programas de capacitación constante del personal docente en servicio en todos los niveles educativos cubiertos por el Estado y por la Iniciativa Privada.

68. ASIES, "Educación Ambiental en Guatemala", -propuesta-, Editorial Piedra Santa, Guatemala, 1988, p.33.

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

1. OBJETIVOS

1.1. GENERAL:

Establecer el nivel de congruencia entre el contenido curricular del Ciclo de Educación Básica y lo que el estudiante necesita conocer sobre su medio ambiente.

1.2. ESPECIFICOS:

- 1.2.1. Establecer lo que el estudiante del Ciclo de Educación Básica de los municipios de El Jícaro y San Cristóbal Acasaguastlán necesita conocer sobre la problemática ambiental de su zona geográfica.
- 1.2.2. Determinar el grado de profundidad de los temas ambientales en los cursos de Ciencias Naturales y de Estudios Sociales del Ciclo de Educación Básica en los municipios de El Jícaro y San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso.
- 1.2.3. Analizar y utilizar los resultados de las encuestas y entrevistas resaltando las diferencias y similitudes entre los contenidos curriculares que actualmente se imparten en los cursos de Ciencias Naturales y Estudios Sociales y lo que la población investigada opina que deben conocer los estudiantes del Ciclo de Educación Básica sobre su medio ambiente.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

2. VARIABLE

Conocimiento del medio ambiente:

- a) lo que el estudiante debe conocer del medio ambiente.
- b) lo que le ofrece el sistema educativo

2.1. DEFINICION OPERATIVA DE LA VARIABLE

VARIABLE: Conocimiento del medio ambiente.

<p>a) lo que el estudiante debe conocer del medio ambiente</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemas Agrícolas <ul style="list-style-type: none"> a) sequías b) incidencias minerales c) desertificación d) exceso de plaguicidas e) monocultivismo 2. Bosques: <ul style="list-style-type: none"> a) aclareo para agricultura b) tala para combustible c) abuso del pastoreo d) falta de educación ambiental 3. Sistemas de Agua Dulce: <ul style="list-style-type: none"> a) pozos locales contaminados b) contaminación del Río Motagua c) pesca indiscriminada y no regulada d) tala inmoderada en los vertientes u ojos de agua 4. Sectores que deben recibir educación ambiental: <ul style="list-style-type: none"> a) autoridades b) padres de familia c) maestros d) comerciantes e) industriales f) agricultores g) estudiantes
<p>b) lo que le ofrece el sistema educativo</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Generalidades teóricas sobre el medio ambiente 2. Conservación del medio ambiente 3. Deterioro del medio ambiente 4. No hay contenidos curriculares ambientales en segundo ni en tercer grado básico

3. POBLACION Y MUESTRA

Se tomará como universo a toda la población donde funcione un establecimiento educativo del Ciclo de Educación Básica, sea este Oficial, Privado o por Cooperativa. Todos los establecimientos deberán ser Mixtos (alumnos de ambos sexos), ubicados en el área urbana o rural.

Los centros educativos están situados geográficamente en los municipios de El Júcaro y San Cristóbal Acasaguastlán, en el departamento de El Progreso, de la República de Guatemala.^(*)

La población será investigada por muestreo simple aleatorio. Se pretende encuestar a tres sectores que según opinión del investigador, representan a toda la población:

1. Sectores de Desarrollo:

- a) Comerciantes: 20 encuestas por cada cabecera municipal.
- b) Industriales: 10 encuestas en ambos municipios.
- c) Organizaciones No Gubernamentales: 2 en total (ONG's).

2. Autoridades: 10 en total.

- a) Cíviles: Alcaldes Municipales y Jefes de Entidades del Estado.
- b) Militares: Jefes de Comisionados Militares.

3. Población (Padres de Familia): 25 por cada Instituto de Educación Básica (Un Padre de Familia por cada alumno encuestado).

Además se encuestará a los Alumnos de Tercer Grado Básico de cada Instituto de Educación Básica: 25 por cada uno. Luego se elaborará una Guía de Entrevista para Catedráticos, a efecto de encuestar a todos los catedráticos que imparten los cursos de Ciencias Naturales y Estudios Sociales en los tres grados del Ciclo de Educación Básica. Actualmente, son cinco los Institutos de Educación Básica que funcionan en los municipios en cuestión.

Se realizará un estudio piloto en el municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso.

No se siguió ningún procedimiento específico para calcular el tamaño de la muestra por no contar con ningún elemento básico que permitiera la aplicación de alguna de las técnicas conocidas.

La muestra de estudiantes se integró con los elementos presentes en cada aula.

* Apéndice: Mapa del departamento de El Progreso.

POBLACIÓN Y MUESTRA

3.1 CUADRO DESCRIPTIVO DE LA POBLACION Y DE LA MUESTRA

LUGAR E INSTITUTO	*ESTUDIANTES			C A T E D R A T I C O S					
	T	M	%	**T	M	%	***T	M	%
GRAN TOTAL	160	110	69	5	5	100	5	5	100
1. EL JICARO:	80	60	75	3	3	100	3	3	100
a) I.O.M.E.B."JRB" El Jícaro.	45	25	56	1	1	100	1	1	100
b) IEBBM, JM, PS, El Jícaro.	10	10	100	1	1	100	1	1	100
c) IMEBPC, El Paso de los Jalapas.	25	25	100	1	1	100	1	1	100
2. SAN CRISTOBAL ACASAGUASTLAN	80	50	63	2	2	100	2	2	100
a) IMEBPC, San Cristóbal Acasaguastlán	45	25	56	1	1	100	1	1	100
b) IMEBPC, Estancia de la Virgen	35	25	71	1	1	100	1	1	100

REFERENCIAS:

*	Estudiantes del Tercer Grado Básico.
**	Catedráticos de Ciencias Naturales.
***	Catedráticos de Estudios Sociales.
T	Total.
M	Muestra.
%	Porcentaje al que equivale la muestra realizada.
I.O.M.E.B."JRB"	Instituto Oficial Mixto de Educación Básica "Juan Ramón Bracamonte".
IEBBM, JM, PS	Instituto de Educación Básica y Bachillerato por Madurez, Jornada Matutina, Plan Sabatino.
IMEBPC	Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa.

CUADRO DESCRIPTIVO DE LA POBLACION Y DE LA MUESTRA

SECTOR DE LA POBLACION	TOTAL	MUESTRA	PORCENTAJE	LUGAR
1. AUTORIDADES:	10	10	100%	Ambos municipios
a) Alcalde Municipal	2	2	100	El Jícaro/San Cristóbal Acasaguastlán
b) Jefe Comisionados Militares	2	2	100	Ambos municipios
c) DIGESA	2	2	100	Ambos municipios
d) Centro de Bienestar Social	1	1	100	El Jícaro
e) Centro de Salud	2	2	100	Ambos municipios
f) Juzgado de Paz	1	1	100	San Cristóbal Acasaguastlán
2. SECTORES DE DESARROLLO:	92	52	57	Ambos municipios
a) Comerciantes	80	40	50	Ambos municipios
b) Industriales	10	10	100	Ambos municipios
c) ONG's	2	2	100	Ambos municipios
3. POBLACION:	160	110	69	Ambos municipios
a) Padres de Familia de los alumnos del Tercer Grado Básico	160	110	69	Ambos municipios

4. INSTRUMENTOS

Los instrumentos de recopilación de información fueron diseñados en base a las categorías que se han especificado para cada uno de los indicadores de las variables. Los instrumentos fueron sometidos a prueba en un estudio piloto, a fin de corregir errores y asegurar su confiabilidad; dicho estudio se llevó a cabo en el municipio de San Agustín Acasagustlán, que posee similar problemática ambiental por estar geográficamente ubicado en el mismo departamento (El Progreso).

En el estudio piloto, se encuestó a los estudiantes del tercer grado básico, a sus correspondientes padres de familia, a los catedráticos de Ciencias Naturales y Estudios Sociales, comerciantes, industriales, organizaciones no gubernamentales y autoridades. De esta manera se cubrió la totalidad de la población representada en los sectores en mención.

El estudio piloto, además de permitir comprobar la confiabilidad y validez de los instrumentos, permitió realizar las modificaciones pertinentes a fin de optimizar los resultados. Los instrumentos de recopilación aplicados en el estudio piloto permitió conocer la problemática del medio ambiente del municipio de San Agustín Acasaguastlán, que posee características similares a las de los municipios de El Jícaro y San Cristóbal Acasaguastlán.

En el momento de ser aplicados los instrumentos de recopilación, todas las personas encuestadas respondieron con mucha cortesía, respeto y con muestras de preocupación por la problemática ambiental de su propia comunidad.

Los instrumentos de recopilación que se aplicaron en los municipios que son objeto de esta investigación, se encuentran en la Sección: "Apéndice" con el nombre de "Encuestas".

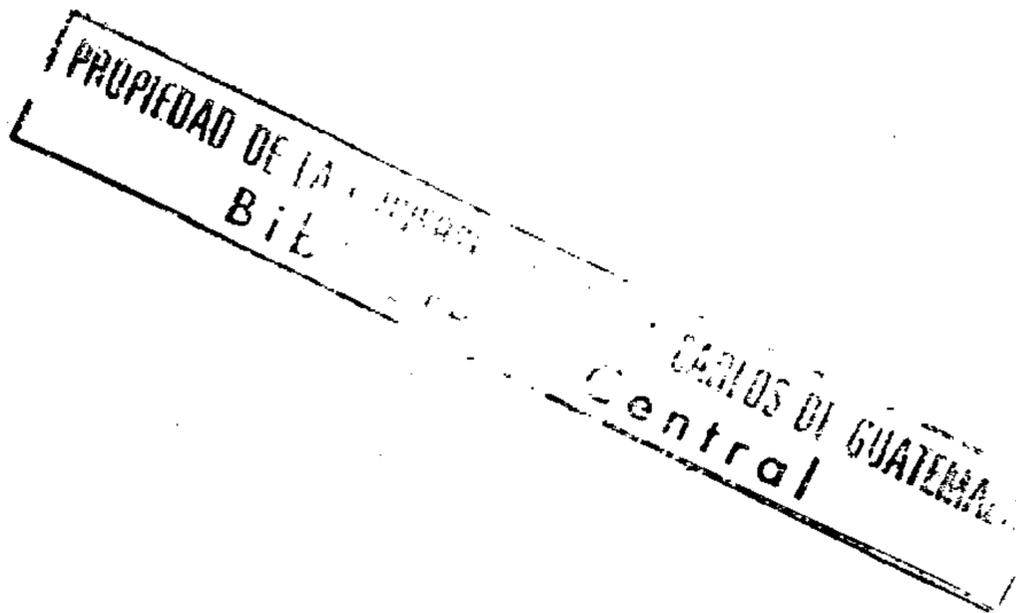
5. ANALISIS ESTADISTICO

El programa de tabulación establecido se agrupa de la manera siguiente:

1. Sectores de Desarrollo: Promedio de los resultados de las encuestas a Comerciantes, Industriales y Organizaciones No Gubernamentales (ONG's).
2. Autoridades: Resultado de las encuestas a Autoridades Civiles (Alcalde Municipal), Comisionados Militares (Jefe) e Instituciones del Estado.
3. Población: Resultado de las encuestas a Padres de Familia de los alumnos del Tercer Grado Básico de cada Instituto.
4. Estudiantes: Resultado de las encuestas a los estudiantes del Tercer Grado del Ciclo de Educación Básica.
5. Catedráticos: Resultado de las encuestas a catedráticos de los Cursos de Ciencias Naturales y Estudios Sociales que imparten sus clases en el Ciclo de Educación Básica.

El ordenamiento anterior responde al que tienen los objetivos específicos de la presente investigación.

El análisis estadístico que se puede observar en el Apéndice, donde con el nombre de "Gráficas", aparecen los gráficos que ayudan a interpretar los resultados obtenidos en esta investigación. Podemos interpretar gráficamente las necesidades de la población encuestada en cuanto a su medio ambiente.



*CAPITULO IV**PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS***1. RECOPIACION Y PROCESAMIENTO DE DATOS**

La recopilación de datos se realizó en base al criterio establecido en el programa de tabulación del análisis estadístico que agrupa a los sectores de desarrollo, autoridades, población, estudiantes y catedráticos. Los datos obtenidos en los diferentes sectores que intervienen en la investigación de campo, después de tabulados, se utilizaron para la elaboración de las correspondientes gráficas que permiten interpretar estadísticamente las opiniones de los distintos grupos representativos de los municipios investigados. Luego se procedió a formular las conclusiones que condujeron a recomendaciones que tienden a sugerir el mejoramiento del medio ambiente local a través de un proceso educativo congruente con las necesidades de la población.

2. ESTUDIO PILOTO

En virtud de la no existencia de bibliografía sobre investigaciones ambientales en el marco geográfico que cubre el presente trabajo de tesis, se procedió a realizar un estudio piloto en el municipio de San Agustín Acasaguastlán, departamento de El Progreso, con el propósito de afinar los objetivos, probar la confiabilidad de los instrumentos de recopilación para corregir posibles errores y verificar la aplicabilidad de los instrumentos estadísticos a utilizar. Después de depuradas las encuestas se procedió a reelaborarlas, reproducirlas y aplicarlas en los municipios que cubre la investigación.

3. ANALISIS DE RESULTADOS: TABLA CON DATOS NUMERICOS

No.	PREGUNTA	OPCIONES	RESPUESTAS		
			No	%	TOTAL
1.	Indique cuáles de los siguientes problemas ambientales causan más daño a los suelos en su municipio.	<ul style="list-style-type: none"> - Sequías - Incidencias Minerales - Desertificación - Erosión de suelos - Exceso de plaguicidas - Monocultivismo - Todos los anteriores - Otros 	101 57 52 56 69 27 39 01 -----	25.0 14.0 13.0 14.0 17.0 07.0 09.7 0.3 -----	402
2.	Según su opinión, cuáles de los problemas siguientes afectan a los sistemas de agua dulce y al suministro de agua en los hogares	<ul style="list-style-type: none"> - Pozos locales contaminados - Contaminación del Río Motagua - Pesca indiscriminada y no regulada - Tala inmoderada en los vertientes - Todos los anteriores - Otros 	77 120 81 73 32 01 -----	20 31 21 19 08 01 -----	384
3.	Cuáles de las situaciones siguientes pueden ser consideradas como problemas que contribuyen a deteriorar la vida silvestre de su municipio	<ul style="list-style-type: none"> - Aclareo para agricultura - Tala para combustible - Sobrepastoreo - Falta de Educación Ambiental - Todas las anteriores 	87 72 59 89 54 -----	24 20 16 25 15 -----	361

ANÁLISIS DE RESULTADOS: TABLA CON DATOS NUMÉRICOS

No.	PREGUNTA	OPCIONES	RESPUESTAS		
			No.	%	TOTAL
4.	Considera que es de su incumbencia el tomar medidas urgentes para evitar el deterioro del suelo y del agua	- SI - NO	160 7 -----	96 4 ----- 100	167
5.	Cree que en su municipio aún existan lugares que se puedan considerar como bosques naturales	- SI - NO	50 117 -----	30 70 ----- 100	167
6.	Qué factores de la población deben recibir educación ambiental	- Autoridades Civiles - Autoridades Militares - Padres de Familia - Maestros - Comerciantes - Industriales - Agricultores - Estudiantes - Todos los anteriores	32 18 61 20 22 19 63 45 69 -----	09 05 17 06 06 06 18 13 20 ----- 100	349
7.	Considera que es imprescindible que los jóvenes estudiantes de Educación Básica conozcan y estudien la temática abordada en el cuestionario	- SI - NO	158 09 -----	95 05 ----- 100	167

ANÁLISIS DE RESULTADOS: DATOS CUALITATIVOS

Los sectores de la población encuestada corresponden a:

- a) Sectores de Desarrollo: Compuesto por los Comerciantes, Industriales y Organizaciones No Gubernamentales (ONG's).
- b) Autoridades: Alcaldes Municipales, Jefes de Comisionados Militares y Coordinadores de Instituciones Estatales.
- c) Población: Representada por los Padres de Familia de los Estudiantes del Tercer Grado Básico.
- d) Estudiantes: Cursantes del Tercer Grado Básico presentes, cuando se aplicó la prueba.
- e) Catedráticos: Profesores que imparten los Cursos de Ciencias Naturales y Estudios Sociales en el Ciclo de Educación Básica.

A continuación se incluyen las preguntas del cuestionario utilizado para recabar la información requerida en la investigación (Apéndice: "Encuestas"). Dicho cuestionario fue modificado en la forma de redacción de los ítems de acuerdo a cada sector encuestado; fue cambiada la forma pero sin perder de vista su propósito, a fin de que al unir los resultados de todos los sectores de la población, se pudiera obtener un promedio que interprete la problemática actual del medio ambiente en los municipios de El Jícara y San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso.

Es importante hacer constar que la "Guía de Entrevista" para los Catedráticos se excluye del siguiente modelo de cuestionario, ya que para investigar el actual curriculum fue necesario diseñar un instrumento diferente al que respondieron todos los sectores de la población.

Los resultados obtenidos en la investigación son los siguientes:

ITEM No. 1: Indique cuáles de los siguientes problemas ambientales causan más daño a los suelos en su municipio.

El resultado obtenido señala que los tres problemas que más afectan a los suelos de su municipio (en orden de prioridad) son:

- a) Las sequías,
- b) El Exceso de Plaguicidas y
- c) La Erosión de Suelos.

Al tabular los resultados anteriores se hizo notorio que en todos los sectores de la población se hicieron manifiestos coincidentemente los mismos problemas, por lo que se concluye que los suelos en ambos municipios -El Jícara y San Cristóbal Acasaguastlán-, se encuentran actualmente muy deteriorados a causa de los factores mencionados anticipadamente.

ITEM No. 2: "Según su opinión, cuáles de los problemas siguientes afectan a los sistemas de agua dulce y al suministro de agua en los hogares."

Los grupos involucrados manifiestan que los tres problemas que más afectan a los sistemas de agua dulce son (en orden de prioridad):

- a) La Contaminación del Río Motagua,
- b) La Pesca Indiscriminada y No Regulada y
- c) Los Pozos Locales Contaminados.

A estos grupos les preocupa las grandes masas de agua que son utilizables para irrigación, alimentación y para consumo del hogar (el agua potable).

ITEM No. 3: "Cuáles de las situaciones siguientes pueden ser consideradas como problemas que contribuyen a deteriorar la vida silvestre de su municipio."

La población considera que los tres problemas más incidentes sobre la vida silvestre (flora y fauna), son en orden de prioridad:

- a) La falta de educación ambiental
- b) El aclareo para la agricultura
- c) La tala para combustible.

Es notorio entonces, que todos los sectores de la población opinan que el problema más grande radica en la consecuencia de la falta de educación ambiental, que conlleva como resultantes el resto de problemas ambientales.

ITEM No. 4: "Considera que es de su incumbencia el tomar medidas urgentes para evitar el deterioro del suelo y del agua."

Los diferentes sectores de la población opinan -el 96%- que sí es de su incumbencia el tomar medidas urgentes que puedan evitar el constante deterioro del suelo y del agua, aunque un 4% opina lo contrario.

Se puede deducir que, la mayor parte de la población tiene conciencia de la problemática ambiental de su respectivo municipio y desean participar en la toma de medidas urgentes que contribuyan a detener el constante deterioro de los suelos y de las masas de agua dulce.

ITEM No. 5: "Cree que en su municipio aún existan lugares que se puedan considerar como bosques naturales o áreas silvestres."

El 70% de la población considera que no existen bosques naturales, mientras que el 30% opina lo contrario, señalando como posibles lugares con bosques naturales: Montaña El Alto, Monte Virgen, Piedras Blancas, San Luis Buenavista, Cruz del Valle y El Naranjo, todos en el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán. La población del municipio de El Jícaro considera que no hay bosques naturales dentro de su área geográfica.

Es lamentable la condición en que se encuentra lo que otrora fueron hermosos bosques naturales en los municipios en cuestión (es la opinión de las personas encuestadas); y lo más lamentable es que la población está convencida de la inexistencia de tales bosques y no hace nada por mejorar la situación de su medio ambiente.

ITEM No. 6: "Qué sectores de la población deben recibir educación ambiental."

Los tres sectores que a priori deben recibir educación ambiental (y que se hicieron manifiestos en las encuestas de todos los sectores de la población) son:

- a) Los agricultores,
- b) Los padres de familia y
- c) Los estudiantes.

Es notorio que son los agricultores los que más contribuyen a contaminar el medio ambiente en los municipios en cuestión, por tanto, son los primeros que deberían recibir educación ambiental. Paralelo a esa educación ambiental dirigida a los agricultores, encontramos a los padres de familia y a los mismos estudiantes. Es entonces, la escuela la que debería organizar este tipo de jornadas educativas en coordinación con organizaciones ambientalistas, dirigidas a los sectores antes mencionados.

ITEM No. 7: "Considera que es imprescindible que los jóvenes estudiantes de Educación Básica conozcan y estudien la temática abordada en el cuestionario."

El 95% de la población coincide en que si es indispensable que los estudiantes del Ciclo de Educación Básica conozcan y estudien la temática sugerida por todos los sectores de la población, inclusive los mismos estudiantes sugieren que tal estudio se hace imprescindible para desarrollar actitudes ambientalistas.

El ítem número siete manifiesta claramente que existe un vacío en cuanto a contenidos programáticos acordes a los intereses y necesidades propias de la población, ya que la mayor parte de ella opina que se hace indispensable que el estudiante estudie la temática sugerida. Esto demuestra que a la población le interesa el futuro de su comunidad y desea que las futuras generaciones adultas sepan enfrentar la problemática ambiental de su zona geográfica.

Del anterior cuestionario, compuesto de siete ítems, se excluyó a los catedráticos, ya que para ellos se elaboró una "Guía de Entrevista a Catedráticos", destinada para los profesores que imparten los cursos de Ciencias Naturales y de Estudios Sociales en el Ciclo de Educación Básica.

De la "Guía de Entrevista a Catedráticos" (incluida a continuación) se obtuvieron los siguientes resultados:

Guía de Entrevista a Catedráticos de Ciencias Naturales

Respetable colega profesional de la Educación:

1. "Indica qué unidades del programa presentan contenidos ambientales o de educación ambiental:" (ÍTEM No. 1)

1ro. Básico: a) Nuestro Planeta Tierra
 b) Los organismos y el medio ambiente
 c) Ordenación de los seres vivos
 d) Los seres vivos y el medio ambiente

2do. Básico: a) No se encontraron contenidos programáticos en ninguna de las Guías de Entrevistas a Catedráticos.

2. "Únicamente para las unidades seleccionadas, se agradecerá que especifiques los temas."

1ro. Básico: a) Unidad: Nuestro Planeta Tierra
 Temas: No especificaron ningún tema.
 b) Unidad: Los organismos y el medio ambiente
 Temas: Deforestación, erosión y corolarios fenomenológicos en agricultura.
 c) Las otras unidades que aparecen en Primer Grado Básico no señalan temas.

De los cinco Catedráticos de Ciencias Naturales entrevistados, dos de ellos imparten educación ambiental, dos ni siquiera lo hacen y uno lo hace en forma desorganizada y asistemática. Los catedráticos que imparten unidades de educación ambiental opinan que pretenden de esa forma evitar el deterioro ecológico, ya que son problemas que afectan a nivel nacional y en especial al departamento de El Progreso.

Los profesores de Ciencias Naturales que imparten educación ambiental utilizan la bibliografía siguiente:

- a) Legorburo, Pedro. "Ciencias Naturales" No.8.
- b) Marrero, Levi. "La Tierra y sus Recursos", Publicaciones Culturales, S.A., La Habana, Cuba.
- c) Nuila, Héctor. "Ciencias Naturales", Ciclo de Educación Básica.

Se infiere que los dos profesores que imparten educación ambiental utilizan bibliografía inadecuada y ajena a la problemática local y a los intereses y necesidades de la población.

"Guía de Entrevista a Catedráticos de Estudios Sociales"

Estimado colega profesional de la Educación:

1. "Indica qué unidades del programa presentan contenidos ambientales."

- | | | |
|--------------|----|--|
| 1ro. Básico: | a) | Demografía: Natalidad y Mortalidad |
| 2do. Básico: | a) | Demografía: Natalidad y Mortalidad |
| | b) | Demografía y la disminución de los recursos. |
| 3ro. Básico: | a) | Ambiente, Demografía, Hambrunas del Africa |
| | b) | Guatemala: ecología |

2. "Únicamente para las unidades seleccionadas, se agradecerá que especifiques los temas:"

- | | | | |
|--------------|----|---------|--|
| 1ro. Básico: | a) | Unidad: | Demografía: Natalidad y Mortalidad |
| | | Temas: | 1. Tasa de Natalidad |
| | | | 2. Tasa de Mortalidad |
| | | | 3. Recursos Edafológicos |
| 2do. Básico: | a) | Unidad: | Demografía: Natalidad y Mortalidad |
| | | Temas: | 1. Tasa de Natalidad |
| | | | 2. Tasa de Mortalidad |
| | | | 3. Recursos Edafológicos |
| 3ro. Básico: | a) | Unidad: | Ambiente, Demografía, Hambrunas del Africa |
| | | Temas: | 1. Tasa de Natalidad |
| | | | 2. Tasa de Mortalidad |
| | | | 3. Recurso Edafológico |
| | | | 4. Ecología |

- b) Unidad: Guatemala: Ecología
 Temas: 1. Aprovechamiento de los recursos naturales
 2. Hidroeléctricas
 3. Sectores de la población nacional
 4. Areas económicas del país

Se infiere de los resultados de las entrevistas a los catedráticos de Estudios Sociales que, no hay una directriz definida en los contenidos programáticos sobre el medio ambiente. De los cinco Institutos de Educación Básica, solamente dos presentan unidades programáticas relacionadas con el medio ambiente pero con temas generalizados y fuera de la realidad local.

No se encuentra ninguna relación entre los contenidos programáticos que se imparten, con las necesidades e intereses de la comunidad donde funciona el centro educativo del Nivel Medio (específicamente del Ciclo de Educación Básica).

Los dos catedráticos de Estudios Sociales que imparten unidades ambientales anotaron la siguiente bibliografía:

- a) Arriaza P., Roberto. "Estudios Sociales", III Curso.
 b) Salguero, Manuel. "Estudios Sociales", III Curso.
 c) S. de Castañeda, Ester. "Estudios Sociales", III Curso.

Los resultados de las "Guías de Entrevistas a Catedráticos" (en Ciencias Naturales y Estudios Sociales) no manifiestan una directriz en cuanto a contenidos programáticos, en base a la temática sugerida por todos los sectores de la población (Sectores de Desarrollo, Autoridades, Pobladores, Estudiantes) de los municipios de El Jícaro y San Cristóbal Acasaguastlán.

Las únicas similitudes que a nivel general se pueden hacer mención, en cuanto a las encuestas en los dos cursos señalados, son las que permitieron analizar los resultados, después de unir los subtotales de cada uno de los sectores investigados, a excepción de los catedráticos que poseen un instrumento de recopilación de información con un diseño totalmente diferente al de los demás encuestados.

Las diferencias estriban en que los contenidos programáticos relacionados con el medio ambiente, que se imparten actualmente en los cursos de Ciencias Naturales y Estudios Sociales de los Institutos de Educación Básica de los municipios en mención, están en divergencia con la temática sugerida por toda la población, por tanto, no hay congruencia entre ambos.

En virtud del análisis de resultados y en base a los objetivos específicos de la investigación, se puede establecer:

OBJETIVO 2.2.1. "Establecer lo que el estudiante del Ciclo de Educación Básica ... necesita conocer sobre la problemática ambiental de su zona geográfica..."

Para alcanzar este objetivo específico se requiere que el estudiante estudie la temática siguiente:

1. La Problemática de los Suelos en su municipio:
 - 1.1. Las Sequías y sus consecuencias.
 - 1.2. El exceso de plaguicidas en los suelos y su problemática.
 - 1.3. La erosión de suelos y su impacto ambiental.

2. La Problemática de los Sistemas de Agua Dulce de su municipio:
 - 2.1. El Río Motagua: Contaminación e impacto ambiental.
 - 2.2. La Pesca Indiscriminada y no Regulada en el Río Motagua: su problemática y soluciones alternas.
 - 2.3. Contaminación en los pozos locales.

3. Problemas que contribuyen a deteriorar la vida silvestre de su municipio:
 - 3.1. La Educación Ambiental: Ventajas, desventajas, consecuencias y problemática actual.
 - 3.2. Aclareo para la agricultura: Ventajas, desventajas y posibles soluciones.
 - 3.3. Tala para combustible: Consecuencias futuras, ventajas actuales, causas del problema y soluciones posibles.

OBJETIVO 2.2.2. "Determinar el grado de profundidad de los temas ambientales en los cursos de Ciencias Naturales y Estudios Sociales del Ciclo de Educación Básica..."

Para alcanzar este objetivo se elaboraron las "Guías de Entrevista a Catedráticos" y de los resultados obtenidos se determinó total divergencia y ningún grado de profundidad de los contenidos ambientales en relación con la temática sugerida por todos los sectores de la población encuestada.

OBJETIVO 2.2.3. "Analizar y utilizar los resultados de las encuestas y entrevistas resaltando las diferencias y similitudes entre los contenidos curriculares que actualmente se imparten en los Cursos de Ciencias Naturales y Estudios Sociales y lo que la población investigada opina que deben conocer los estudiantes del Ciclo de Educación Básica sobre su medio ambiente."

Para alcanzar este objetivo se comparó la temática sugerida por todos los sectores de la población investigada y los contenidos programáticos impartidos por los catedráticos de Ciencias Naturales y Estudios Sociales, determinándose

total divergencia de opiniones. Además, no se encontraron similitudes entre los contenidos programáticos que imparten actualmente los profesores y la temática ambiental sugerida por todos los sectores de la población encuestada.

En base al análisis de los objetivos anteriores, se ha establecido que los mismos se han cumplido a cabalidad, obteniendo los resultados esperados, lo cual consistía en establecer las pretensiones de cada uno de ellos.

OBJETIVO GENERAL:

En base al objetivo general establecido se concluye que no hay ningún nivel de congruencia entre los contenidos curriculares del Ciclo de Educación Básica (en los Cursos de Ciencias Naturales y Estudios Sociales), y lo que el estudiante necesita conocer sobre su medio ambiente. Esto se comprobó al comparar los temas impartidos por los catedráticos y lo que la población sugirió como temática a estudiar por los estudiantes del Ciclo de Educación Básica.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

CAPITULO V

CONCLUSIONES

Luego de analizados los resultados se llegó a determinar que:

- A. Los contenidos programáticos que el estudiante del Ciclo de Educación Básica de los municipios de El Jícaro y San Cristóbal Acasaguastlán necesitan conocer sobre la problemática ambiental de su zona, son:
1. La problemática de los suelos de su municipio:
 - a) Las sequías: consecuencias y alternativas.
 - b) Exceso de plaguicidas en los suelos y su problemática.
 - c) Erosión de suelos: impacto ambiental y alternativas.
 2. La problemática de los Sistemas de Agua Dulce:
 - a) El Río Motagua: utilidad, contaminación con aguas residuales e impacto ambiental.
 - b) Pesca indiscriminada y no regulada: posibles soluciones.
 - c) Contaminación de pozos locales: problemática y soluciones.
 3. Problemas que contribuyen a deteriorar la vida silvestre:
 - a) Educación Ambiental: ventajas, consecuencias y problemática.
 - b) Aclareo para la agricultura: ventajas, desventajas, posibles soluciones.
 - c) Tala para combustible: situación actual, causas del problema, consecuencias, ventajas y soluciones alternas.
- B. No hay ningún grado de profundidad de los temas ambientales en los cursos de Ciencias Naturales y Estudios Sociales del Ciclo de Educación Básica en los municipios de El Jícaro y San Cristóbal Acasaguastlán, en el departamento de El Progreso, en relación con la temática sugerida por los sectores de la población investigados y los contenidos impartidos por los catedráticos, es decir, no se puede hablar de profundidad con respecto a la temática, porque la relación de estudio-problemática ambiental es casi nula o no existe.
- C. No se encontraron similitudes entre lo impartido por los catedráticos de Ciencias Naturales y Estudios Sociales del Ciclo de Educación Básica de los municipios anteriormente mencionados y la temática sugerida por los sectores investigados.
- D. No hay ningún nivel de congruencia entre el curriculum del Ciclo de Educación Básica de los municipios de El Jícaro y San Cristóbal Acasaguastlán y lo que el estudiante realmente necesita conocer sobre el medio ambiente que le rodea.
- E. Los sectores de la población investigada consideran que el problema que más afecta a la vida silvestre -flora y fauna- de los municipios en mención es consecuencia de la falta de educación ambiental.

- F. El 95% de la población encuestada coincide en que es imprescindible que los estudiantes del Ciclo de Educación Básica de los Institutos de los municipios de El Jícaro y San Cristóbal Acasaguastlán, conozcan y estudien la temática señalada en el inciso "A" de estas conclusiones.
- G. La población de los municipios de El Jícaro y San Cristóbal Acasaguastlán -departamento de El Progreso- reconoce que los suelos, los sistemas de agua dulce y la vida silvestre, están siendo deteriorados a pasos agigantados, poniendo en peligro la vida de las personas, animales y plantas de su propia región geográfica.
- H. Según los pobladores, no existen bosques naturales o áreas silvestres en el municipio de El Jícaro, departamento de el Progreso, por desconocer como tales, a los bosques secos tropicales cálidos y a los montes espinosos.
- I. Ninguno de los catedráticos de Ciencias Naturales y Estudios Sociales del Ciclo de Educación Básica de los municipios investigados poseen Guías Programáticas Oficiales de los cursos que imparten.
- J. El Ciclo de Educación Básica de los Institutos de los municipios investigados no cuenta con un módulo o fascículo sobre Educación Ambiental que sirva de guía a los docentes para impartir sus lecciones.

RECOMENDACIONES

Después de haber emitido las conclusiones pertinentes, es conveniente recomendar lo siguiente:

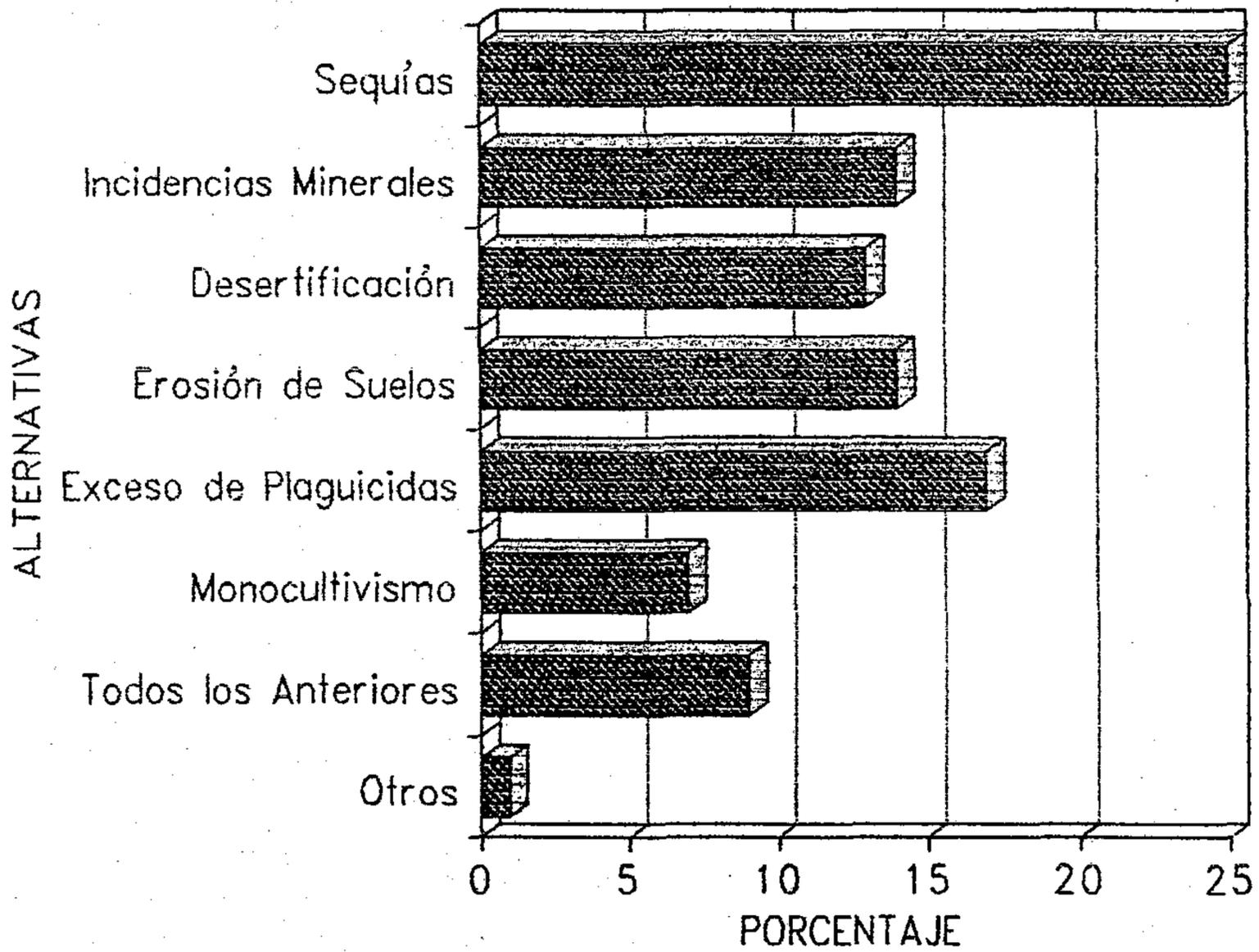
1. Reestructurar las unidades programáticas en los cursos de Ciencias Naturales y Estudios Sociales en el Ciclo de Educación Básica de los municipios de El Jícaro y San Cristóbal Acasaguastlán -ambos del departamento de El Progreso en la República de Guatemala-, incluyendo la temática sugerida por los sectores de la población (Sectores de Desarrollo, Autoridades, Pobladores y Estudiantes).
2. Sugerir a las Autoridades Educativas Departamentales y Municipales, la implementación de Jornadas de Educación Ambiental, destinadas a los Agricultores, a los Padres de Familia, Estudiantes y Maestros.
3. Plantear la necesidad de organizar a todos los sectores de la población con el objeto de analizar la problemática ambiental de su propio municipio, dentro del departamento de El Progreso y coordinado por los Supervisores Educativos de cada municipio.
4. Realizar investigaciones en el resto de municipios del departamento de El Progreso, para determinar sus propias problemáticas ambientales, y poder así, unificar criterios curriculares a nivel departamental.
5. Elaborar un módulo de "Educación Ambiental" destinado a los estudiantes del Ciclo de Educación Básica, en base a la temática sugerida por todos los sectores de la población (Sectores de Desarrollo, Autoridades, Pobladores y Estudiantes).
6. Presentar el presente trabajo de investigación, ante Organizaciones Nacionales e Internacionales, Entidades Ambientalistas, con el propósito de obtener capacitación de post-grado, asesoría, cooperación y apoyo financiero, para ejecutar proyectos de Educación Ambiental, de rescate de la biodiversidad de especies de seres vivos en peligro de extinción y para establecer programas de reforestación masiva (en fincas privadas, terrenos escolares, municipales y comunitarios), en los municipios de El Jícaro y San Cristóbal Acasaguastlán y de ser posible en todo el departamento de El Progreso.
7. Siendo que los problemas ambientales pueden ser fácilmente estudiados a través de visitas en los alrededores de la población, deberán incorporarse los viajes al campo, para estudio y propuesta de solución a los mismos, complementado con el estudio de las leyes ambientales guatemaltecas.

CAPITULO VI
A P E N D I C E

GRAFICAS

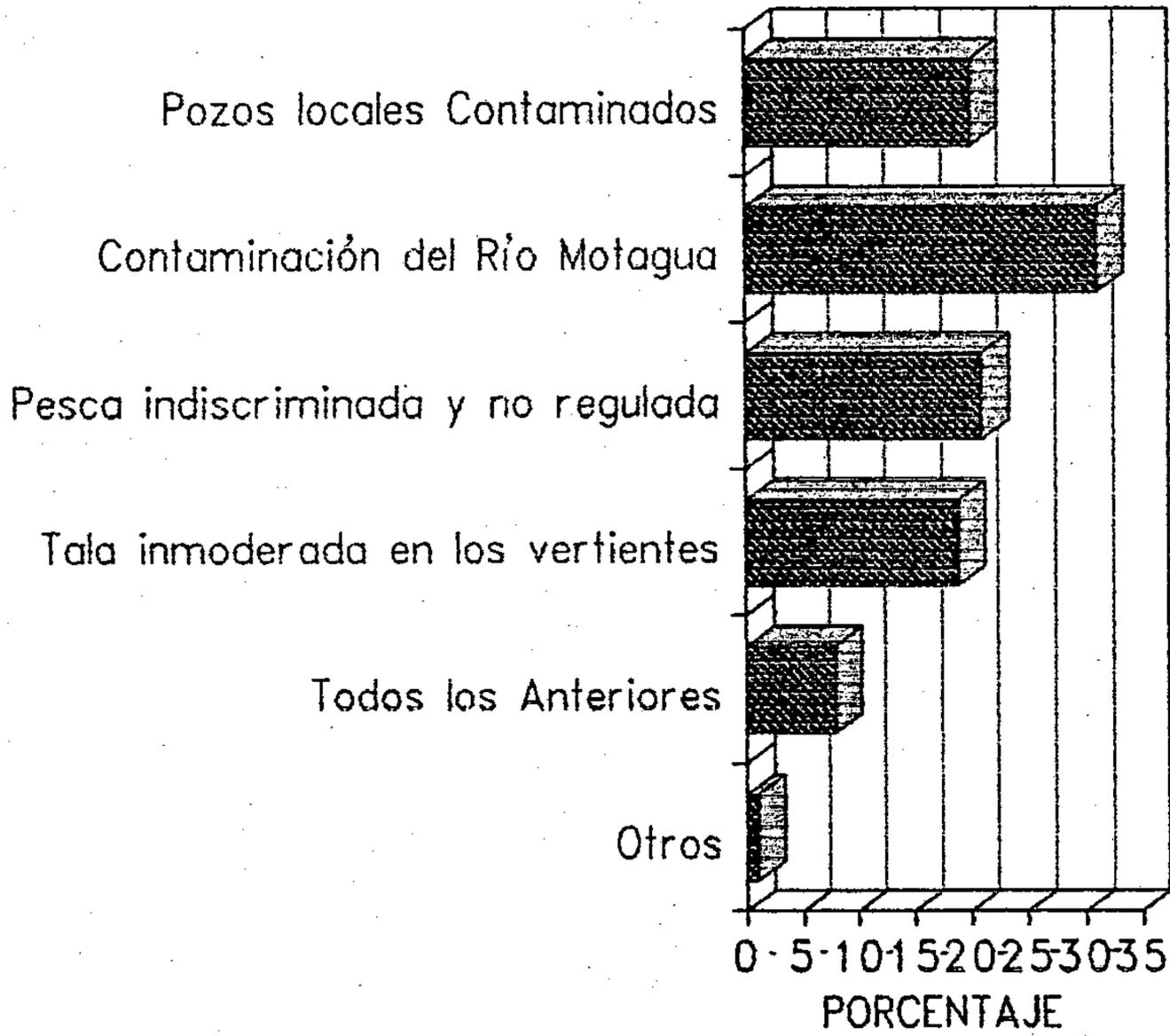
PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

ITEM No. 1

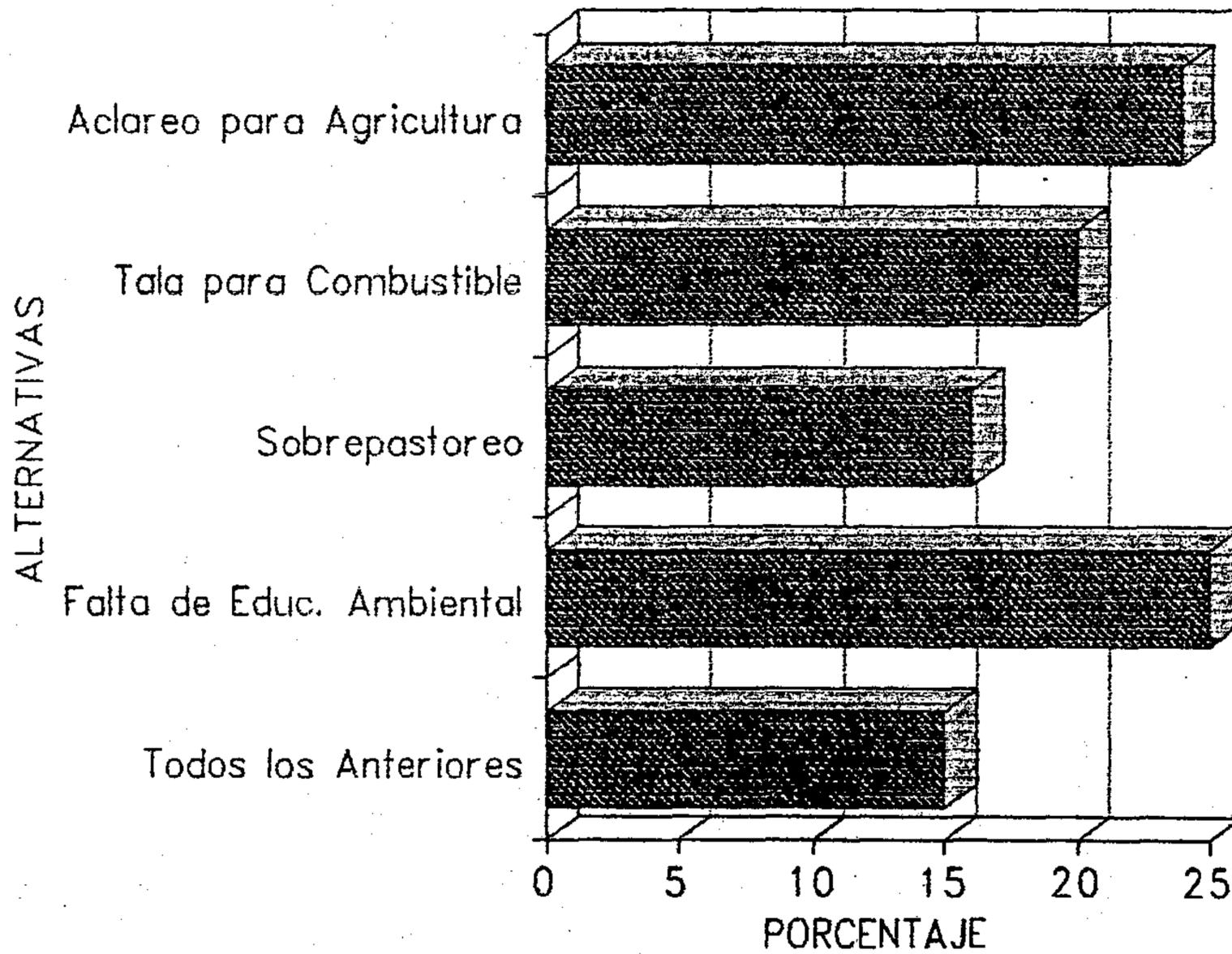


ITEM No. 2

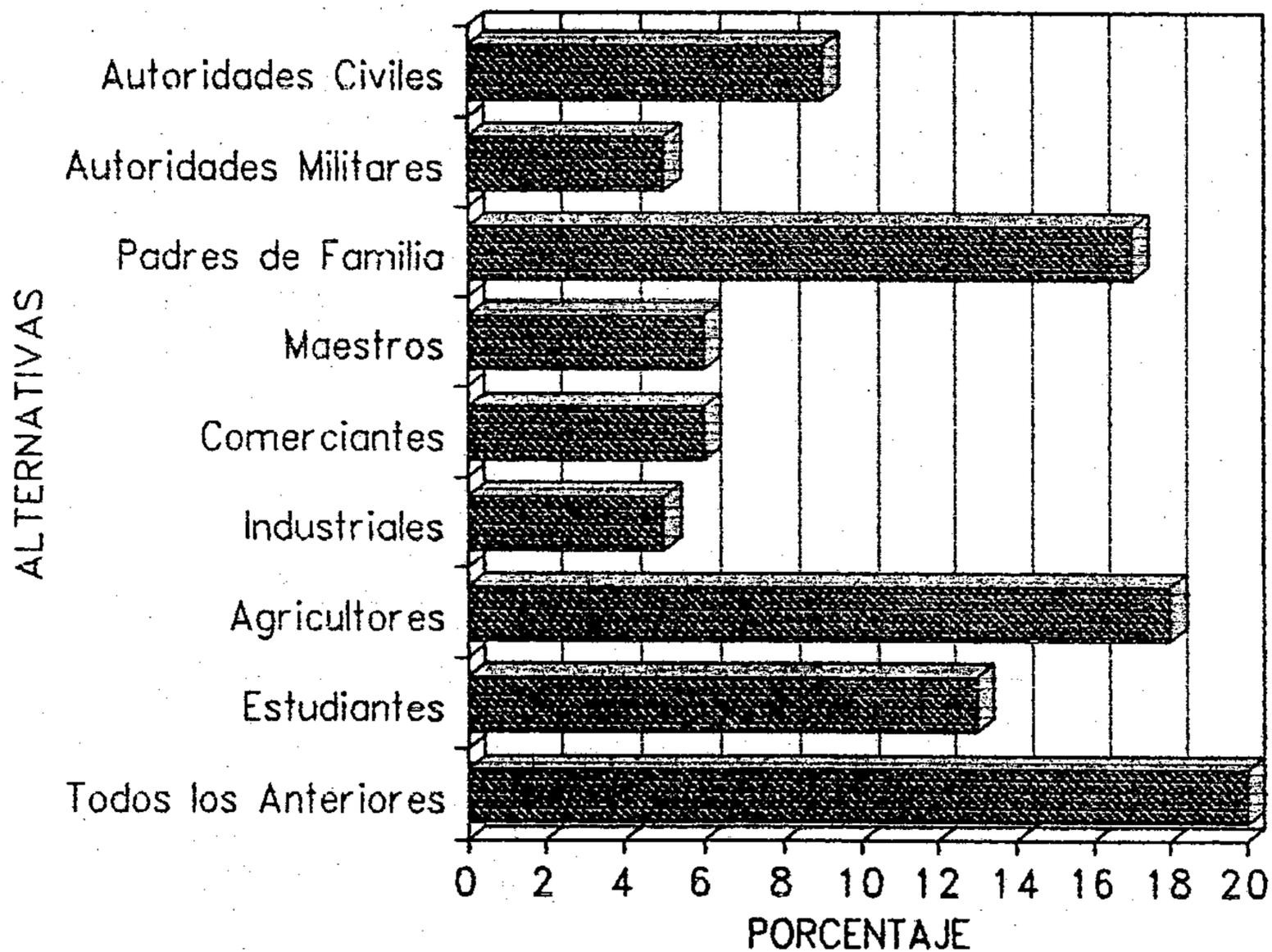
ALTERNATIVAS



ITEM No. 3



ITEM No. 6



CUESTIONARIOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPTO. DE PEDAGOGIA Y CIENCIAS DE LA EDUCACION

ENCUESTA A INDUSTRIALES Y ONG'S

OBJETIVO: "Establecer lo que el estudiante de Educación Básica del municipio de _____ necesita conocer sobre la problemática ambiental de su zona."

RESPETABLE SEÑOR:

A continuación encontrará un cuestionario, el cual se le suplica responder con toda veracidad, ya que los datos obtenidos en el mismo se utilizarán exclusivamente en la Universidad de San Carlos de Guatemala y son estrictamente confidenciales. El cuestionario investiga la problemática del medio ambiente en su municipio.

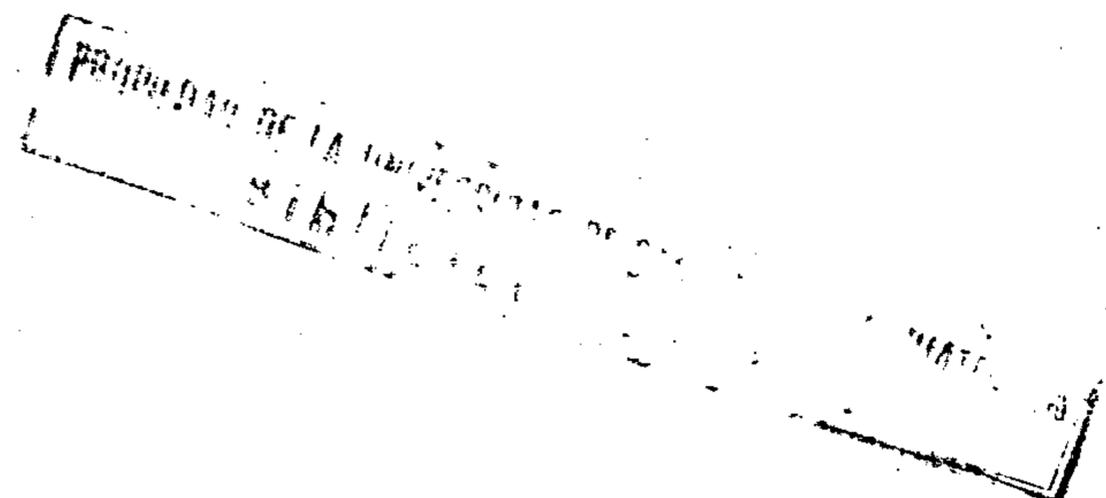
INSTRUCCIONES: Marque con una equis (X) las alternativas que considere representan su punto de vista.

1. Indique cuáles de los siguientes problemas ambientales causan más daño a los suelos y a la industria en su municipio (marque solamente tres):

- () Sequías
- () Incidencias Minerales
- () Desertificación
- () Erosión de Suelos
- () Exceso de Plaguicidas
- () Monocultivismo
- () Todos los Anteriores
- () Otros: Especifique: _____
- () Ninguno de los anteriores

2. Según su opinión, cuáles de los problemas siguientes afectan a los sistemas de agua dulce y al suministro de agua para la industria en su municipio (marque solamente tres):

- () Pozos locales contaminados
- () Contaminación del Río Motagua
- () Pesca indiscriminada y no regulada
- () Tala inmoderada en los vertientes u ojos de agua
- () Todos los anteriores
- () Otros: Especifique: _____
- () Ninguno de los anteriores



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPTO. DE PEDAGOGIA Y CIENCIAS DE LA EDUCACION

ENCUESTA A PADRES DE FAMILIA Y COMERCIANTES

OBJETIVO: "Establecer lo que el estudiante de Educación Básica del municipio de _____ necesita conocer sobre la problemática ambiental de su zona."

RESPETABLE SEÑOR:

A continuación encontrará un cuestionario, el cual se le suplica responder con toda veracidad, ya que los datos obtenidos en el mismo se utilizarán exclusivamente en la Universidad de San Carlos de Guatemala y son estrictamente confidenciales. El cuestionario investiga la problemática del medio ambiente en su municipio.

INSTRUCCIONES: Marque con una equis (X) las alternativas que considere representan su punto de vista.

1. Indique cuáles de los siguientes problemas ambientales causan más daño a los suelos en su municipio (marque solamente tres):

- () Sequías
- () Incidencias Minerales
- () Desertificación
- () Erosión de Suelos
- () Exceso de Plaguicidas
- () Monocultivismo
- () Todos los Anteriores
- () Otros: Especifique: _____
- () Ninguno de los Anteriores

2. Según su opinión, cuáles de los problemas siguientes afectan a los sistemas de agua dulce y al suministro de agua en los hogares en su municipio (marque solamente tres):

- () Pozos locales contaminados
- () Contaminación del Río Motagua
- () Pesca indiscriminada y no regulada
- () Tala inmoderada en los vertientes u ojos de agua
- () Todos los anteriores
- () Otros: Especifique: _____
- () Ninguno de los anteriores

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPTO. DE PEDAGOGIA Y CIENCIAS DE LA EDUCACION

ENCUESTA A PADRES DE FAMILIA Y COMERCIANTES

OBJETIVO: "Establecer lo que el estudiante de Educación Básica del municipio de _____ necesita conocer sobre la problemática ambiental de su zona."

RESPETABLE SEÑOR:

A continuación encontrará un cuestionario, el cual se le suplica responder con toda veracidad, ya que los datos obtenidos en el mismo se utilizarán exclusivamente en la Universidad de San Carlos de Guatemala y son estrictamente confidenciales. El cuestionario investiga la problemática del medio ambiente en su municipio.

INSTRUCCIONES: Marque con una equis (X) las alternativas que considere representan su punto de vista.

1. Indique cuáles de los siguientes problemas ambientales causan más daño a los suelos en su municipio (marque solamente tres):

-) Sequías
-) Incidencias Minerales
-) Desertificación
-) Erosión de Suelos
-) Exceso de Plaguicidas
-) Monocultivismo
-) Todos los Anteriores
-) Otros: Especifique: _____
-) Ninguno de los Anteriores

2. Según su opinión, cuáles de los problemas siguientes afectan a los sistemas de agua dulce y al suministro de agua en los hogares en su municipio (marque solamente tres):

-) Pozos locales contaminados
-) Contaminación del Río Motagua
-) Pesca indiscriminada y no regulada
-) Tala inmoderada en los vertientes u ojos de agua
-) Todos los anteriores
-) Otros: Especifique: _____
-) Ninguno de los anteriores

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPTO. DE PEDAGOGIA Y CIENCIAS DE LA EDUCACION

ENCUESTA A AUTORIDADES

OBJETIVO: "Establecer lo que el estudiante de Educación Básica del municipio de _____ necesita conocer sobre la problemática ambiental de su zona."

RESPETABLE SEÑOR:

A continuación encontrará un cuestionario, el cual se le suplica responder con toda veracidad, ya que los datos obtenidos en el mismo se utilizarán exclusivamente en la Universidad de San Carlos de Guatemala y son estrictamente confidenciales. El cuestionario investiga la problemática del medio ambiente en su municipio.

INSTRUCCIONES: Marque con una equis (X) las alternativas que considere representan su punto de vista.

1. Indique cuáles de los siguientes problemas ambientales causan más daño a los suelos en su municipio (marque solamente tres):

-) Sequías
-) Incidencias Minerales
-) Desertificación
-) Erosión de Suelos
-) Exceso de Plaguicidas
-) Monocultivismo
-) Todos los Anteriores
-) Otros: Especifique: _____
-) Ninguno de los Anteriores

2. Según su opinión, cuáles de los problemas siguientes afectan a los sistemas de agua dulce y al suministro de agua en los hogares en su municipio (marque solamente tres):

-) Pozos locales contaminados
-) Contaminación del Río Motagua
-) Pesca indiscriminada y no regulada
-) Tala inmoderada en los vertientes u ojos de agua
-) Todos los anteriores
-) Otros: Especifique: _____
-) Ninguno de los anteriores

3. Cuáles de las situaciones siguientes pueden ser consideradas como problemas que contribuyen a deteriorar la vida silvestre de su municipio (marque solamente tres):

- Aclareo para la agricultura
- Tala para Combustible
- Sobrepastoreo
- Falta de Educación Ambiental
- Todas las anteriores
- Otras: Especifique: _____
- Ninguna

4. Usted, como autoridad del municipio, considera de vital importancia tomar medidas urgentes para evitar el deterioro de las tierras y cuerpos de agua:

- SI NO

5. Cree que en su municipio aún existan lugares que se puedan considerar como bosques naturales o áreas silvestres:

- SI NO

6. Qué sectores de la población deben recibir cursos de educación ambiental en forma prioritaria (marque solamente tres):

- Autoridades Civiles
- Autoridades Militares
- Padres de Familia
- Maestros
- Comerciantes
- Industriales
- Agricultores
- Estudiantes
- Todos los anteriores
- Otros: Especifique: _____
- Ninguno

7. Considera que es imprescindible que los jóvenes estudiantes de Educación Básica conozcan y estudien la temática indicada por usted en este cuestionario:

- SI NO

" ID Y ENSEÑAD A TODOS "

EL PROGRESO, SEPTIEMBRE DE 1993.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPTO. DE PEDAGOGIA Y CIENCIAS DE LA EDUCACION

ENCUESTA A ESTUDIANTES

OBJETIVO: "Establecer el grado de profundidad de los temas ambientales en los cursos de Educación Básica en el municipio de _____."

RESPETABLE JOVEN ESTUDIANTE:

A continuación encontrarás un cuestionario, el cual se te suplica respondas con toda veracidad, ya que los datos obtenidos en el mismo se utilizarán exclusivamente en la Universidad de San Carlos de Guatemala y son estrictamente confidenciales. El cuestionario investiga la problemática del medio ambiente en tu municipio.

INSTRUCCIONES: Marca con una equis (X) las alternativas que consideres representan tu punto de vista.

1. Indica cuáles de los siguientes problemas ambientales causan más daño a los suelos en tu municipio (marca solamente tres):

-) Sequías
-) Incidencias Minerales
-) Desertificación
-) Erosión de Suelos
-) Exceso de Plaguicidas
-) Monocultivismo
-) Todos los Anteriores
-) Otros: Especifica: _____
-) Ninguno de los Anteriores

2. Según tu opinión, cuáles de los problemas siguientes afectan a los sistemas de agua dulce y al suministro de agua en los hogares en tu municipio (marca solamente tres):

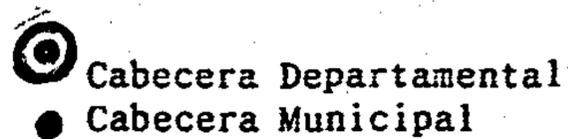
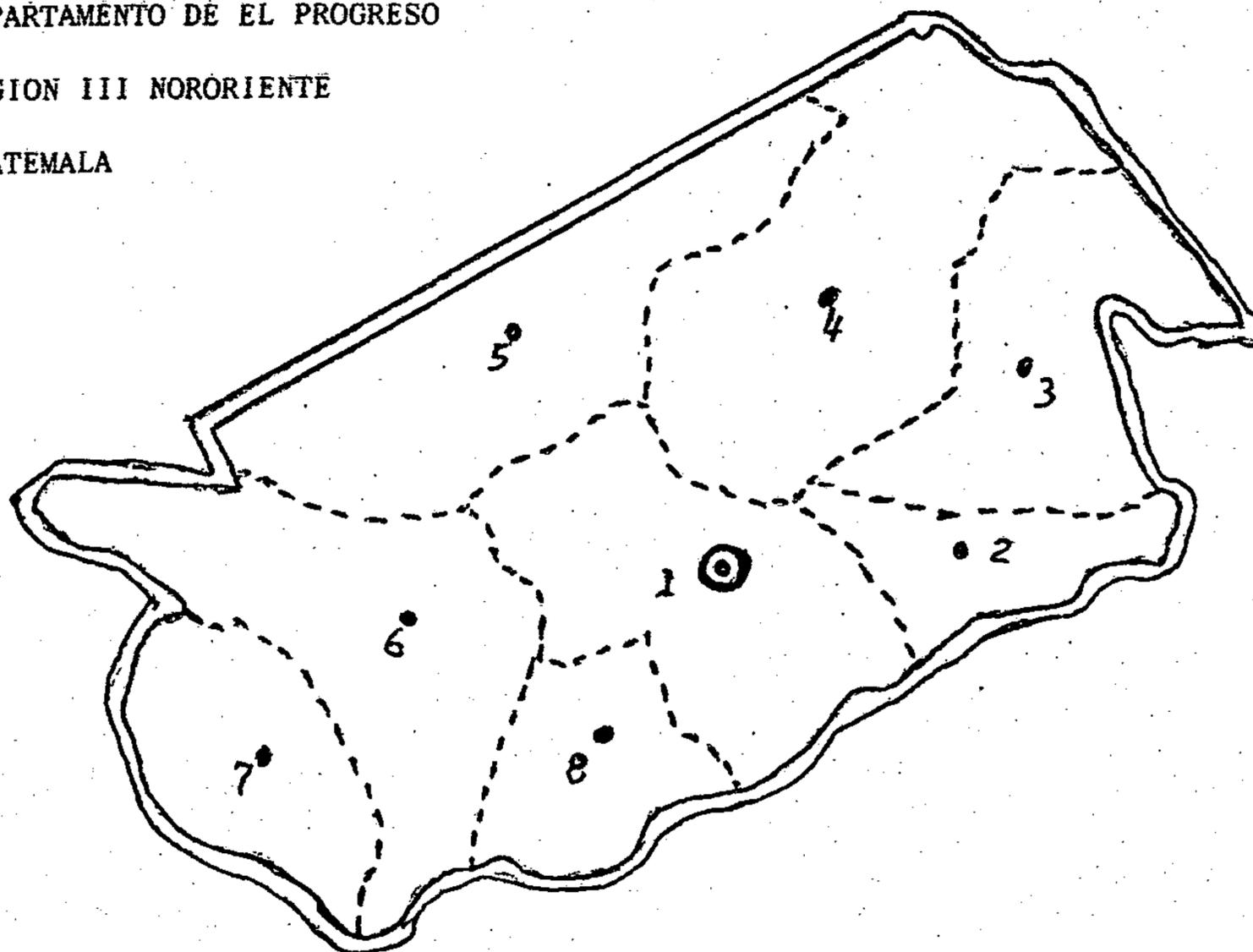
-) Pozos locales contaminados
-) Contaminación del Río Motagua
-) Pesca indiscriminada y no regulada
-) Tala inmoderada en los vertientes u ojos de agua
-) Todos los anteriores
-) Otros: Especifica: _____
-) Ninguno de los anteriores

MAPA DEL DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

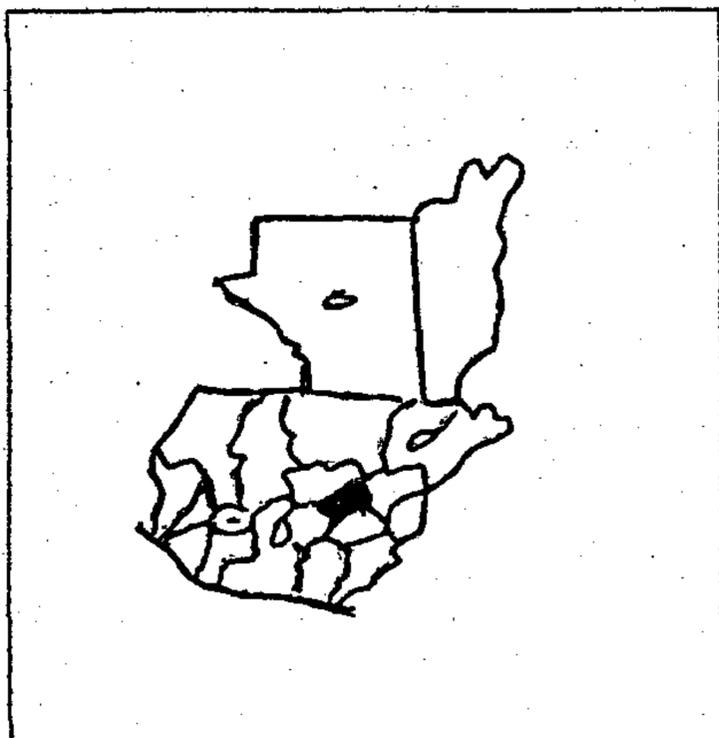
REGION III NORORIENTE

GUATEMALA



Municipios:

1. Guastatoya -cabecera-
2. El Jícaro
3. San Cristóbal Acasaguastlán
4. San Agustín Acasaguastlán
5. Morazán
6. Sanarate
7. San Antonio La Paz
8. Sansare



Prensa Libre, 06-07-1993.
Suplemento: Conozcamos Guatemala..

CAPITULO VII

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

1. ARANA, Federico. "Ecología para Principiantes", Editorial Trillas, México, 1991.
2. ARDON, Víctor. "Educación y Pedagogía. Reflexiones en torno a la docencia". Serie: Investigación y Educación. Fascículo No. 2. Instituto de Investigaciones y Mejoramiento Educativo, Editorial Universitaria, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala, 1986.
3. ASIES, "Educación Ambiental en Guatemala", -propuesta-, Editorial Piedra Santa, Guatemala, 1988.
4. ASIES, Procuraduría de los Derechos Humanos de Guatemala, Ministerio de Educación, "Derecho a un Medio Ambiente Sano", No. 8, Guatemala, 1992.
5. BASSOLS, B., A. "Recursos Naturales de México". Editorial Nuestro Tiempo. México, 1984.
6. CASTAÑEDA S., César Augusto. "Interacción Naturaleza y Sociedad Guatemalteca". Editorial Universitaria, USAC, Guatemala, 1991.
7. CONSEJO NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS -CONAP-, -folleto-, "Recursos Naturales", Región III, Nor-Oriente, Zacapa, 1992.
8. CONSTITUCION POLITICA DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA, 1985. Editorial Piedra Santa, Guatemala, 1988.
9. DIRECCION TECNICA DEPARTAMENTAL DE EDUCACION, EL PROGRESO, "Educación Ambiental", El Progreso, 1992.
10. ESTRATEGIA MUNDIAL PARA LA CONSERVACION. La Conservación de los recursos vivos para el logro de un desarrollo sostenido. UICN. PNUMA. WWF. FAO. UNESCO. -Fascículo- (Prólogo), 1980.
11. FABIAN, Edda. "La Dimensión Ambiental y su Inclusión en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje", Módulo 5, ASIES, Año III, Guatemala, 1992.
12. GONZALEZ ORELLANA, Carlos. "Historia de la Educación en Guatemala", Editorial Universitaria. Colección: Historia Nuestra. Volumen No. 1, Guatemala, 1980.
13. INCEP, Instituto Centroamericano de Estudios Políticos. "Medio Ambiente y Desarrollo: El Desafío de una Nueva Solidaridad", No. 4/90, julio-agosto, Guatemala, 1990.
14. JANSON, Thor. "Animales de Centroamérica en Peligro", Editorial Piedra Santa, Guatemala, 1981.
15. LEY DE EDUCACION NACIONAL, Decreto Legislativo No. 12-91, Editorial Piedra Santa. Guatemala, 1991.
16. LEY DE PROTECCION Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE, Decreto Legislativo No. 68-86, Editorial Piedra Santa. Guatemala, 1986.
17. MINISTERIO DE EDUCACION, Viceministerio de Educación, Dirección General de Educación, USIPE, "Guía de Orientación Docente para Educación Básica Integral, desde Párvulos hasta el Noveno Grados", Area: El niño y su medio natural y Educación Agropecuaria", Guatemala, 1980.
18. MINISTERIO DE EDUCACION, Viceministerio de Educación, Dirección General de Educación, USIPE, "Guía de Orientación Docente para Educación Básica Integral, desde Párvulos hasta el Noveno Grados", Area: El niño y su medio social", Guatemala, 1980.

19. MINISTERIO DE EDUCACION, "Guía Programática de Estudios Sociales", Primero, Segundo y Tercer Grados del Ciclo de Educación Básica sin Orientación Ocupacional, CENALTEX, Guatemala, 1989.
20. MINISTERIO DE EDUCACION, "Guía Programática de Ciencias Naturales", Primero, Segundo y Tercer Grados del Ciclo de Educación Básica sin Orientación Ocupacional, CENALTEX, Guatemala, 1989.
21. MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA, "Programa de Estudios para la Educación Secundaria. Ciclo Pre-vocacional. Estudios Sociales". Editorial del Ministerio de Educación Pública, Guatemala, 1956.
22. MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA, "Programa de Estudios para la Educación Secundaria. Ciclo Pre-vocacional. Ciencias Naturales". Editorial del Ministerio de Educación Pública, Guatemala, 1956.
23. MINISTERIO DE EDUCACION, "Programa de Ciencias Naturales", Ciclo de Educación Básica o de Cultura General, Primero, Segundo y Tercer Grados, Editorial "José de Pineda Ibarra", Guatemala, 1966.
24. MINISTERIO DE EDUCACION, "Programa de Estudios Sociales", Ciclo de Educación Básica o de Cultura General, Primero, Segundo y Tercer Grados, Editorial "José de Pineda Ibarra", Guatemala, 1966.
25. MINISTERIO DE EDUCACION, "Programa de Ciencias Naturales", Primero, Segundo y Tercer Grados del Ciclo de Educación Básica o de Cultura General, Editorial "José de Pineda Ibarra", Guatemala, 1968.
26. MINISTERIO DE EDUCACION, "Programa de Estudios Sociales", Primero, Segundo y Tercer Grados del Ciclo de Educación Básica o de Cultura General, Editorial "José de Pineda Ibarra", Guatemala, 1968.
27. MISION JOVEN, "Ecología y Vida", No. 174-175, julio-agosto, Barcelona, España, 1991.
28. NERICI, Imídeo Giuseppe. "Hacia una didáctica general dinámica", Editorial Kapelusz, Buenos Aires, Argentina, 1973.
29. NOVATTI, Ricardo. "Ecología". Serie: Ciencias Naturales, Editorial Kapelusz, Buenos Aires, Argentina, 1975.
30. NOVO, VILLAVERDE, María. "Educación Ambiental", ANAYA/2, Madrid, España, 1985.
31. PIERRE, George. "El Medio Ambiente", Colección: ¿qué sé?, No. 75, Barcelona, España, 1972.
32. SIMAC, Ministerio de Educación. Proyecto GUA/87/001. PNUD UNESCO Holanda. "Educación y Desarrollo Local. Desarrollo Local y Participación en la Gestión Educativa". Módulo 1. Unidad 1. Guatemala, 1987.
33. SIMAC, Ministerio de Educación. Proyecto GUA/87/001. PNUD UNESCO Holanda. "El Sistema Educativo Nacional. Realidad Socioeducativa y Educativa de Guatemala". Módulo 8. Unidad 2. Guatemala, 1987.
34. SIMAC, Ministerio de Educación. Proyecto PNUD UNESCO Holanda GUA/87/001. "Planes, Proyectos y Programas Prioritarios del Ministerio de Educación". Módulo 8. Unidad 3. Guatemala, 1987.
35. UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA. "Programa de Educación para el Desarrollo Humano", "Guía Curricular", Tercer Grado del Ciclo Básico, Nivel Medio, Guatemala, 1976.