

**Reyna Esperanza Valiente Grijalva**

**Necesidades de Capacitación en Educación  
Ambiental de los Docentes del Nivel Primario  
Urbano de la Cabecera Municipal de Jutiapa**

**Asesor: Lic. Luís Mauricio Castro Salguero**



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

**Guatemala, noviembre 2004**

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

07  
T(1444)

## I N D I C E

### Introducción

<b>1. Marco Conceptual.</b>	<b>01</b>
<b>1.1 Antecedentes del problema</b>	<b>01</b>
<b>1.2 Importancia del problema de investigación</b>	<b>09</b>
<b>1.3 Planteamiento del Problema</b>	<b>10</b>
<b>1.4 Alcances y Límites del problema</b>	<b>11</b>
<b>2. Marco Teórico</b>	<b>12</b>
<b>2.1 Capacitación ambiental.</b>	<b>12</b>
<b>2.2 Problemas de capacitación docente.</b>	<b>12</b>
<b>2.3 Educación ambiental</b>	<b>13</b>
<b>2.4 Factores de la problemática ambiental</b>	<b>14</b>
<b>2.5 Necesidades de capacitación en educación ambiental</b>	<b>15</b>
<b>2.6 Legislación ambiental.</b>	<b>15</b>
<b>2.6.1 Constitución política de la República-</b>	<b>16</b>
<b>2.6.2 Código de salud</b>	<b>17</b>
<b>2.6.3 Instituto nacional de bosques</b>	<b>19</b>
<b>2.6.4 Comisión nacional de medio ambiente.</b>	<b>20</b>
<b>2.6.5 Consejo nacional de áreas protegidas</b>	<b>21</b>
<b>3. Marco Metodológico</b>	<b>22</b>
<b>3.1 Objetivos</b>	<b>22</b>
<b>3.1.1 Objetivo general</b>	<b>22</b>
<b>3.1.2 Objetivos específicos</b>	<b>22</b>
<b>3.2 Variable</b>	<b>22</b>
<b>3.2.1 Necesidades de capacitación docente en Educación ambiental.</b>	<b>22</b>
<b>3.4 Población y Muestra</b>	<b>26</b>
<b>4. Presentación y análisis de resultados</b>	<b>27</b>
<b>4.1 Discusión de Resultados</b>	<b>38</b>
<b>5. Conclusiones y Recomendaciones</b>	<b>40</b>
<b>6. Propuesta</b>	<b>41</b>
<b>7. Bibliografía</b>	
<b>8. Anexos</b>	<b>44</b>
<b>8.1 Cuestionario</b>	<b>46</b>
<b>8.2 Diagnóstico resumido de la problemática de necesidades de capacitación ambiental en el área educativa urbana de Jutiapa.</b>	<b>50</b>
<b>8.3 Gráfica I, resumen general de respuestas.</b>	<b>54</b>

## INTRODUCCIÓN

La investigación se realizó en el área urbana del municipio de Jutiapa, el objetivo fundamental es determinar las necesidades de capacitación en Educación Ambiental para los docentes del nivel primario de la cabecera departamental y la manera en que contribuyen con la sostenibilidad en el uso y cuidado de los recursos naturales, como una acción en el equilibrio del medio ambiente y de acciones vitales para mantener la biodiversidad en el municipio.

La capacitación en educación ambiental como proceso de formación profesional es urgente, cuya responsabilidad corresponde a la autoridad educativa del departamento, respondiendo a los preceptos de la adecuación curricular, ya que se busca apoyar a los maestros en su desempeño docente en la actualización de los conocimientos científicos y tecnológicos y en la formación continua y previsor de los problemas ambientales. A través de la participación comunitaria puede en menor tiempo minimizar la problemática ambiental y la actualización de conocimientos, los mecanismos y metodologías para el aprendizaje y solución de problemas ambientales, de acuerdo con sus necesidades y realidades locales.

Los problemas ambientales se presenta en los países centroamericanos y del globo, con la diferencia que en algunos se destinan recursos y acciones para contrarrestar efectos severos de los fenómenos ambientales. La contaminación ambiental y sus manifestaciones en el clima, el agua, el suelo, los seres vivos y la salud, aumenta, por razones de comportamiento humano. Si se atribuyen algunas causas que originan estos problemas a la extrema pobreza, ignorancia y falta de ética, que al momento prevalecen. La razón principal se debe a una educación deficiente en el conocimiento ecológico, uso y aprovechamiento de los recursos naturales y la desvalorización humana. Es de urgente necesidad realizar acciones conjuntas en la comunidad educativa, que den respuesta a la formación de maestros que induzcan a frenar a corto plazo, la velocidad del deterioro ambiental y que adquieran conciencia de que la sobrevivencia de las sociedades del mundo, dependerá del trato que se le dé a la naturaleza, los esfuerzos que se hagan en beneficio de la sustentabilidad del ambiente, será importante apoyarla.

El trabajo inicia con el Marco Conceptual que incluye los antecedentes del problema, importancia de la investigación, planteamiento del problema, alcances y límites. Aquí se describe la conveniencia de capacitación en la educación ambiental y los intentos que se han realizado para mejorar el entorno ecológico de la cabecera municipal. En el Marco Teórico se pretende desarrollar temas que le den criterio científico a la investigación, tales como, educación, capacitación y formación profesional, problemas de capacitación docente, factores que inciden en la problemática ambiental y el Marco Metodológico describe las estrategias que se realizan para alcanzar los propósitos y fines del trabajo, así como el análisis e interpretación datos, las conclusiones y recomendaciones, la propuesta metodológica de formación docente en educación ambiental para responder a las necesidades que tiene el maestro de nivel primario de capacitarse en el área ambiental.

Se incluye la bibliografía que le da el fundamento y sentido crítico a la investigación. Por último, presenta los anexos, donde se encuentra la boleta de los instrumentos de investigación. Los resultados obtenidos son importantes para las autoridades educativas locales, con la identificación de los problemas ambientales, uso de agroquímicos, para implementarse programas que contribuyan al mejoramiento del ambiente en esta población.

La población objeto del presente estudio estuvo formada por maestros del nivel primario ubicados en establecimientos oficiales y privados urbanos de la cabecera de Jutiapa.

Se espera ofrecer al docente una propuesta en educación ambiental que desarrolle actitudes y valores en las personas que serán los agentes de cambio y multiplicadores de una educación ambiental que se convierta en acción educativa permanente, de toma de conciencia de la realidad global y persiga formar valores y cambios individuales y colectivos, tendientes a crear una relación armónica entre el hombre y la naturaleza, que al final son lo mismo y que la vida depende del equilibrio razonado que establezcan.

## 1. MARCO CONCEPTUAL

### 1.1. Antecedentes del problema

Ramos (1,998) expresa: "La situación de la educación ambiental en el ámbito nacional es identificada parcialmente en las instituciones de decisión política y económica, así como en los diferentes niveles que conforman el sistema educativo nacional."

Es necesario ubicar esta investigación en el área de la educación ambiental, para propiciar la capacitación. La problemática surge de la necesidad de identificar los procesos de capacitación docente en el eje formativo de educación ambiental. En la actualidad no se cuenta con índices cualitativos y cuantitativos de los efectos de la capacitación en el área ambientalista." (21:4)

Para identificar el proceso de educación ambiental, básicamente por ambientalistas, agrónomos, pedagogos y científicos, se han realizado algunos intentos. Entre ellos, destacan:

1. El estudio de prefactibilidad para el Plan Maestro de Recursos Naturales Renovables de Guatemala, en el que se describen los principales problemas del ambiente, los recursos naturales con que se cuenta, relacionados con el desarrollo del país, por medio de capacitación permanente en educación ambiental (23:174).
2. El Perfil Ambiental de Guatemala (...) identifica una serie de programas de capacitación y proyectos ambientales, para el manejo y conservación de los sistemas naturales. En ambos estudios, se a descrito ampliamente los efectos del deterioro y la pérdida de recursos naturales, pero no se ha tratado de identificar las necesidades de capacitación para el manejo del ambiente, a través de la educación. (21.5)
3. El Proyecto Bosques para la Paz, es una línea de pensamiento que da respuesta a la falta de educación y capacitación forestal. Se apoya en el diseño curricular activo y participativo, que responde a los intereses de la niñez del nivel primario y facilita, la integración de aprendizajes en las asignaturas ya existente.

El Ministerio de Educación mediante el Sistema de Mejoramiento y Adecuación Curricular, pretende solucionar la falta de relación de la educación ecológica con la realidad nacional, al organizar los ejes formativos, entre los cuales incluye específicamente el módulo de educación ambiental para el sector escolar, mediante la capacitación técnica pedagógica del docente en servicio. Así mismo el Ministerio de Educación identifica que el tipo de solución que se le ha dado a la problemática de la educación ambiental, se caracterizó por hacer esfuerzos aislados, curativos e inflexibles con la puesta en marcha de programas de extensión ambientalista, por parte del Ministerio de Agricultura y con talleres ambientales.

Esta investigación pretende responder a interrogantes de capacitación ambiental, relacionadas con la forma de proporcionarla, participantes, actividades, recursos y evaluación.

Estos esfuerzos podrían describir el proceso para despertar la conciencia y responsabilidad de mejorar el ambiente y la calidad de vida de las personas, realizar tareas educativas de aula y de campo en la búsqueda de detener el deterioro ambiental.

Al respecto, Ramos razona, al decir: "Es necesario y urgente crear e identificar mas programas de capacitación para directores, docentes y alumnado de los centros educativos, ya que en ellos descansa la responsabilidad de la participación escolar y de la integración de la comunidad educativa, especialmente ante los problemas más urgentes en educación ambiental "(21:6).

Según documentos de la Unidad de Capacitación Técnico Pedagógica del Departamento de Jutiapa se han realizado capacitaciones en las áreas técnico pedagógicas y administrativas, pero al hacer un análisis sobre las capacitaciones que se realizarán en este departamento, se comprobará que hace falta capacitar al docente, alumnos y padres de familia en educación ambiental, porque, las personas tienen derecho a disfrutar de un ambiente sano y agradable. La actividad ambientalista se ha dirigido a objetivos y contenidos de guías docentes que se pueden identificar y orientar para su implementación (16:15).

A pesar de los esfuerzos e intenciones educativas en el ámbito nacional no se ha podido evaluar los resultados con relación a la capacitación a los docentes en el área de educación ambiental. Es necesario diseñar una investigación que permita recabar información sobre las necesidades educativas para la capacitación, principalmente del docente en servicio en el municipio de Jutiapa, para ello se deberá tomar en cuenta sus expectativas, opiniones y actitudes con relación a la educación ambiental. Debe realizarse una investigación participativa que permita identificar el proceso de capacitación que se efectúa en la actualidad y que permita determinar el diagnóstico de las necesidades sentidas por los docentes, para establecer lineamientos valederos que guíen la preservación del ambiente.

"Es necesario que las instituciones encargadas de dirigir la capacitación del Magisterio del Nivel Primario realicen continuamente investigaciones referidas a la detección de necesidades de sus participantes, para lo cual deben implementarse procesos sistemáticos que garanticen la ejecución de actividades que respondan a los intereses de los participantes". (22:17).

Se considera el proceso educativo ambiental como un eje formativo integral que responde y sirve de fundamento al patrimonio natural y cultural, cuya protección, conservación y recuperación mejore la calidad de vida de toda la población a través de políticas de capacitación que propongan la formación de facilitadores y permitan

contar con personal eficiente que multiplique la acción educativa con un enfoque ambiental en el nivel primario del municipio de Jutiapa.

Esta investigación pretende determinar las necesidades de capacitación en educación ambiental para docentes, la introducción del tema de educación ambiental en los pensa de estudio del nivel primario.

De los antecedentes descritos anteriormente, se deduce que existe una fundamentación legal que rige cualquier actividad de capacitación del docente en servicio, entre las cuales se puede mencionar, La Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo 72 (5). "La educación tiene como fin primordial el desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la realidad y cultura nacional" (8:31).

El artículo 23 del Decreto Legislativo No. 1,485 del Estatuto provisional de los Trabajadores del Estado, (11) "El Ministerio de Educación Pública, desarrollará y pondrá en vigor, los reglamentos en los cuales se consignan plazos de capacitación y nivelación, para cada uno de los docentes obligados a efectuarlas, a partir del momento en que el Estado tenga en función los Centros, en los cuales debe hacerse dicha nivelación.

Se considerará separadamente cada grupo que así lo amerite y deberá tomarse especial cuidado en la disponibilidad de tiempo, por parte del personal docente.

- ✓ **Artículo 36. Inciso d)** Actualizar los contenidos de la materia que enseña y la metodología educativa que utiliza. Participar en actividades de actualización y capacitación pedagógica, (11).

Las normas citadas sobre el proceso de capacitación docente, establecen que el Ministerio de Educación tiene responsabilidad directa en dicho proceso. De igual manera, en el Decreto No.12-91, Ley de Educación Nacional en los Artículos 36 y 41 establece: "Las obligaciones y derechos de los educadores, respectivamente. Se evidencia que todos los docentes sin distinción del nivel y del sector deben participar activamente en todo proceso de capacitación que se organice por parte de las dependencias técnico-administrativas del Ministerio de Educación o por iniciativa de los mismos docentes".

La calidad de la educación la determina su carácter científico, crítico, participativo, democrático y dinámico. Para lograr la calidad, será necesario viabilizar y regular el desarrollo de procesos esenciales, tales como. la planificación, la evaluación, el seguimiento y supervisión de los programas educativos.

- ✓ **El Artículo 67 del Dto. 12-91 establece:** "El Ministerio de Educación tendrá a su cargo la ejecución de las políticas de investigación pedagógica, desarrollo curricular y capacitación de su personal, en coordinación con el Consejo Nacional de Educación".

La problemática ambiental en el país es desastrosa y con tendencia a agudizarse, como se demuestra a continuación:

En 1999 indica: "La riqueza y variedad de los Recursos Naturales (**22:173**), con que cuenta Guatemala, se ven amenazados por la creciente presión demográfica, le plantean un gran desafío al marco legal e institucional para garantizar un adecuado uso de estos recursos a pesar de los progresos recientes en materia de Legislación ambiental, en Guatemala, la ausencia de reglamentos a estas leyes, limita su alcance, el área con mayor tasa de deforestación es el departamento de Guatemala y la utilización de leña dentro del país, corresponde a los departamentos de más población indígena, que son los más pobres. "

En lo tocante al recurso agua, la dispersión de la política hídrica del país origina un desorden en el manejo del recurso más fundamental: el agua.

Guatemala es el país Centroamericano con la tasa más alta en diarreas, por 1,000 niños menores de 5 años, con el peor índice de acceso a instalaciones adecuadas para disposición de excretas, a pesar de ser el país con el recurso hídrico más grande ( 116 Km. <sup>3</sup> anuales.) (**6**)

El suministro de agua es del 73.9 % en la ciudad capital y un 33% en el interior del país, en la capital únicamente el 63.1 % de viviendas tienen acceso a la red de agua, el 73.9 % tienen servicio de disposición de excretas. (**22**) (**Informe [SNUG], 1,999**)

**Exmibal (1,970)** mantuvo monitoreo de las operaciones de descargas en las exploraciones mineras y descubrió en la Cuenca del Lago de Amatitlán contaminantes ambientales, con la extracción de minerales para los suelos y cuerpos de agua (**2**)

En el futuro se esperan mayores conflictos ambientales para el país, entre las áreas protegidas de Izabal en la Cuenca del Río Dulce, ya que la zona petrolera de Guatemala va desde el Motagua hasta El Petén, con áreas turísticas, protegidas y forestales (**6**).

**[INGUAT] (1,998)**, desde el punto de vista ambiental, varios expertos coinciden que el sector turístico deberá enfrentar amenazas, entre ellas, agotamiento de los recursos naturales y culturales con potencial turístico, los conflictos entre el uso minero, forestal, calidades del paisaje, este año le visitaron medio millón de turistas. Las relaciones estrechas entre la gestión adecuada del medio ambiente y un desarrollo sostenido del turismo, puede asegurar un ingreso de divisas superior al café. (**22**)

**[CEPAL] (1,998)**, Los mayores retos en desastres naturales sufridos en este año fueron el "huracán Mitch", fenómeno que provocó: que en el Lago de Amatitlán en donde se acumularon 10 Toneladas / día de basura, llegando a 25 toneladas / día. (**22**).

SECRETARÍA DE GOBIERNO



“El fenómeno natural El niño”, anterior al Mitch, dio lugar a un verano extremadamente seco. Originando los peores incendios en el país. Asimismo hubo problemas respiratorios y de los ojos, por el humo, la visibilidad no pasaba de los 500 metros en la capital y se tubo que suspender los vuelos en el aeropuerto “La Aurora” (6).

“El Mitch en el Lago de Izabal dio lugar a un aumento de Coliformes, fósforo y nitrógeno. La calidad del aire, indicó niveles de exceso en partículas en suspensión según la Organización Mundial de la Salud. (2).”

**La [OMS] (1,998)**, a través de la Fundación Solar, reporta que del Sector Transporte ha sido la que más contribuye con la emisión de gases de CO<sup>2</sup>. La emisión de CO<sup>2</sup> en Guatemala entre 1,990 y 1,998 aumenta a 350 %. Se prevé un aumento al 400% para el presente año de 2,003. (2)

**[INDE] (1,998)**, La demanda de energía eléctrica en Guatemala se ha cuadruplicado; este patrón podría contribuir a la contaminación ambiental y en una mayor generación de gases invernadero, si no se adoptan medidas correctas a corto plazo.(14)

“El poder destructor de las lluvias se incrementó debido a las condiciones propias que encontró:

- ✓ Deforestación.
- ✓ Uso intensivo de tierras.
- ✓ Viviendas en laderas, márgenes lagos y ríos.
- ✓ Limitada o importante estructura sanitaria.
- ✓ Propagación de plagas y enfermedades.
- ✓ Falta de prevención ante fenómenos naturales. (22)”

La [CEPAL] (1,998) reportó daños considerables, como:

- ✓ Inundaciones en todo el país.
- ✓ Erosión del suelo.
- ✓ Deslizamiento de tierra.
- ✓ Modificación de litorales.
- ✓ Modificación de biodiversidad.
- ✓ Modificación de nichos ecológicos.
- ✓ Modificación de suelos y agua (6).

Es preciso indicar que la degradación ambiental ya existente ha sido producto de una serie de actos de apropiación y aprovechamiento irracional de los recursos naturales. En ello ha incidido, evidentemente, que la concentración de las mejores tierras agrícolas está en manos de un pequeño sector que ha propiciado que los campesinos se ubiquen en lugares de elevado riesgo y a los madereros a impulsar la explotación de los bosques especialmente en las partes altas y medias de las cuencas. Además, en la región oriental en la Costa Sur, las grandes empresas agrícolas han acaparado el uso del agua para riego, como sucede con las bananeras y melonares. Mientras los campesinos estén vedados del derecho al agua y no se destinen mayores inversiones a conservación y manejo del bosque, será difícil asegurar la sostenibilidad de los servicios ambientales. (19)

Los aspectos legales descritos y efectos vividos por la desatención a los problemas múltiples y variados en la educación ambiental, delimitan un marco pedagógico para realizar el proceso de capacitación en el área de educación ambiental.

Guatemala como parte de la América Central y dentro del concierto mundial, figura como el más pobre, superándole únicamente el antillano Haití, al encontrar en PI. 06-09-2003, Pág. 17, "... la tierra se muere de sed, este invierno, no obstante toda la lluvia que ha caído, la tierra ya no retiene el agua. Irónico observar que a pesar de que el mundo está altamente tecnificado e industrializado, no se hace nada para evitar la contaminación del ambiente y el calentamiento del planeta, al extremo de que en Francia, debido a esto, fallecieron más de 11 mil personas por el calor, fenómeno que sin duda afecta al resto de países de Europa. "

Los variados problemas que confronta el planeta en el área ambiental, algunos países los enfrentan desde hace varios años y los resuelven con medidas atinadas para suavizar los sufrimientos de los seres vivos. Entre la problemática se puede mencionar: escasez de lluvias, de alimentos, temperaturas altas, pérdida de suelos y contaminación de aire.

**Encontramos a Ángela García,** "La vertiginosa escasez del agua. Información obtenida del Foro Mundial del Agua (Marzo 2003), celebrado en Tokio, Japón; empezó a ser considerado internacionalmente como una constatación pavorosa de la ya no paulatina, sino vertiginosa escasez de agua en todo el planeta, surgida no sólo del crecimiento poblacional sino de la estremecedora negligencia humana. "

**Agrega,** "el agua dulce o potable en el planeta tierra es de sólo 0.5%, el ser humano necesita 50 litros de agua por día para beber, cocinar, lavar, cultivar, sanear. Las **ONGs** y Organizaciones Sociales dedicadas a la protección de los recursos naturales y el medio ambiente, afirman, que 1,100 millones de personas carecen de agua en la actualidad y 2,400 millones de instalaciones sanitarias, 31 países carecen

totalmente de acceso a fuentes de agua limpia, de cada cuatro personas una no alcanza el agua pura; cada ocho segundos muere un niño por beber agua contaminada y al año mueren por la misma razón 5 millones de personas. En el primer foro mundial de La Haya en el 2000, se fijó como objetivo reducir a la mitad el número de personas sin acceso al agua potable para el año 2015.

El conflicto de la privatización de fuentes de agua, será uno de los más graves del siglo que empieza, pese que sólo el 5 % de agua potable en el mundo está en manos privadas, sin embargo las utilidades de éstas son más del doble de lo que gana hoy la industria petrolera.

Se prevé para el 2025 un crecimiento poblacional de 9,000 millones de habitantes en el planeta, es de imaginar el monstruoso mecanismo que se enmarca para el mercado del agua”.

Por otra parte, **José Delgado Mendoza** (...), en el artículo Campaña a limpiar el mundo. El mejor pretexto para lograr una mayor conciencia individual y ambiental, **“expresa: . . . limpiar el mundo es una campaña que ha permitido que organizaciones de diferente tipo y ciudadanos en general, así como gobiernos nacionales, regionales y locales, concentren un punto común para trabajar en pro de un mundo más equilibrado a través de una campaña creativa en la que lo único que se discrimina es el tipo de basura que recogen. La campaña permite a las organizaciones, sean estas ONG’s ambientales, escuelas, organizaciones de barrio y muchas más de diferente tipo, una oportunidad de crecimiento y fortalecimiento. La Campaña a limpiar el mundo tiene su sede en Australia”.**

- El cambio climático causa 150,000 muertes al año, este número de decesos se duplicará para el año 2030. En los países en desarrollo, sólo en Europa murieron en el 2002, alrededor de 20,000 personas, como consecuencia del fuerte aumento de la temperatura. Además, el calentamiento del planeta es el causante del 2 % de los casos de malaria en el mundo y un porcentaje similar de fallecimientos por diarreas, con énfasis en niños, por deshidratación. También es causa de salmonelosis e infecciones intestinales. A nivel global, los cambios atmosféricos, son los principales retos para la salud. Las temperaturas mundiales aumentan, en vez de disminuir, provocando sequías, lluvias torrenciales, originando inundaciones. Los desastres naturales provocados por el cambio climático en este año han causado daños valorados en 60,000 millones de dólares. Los científicos, estiman que la temperatura del planeta subirá entre 1.4 y 5.8 grados centígrados antes del año 2010. **(Diarmid Campbell experto de la OMS - ONU-COP9- PNUMA, Según el informe “El Cambio climático y sus efectos en la salud humana”, presentado en Milán, Italia, por la Organización Mundial de la salud (OMS). Pl. 12-12.03, Pág. 47.)**

La ausencia de vegetación origina cambios climáticos, especialmente temperaturas elevadas y escasez de oxígeno, los árboles mediante el sostén radicular retienen los mantos acuíferos, evitando que la capa freática se profundice y siempre haya existencia de agua en los pozos, ríos, riachuelos, lagunas y lagunetas.

En la cabecera municipal de Jutiapa, es bien notorio el mal olor que expelen algunos barrios y colonias, debido a que los ríos fueron aprovechados para conducir diversos desechos orgánicos, dejándolos completamente desprotegidos de vegetación, convirtiéndolos en cuencas y microcuencas. Si estos pequeños ríos mantuvieran sus árboles normales, servirían como purificadores de las aguas negras, evitarían los olores fétidos, los arrastres de suelo, asolvamientos, acarreo de piedras y troncos, formación de cárcavas y algunos daños a cultivos y viviendas localizadas en sus riberas.

Las autoridades de gobierno y municipales, así como sus vecinos necesitarán tomar conciencia, suspender el uso de ríos para drenajes de aguas servidas, evitando la contaminación ambiental, el apareamiento de moscas, zancudos, cucarachas y otros insectos. Contribuyendo a mejorar la salud humana. Será un imperativo urgente reforestar los ríos de nombre "Salado" y de "La Virgen", entubar los desechos sólidos y ser depositados a muchos kilómetros, sometidos a tratamiento y conversión de abono orgánico.

Para disminuir los efectos de contaminación ambiental, en sus diversas formas se necesita un desarrollo poblacional ecológico en sus variados cambios, no pensar en sentar a la ciudad en una plancha de cemento, deberá pensarse en complementarla con alamedas, parques, jardines y viviendas ecológicas. Una ciudad que incrementó el uso de vehículo en cantidades desproporcionadas, con emanaciones de Anhídrido Carbónico y sin áreas verdes, que aprovechen este gas para su proceso químico, en el que se encuentran las hojas totalmente saturadas de carbón, por su insuficiencia de asimilación y que después de una hora de circular el peatón, presenta dolencias en la nariz, oído y garganta; agregando el humo del cigarrillo, olores fétidos por excesos de basura en calles, negocios, mercado, terminal, cantinas, comedores y hasta oficinas públicas.

Los maestros, los funcionarios de Salud, tienen gran responsabilidad en este vital desempeño del mejoramiento ambiental.

## **1.2. Importancia del problema de investigación**

La capacitación en Educación Ambiental a docentes del área urbana del municipio de Jutiapa, es importante debido a que el educador del nivel primario como líder y agente de cambio en las comunidades urbanas o rurales, debe estar actualizado para asumir el papel protagónico en el desarrollo de los pueblos y sus habitantes, preparados en conocimientos y prácticas ambientales para el logro de una vida sana y feliz.

La educación ambiental es un proceso que dura toda la vida, por el ejercicio constante en el entorno en que se vive. Es un proceso educativo dentro del sistema escolar, como fuera de él.

Los docentes desempeñan un papel vital en la promoción de la Reforma Educativa, en las comunidades, al orientar a las personas en la conservación del medio ambiente. La reflexión sobre sí mismo y su hábitat, permite al docente tomar conciencia de los aspectos que debe modificar para mejorar la calidad de su vida y los habitantes de la comunidad donde se desempeña.

Es importante que el educador en su calidad de docente, investigue y determine el deterioro que sufre el ambiente en el área urbana del municipio de Jutiapa, lo que lo conducirá a la toma de decisiones y a contribuir en la promoción, capacitación y ejecución de acciones para el mejoramiento del mismo.

Las decisiones, serán en función a la investigación de los docentes, padres de familia, alumnos y líderes comunales, identificando la realidad en que se vive y aplicar conocimientos adquiridos a través de los educandos, la guía y asesoría del docente.

Los docentes orientarán la investigación hacia mecanismos necesarios y conocidos que están deteriorando los ecosistemas ambientales, tales como:

**a. Saneamiento Ambiental. Conocer leyes y aplicarlas.**

**b. Contaminantes Ambientales:**

b.1. Humo de cigarro, vehículos, fábricas.

b.2. Spray, químicos del suelo, ambientales.

b.3. Basuras, desechos diversos.

**c. Deterioro-de-flora-y-fauna:**

- c.1. Tala de bosques,
- c.2. Avance frontera agrícola,
- c.3. Depredación animales silvestres.
- c.4. Disminución de Biodiversidad.

Docentes, alumnos, padres de familia y líderes comunales encaminarán todos sus esfuerzos para mejorar el ambiente o minimizar el daño, con acciones, como: Campañas de reforestación, Construcción de aboneras, Reforestación en cuencas y microcuencas, Construcción de alamedas y parques, Construcción y arreglo de jardines, Educación sobre depósitos de basura, Orientación a autoridades educativas, Programas educativos por radio y televisión.

Las acciones anteriores, serán determinadas a través de diagnóstico de necesidades en educación ambiental, con el objetivo de realizar un proceso de capacitación en áreas educativas ambientales. Obtenido el diagnóstico de necesidades, diseñar lineamientos para crear el contexto adecuado y proceder a la formación del eje de educación ambiental.

### **1.3. Planteamiento del Problema**

En la actualidad los resultados de la capacitación a los docentes no han resuelto o mejorado los problemas ambientales. Las demandas del desarrollo nacional exigen una educación ambiental, impartida por un personal que demuestre beneficios a quienes la reciben, en forma directa e indirecta a los habitantes de las comunidades. Deberá aportar en forma concreta soluciones que mejoren, de manera eficaz, las acciones a largo, mediano y corto plazo

La cabecera municipal de Jutiapa cuenta con escuelas, atiende 3.623 alumnos en el sector privado y 63,936 alumnos en el sector oficial. **(19)** Además de 109,910 habitantes, en 21,982 viviendas, reciben agua entubada en forma racionada por una hora al día; el mercado y terminal ocupa 10 calles y arterias destinadas al tráfico vehicular, las mismas permanecen con cantidades elevadas de basura, con el consiguiente contaminante ambiental de aparatos de música, bocinas, etc., tipo feria, causando daños al oído, nariz, garganta, sistema nervioso, etc.

El río Salado y de la virgen que antaño fueran abrevaderos de ganado y distracción de chicos y grandes para bañarse, durante el verano son Cuencas y Microcuencas, utilizadas para drenar aguas servidas y drenajes de las colonias: 29 de diciembre, Villa Hermosa, Valle de la Virgen, El Paraíso, Democracia 1 y 2, Oscar Evilio Méndez Orozco, Manantial, Jerusalén y otras más, que urge sean pobladas de árboles, mediante campañas de reforestación y las basuras convertirlas en aboneras, regular aparatos de sonido y bocinas. Debe agregarse cantinas y estanquillos y ebrios consuetudinarios tirados y haciendo necesidades fisiológicas en los

alrededores de la Escuela Tipo Federación "Salomón Carrillo Ramírez", que produce olores nauseabundos, contaminando el ambiente, en no menos 10 manzanas o 5 barrios de la ciudad de Jutiapa. Por lo anterior, se plantea el problema de investigación siguiente: . . .

**¿Cuáles son las necesidades de capacitación en educación ambiental de los docentes del nivel primario de la cabecera departamental de Jutiapa en el ciclo educativo 2003-2004?**

#### **1.4 Alcances y Limites del Problema**

El alcance del problema objeto de investigación es en el eje temático de educación ambiental, el cual permitió la elaboración de un diagnóstico para la formulación de proyectos, objetivos y estrategias a seguir en la capacitación a los maestros del nivel primario urbano del Municipio de Jutiapa, que involucre a los miembros de la comunidad.

Por la naturaleza de la investigación los resultados serán válidos para los sujetos incluidos en el estudio por lo cual no podrá generalizarse a otros grupos poblacionales similares; pero, posteriormente quienes adquieran conocimientos y ejecuten acciones de mejoramiento ambiental, como efecto multiplicador, podrán aplicarlos con otros entes de la comunidad.

La investigación persigue realizar un informe de las necesidades de capacitación que deben ser atendidas en educación ambiental. Se seleccionaron como sujetos de investigación a los docentes de nivel primario de ambos sexos, del área urbana de la Cabecera Departamental de Jutiapa. La investigación se realizará en los años 2,003 – 2,004.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Capacitación Ambiental**

El 22 de mayo de cada año, mediante el decreto 30-2-003 será festejado el día del árbol en GUATEMALA, busca lograr la reflexión sobre las actitudes humanas, causantes de la degradación del entorno, con pronósticos apocalípticos si no se revierte el daño ( **PL: 22-06-03, Pág. 16**) Este decreto fomenta las campañas educativas que contribuyan a la reforestación. Pretende sensibilizar a estudiantes y a la población en general sobre la necesidad de cuidar y proteger los recursos naturales. La ley contempla que el Ministerio de Educación, en coordinación con el Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente, programe "la Campaña de Reforestación Nacional", en los establecimientos educativos de todo el país. Situación que en la cabecera departamental de Jutiapa, se ha apoyado con procesos de reforestación y de inducción dirigida a estudiantes y docentes de los niveles de primaria y media

### **2.2. Problemas de Capacitación docente**

En la mayoría de las naciones del mundo, al discutir sobre la problemática ambiental, la necesidad se centra en la escasez de agua, su disputa se considera como un detonante de las guerras del futuro. Las Naciones Unidas se alarmaron al establecer que una de cada seis personas en el mundo no tiene acceso regular al agua para su consumo normal, que los 2,400 millones de población mundial carecen de servicios sanitarios básicos.

La problemática señalada es una amenaza a la salud pública mundial y guatemalteca, a la convivencia pacífica, a diferencia de otros países, cuya conciencia ambiental y responsabilidad ante el deterioro del entorno, reduce el ámbito de las preocupaciones.

Es exagerado el número de amenazas y de manutención dejadas de atender en el sector ambiental, en el país y sus diferentes comunidades.

Debe reconocerse que a las autoridades que compete la educación y capacitación sobre el aprovechamiento de los recursos naturales renovables y no renovables, han manifestado poco o ningún interés en ello. La sostenibilidad y sustentabilidad, de recursos como, el agua, suelo, bosque, fauna, flora y biodiversidad, no tienen apoyo, no hay leyes, ni proyectos específicos del Estado, que proteja el ambiente.

En el área educativa no existe un proyecto nacional, a todos los niveles, que busque formar conciencia en niños, jóvenes y adultos sobre educación ambiental. Los docentes, especialmente de educación primaria urbana, tendrán que admitir



deficiencia en formación ecológica y disciplinas afines. Razón para estimar que la conciencia a formar en los alumnos y miembros de las comunidades, está lejana y sin el accionar, no se darán cambios. El comentario, obliga a recomendar una capacitación urgente y técnica sobre educación ambiental, para los profesores en servicio y considerar cursos especiales para estudiantes de magisterio, aunque debido al deterioro ambiental grave, empuja a sugerir una formación ecológica más general, desde la preprimaria hasta la Universidad y en todas las carreras.

### 2.3. Educación Ambiental.

Diferentes estudiosos de esta disciplina, definen educación ambiental, como la acción educativa permanente por medio de la cual el individuo llega a tener conciencia de su realidad global, de las relaciones que se establecen entre sí, con la naturaleza, los problemas derivados y sus causas, que se desarrolla mediante la práctica. El vínculo con la comunidad promueve un comportamiento dirigido a las comunidades de esa realidad en los aspectos éticos y sociales.

El hogar, la comunidad y la escuela son los ámbitos de la educación ambiental. La interacción de esfuerzos en los ámbitos, favorece la conciencia ante los problemas ambientales y promueve soluciones. Para lograr identificar un código de conducta que refleje la conciencia ambiental y la necesidad de un desarrollo sostenible; es aplicable el pensamiento y reflexión de **Paulo Freire: "lo que oí lo olvidé, lo que vi lo recuerdo y lo que hice lo sé hacer"**. Explicado de otra forma la Educación Ambiental, requiere del ejercicio práctico, HACERLO (sembrar, cortar, aplicar, perforar, proteger, etc.) La formación de una ética ambientalista es vital con la aplicación de lo sustentable y sostenible.

Los españoles (PL. 26-06-2,003) (<http://www.seo.org/EducaciónAmbiental.asp>) "realizan acciones mediante planes complejos de conferencias, exposiciones, cursos para personas que solicitan información sobre educación ambiental, con programas educativos en los que participan más de 25,000 escolares, explorando y conociendo su entorno más cercano y que los participantes lleguen a entender el mundo como una única realidad. La experiencia acumulada en el diseño y puesta en práctica de actividades educativas permite realizar una labor de asesoría al profesorado en lo que concierne a la educación ambiental y su incorporación al currículum escolar, así como ofrecer una variada posibilidad de conferencias, excursiones educativas y talleres para realizar en el aula."

Queda demostrado que la forma de contribuir para mejorar las condiciones ambientales de los países, es a través de una buena educación en las escuelas, los hogares y la comunidad. Que ésta debe ser teórico-práctica, para que quienes la reciben, se les quede cómo hacerlo.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
BIBLIOTECA

## 2.4. Factores de la problemática ambiental.

Sin duda todos los problemas pesan, Pero el de la contaminación de basureros es grave, pues además de atentar contra la salud comunitaria afecta el sensible rubro del turismo, porque deja en los visitantes la contaminación de un país sucio y pestilente, al cual le quedarán pocos deseos de volver, mucho menos recomendar. Es un problema complejo, porque la apatía de las autoridades edilicias y del medio ambiente se confabula con la forma de vida trasmitida por los adultos a las generaciones jóvenes.

La problemática Ambiental se analiza sobre dos ejes de contaminación ambiental:

- ✓ -a) Los Recursos Naturales (terrestres y costero-marinos) y
- ✓ -b) Contaminación Ambiental (agroquímicos, desechos y emisiones).

**En un Foro Ibérico (26-06-1003)**, al referirse a este tema indica: "La falta de información a creado confusión lo relacionado con las lluvias ácidas o la producción de dioxinas.

La lluvia ácida es debida al  $\text{SO}_2$  y  $\text{NO}^x$  producidos tanto por fuentes naturales (volcanes, pantanos, incendios forestales, etc.), como por las actividades humanas (industrias, transportes, calefacciones domésticas, etc.) El ácidoclorhídrico representa sólo un 2% de la lluvia ácida y un 0.25 % se atribuye a la incineración del PVC. Los europeos obligan a las plantas de incineración a equiparse con sistemas de neutralización de gases."

Las ciudades que no atienden la higiene de sus calles, aceras, parques, edificios públicos y los vecinos que no lo hacen en sus hogares, patios, dormitorios; dan un mal ejemplo a la juventud y en gran cantidad contribuyen al desarrollo de enfermedades. Debe seguirse el ejemplo de otras ciudades y naciones que cuidan y protegen el ambiente. Se hace pertinente mencionar que el medio se contamina, por los zapatos sin lustre, ir a la cama sucio, uñas largas y con tierra, uso de ropa sucia, no rasurarse, botar basura en cualquier lugar, humo del cigarrillo, quemar llantas, quemar coheteros y tantas cosas más.

Se hace necesario que los sacerdotes desautoricen su uso en cumpleaños y misas especiales, pues el ruido, humo y hedor son contaminantes. También lo es la música estridente, debe utilizarse con volumen moderado.

## **2.5. Necesidades de capacitación en Educación Ambiental.**

La solución a calles sucias o vertederos no autorizados en las entradas a las ciudades o en las carreteras, como bienvenida a los visitantes, sólo puede revertirse por medio de procesos educativos dinámicos enriquecidos con el desarrollo de hábitos de limpieza en los grupos sociales (20), la escuela muestra al educando la totalidad de su entorno, de manera perceptiva, operativa y afectiva, incluido, el principio de la crítica para valorar contenidos y consecuencias.

Si es importante determinar las necesidades de capacitación ambiental en Jutiapa, es importante señalar "que la escuela debe trascender el aula y la teoría, para motivar al participante a limpiar calles, carreteras, parques, alamedas, etc., con el propósito de hacer limpieza y enseñarles a ellos y a los adultos hábitos de higiene colectiva. Después, esta acción debe ser imitada por iglesias de todos los cultos y asociaciones comunitarias de cualquier naturaleza, hasta llegar a dar un testimonio hermoso de pulcritud de sectores urbanos y rurales. Años atrás, existía la presencia de la escuela en actividades de esta índole, lamentablemente llegó la indolencia de una educación apática y se perdió de que la vida humana, obedece a relaciones recíprocas entre el ser y el entorno, porque ambos son factores incluyentes.

La cabecera municipal de Jutiapa, es una ciudad sucia en basuras, en sus calles, colonias, barrios, escuelas y sus alrededores, mercado, terminal y calles utilizadas para ventas, además de asfalto y adoquín colocado con el aparente objetivo de mejorar sus arterias viales. Es lamentable el grado de educación de los vecinos, cuando se hace uso de los cajeros automáticos y se encuentran heces, orina, vomitadas y otras suciedades. En las esquinas y zaguanes de viviendas cercanas a cantinas o bares, que abundan en la cabecera de este municipio oriental, es frecuente observar ebrios, hombres y mujeres, aún en estado normal, haciendo necesidades fisiológicas. Es común ver ganado bovino en sus calles, por el parque, bancos, farmacias. Lo comentado es un indicador de la urgencia de impartir educación ambiental.

## **2.6. Legislación Ambiental:**

Las principales entidades reguladoras de los recursos naturales en el país son la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), Comisión Nacional de Áreas protegidas (CONAP) e Instituto Nacional de Bosques (INAB), cuya base es sustentada por la Constitución Política de la República de Guatemala.

### 2.6.1. Constitución Política de la República de Guatemala

La Constitución Política de la República, es el marco legal superior de todas las leyes, establece los principios y los derechos de los guatemaltecos y norma su organización política y jurídica. Las normas contenidas en la Constitución pueden ser desarrolladas por otras normas o leyes, pero nunca pueden ser contrariadas o tergiversadas, es decir, que sobre la Constitución no existe otra disposición o ley superior a ella.

De este instrumento legal se tomarán los artículos más importantes relacionados con el saneamiento y al ambiente ecológico, que aparecen a continuación:

- ✓ **Artículo 93: Derecho a la salud.** El goce de la salud es derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna.
- ✓ **Artículo 94: Obligación del Estado sobre salud y asistencia social.** El Estado velará por la salud y la asistencia social de todos los habitantes. Desarrollará, a través de sus instituciones, acciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, coordinación y las complementarias pertinentes a fin de procurarles el más completo bienestar físico, mental y social.
- ✓ **Artículo 95. La salud, bien público.** La salud de los habitantes de la nación es un bien público. Todas las personas e instituciones están obligadas por su conservación y restablecimiento.
- ✓ **Artículo 96. Control de calidad de productos.** El Estado controlará la calidad de los productos alimenticios, farmacéuticos, químicos y de todos aquellos que puedan afectar la salud y bienestar de los habitantes. Velará por el establecimiento y programación de la atención primaria de la salud, y por el mejoramiento de las condiciones de saneamiento ambiental básico de las comunidades menos protegidas.
- ✓ **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 todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, la flora, de la tierra y del agua se realicen racionalmente, evitando su depredación.
- ✓ **Artículo 98. Participación de las comunidades en programas de salud.** Las comunidades tienen el derecho y deber de participar activamente en la planificación, ejecución y evaluación de los programas de salud.

- ✓ **Artículo 119 inciso c): Obligaciones del Estado.** Adoptar las medidas que sean necesarias para la conservación, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales en forma eficiente.
- ✓ **Artículo 126. Reforestación.** Se declara de urgencia nacional y de interés social la reforestación del país y la conservación de los bosques. La ley determinará la forma y requisitos para la explotación racional de los recursos forestales y su renovación, incluyendo las resinas, gomas, productos vegetales silvestres no cultivados y demás productos similares y fomentará su industrialización. La explotación de todos estos recursos, corresponderá exclusivamente a personas guatemaltecas, individuales o jurídicas.  
Los bosques y la vegetación en las riberas de los ríos, lagos y en las cercanías de las fuentes de aguas gozarán de especial protección.
- ✓ **Artículo 127. Régimen de aguas.** Todas las aguas son bienes del dominio público, inalienables e imprescriptibles. Su aprovechamiento, uso y goce, se otorgan en la forma establecida por la ley, de acuerdo con el interés social. Una ley específica regulará esta materia.
- ✓ **Artículo 128. Aprovechamiento de aguas, lagos y ríos.** El aprovechamiento de las aguas de los lagos y de los ríos, para fines agrícolas, agropecuarios, turísticos o de cualquier otra naturaleza, que contribuya al desarrollo de la economía nacional, está al servicio de la comunidad y no de persona particular alguna, pero los usuarios están obligados a reforestar las riberas y los cauces correspondientes, tal como a facilitar las vías de acceso.

La Constitución de la República de Guatemala, como instrumento legal superior a las leyes de la nación, norma en forma general el manejo, cuidado y uso de los recursos naturales, establece obligaciones a los guatemaltecos y abre los espacios necesarios para emitir las leyes específicas, reglamentaciones y dictámenes, que permitan una mejor aplicación de las leyes, haciéndolas funcionales y de beneficio para los habitantes de la comunidad nacional.

### 2.6.2. Código de Salud

Establecido por medio del decreto legislativo No. 90-97, al referirse a este tema indica: que todos los habitantes de la República tienen derecho a la prevención, promoción, recuperación y rehabilitación de la salud sin discriminación alguna. Además define la salud como un producto social resultante de la interacción entre el nivel del desarrollo del país, las condiciones de vida de las poblaciones y la participación social en el ámbito individual y colectivo, a fin de procurar a los habitantes del país el más completo bienestar físico, mental y social.

A los ciudadanos de la República los orienta a velar, mejorar y conservar su salud personal, familiar y comunitaria, así como las condiciones de salubridad del medio en que viven y desarrollan sus actividades. A través de este Código el Estado queda obligado a velar por la salud de los habitantes y mantenimiento de principios de equidad, solidaridad y subsidiaridad, lo que se dará por medio del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en coordinación con las instituciones estatales, centralizadas y autónomas, comunidades organizadas y privadas, acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud por medio de las comunidades.

El Estado garantiza el ejercicio del derecho y el cumplimiento del deber de la comunidad de participar en la administración parcial o total de los programas y servicios de salud. El Estado establece la administración que comprende la planificación, organización, dirección, ejecución, control y fiscalización.

El Código de Salud es una ley de observación general sin perjuicio de la aplicación de normas especiales de seguridad social y en caso de existir dudas sobre la aplicación prevalece el criterio de aplicación de la norma que más beneficie la salud en general. Establece la emisión de reglamentos y disposiciones para su mejor aplicación.

Para efectos de aplicación y una mejor comprensión se mencionan algunos artículos y partes de los mismos, del capítulo salud y ambiente, calidad ambiental, de los que tenemos:

- ✓ **Artículo 68: Ambiente saludable:** El Ministerio de Salud en colaboración con la Comisión Nacional del Medio Ambiente, las municipalidades y la comunidad organizada, promoverá un ambiente saludable que favorezca el desarrollo pleno de los individuos, familias y comunidades.
- ✓ **Artículo 69.** “. . . establece los límites de exposición y de calidad ambiental permisibles a contaminantes sean estos de naturaleza química, física o biológica.”
- ✓ **Artículo 70.** “. . . establece un sistema de vigilancia de la calidad ambiental sustentado en los límites permisibles de exposición “.
- ✓ **Artículo 73.** “. . . se prohíbe la importación de desechos tóxicos radioactivos o difícil degradación”.
- ✓ **Artículo 74:** “Evaluación del impacto ambiental y salud... establecerán los criterios para la realización de estudio de evaluación de impacto ambiental . . . para reducir riesgos potenciales a la salud, derivados de desequilibrios en la calidad ambiental”.

- ✓ **Artículo 76** “. . . formulación de políticas, estrategias, planes, programas y proyectos. . . , prevención y mitigación del impacto de desastre y calamidades públicas”.
- ✓ **Los-artículos:- 77 y 78** establecen responsabilidades en casos de desastres, acceso y cobertura en el uso y aprovechamiento del agua y la eliminación y disposición de excretas y aguas residuales.

El Código de Salud, con una existencia de varias décadas de aplicación por el Ministerio de Salud, quien es el Juez y últimamente las Municipalidades y la CONAMA comparten responsabilidades en su aplicación. Su contenido y aplicación para el aspecto sanitario de las poblaciones, viviendas, edificios públicos, reduce riesgos en la salud; la problemática indicada se debe a desequilibrio en la calidad del ambiente.

### **2.6.3. Instituto Nacional de Bosques**

El Instituto Nacional de Bosques, surgido mediante el Decreto Legislativo número 101-96, como una entidad estatal, autónoma, descentralizada, con personalidad jurídica, patrimonio propio e independencia administrativa, es el órgano de dirección y autoridad competente del Sector Público Agrícola en materia forestal. Establece, entre alguna información que Guatemala tiene una cobertura forestal del 31.1 % del territorio nacional, sus suelos son de vocación forestal y alcanzan 51.1 % de la superficie total del país, con una tasa de deforestación por año de 90,000 hectáreas. El bosque, fundamentalmente genera beneficios ambientales, en:

- Protección del suelo,
- Manutención del ciclo hidrológico.
- Manejo de la biodiversidad.
- Conservación del paisaje.
- Mantenimiento de nacimientos de agua.
- Favorece el clima agradable.

El bosque es sabido que sus beneficios se pueden obtener a través del manejo forestal sostenible; sin embargo para que esto ocurra es necesario que alguien pague los servicios de la conservación. El Estado necesita crear una función de transferencia económica al sector beneficiario y de los servicios ambientales. Esta nueva ley, denomina a estos pagos de transferencia, como “Incentivos Forestales” en un marco regulador del manejo forestal sostenible. El Instituto Nacional de Bosques (INAB) y su ley pretende:

- -Lograr el desarrollo forestal nacional.
- -Conocimiento pleno de la ley.
- -Correcta interpretación del manejo forestal.
- -Incorporar tierras a la producción forestal.
- -Aprovechar clima y geografía para intercambio internacional, nacional y local de los productos del bosque.

Esta ley es de observancia general y su ámbito de aplicación se extiende en todo el territorio nacional, comprende a los terrenos cubiertos de bosque y a los de vocación forestal, tengan o no cubierta forestal.

No se consideran tierras incultas u ociosas, las cubiertas por bosques, cualesquiera que sea su estado de crecimiento, desarrollo, origen, composición y/o función, ni las tierras declaradas como áreas protegidas por las leyes.

El reglamento especificará los factores y los niveles para denominar un área con vocación forestal. El mandato de este párrafo, únicamente se ha observado en: "Reglamento de Ley Forestal, Resolución No. 04-23-97, Reglamento de Tránsito de Productos Forestales, Resolución No. 05-23-97; Reglamento del Programa de Incentivos Forestales, Resolución JD-01-30-97; Reglamento para el aprovechamiento del Mangle, Resolución 01-25-98; el resto de ley permanece sin reglamentación.

Después de más de diez años, la ley que dió vida al Instituto Nacional de Bosques aún se mantiene incompleta, debido a que no ha sido reglamentado en su totalidad el decreto que lo originó. La ley que tiene una proyección amplia, que de cumplirse, sería un cambio sustancial de beneficio ambiental.

#### **2.6.4 Comisión Nacional del Medio Ambiente**

La Ley de Protección y Mejoramiento del Ambiente (CONAMA) Decreto Legislativo No. 68-86, además de la obligatoriedad de la protección y mejoramiento del medio ambiente y los recursos naturales y culturales, para el logro de un desarrollo social y económico del país, de manera sostenida y por adhesión de Guatemala en el año 1972, al aceptar la declaratoria de principios de las Naciones Unidas, celebrada en Estocolmo, Suecia, y en tal virtud, quedó integrada a los programas mundiales, para la protección y mejoramiento del medio ambiente y calidad de vida de los habitantes y ecosistemas del país en lo que a su parte territorial corresponde.

El marco jurídico institucional permite normar, asesorar, coordinar y aplicar la política nacional y las acciones tendientes a la prevención del deterioro ecológico y



mejoramiento del medio ambiente. Para este cometido se emite el instrumento legal que crea la entidad específica.

Queda establecido que la utilización y aprovechamiento de la fauna, de la flora, suelo, subsuelo y el agua, deberán realizarse racionalmente.

### **2.6.5. Consejo Nacional de Áreas Protegidas**

Esta dependencia tiene a su cargo velar por la administración de todas las áreas protegidas declaradas en Guatemala, su ley está regulada por el Decreto Legislativo No. 110-96, careciendo de un reglamento que le dé funcionalidad.

El Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) tiene bajo su responsabilidad el 78 % del área de los terrenos declarados como áreas protegidas en el país, mientras una ONG (Fundación Defensora de la Naturaleza) 10% de las áreas que sobran y el CECON (Centro de Estudios Conservacionistas-USAC) de la Universidad de San Carlos de Guatemala el 5%, representado por los biotopos.

De 99 de áreas protegidas, sólo 10 tienen registradas en CONAP con planes de manejo. Dentro de las áreas con más superficie se encuentra Jutiapa, en la Región IV.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

### **3. MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Objetivos**

##### **3.1.1. Objetivo General**

Determinar las necesidades de capacitación ambiental de los docentes de nivel primario urbano de la Cabecera Municipal de Jutiapa.

##### **3.1.2 Objetivos Específicos**

- a.). Identificar las necesidades de capacitación docente en educación ambiental.
- b). Determinar el eje formativo en educación ambiental para el nivel primario.
- c). Identificar la propuesta de capacitación docente en el área de educación ambiental.

#### **3.2 Variable**

##### **3.2.1 Necesidades de Capacitación Docente en Educación Ambiental**

#### **3.3 Definición Operacional**

Se entiende por necesidad de capacitación docente en educación ambiental a los requerimientos de conocimientos, actitudes y habilidades que tienen los docentes respecto a la protección y cuidado del medio ambiente.

Para la operacionalización de la variable se va a usar los indicadores y para determinar las necesidades de Capacitación Docente en Educación Ambiental.

CUADRO No. 1.

VARIABLE	INDICADORES:	SUB INDICADORES		
		CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS	ACTITUDES POR GENERAR	HABILIDADES POR DESARROLLAR
<b>Necesidades de capacitación en educación ambiental de los docentes del nivel primario urbana de la cabecera departamental de Jutiapa.</b>	<b>1. Inducción en Saneamiento Ambiental.</b>	Identificar diferentes actividades que comprenden el Saneamiento Ambiental. Código de Salud pública, Constitución Política de la República de Guatemala, Convenios Internacionales. Organización Mundial de la Salud y la Oficina Panamericana de la Salud.	Proteger nacimientos de agua, racionar su uso, evitar tirar basuras en parques y calles. Construir y utilizar letrinas en áreas urbanas sin servicios sanitarios, no deforestar, lavarse las manos, bañarse, limpieza general.	Prácticas sobre recolección y siembra y trasplante de árboles. Saber exigencias de humedad de las plantas y la función de raíces y hojas. Practicar la técnica de construcción de letrinas y la higiene personal.
	<b>2. Manejo de la Contaminación Ambiental.</b>	Poder explicar los efectos del humo, basuras, heces, uso de ropa sucia, confinamiento, fábricas, etc.	Los niños y mayores Adquieran conciencia de cuidar su salud y la de los demás. Quien se hace daño a si mismo y a los demás, es penado por la ley.	Conocer síntomas de enfermedades ambientales. Leyes y sanciones.

<p><b>3. Talleres Tratamiento y eliminación de basureros clandestinos</b></p>	<p>Clasificación de materiales, conversión en aboneras y reciclaje.</p>	<p>Hacer aboneras, aprovechamiento en cultivos, clasificación de materiales (plásticos y vidrios), descomposición rápida.</p>	<p>Manejo de materiales o venta producto orgánico (Abonos orgánicos).</p>
<p><b>4. Talleres sobre Manejo Deterioro de la flora y fauna</b></p>	<p>Como administrar los vegetales y animales del bosque. Uso de leña.</p>	<p>Hacer uso racional del agua, árboles y suelo. Conservar equilibrio ecológico.</p>	<p>Sentimiento de solidaridad humana y prestancia para resolver los errores.</p>
<p><b>5. Talleres Uso y cuidado del agua y sus riberas.</b></p>	<p>Adquirir conocimiento de calidades y tipos de agua. El papel que juega el árbol en su conservación y la lluvia. Capa freática.</p>	<p>Consumir agua pura, preservar salud, proteger y cuidar el árbol. Proteger los nacimientos y mantos freáticos.</p>	<p>Comprender el por qué debe cuidarse y protegerse el agua y el bosque.</p>

<p><b>6. Campañas de Reforestación</b></p>	<p>Como preparar la planta para siembra o trasplante.</p> <p>Cuidados culturales, distancias, fertilizaciones, podas diversas, comercialización y otros aprovechamientos.</p> <p>Reforestar Cuencas y Microcuencas que un día fueron ríos en el entorno del municipio.</p>	<p>Despertar interés en el manejo adecuado, el cuidado, del ser vivo "árbol" y los beneficios que proporciona al reino animal.</p> <p>El daño que ocasiona a la naturaleza. Su destrucción.</p> <p>Que municipalidad, ejército y niños de todos los establecimientos.</p> <p>Reforesten Río Salado, Río de la Virgen, nacimientos de Amayito, Dos de Junio.</p>	<p>Capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos, con los estudiantes o niños, padres y miembros de la comunidad.</p> <p>Recordad que el Dinero sirve para comprar bienes y alimentos, pero si no hay agua ni comida, no sirve para nada. Los recursos naturales disminuyen cada día y las enfermedades ambientales aparecen con frecuencia.</p>
--	--	---	--

### 3.4 Población y Muestra

El universo de la población está integrada por educadores del nivel primario de los centros educativos oficiales y privados, que suman 14 establecimientos y 131 entre Directores y maestros, total que representa el universo en la cabecera municipal de Jutiapa. Para lo cual se encuestó a 102, o sea un 78 % del total de la población.

$$n = \frac{z^2 * N * P * Q}{E^2 (N-1) + z^2 * P * Q}$$

En donde:

n= tamaño de la muestra que quiere conocer

N= tamaño conocido de la población.

E= desviación o error que se está dispuesto a tolerar (generalmente 5%= 0.05)

z= puntuación Típica correspondiente al nivel de confianza (generalmente 95% = (1.96).

P= 0.5 porción de éxito que podemos tener en la investigación.

Q=0.5 porción de fracaso que podemos tener en la investigación.

Este dato no se suele conocer o tener una estimación por investigaciones o sondeos anteriores.

Cuando no conocemos la varianza de la población y esto es lo normal, decimos que un 50% se mejora el medio ambiente por medio de la capacitación del docente y por ende el fracaso sería de un 50%.

N= 131 equivalente al 78% de 13 maestros que es la población total.

De acuerdo al tamaño de la muestra y del porcentaje equivalente a la distribución de la muestra para garantizar su representatividad y validez se distribuyó de acuerdo al cuadro siguiente:

$$n = \frac{(1.96^2)(131)(0.5)(0.5)}{0.05^2(131-1) + (1.96^2)(0.5)(0.5)} = \frac{131}{0.325+1}$$

n= 102 personas a encuestar

Cuadro No. 2

No. Orden	Nombre Establecimiento	No. Docente	No. Encuestar	%	Jornada
1	Esc. Salomón Carrillo Ramírez	14	10	10.68	Matutina
2	Esc. Salomón Carrillo Ramírez	14	10	10.68	Vespertina
3	Esc. Salomón Carrillo Ramírez	5	4	3.8	Fin de Semana
4	Esc. Lorenzo Montufar	9	7	6.87	Matutina
5	Esc. Lorenzo Montufar	8	6	6.1	Vespertina
6	Esc. El Cóndor	13	10	9.92	Matutina
7	Esc. El Cóndor	11	8	8.4	Vespertina
8	Esc. Barrio Latino	5	4	3.82	Matutina
9	Esc. Cerro Colorado	5	5	3.82	Matutina
10	Col. San Miguel	13	10	9.92	Matutina
11	Col Vida Nueva	13	10	9.92	Matutina
12	Col. San Cristóbal	7	6	5.34	Matutina
13	Col. Liceo Jutiapa	7	6	5.34	Matutina
14	Col. Guatemala	7	6	5.34	Matutina
<b>Totales</b>		<b>131</b>	<b>102</b>	<b>100</b>	

#### 4. Presentación y Análisis de Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos en la encuesta sobre el estudio "Necesidades de capacitación en educación ambiental de los docentes de nivel educativo de primaria del sector urbano de la cabecera municipal de Jutiapa."

##### Pregunta No. 1

<b>¿Tiene conocimiento de instituciones que han realizado capacitaciones en las escuelas sobre Educación Ambiental?</b>					
<b>Si</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>18</b>	<b>18%</b>	<b>84</b>	<b>82%</b>	<b>102</b>	<b>100</b>

Los resultados indicados en el cuadro anterior, muestran que el 82% (84 docentes) desconocen las instituciones que han ofrecido alguna capacitación en educación ambiental en las escuelas de la cabecera municipal de Jutiapa y un 18% (18) de los docentes indicaron que tienen conocimiento de capacitaciones impartidas en las escuelas, sobre este tipo de educación.

Se establece de los datos obtenidos que un elevado porcentaje de docentes afirman que en las escuelas del municipio no se han impartido capacitaciones de carácter ambiental.



### Pregunta No. 2

<b>¿Explica a sus alumnos el contenido del Código de Salud?</b>					
<b>Sí</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>49</b>	<b>48%</b>	<b>53</b>	<b>52%</b>	<b>102</b>	<b>100</b>

El 48% (49) de los docentes, respondieron que si explican a sus alumnos el contenido del Código de Salud, mientras que el 52% de los docentes (53) indicaron que no lo explican.

Se infiere del resultado que más de la mitad de los docentes no imparten educación sanitaria o ambiental.

### Pregunta No. 3

<b>¿La Constitución de la República, norma el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. (Agua, Suelo, bosques).?</b>					
<b>Sí</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>68</b>	<b>67%</b>	<b>34</b>	<b>33%</b>	<b>102</b>	<b>100</b>

El 67% (68) que representa a los docentes encuestados, manifestaron que si contempla obligatoriedad para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, en la Constitución Política de la República, mientras que un 33% (34) que representa docentes, indican que no esta normada tal obligatoriedad.

El porcentaje a que se refiere la obligatoriedad en la observancia de la Constitución Política de la Republica es superior, empero ser inferior el porcentaje (33%) que dicen no existe tal disposición, resulta preocupante el hecho de que educadores de Guatemala desconozcan la Constitución Política de la República, ley máxima que establece que el **"Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a evitar que se contamine más el ambiente"**

**Pregunta No. 4**

<b>¿En su planificación anual operativa que acciones tomaron en cuenta Para la protección de nacimientos de agua? ¿Cuáles acciones?</b>					
<b>Sí Incluyeron</b>	<b>%</b>	<b>No incluyeron</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>49</b>	<b>48%</b>	<b>53</b>	<b>52%</b>	<b>102</b>	<b>100</b>

El 48 % (49) de los encuestados, indicaron que incluyeron acciones educativas prácticas en su planificación anual, dentro de ellas, se pueden mencionar, reforestaciones, saneamiento y ornato. Por la otra parte, 52 % o sea 53 docentes no respondieron o lo hicieron con un no, no planificaron, desconocen, no saben, no implementan ninguna acción operativa.

Los docentes no realizan acciones que contribuyen a disminuir la contaminación ambiental supera en las escuelas.

**Pregunta No.5**

<b>¿El humo de cigarro, escape de vehículos, fábricas, etc. contaminan el ambiente?</b>					
<b>Sí</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>102</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>102</b>	<b>100</b>

Los docentes en un 100% (102) encuestados indicaron que contaminan el ambiente el humo de cigarrillos, escape de vehículos, fabricas e industrias.

Se espera que los educadores actúen haciendo conciencia en sus alumnos para minimizar los efectos de esta contaminación en beneficio de los niños y su comunidad.

### Pregunta No.6

<b><i>¿Apoyaría la ejecución de proyectos que eviten el deterioro ecológico y la contaminación ambiental local.?</i></b>					
<b>Si</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>86</b>	<b>84%</b>	<b>16</b>	<b>16%</b>	<b>102</b>	<b>100</b>

Los docentes encuestados en un 84% (86) dijeron que si y en un 16% ((16) que no apoya la ejecución de proyectos que eviten el deterioro ecológico y la contaminación ambiental. De lo indicado se establece que la programación y la ejecución de proyectos sería exitosa, pues cuenta con el apoyo de un porcentaje elevado.

### Pregunta No. 7

<b><i>¿La identificación de la problemática de la educación ambiental permite el desarrollo de seminarios, talleres, círculos docentes en la localidad?</i></b>					
<b>Sí</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>96</b>	<b>94%</b>	<b>6</b>	<b>6%</b>	<b>102</b>	<b>100</b>

El 94% (96) docentes manifiestan que la problemática ambiental requiere acciones protagónicas y proyectos , a corto, mediano y largo plazo, desde el individuo mismo, el hogar, hasta el planeta, que favorezcan la realización de Seminarios, Talleres y Círculos docentes. Un bajo 6 % indican que no participan en estas acciones de beneficio ambiental. La problemática ambiental en el área urbana del municipio de Jutiapa se identifica, observa y se siente, pero se carecen de medidas preventivas de sanidad.

**Pregunta No. 8**

<b><i>¿Considera que existen dificultades para el cumplimiento de las leyes y normativa ambiental?</i></b>					
<b>Si</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>60</b>	<b>59%</b>	<b>42</b>	<b>41%</b>	<b>102</b>	<b>100</b>

A la pregunta formulada, el 59% (60) educadores que hacen docencia manifestaron que si existe dificultad para el cumplimiento de las leyes y normativas ambientales. Un 41 % igual a 42 maestros indicaron que no hay dificultad en el cumplimiento de leyes y normativas.

Los educadores que indicaron que si existe dificultad en el cumplimiento de leyes y normativas ambientales, opinaron y dejaron ver su grado de conocimiento, pues, las leyes sobre la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) Dto. Leg. No. 68-86. Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) Dto. Leg. No. 110-86, Instituto Nacional de Bosques (INAB), Dto. Leg No. 101-96, código de Salud y otras más, no se han reglamentado.

**Pregunta No. 9**

<b><i>¿Considera que los Jueces del Organismo Judicial aplican las leyes ambientales con equidad.?</i></b>					
<b>Si</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>64</b>	<b>63%</b>	<b>38</b>	<b>37%</b>	<b>102</b>	<b>100</b>

A la pregunta efectuada, al respecto el 63% (64 docentes) consideran que los jueces aplican las leyes ambientales con equidad, mientras que el 37% (38 docentes) manifiestan que no hay equidad en la aplicación de las leyes ambientales por parte de los jueces del organismo judicial.

Sobre la equidad en la aplicación de justicia en nuestro país, se opina que no hay imparcialidad; los docentes inmersos en el presente estudio, una mayoría (63%) manifestaron que las leyes ambientales se aplican con equidad, pero un estimado 37% (38 docentes) opinan que no hay equidad en su aplicación, lo expresado en esta minoría es de considerar en un Proyecto Educación Ambiental.

### Pregunta No.10

<b><i>¿El procedimiento utilizado por la Municipalidad para drenar excretas es adecuada?</i></b>					
<b>Si</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>10</b>	<b>9%</b>	<b>92</b>	<b>91%</b>	<b>102</b>	<b>100</b>

Al respecto el 9% de los docentes (10 encuestados) opinan que están de acuerdo con el procedimiento para drenar excretas, por parte de la municipalidad.

Mientras que el 91% (92) rotundamente manifestaron no estar de acuerdo con el procedimiento de drenar excretas en el ámbito local.

Un porcentaje muy alto manifestó su desacuerdo con el procedimiento utilizado por la Municipalidad para drenar excretas y no era para menos, ya que han utilizado los que antaño fueron riachuelos (Río Salado, Río de la Virgen, etc.).

Hoy convertidos en Cuencas y Microcuencas de olores fétidos y criaderos de insectos.

### Pregunta No.11

<b><i>¿Considera usted necesario despertar en el estudiante la conciencia para el cambio ambiental.?</i></b>					
<b>Sí</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>66</b>	<b>65%</b>	<b>36</b>	<b>35%</b>	<b>102</b>	<b>100</b>

Despertar en el estudiante y su comunidad, la conciencia para evitar el deterioro ambiental o minimizar su contaminación, al respecto el 65% (66) manifiestan la necesidad de despertar la conciencia para el cambio ambiental, mientras que el 35%(36) docentes consideran que no es necesario despertar la conciencia para un cambio ambiental en su comunidad.

De 102 docentes, 66 (65 %) dijeron ser necesario el cambio de conciencia y 35% (36) no ser necesario el despertar conciencia hacia un cambio. Conociendo la problemática ambiental local y la forma que se ha venido comportando la muestra de docentes se infiere que hay necesidad urgente de educar a maestros, alumnos y comunidad, para que a través de conocimientos en contenidos ecológicos adquieran conciencia de no seguir contaminando el ambiente y recuperar lo ya destruido.

### Pregunta No.12

<b><i>¿Los miembros de la comunidad participan en proyectos para preservar el medio ambiente?</i></b>					
<b>Si</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>30</b>	<b>29%</b>	<b>72</b>	<b>71%</b>	<b>102</b>	<b>100</b>

La participación de los miembros de la comunidad en proyectos de preservación del medio ambiente vital, al respecto el 29% (30) manifestaron que los miembros de la comunidad participan en proyectos para la preservación del medio ambiente. Mientras que el 71% (72) docentes indicaron que los miembros de la comunidad no participan en proyectos ambientales. No expresaron razones, pero pueda deberse a poca o ninguna motivación y falta de tiempo.

### Pregunta No.13

<b>¿Es conveniente aprovechar la basura para elaborar aboneras ?</b>					
<b>Si</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>78</b>	<b>76%</b>	<b>24</b>	<b>24%</b>	<b>102</b>	<b>100</b>

Aprovechar la basura para elaborar aboneras es recomendable por diversas razones. Los docentes manifestaron en un 76% (78 maestros) que debe aprovecharse la basura para elaborar aboneras. Mientras que el 24% (24) de los docentes opinan que no es conveniente.

Similar inferencia al análisis de la pregunta No. 11 se presenta en este caso, mientras la industria se obligó a elaborar abonos vegetales, medicinas y desodorantes, 24 maestros opinan que no es recomendable aprovechar la basura para aboneras. Obliga al Estado y Organismos Nacionales e Internacionales a estudiar formas para educar o capacitar a docentes, estudiantes y comunidades en actividades ecológicas.

### Pregunta No.14

<b>¿Considera usted que los fertilizantes químicos contaminan el ambiente?</b>					
<b>si</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>90</b>	<b>88%</b>	<b>12</b>	<b>12%</b>	<b>102</b>	<b>100</b>

La opinión de conocimientos del docente sobre la contaminación ambiental por fertilizantes químicos y pesticidas es importante, ya que él es el líder y quien transfiere conocimientos directos a los estudiantes y en forma indirecta a los miembros de las comunidades. Al respecto el 88% (90 maestros) indicaron que los fertilizantes y químicos contaminan y destruyen el ambiente, mientras que el 12% (12) docentes indicaron que no existe peligro en el uso de fertilizantes ni contaminación ambiental.

Aunque apenas es un 12 % (12) maestros opinan que no hay contaminación por fertilizantes y pesticidas, debe preocupar el desconocimiento, imaginando que cada uno imparta conocimientos a 20 alumnos, suman 240 niños o jóvenes que reciben y llevan mensajes educativos equivocados.

### Pregunta No.15

<b><i>¿Considera usted que hay escasez de agua, suelo y bosque en la cabecera municipal de Jutiapa?</i></b>					
<b>Si</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>30</b>	<b>29%</b>	<b>72</b>	<b>71%</b>	<b>102</b>	<b>100</b>

Al respecto los docentes encuestados señalan en un 71% (72) que no existe escasez de agua, suelo y bosque en el área urbana del municipio de Jutiapa.

Pero el 29% (30 docentes) manifiestan que si hay escasez de dichos recursos naturales en la localidad. No todos los docentes identifican las comunidades del Municipio de Jutiapa, ¿Podrán enseñar satisfactoriamente con esta limitante?

### Pregunta No.16

<b><i>¿Considera usted que los alumnos de la escuela participan en la siembra y cuidados de los árboles y plantas?</i></b>					
<b>Sí</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>62</b>	<b>61%</b>	<b>40</b>	<b>39%</b>	<b>102</b>	<b>100</b>

Al respecto el 61% (62 de los docentes encuestados) indicaron que si hay participación de alumnos en la siembra y cuidados de árboles y plantas. Mientras que el 39% (40) manifestaron que no hay procesos de reforestación escolar.

El cuidado y manejo de Recursos Naturales deben contemplarse en los programas anuales de estudio, para que el docente los adquiera y los transfiera a sus estudiantes, caso contrario es muy remoto, que aun sabiendo de la necesidad y los beneficios que se logran, que el docente haga cambios o innovaciones.



**Pregunta No.17**

<b><i>¿Sabe usted la importancia del árbol en el ciclo de la lluvia?</i></b>					
<b>Sí</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>72</b>	<b>71%</b>	<b>30</b>	<b>29%</b>	<b>102</b>	<b>100</b>

Saber la importancia del árbol en el ciclo de la lluvia, puede favorecer el adquirir conciencia en preservarlo o la sostenibilidad en su aprovechamiento. Al respecto el 71% (72 docentes) encuestados señalan que si es importante. Mientras que el 29% (30) docentes manifestaron que no existe relación entre la forestación y el ciclo de la lluvia.

**Pregunta No.18**

<b><i>¿Identifica las Cuencas y Microcuencas existentes en el municipio de Jutiapa?</i></b>					
<b>Sí</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>12</b>	<b>12%</b>	<b>90</b>	<b>88%</b>	<b>102</b>	<b>100</b>

Al respecto el 12% (12) docentes identifican las cuencas y microcuencas que existen en la cabecera departamental, mientras que un 88% (90) de maestros no identifica las mismas. Los docentes del área urbana del municipio de Jutiapa en un mínimo porcentaje (12%) si identifican las Cuencas y Microcuencas y en un elevado porcentaje (88%) no las identifican. En forma irónica, algunos docentes viven a orillas de las mismas; algunas rodean la ciudad y otras parcialmente atraviesan la población.

**Pregunta No. 19**

<b><i>¿Considera usted que se podría capacitar en el área ambiental a los docentes de las escuelas urbanas, de la cabecera departamental?</i></b>					
<b>Sí</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>78</b>	<b>76%</b>	<b>24</b>	<b>24%</b>	<b>102</b>	<b>100</b>

Al respecto el 76% (78) docentes indicaron que existe necesidad de capacitar a los docentes. Mientras que el 24% (24) de los maestros manifestaron que no hay necesidad de capacitar docentes en el área ambiental. Afortunadamente un porcentaje alto (76%) fue receptivo en la necesidad de capacitación para docentes, ya que la misma es urgente y a todos los niveles.

**Pregunta No. 20**

<b><i>¿Considera usted necesario elaborar una propuesta de educación ambiental para el magisterio de la cabecera departamental?</i></b>					
<b><i>Externe o amplíe su respuesta:</i></b>					
<b>Sí</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>98</b>	<b>96%</b>	<b>4</b>	<b>4%</b>	<b>102</b>	<b>100</b>

Al respecto los docentes en un 96% (98) manifestaron estar de acuerdo en la elaboración de una propuesta ambiental, mientras que el 4% (4) indicaron que no hay necesidad de una propuesta educativa, para la formación en el área ambiental.

El 98 % que se pronunciaron por hacer una propuesta de Educación Ambiental, sugieren elaborar el Contexto Educativo Ambiental obtenido de cuatro niveles: sugerencias nivel rural y urbano (comunidad rural y urbana); sugerencias nivel escolar (alumnos diferentes niveles); Sugerencias nivel docente (maestros diferentes niveles) y autoridades de alto nivel integradas por el Ministerio de Educación, Ministerio de Recursos Naturales, Ministerio de Finanzas, Y Organismos Internacionales. Las diferentes opiniones convergen en los cuatro sectores indicados.

#### 4.1 Discusión de Resultados.

De los temas desarrollados y respuestas obtenidas de los docentes de las escuelas urbanas de la cabecera municipal de Jutiapa, se establecen las siguientes reflexiones, que permiten identificar la problemática ambiental del área estudiada.

- Es sabido desde hace muchos años de la urgente necesidad de capacitar en Educación Ambiental, persiguiendo el bienestar de la humanidad.

- En las escuelas urbanas del municipio de Jutiapa, no se han realizado (84 %) capacitaciones sobre Educación Ambiental, a docentes, alumnos y habitantes de la ciudad.

- La desatención en Educación Ambiental, se agudiza al establecer que en un 52 % los Docentes no explican a sus alumnos el contenido y aplicación del Código de Salud. Razón, para considerar que sanitariamente el municipio se encuentra lleno de basuras y suciedades. Agregando, que en un 52 % los educadores no incluyen en su programación anual, acciones educativas / formativas de protección en nacimientos de agua, pero el (71%) de docentes indican que hay escasez de agua y otros recursos naturales. Un 9% estima que el procedimiento la eliminación de excretas en ríos que rodean la ciudad y que se convierten en criaderos de zancudos, con olores fétidos, es correcta.

- Los educadores, dejan ver que no tienen los conocimientos suficientes sobre Educación Ambiental, al responder equivocadamente algunas preguntas, tales como, la importancia del árbol (29 %) en el Ciclo del Agua y el desconocimiento de Cuencas y Micro cuencas un (88%), en su aplicación para generar conciencia en los estudiantes y habitantes de las comunidades.

- Los educadores (33%), desconocen la normativa del uso y aprovechamiento de recursos naturales (agua, suelo, bosque), que rige la Constitución Política de la República.

- Los maestros que hacen docencia en el área urbana del municipio de Jutiapa, consideran (41 %) que no existe ninguna dificultad en la aplicación de leyes y normativas ambientales, afirmando (63 %) que los jueces ejecutan las leyes con equidad. Las leyes sanitarias no cuentan con Reglamentos, lo cual si dificulta su aplicación y el municipio inmerso en el estudio, se encuentra sin protección vegetal, con escasez de nacimientos de agua, los que antaño fueran ríos, actualmente son Cuencas y Microcuencas; una población llena de basura, el perímetro de algunas escuelas se utiliza para servicios sanitarios, pensiones de bolos y drogadictos y hacer el sexo.

PROYECTO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Central

- Indica que maestros, autoridades y vecinos no tienen conocimientos suficientes o necesarios y la conciencia adecuada, para contribuir a minimizar la contaminación ambiental. Los mismos docentes lo dicen al indicar (39%) docentes que los alumnos de las escuelas no participan en siembra y cuidado de árboles y plantas.

- Es agradable encontrar (100%) que los docentes reconozcan que el humo del cigarrillo, de vehículos, fábricas, etc. son contaminantes ambientales y sobre todo hacen daño a la Capa de Ozono.

- Se determina que (84%) están dispuestos a apoyar la ejecución de proyectos que eviten el deterioro ecológico y la contaminación ambiental, para despertar conciencia (65%) en el estudiante y los miembros de las comunidades (29%), ante la falta de participación (71%) de éstos en la preservación del medio ambiente.

- Los docentes están anuentes en reciclar (76%) la basura, para elaborar aboneras e incorpora al suelo y mejorar sus cultivos, debido a que los fertilizantes químicos (88%) contaminan potencialmente.

- Los Educadores, pese a que han dejado entrever desconocimiento en Educación Ambiental, aceptan que conocida la problemática (94%) en este tipo de Educación es factible el desarrollo de seminarios, talleres, círculos docentes locales, etc; en apoyo, consideran (76%) que podría capacitarse en el área educativa ambiental, a los docentes del ámbito urbano del municipio de Jutiapa. Al analizar lo relacionado a elaborar una propuesta de Educación Ambiental ( 96 %) se pronunciaron de acuerdo, con la sugerencia de elaborar el Contexto Educativo Ambiental obtenido de cuatro niveles: sugerencias nivel rural y urbano (comunidad rural y urbana); sugerencias nivel escolar (alumnos diferentes niveles); Sugerencias nivel docente (maestros diferentes niveles) y autoridades de alto nivel integradas por el Ministerio de Educación, Ministerio de Recursos Naturales, Ministerio de Finanzas Y Organismos Internacionales.

## **5. Conclusiones**

1. Los docentes manifiestan adolecer de conocimientos, actitudes y habilidades en la conservación ambiental, falta de interés en contribuir a disminuir el deterioro ambiental. Igual situación, evidencian las instituciones específicas, autoridades de Estado y las comunidades urbanas y rurales. Es visible y palpable los cambios ambientales, como es, el aumento de la temperatura, lluvias desordenadas, escasez de agua, deterioro de suelos, diversas enfermedades, etc
2. Los docentes indicaron la necesidad urgente de implementar contenidos relacionados con la protección del suelo, manejo de la biodiversidad, mantenimiento de nacimientos de agua y el manejo forestal en el nivel de educación primaria urbana.

### **5.1 Recomendaciones**

1. La Dirección Departamental de Educación, con fundamento en las facultades que le confiere la ley, debe organizar en un plazo no mayor de dos meses, las comisiones necesarias y elaborar el contexto local y acorde al medio, que recomiendan los mismos educadores del área urbana del municipio de Jutiapa y ponerlo en funcionamiento en febrero del 2004. Será una decisión protagónica y saludable, que le corresponde al Ministerio de Educación en coordinación con el de Ganadería y Alimentación y CONAMA, CONAP, SALUD PÚBLICA.
2. Los educadores del área urbana del municipio de Jutiapa, manifiestan su buena disposición en asistir a capacitaciones sobre educación ambiental, efecto tener los conocimientos y prácticas suficientes para educar a sus alumnos en forma directa y a la comunidad donde se desempeñan, por lo que se recomienda utilizar todos los medios posibles para impartirles conocimientos sobre este tipo de educación a los maestros; mediante conferencias, seminarios, talleres, mesas redondas, etc.

**PROPUESTA DE CAPACITACION  
EN EDUCACION AMBIENTAL  
PARA DOCENTES  
DEL NIVEL  
PRIMARIO URBANO**

## **6. Propuesta de capacitación en educación ambiental para docentes de nivel primario urbano.**

El problema ambiental es más grave de lo que parece, es proclive al apareamiento de diversas enfermedades, escasez de alimentos provenientes de la agricultura, debido a la ausencia de lluvias o irregularidad de las mismas, cambios climáticos bruscos, profundidad de mantos freáticos, aire contaminado, deterioro de la capa de ozono, en síntesis el rompimiento generalizado del equilibrio natural.

No es un problema que pueda resolverse con inversión económica poca o mucha, en tiempo breve, es una serie de acciones de largo plazo, constantes, permanentes, disciplinadas, con un grado de conciencia bien cimentado de servicio, ayuda personal y para el entorno; con la búsqueda de proteger y mejorar la biodiversidad.

1. Para principiar por algo y con el afán de hacerlo bien, es urgente que los docentes de nivel primario sean capacitados en Ecología general.
  - 1.1 Biosfera: Bioma, Ecosistemas, Energía y nutrientes, Desequilibrios.
  - 1.2 Población y comunidades, Diversidad, Hábitat y nicho, Tasas de crecimiento de la población, Interacción en la comunidad, Competencia, Depredación, Parasitismo, Coevolución, Sucesión, Comunidades clímax.
  
2. Capacitar en Ecoauditoria o Auditoria medioambiental, consistente en un de revisión o evaluación periódica o sistemática de acciones realizadas que puedan producir impacto sobre el medio ambiente:
  - Conocer la situación y efectos de las actividades desarrolladas.
  - Identificar soluciones técnicas y económicas viables, que permitan la adecuación a la normativa vigente.
  - Establecer medidas correctivas pertinentes.
  - Evitar sanciones penales y aumentar la rentabilidad económica-financiera.
  
3. Impacto Ambiental. Efecto que produce una acción sobre el medio ambiente (positivo/negativo).
  
4. Evaluación de Impacto ambiental (EIA). Predecir las correcciones ambientales de una propuesta o decisión legislativa, implementación de política y programas o puesta en marcha de proyectos de desarrollo.

5. Gestión ambiental. Conjunto de acciones encaminadas al uso, conservación y aprovechamiento ordenado de los recursos naturales y el medio ambiente en general:

- Conservación de especies amenazadas.
- Aprovechamiento cinegético.
- Aprovechamiento piscícola.
- Ordenación forestal.
- Gestión industrial.
- Gestión doméstica
- Filosofía de ahorro y aprovechamiento sostenible.
- Gestión del suelo.
- Gestión forestal.
- Agricultura biológica.

-Crear un diseño de programa insertado en el currículo de la escuela primaria con participación activa de los educandos, dando cobertura al manejo de suelo y la reforestación, como al inventario ecológico.

-Trabajar conjuntamente con instituciones gubernamentales y no gubernamentales como CONAP, INAB, MRN, MAGA MINEDUC, encargadas de proveer acciones para el medio ambiente. Planificar, ejecutar y evaluar capacitaciones permanentes.

-Emitir los reglamentos de las leyes ambientales que carecen del mismo.

-Capacitar a la sociedad para minimizar el uso de aerosoles y actividades que contaminen y destruyan la atmósfera.

#### **Acciones Recomendadas:**

1. Clasificar y aprovechar los desechos sólidos de acuerdo a su origen.
2. Manejo de abonos verdes con miembros de las comunidades y estudiantes de diferentes niveles, realizaron aboneras con desechos de la casa y de los cultivos.
3. Manejo de letrinas lejos de los mantos acuíferos y observar la higiene indicada por el Código de Salud.
4. Campaña de recolección de basura, su utilización y clasificación.
5. Campañas de reforestación para beneficiar a las comunidades, con fines económicos y ecológicos.



6. Reforestación de cuencas y microcuencas dentro de la región.
7. Importancia del aseo personal y el medio, para la salud individual, la familia y las comunidades.
8. Establecer bosques escolares, jardines, alamedas y diversas áreas verdes.
9. En forma ordenada y progresiva obtener los contenidos programáticos de educación ambiental por áreas y niveles, que en un futuro inmediato sean parte de los programas de estudio. Este propósito debe irse logrando mediante mesas redondas, seminarios, etc. Con maestros, miembros de las comunidades y autoridades. Es recomendable, para que haya un efecto permanente, que los contenidos de capacitación ambiental se impartan desde Párvulos hasta la Universidad
10. Los docentes deben conocer y aplicar las leyes ambientales tales como: INAB, INAP, CONAMA, Código de Salud, Convenio Nacionales e Internacionales, sobre el medio ambiente

## 7. BIBLIOGRAFÍA.

1. **Achaerandio, L.** (1993), *Iniciación a la Práctica de Investigación*, Universidad Rafael Landívar, Guatemala
2. **Alvarado de Gallardo T. et al.** (1997), *Informe Anual del Proyecto Monitoreo de la Calidad de Aire En la Ciudad de Guatemala*. USAC. de Guatemala
3. **Asociación SIES**, Folleto No. 23, *Derecho a un Ambiente Sano*, Guatemala.
4. **Folleto No. 5** *Derecho a un Ambiente Sano*. Guatemala.
5. **Bocaletti, M et al.** (1997) *Manual para la mejor Aplicación de Leyes Ambientales*. Tercera Edición. Guatemala.
6. **Comisión Económica para América Latina (CEPAL)** (1998) *Guatemala: Evaluación de los daños ocasionados por el Huracán Mitch: sus implicaciones para el desarrollo económico, social y el medio ambiente*. México D.F.
7. **Comisión Paritaria de Reforma Educativa (COPARE)** (1998) *Diseño de la Reforma Educativa Guatemala*.
8. **Constitución Política de la República de Guatemala**, Asamblea Nacional Constituyente (1986), Editorial Ayala, Guatemala.
9. **Decreto 4-86** del Congreso de la República, Guatemala.
10. **Decreto 66-86** del Congreso de la República de Guatemala (1966), **Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente**, Guatemala.
11. **Decreto Legislativo 1485** del Congreso de la república, Guatemala.
12. **Facy, J.** (1991) *Evaluación de Necesidades Educativas*, Universidad de San Carlos de Guatemala.
13. **Ferrate L.** (1993) *Situación Ambiental en Guatemala*, Guatemala
14. **Instituto Nacional de Estadística**, (2,002). *Población y locales de habitación particulares censados según departamento y municipio*. Guatemala.
15. **Meyer, F.** (1998) *La Actividad Petrolera en el Departamento de El Petèn*. no editado. +
16. **Ministerio de Educación** (2000), Dirección departamental de Educación, *Caracterización Educativa del departamento de Jutiapa*. Jutiapa.
17. **Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA)** (1998), *Estimación de Pérdidas en el Sector Agropecuario, ocasionadas por el Fenómeno Meteorológico Mitch*. Guatemala.
18. **Plan de Acción Forestal para Guatemala (PAFG)** (1996) Boletín No. 1 Guatemala.
19. **Quintana, R.** (2,003), *Sociología Rural*, Libro inédito

20. ----- (2,002). *Fundamentos de Sociología, Libro inédito.*
21. **Ramos, R.** (1,998). *Necesidades básicas de capacitación en educación ambiental de los docentes del nivel primario del municipio de Asunción Mita, Jutiapa. Tesis de grado URL Guatemala.*
22. **Sistema de Naciones Unidas de Guatemala** (1999), *Guatemala: El Rostro Rural de Desarrollo Humano*
23. **Universidad Rafael Landívar**, (1990) *El Ambiente y Nosotros.*
24. **Unidad Sectorial de Investigación y Planificación Educativa.** (1994) *Investigación y Planificación Educativa, Guatemala.*
25. **Winograd, M.** (1995) *Indicadores Ambientales para Latinoamérica y El Caribe: Hacia la sostenibilidad en el uso de tierras, IICA.*

## 8. ANEXOS

### 8.1. CUESTIONARIO

“CUESTIONARIO SOBRE LA NECESIDAD DE CAPACITACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LOS DOCENTES DEL NIVEL PRIMARIO URBANO DE LA CABECERA MUNICIPAL DE JUTIAPA.”

BOLETA PARA No.-----

INSTRUCCIONES: A continuación se plantean varias oraciones, las que deberá responder en forma adecuada. Marque con una “X” la respuesta que considere correcta y escriba o mencione la respuesta que considere conveniente, en los otros casos. G R A C I A S

1. *¿Tiene conocimiento de Instituciones que hayan realizado capacitaciones en las Escuelas sobre Educación Ambiental?*

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2. *¿Explica a sus alumnos el contenido del Código de Salud?*

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

3. *¿La Constitución Política de la República norma el uso y aprovechamiento de los recursos naturales (agua, suelo, bosques).?*

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

4. *¿En su planificación Anual operativa que acciones tomaron en cuenta para la protección de nacimientos de agua?*

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿ Cuáles acciones?

5. *¿El humo del cigarro, escapes de vehículos, fábricas, etc. contaminan el ambiente?*

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

6. ¿ Apoyaría la ejecución de proyectos que eviten el deterioro ecológico y la contaminación ambiental local.?

Si----- No\_\_\_\_\_

7. ¿ La identificación de la problemática de la educación ambiental permite el desarrollo de seminarios, talleres, círculos docentes en la localidad.?

Si----- No\_\_\_\_\_

8. ¿ Considera que existe dificultades para el cumplimiento de las leyes y normativa ambiental?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

9. ¿ Considera que los jueces aplican las leyes ambientales con equidad?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

10. ¿El procedimiento utilizado por la Municipalidad para drenar excretas es el correcto?.

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

11. ¿ Considera usted necesario despertar en el estudiante la conciencia para el cambio ambiental.?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

12. ¿ Los miembros de su comunidad participan en proyectos para preservar el medio ambiente?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

13. ¿Es conveniente aprovechar las basuras para elaborar o construir aboneras?

SI \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

14. ¿ Considera usted que los fertilizantes químicos contaminan el ambiente.?

SI \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

15. ¿ Considera usted que hay escasez de agua, suelo y bosque en la cabecera municipal de Jutiapa.?

SÍ \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

16. ¿ Considera usted que los alumnos de la escuela participan en la siembra y Ocuidados de los árboles y plantas?.

SI \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

17. ¿ Sabe usted la importancia del árbol en el ciclo de la lluvia?

SI \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

18. ¿ Identifica las Cuencas y Microcuencas existentes en el municipio de Jutiapa?.

SI \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

19. ¿ Considera usted que se podría capacitar en el área ambiental a los docentes de las escuelas urbanas, de la cabecera Municipal?.

SI \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

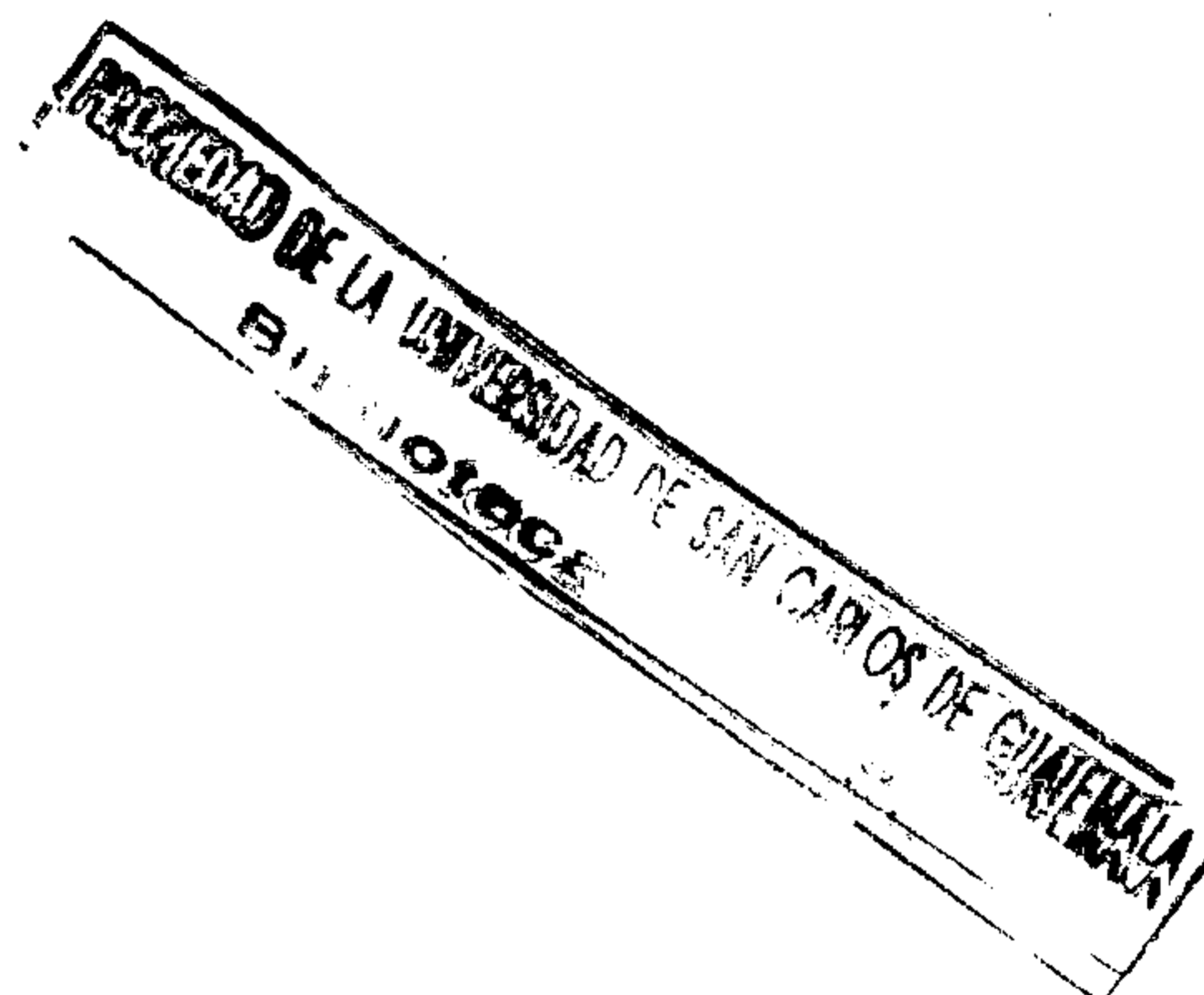
20. ¿ Considera usted necesario elaborar una propuesta de educación ambiental para el magisterio de la cabecera departamental.?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Externe o amplíe su respuesta: \_\_\_\_\_

Jutiapa, septiembre 2003

"Su respuesta honesta, nos ayuda a todos y los esfuerzos que se hagan en Educación Ambiental, serán positivos."



## 8.2 Diagnóstico resumido de la Problemática de Necesidades de Capacitación Ambiental en el área Educativa urbana de Jutiapa

Se puede detectar a través del análisis de las respuestas de la encuesta realizada a docentes del área urbana del municipio de Jutiapa, que hay desconocimiento de instituciones como CONAMA, CONAP, INAB, etc. que hayan impartido o que impartan capacitaciones sobre educación ambiental al magisterio de este municipio.

En un porcentaje considerable de docentes hay desconocimiento de leyes y normativas (Código de Salud, Constitución de la República, etc). Asimismo se detecta que el docente no planifica acciones o proyectos que prevengan la contaminación del sector donde laboran. Conocen, aceptan la realidad del uso de contaminantes, conocen la problemática, pero les falta conocimiento ecológico y conciencia para poder orientar a niños, padres de familia y comunidad, para mejorar la atmósfera y el entorno.

Se identifica desconocimiento del municipio e incluso del sector donde habitan, donde se movilizan, no identifican las cuencas y microcuencas que existen y son las que provocan problemas de contaminación, pues, son criaderos de zancudos y malos olores.

Los docentes aceptan como necesidad urgente la capacitación en Educación Ambiental al Magisterio jutiapaneco, así como sería de gran beneficio el planificar programas y proyectos locales, que beneficien la naturaleza y la atmósfera.

El logro de este cambio hacia un manejo sostenido y sustentable de los recursos naturales, con equidad, con responsabilidad, con justicia y con amor, sería una manifestación humana de que interesa que todos los habitantes del planeta tengan un techo, una tortilla, un pantalón, una camisa, un par de caites, etc, para él, su mujer y sus hijos. Es decir, lo necesario; el sustento de su diario vivir familiar.

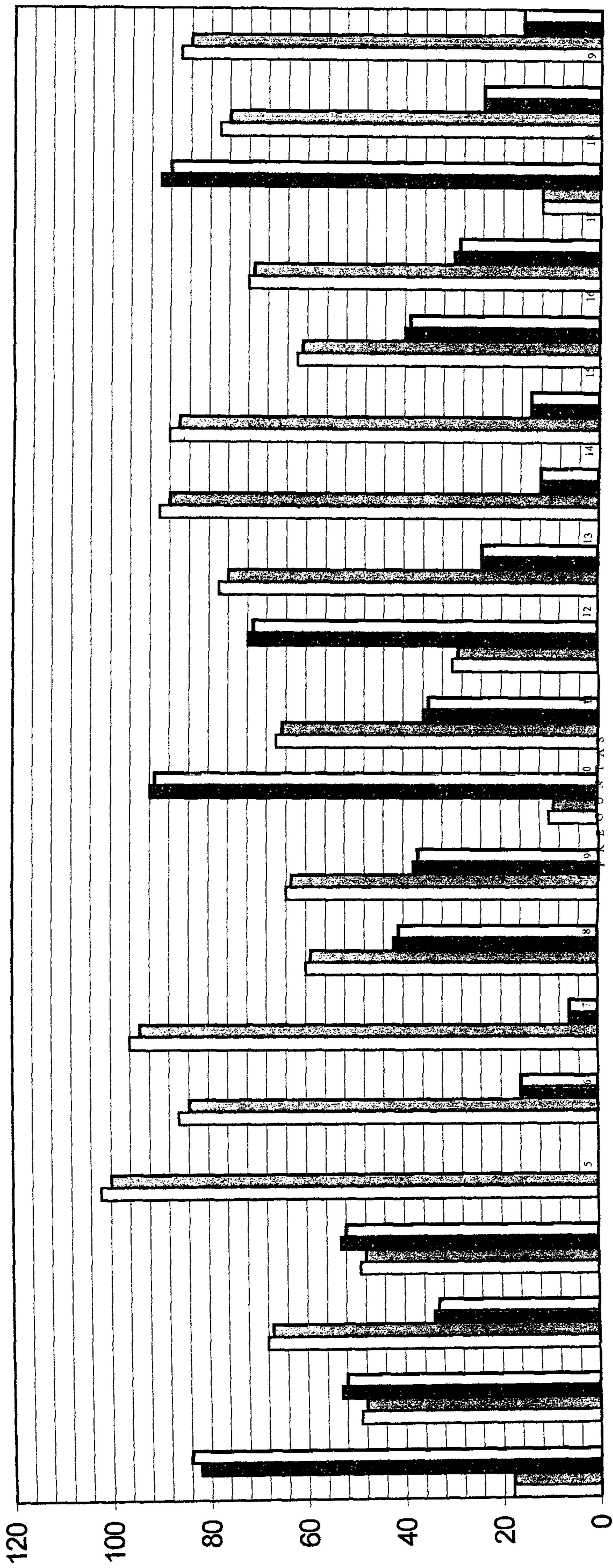
Dicho en forma alegórica: "Si un campesino o cualquier persona tiene una vaca, que le permite beber leche todos los días, comer queso, crema, requesón y algún otro derivado para alimentación animal, pero decide matarla o venderla... entonces se quedará sin su alimento. Puede ser que se alimente uno o dos días, luego no tendrá nada. Similar situación puede ocurrirle a la persona que tiene un árbol, le da leña, postes, vigas, carbón, sombra, oxígeno, le regula la lluvia, retiene el suelo, da su fruto, ofrece salud de sus hojas, raíces y corteza. Sin embargo el humano en su voraz ambición lo tala o corta para hacerlo tablas y las vende. Se alimentará también uno o dos días, pero luego, ni dinero, ni beneficio del árbol. Muchas personas de dinero, convierten en desiertas grandes cantidades de tierra cubiertas de bosque, depositan su dinero en el Banco, mañana, cuando los suelos no produzcan alimentos y con su elevada cantidad de dinero no haya que comprar, sin duda . . . retirarán del banco, algunos quetzales, buena cantidad de monedas los depositarán en un plato hondo y en seco, pues, el agua será muy escasa y con una cuchara sopera, se los comerán. Superior Alimento.



8.3

RESUMEN DE RESPUESTAS

Necesidades de capacitación en educación ambiental de los docentes del nivel primario urbano de la cabecera municipal de Jutiapa



REFERENCIAS:

□ = SI □ = % de SI ■ = NO □ = % de NO