

14
2 ejem.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

LA IMPORTANCIA DE LOS MEDIOS DE
COMUNICACION COMO INSTRUMENTO PARA LA
EDUCACION AMBIENTAL DE LA POBLACION
INFANTIL EN TRES ESCUELAS PRIMARIAS PUBLICAS
DE LA CIUDAD DE MEXICO,
(EL FOLLETO Y EL VIDEO)

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN CIENCIAS
DE LA COMUNICACION
P R E S E N T A :

SONIA ELVIRA CABALLERO LOPEZ

DIRECTORA DE TESIS:

M. EN C. GUADALUPE PONCIANO RODRIGUEZ



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D. F.

MARZO DE 1994



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

INTRODUCCION	1
PROLOGO	6
1. LA IMPORTANCIA DE LOS MEDIOS DE COMUNICACION COMO INSTRUMENTO PARA LA EDUCACION AMBIENTAL. 9	
1.1 Las ayudas visuales de uso individual que complementan la palabra (Comunicación).	12
2. DETERIORO AMBIENTAL.	14
3. RELACION HOMBRE-NATURALEZA.	17
4. NECESIDAD DE SOLUCIONAR EL PROBLEMA.	20

5.	CONCEPTO DE EDUCACION AMBIENTAL.	23
5.1.	La acción internacional en el campo de la educación ambiental.	28
5.2.	El caso de México.	31
5.3.	Objetivos de la Educación Ambiental.	35
5.4.	Aportaciones Nacionales para la inclu- sión de la dimensión ambiental en la educación básica.	40
5.5.	Contenidos ecológicos en los libros de texto gratuitos de educación bá- sica.	46
6.	PROGRAMA UNIVERSITARIO DE MEDIO AMBIENTE (PUMA).	49
7.	ANALISIS Y CONTENIDO DEL FOLLETO Y DEL VIDEO.	54

7.1. El folleto.	54
7.2. El video.	58
7.2.1. Plan de trabajo.	58
7.2.2. Recursos humanos.	58
7.2.3. Esenografía.	59
7.2.4. Guión Literario.	60
CONCLUSIONES.	68
BIBLIOGRAFIA.	71

INTRODUCCION

Uno de los principales problemas que actualmente enfrentan las sociedades humanas es el deterioro de su medio ambiente y las consecuencias de éste sobre la salud y los ecosistemas. Ante esta aguda crisis ambiental que vive el mundo entero se hace cada vez mas evidente la necesidad de participación de los distintos sectores de la sociedad en la resolución y prevención de los problemas, así como la protección de nuestro patrimonio natural para las generaciones presentes y futuras.

La educación ambiental es un elemento fundamental para enfrentar dicha problemática, especialmente la dirigida a niños. El objetivo central de este trabajo, es proporcionar material didáctico a maestros de primaria, para facilitar el abordaje y comprensión del problema ambiental en el cual se incluyen algunas formas de contaminación producidas por la actividad del hombre y sus posibles soluciones. (a este nivel)

Este proyecto está dirigido concretamente a tres escuelas primarias públicas de la zona sur de la Ciudad de México: " José Azueta", " Juan N. Alvarez" y " Melchor Musquis," ubicadas dos de ellas en la Delegación Alvaro Obregón y la otra en la Delegación Tlalpan, cabe señalar que los alumnos de dichas escuelas provienen de familias de escasos recursos económicos, la población total estudiada fue de 367 niños que cursan de 3º a 6º grado de educación primaria, lo cual no significa que el presente material no pueda ser aplicado en otras escuelas y en todos los grados de primaria.

Es importante recalcar, el por qué va dirigido a escuelas primarias; se considera que la etapa primaria, es una etapa muy importante para el aprendizaje y formación de actitudes, y que en consecuencia es más fácil formar posiciones correctas entre los niños que cambiarlas entre los adultos, esto no significa que no sea igualmente importante la educación ambiental dirigida a personas adultas, pero rebasa los objetivos este proyecto.

El potencial existente en los "pequeños" puede guiarse y utilizarse para generar un orden y una lógica frente al deterioro ambiental, es por ello que el proyecto como objetivo particular pretende a través de un folleto y un video crearles conciencia de la gravedad de los problemas ambientales a los que se enfrentan diariamente y que entiendan la importancia de su participación activa, proponiéndoles acciones concretas que que puedan cambiar hábitos perjudiciales a su salud, ambiente escolar y familiar.

En este contexto de preocupación por lo ambiental, los medios de comunicación, con sus técnicas para difundir conocimiento, información, ideas, cultura... juegan un papel muy importante en la extensión y apoyo visual de la educación ambiental, en este caso, el empleo de un folleto y un video como canales de comunicación, se consideran un apoyo valioso. El primero permite una relación personal entre éste y el niño ya que por su estructura y diseño le quita el carácter de solemnidad al aprendizaje, intentando que el niño se interese por su entorno y la problemática ambiental a través del juego, además de desarrollar otras capacidades como la creatividad, la participación en equipo, y, por qué no, la crítica, las ventajas de un folleto ilustrado respecto de otros medios son:

- a) Su costo de producción por unidad es más bajo y su elaboración no lleva demasiado tiempo.
- b) Tiene una gran versatilidad; se adapta bien a diferentes fines (anunciar, promover, educar, informar, etc.) y a diferentes tipos de públicos.

- c) Es un recurso didáctico que permite llegar a un gran número de personas y posibilita un uso que tiene una relativa permanencia.
- d) La asimilación del mensaje o información se adapta el ritmo de cada individuo.

En cuanto al segundo Televisión (VIDEO):

El VIDEO se podría decir que es el medio de comunicación más efectivo por su poder de "impregnación". Tiene mayor capacidad que otros medios para despertar el interés y concentrar la atención. Puede producir un fuerte impacto de promoción-motivación, aunque una limitante es que el costo de producción es mucho más elevado que los otros medios, en este caso el video se proporcionará gratuitamente.

El video básicamente pretende ilustrar algunas facetas de la contaminación y sus posibles soluciones, desde el punto de vista del niño, o bien aplicables a este nivel de educación primaria. El personaje principal del video es un mimo, el cual dramatiza la preocupación por el deterioro ambiental e intenta motivar al niño para que participe activamente en prevenir y dar soluciones para mejorar su medio ambiente.

No debe olvidarse que la aportación de un folleto más un video, sólo son herramientas para incrementar la eficiencia del proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollado en la escuela, se trata de un primer paso que sólo puede consolidarse con el reforzamiento y continuidad de los maestros y los programas escolares.

El material que ahora se presenta está dividido en varios incisos que a continuación se describen:

1. Se analiza el papel que juegan los medios de comunicación y cómo influyen en la educación.
2. Se comenta sobre las ventajas que tiene el uso de algunas técnicas de medios de comunicación como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje.
3. Se expone un panorama general del deterioro ambiental a nivel global.
4. Se analiza la relación hombre-naturaleza, así como la concepción generalizada de la misma, que en gran medida ha provocado la crisis que hoy vivimos.
5. Se plantea la necesidad impostergable de tomar medidas para la solución del problema.
6. Se maneja el concepto de educación ambiental como fuerza de cambio en las sociedades modernas.
7. Se describe la preocupación en el plano internacional para canalizar y conjuntar esfuerzos multinacionales para desarrollar estrategias dirigidas a la protección del medio ambiente (conferencias organizadas por la UNESCO, ONU, UNEP, etc.).
8. Se explica brevemente la situación de México en relación al medio ambiente, así como la necesidad de incluir la dimensión ambiental en la educación básica.

9. Se mencionan y discuten los objetivos de la educación ambiental como una forma de enfrentarse a los problemas del deterioro.
10. Se mencionan algunas aportaciones teórico-metodológicas para incluir la dimensión ambiental en México, básicamente en escuelas primarias, así como los esfuerzos realizados por agrupaciones e instituciones desde una perspectiva inter y multidisciplinaria para proporcionar elementos que permitan manejar mejor nuestro entorno.
11. Se analiza el contenido del folleto y del video.
12. Se presenta un plan de trabajo sobre la producción del Video, Recursos Humanos y Técnicos, etc.
13. Se incluye el guión literario del Video.

PROLOGO.

El presente trabajo no pretende pasar a ocupar un espacio más en la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales; además de ser el último trabajo como estudiante y el primer trabajo profesional es la oportunidad de que un universitario asuma el compromiso con la Universidad y consigo mismo de aplicar los conocimientos adquiridos durante la formación escolar para transformarlos en un proyecto que aporte ideas que podrían ser útiles para resolver un problema social, es por ello, que se pensó en un trabajo que pudiera ser verdaderamente útil y referido a una realidad.

La elección del tema fue una preocupación personal por el deterioro del ambiente y una serie de circunstancias que dieron dirección a tal inquietud.

En enero de 1993, el Programa Universitario de Medio Ambiente (PUMA) publicó en la Gaceta de la UNAM el apoyo que proporciona a estudiantes para que se titulen; con el cual cuento, esto coincidió con la visita de tres maestras de primaria a la Coordinación de la Investigación Científica (PUMA), solicitando orientación y material para mejorar la formación de sus alumnos en el área de educación ambiental, lo cual hizo que se concretara un compromiso de asesoría y éste se orientara hacia la realización de este trabajo, el cual proporciona apoyo a las escuelas donde laboran dichas maestras. Asimismo, se realizó una encuesta entre los 367 niños de estas escuelas acerca de qué material didáctico les gustaría tener para entender mejor su ambiente:

- a) Libro (convencional)
- b) Video
- c) Libro con caricaturas y juegos (folleto)
- d) Carteles
- e) Música

f) Diapositivas

Esta pequeña encuesta dio como resultado que los niños prefieren dinámicas audiovisuales más que la enseñanza tradicional oral-escrita, lo que llevó a elegir el folleto y el video.

Las propuestas sugeridas no significan en ningún momento recetas infalibles; por el contrario, deberán ser evaluadas y adaptadas según las necesidades del educando, además de que el trabajo por sí solo sería incompleto, es decir, es fundamental la continuidad y profundización de los programas sugeridos por parte de los maestros para que se alcancen las metas propuestas.

En este proyecto hay que indicar dos aspectos en cuanto al aprovechamiento de las ayudas visuales; en la formación de los educandos y en el propio quehacer profesional. Pero ¡ojó!, no se pretende propugnar la utilización de estos medios de comunicación con criterios de eficacia tecnológica, sino como formas de lograr una mejor comunicación, transmitiendo un mensaje y dando una información más activa y comprensible. Se trata además, de la búsqueda de un lenguaje y de formas que se adecuen al proceso enseñanza-aprendizaje.

El nivel de propuesta de este proyecto es muy modesto, se trata del uso de ayudas y medios técnicos para el trabajo de los maestros. Es así pues, se podría hacer una formulación más de fondo, pero en este caso sólo se quiere poner énfasis en la eficacia del uso de los medios de comunicación para mejorar el aprovechamiento en el área ambiental de estas 3 escuelas, sin que esto signifique que este material pueda ser una forma de comunicación alternativa.

Es muy importante aclarar que al hablar de la gran influencia que los medios masivos de comunicación tienen sobre la población, no es el único factor que influye en el comportamiento ya sea negativo o positivo frente al medio ambiente y a las conductas en general, sino que las actitudes están matizadas por un gran mosaico de influencias no necesariamente ligadas a la de los medios de comunicación, sino al núcleo familiar, la escuela, la posición socioeconómica, el medio en donde se desenvuelven, la religión, etc.

Muchas de las ideas planteadas son tomadas de trabajos serios de investigadores con gran experiencia en este campo como Alicia de Alba y Edgar González Gaudiano, entre otros.

En el marco de la modernización educativa, este proyecto viene a aportar algunos elementos de análisis valiosos para abordar la educación ambiental en la primaria.

Considero importante hacer un reconocimiento explícito a la Dra. Guadalupe Ponciano por su dirección, profesionalismo, motivación y apoyo en la realización de este material, y por supuesto, al Programa Universitario de Medio Ambiente por el franco apoyo que brinda a la Línea de Investigación Ambiental, así como por la colaboración para la edición del folleto.

Sonia Caballero

marzo de 1994.

1. LA IMPORTANCIA DE LOS MEDIOS DE COMUNICACION COMO INSTRUMENTO PARA LA EDUCACION AMBIENTAL.

El hombre moderno está inmerso en un entorno en donde permanentemente está siendo bombardeado por los medios masivos de comunicación, nos encontramos involucrados por doquier en un nuevo entorno configurado por la televisión, la radio, la prensa, el cine, los discos, los videos... que son los componentes de ese medio artificial y técnico que constituye una de las características propias de la sociedad moderna.

Estos medios de comunicación adquieren una localización en el tiempo y en el contexto social, la tecnología, la situación política, económica y cultural de una sociedad determinan en gran medida el contenido de los mensajes manejados por dichos medios. Todos estos elementos se han interrelacionado en distintas formas y en distintos órdenes de preferencia, así los medios masivos de comunicación son los transmisores que ayudan a difundir un sistema de valores en una sociedad (MacQuail, 1985).

La utilización de los medios masivos de comunicación parece favorecer determinados grados y clases de relaciones entre el emisor y el receptor o receptores, las cuales han pasado a formar parte de la imagen que el público tiene de la realidad, es decir, los medios de comunicación marcan la pauta para el tipo de concepción del mundo. Otro aspecto que tiene que ver con las condiciones de uso es, en el contexto de la recepción, que los medios de comunicación tienden a ser individuales o sociales. (Mac Quail, 1985).

La teoría de la modelación de Gebner (1973), en una investigación, sostiene que hay efectos producidos por los mensajes de la televisión que provocan distorsiones sistemáticas en las relaciones de la familia, el trabajo, el envejecimiento, la muerte, el sexo, la violencia, etc.

Otros autores como Schiller (1969), entre muchos otros, sostienen que los medios de comunicación pueden colaborar a la "modernización" introduciendo los valores occidentales, lo que conlleva el precio de destruir los valores tradicionales y la desaparición de las auténticas culturas locales y adoptar modelos extranjeros, gracias a su gran penetración.

La televisión-video son un buen ejemplo de estas formas de penetración, además podríamos decir que la televisión ocupa un lugar central en la vida diaria que domina nuestro ambiente "simbólico" influyendo con sus mensajes en la experiencia personal y demás formas de conocer el mundo.

No es muy difícil darse cuenta de cuál es el medio de mayor fuerza dentro de nuestra sociedad. Surgen aquí dos preguntas ¿Quién en México carece de televisión? ¿Quién no ha visto "Siempre en Domingo" o "24 Horas" o las famosas "telenovelas"? Se ha demostrado que un joven que está cursando educación media, mira televisión tantas horas como las que asiste a la escuela, la cual ha pasado en muchos casos a un segundo término como transmisora de valores, pautas de comportamiento e ideología, lo que a fin de cuentas hace el proceso educativo en sí (Lozano, 1993).

Es importante mencionar que los medios de comunicación no actúan al servicio de sí mismos, sino de otros grupos u organizaciones, también dedican espacios a la salud y a la educación; y hundimos aquí el pie en el delicado terreno de la educación en México. Hay quienes sostienen que Televisa es la nueva Secretaría de Educación Pública, aunque lo anterior suena muy fuerte, la realidad es que a través de la televisión, se ha influido en el comportamiento de la población más joven de nuestro país, impregnando una nueva moral, los niños y jóvenes quieren ser como los personajes de las series que se transmiten, es decir, se asumen acríticamente muchas actitudes ajenas a nuestra realidad social adoptando modelos de la televisión norteamericana, a este fenómeno habría que

agregarse la existencia de programas extremadamente agresivos que naturalmente influyen en el comportamiento del niño o del joven.

Sin embargo este texto no pretende hacer un análisis de la televisión como elemento deformador de la conducta del niño y el joven mexicano.

Damos pues ocasión para situar la importancia que puede representar el uso predeterminado de los medios de comunicación, concretamente el folleto y el video para influir positivamente en la actitud frente al deterioro ambiental y le permita al niño adoptar el problema de su entorno como propio, sin un bombardeo fatalista, por el contrario, comprensible y positivo.

Un número importante de profesores de escuelas primarias no se han planteado la introducción de métodos audiovisuales como complemento y ayuda para su tarea educativa.

Tampoco se plantea la necesidad de tener conocimientos sobre las técnicas de comunicación como instrumento propio de la tarea profesional del educador.

La función de los comunicadores al igual que la de los educadores, no es la de transmitir su saber a los demás, sino más bien ayudar, a que los demás puedan comunicarse entre ellos, buscando la soluciones a sus problemas comunes con la fe en sus propias posibilidades (Gutiérrez, 1986).

1.1. LAS AYUDAS VISUALES DE USO INDIVIDUAL QUE COMPLEMENTAN LA PALABRA (COMUNICACION).

El uso de la palabra para transmitir un mensaje, necesita cada vez más el apoyo de los medios o ayudas visuales, especialmente cuando se quiere educar. No basta con tener un mensaje que transmitir, es necesario que el mensaje sea recibido de manera efectiva, y si la forma es agradable tanto mejor.

Existe una serie de ayudas visuales que sirven como complemento o apoyo de la palabra, en este caso sólo hablaremos del folleto y el video.

Cualquiera de estas ideas utilizadas en programas de educación, cumplen una función de apoyo dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Ninguna puede suplir al maestro, ni la dinámica del trabajo grupal. Pero todas ellas pueden servir y posibilitar una mejor dinámica y un mayor aprovechamiento ya que permiten:

- Concentrar la atención de los oyentes distraídos.
- Expresar las ideas en forma concreta y objetiva.
- Atraer e incrementar la atención.
- Dar más dinamismo a la presentación; facilitan el cambio de ritmo y una cierta relajación del auditorio.
- Estimular el interés y en general, incrementar el compromiso personal con el aprendizaje.

- Contribuir a mantener la atención cuando se presenta un razonamiento largo y complejo que precisa de una presentación amplia para alcanzar una conclusión.
- Dar énfasis visual a los conceptos principales o puntos más sobresalientes.

Sin embargo, también tienen limitaciones, algunas de ellas son:

- Exigen un mayor esfuerzo para producirlos y utilizarlos.
- Requieren un tiempo relativamente mayor en su empleo, comparado con la sola utilización de los recursos orales y escritos.

Desde esta perspectiva se debe aprovechar la influencia poderosa y constante de los medios de comunicación, tomando como base a la educación ambiental, con el fin de promover su utilización en apoyo de programas formativos enfocados a plantear soluciones concretas y realizables.

2. DETERIORO AMBIENTAL.

La realidad actual, el mundo que nos ha tocado vivir, nos enfrenta a una crisis ambiental que cuestiona la relación entre la sociedad y la naturaleza. Si bien, el deterioro ambiental, en mayor o menor medida, ha existido desde que el hombre aparece sobre la faz de la tierra, -ya que toda actividad humana incluye un impacto sobre la naturaleza, ocasionando cambios producidos por el uso y abuso de los recursos naturales-, el hecho histórico que marcó la aceleración de los grandes cambios en el medio ambiente por las actividades del hombre, comienza con el surgimiento de la Revolución Industrial en el siglo XVIII. Ya en este tiempo, el problema de la contaminación provocada principalmente, por la utilización de combustibles fósiles, con la consecuente producción de residuos industriales y concentración de la población en las grandes ciudades, determinaron el desarrollo y agudización de la crisis ambiental.

Cuando, por un lado la civilización apuntaba a una mayor industrialización, mayor grado de tecnificación, mayor comodidad y producción de bienes de consumo, esto parecía lo ideal; sin embargo, la gran mayoría ignoró el alto costo que esto significaba para nuestro planeta, por el contrario, prevalecían ideas sobre lo inagotable de los recursos naturales, la enorme capacidad de la naturaleza para recuperarse, se pensaba que el planeta era tan grande que se podía depositar en él múltiples desechos sin que ocasionaran los grandes problemas que hoy debemos enfrentar (Alba 1988).

No es sino hasta después de la segunda guerra mundial que se ha empezado a conformar conciencia en relación a dicha crisis.

El documento "*World Environment Day Kit*" es una publicación de la *United Nations Environment Project (UNEP)*, en la cual resume el estado del ambiente entre 1972 y 1992. Este documento plantea datos específicos recabados por la organización, "dicen

que cada año 65 millones de toneladas de residuos contaminan los océanos y costas; la lluvia ácida y las aguas tratadas inadecuadamente contaminan los ríos y lagos; a nivel mundial, se ha estimado que más de 1500 millones de toneladas de materiales son extraídos cada año de las montañas; aproximadamente 8 millones de hectáreas de tierra fértil se pierden debido a la degradación del suelo y a la desertificación. Sustancias químicas tóxicas se encuentran distribuidas en todo el mundo, no importa que tan remota sea la región, no existe ningún sitio que esté libre de contaminación."

Siguiendo la tendencia destructiva de los bosques cada día, se estima que al final de esta década, 2.4 billones de personas, la mayoría habitantes de países subdesarrollados, serán incapaces de asegurar sus mínimas necesidades de energía" (Tolba, 1992). Discurso pronunciado por el doctor Mostafa K. Tolba Director Ejecutivo del Programa para el Medio Ambiente. Con motivo del día mundial del medio ambiente efectuado el 5 de junio de 1992.

A lo anterior habría que agregarse la liberación de toneladas de bióxido de carbono hacia la atmósfera, que ha provocado el cambio de clima a nivel mundial, lo que se conoce como el "EL EFECTO DE INVERNADERO". El calentamiento de la atmósfera terrestre amenaza con aumentar el nivel del mar, alterar los regímenes pluviales y disminuir la actividad agrícola en muchas regiones.

También es importante mencionar la tala indiscriminada de bosques, el abuso en la utilización de productos químicos para la agricultura, y el crecimiento acelerado de la población mundial. Los organismos que constituyen la biodiversidad del planeta enfrentan ahora una amenaza de extinción debido a las modificaciones del ambiente.

Los científicos estiman que cada día gran número de especies se extinguen y con ellas, secretos desconocidos del mundo natural (posibles fuentes de curación de

cáncer, SIDA y otras enfermedades) se pierden para siempre (Tolba, 1992).

La panorámica anterior nos da una idea de la complejidad y magnitud del problema, aunque si bien es cierto es grave, no se pretende hacer una dramatización del asunto, pero sí una llamada de atención que nos involucre a todos, ya que es uno de los más grandes retos que debe enfrentar la humanidad.

Con este propósito, la educación ambiental es protagonista, pues considera que los avances de la ciencia y el conocimiento deben canalizarse para dar soluciones viables, con ayuda de las técnicas de comunicación masiva, como herramientas significativas en la difusión de proyectos a nivel regional, nacional e internacional. El hombre moderno se encuentra en una situación límite en la cual es fundamental que revise la concepción que tiene sobre el ambiente, que sustente su relación con la naturaleza, debido a que él, con su actual organización social, política y económica es la que ha provocado la grave crisis ambiental que hoy vivimos.

3. RELACION HOMBRE-NATURALEZA.

En la civilización actual, de acuerdo con la concepción occidental del universo, se ha dado una singular relación entre el hombre y la naturaleza, es decir, se le ha concebido sólo como proveedora de recursos en su beneficio; la supremacía que ejerce el hombre sobre los demás entes que componen la naturaleza, ha sido uno de los principios básicos en el desarrollo de nuestra cultura.

El ser humano se concibe a sí mismo, como el poseedor absoluto y dominador de la naturaleza, olvidando que forma parte de los eslabones de ésta y que depende de ella. Hace uso de los recursos naturales en forma irracional ocasionando gran desequilibrio en los ecosistemas y contaminando a gran escala la biosfera (Rivero, 1993).

Desde esta perspectiva, podríamos afirmar que esta concepción es la que ha provocado en gran medida que se agudice la problemática ambiental, además de que las mayorías carecen de información adecuada, o lo que es peor, ignoran los problemas ocasionados por su actividad y consecuentemente los mecanismos a través de los que podrían participar en su solución.

Por otro lado, cuando se analiza la relación actual entre el hombre y la naturaleza, esto nos obliga a fijar la atención en el aumento explosivo del número de pobladores a nivel mundial. La población aumenta a una velocidad descontrolada y el nivel de vida aspirado por esta población también aumenta. La gran familia humana se encuentra con que en la naturaleza existen recursos limitados para alimentar a todos sus integrantes, basta echar una mirada a los países de Africa, a la India, o sin ir tan lejos a nuestra América Latina. El problema es muy serio, y se agiganta aun más, si consideramos que las proyecciones demográficas actuales prevén que la población mundial crecerá cada once años a un ritmo de mil millones de personas, de tal manera que en cuatro décadas el planeta estará habitado por diez mil millones de seres humanos y este crecimiento se dará,

en un 95%, en los países pobres (Sadik, 1993).

Esto representa un vistazo al crecimiento de la población en un futuro cercano, pero la realidad presente es que el problema de la hambruna no es nuevo, y mucho menos la pobreza extrema en la que vive gran parte de los habitantes de nuestro planeta.

A nivel global, una reciente investigación del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), produjo los siguientes datos sobre la distribución del ingreso mundial: el 20% más rico recibe el 82.7% de los ingresos totales del mundo, mientras que el 20% más pobre recibe el 1.4% de los ingresos totales del mundo, esto significa, que las riquezas producidas por la especie humana están distribuidas en forma desigual en la población mundial (Dietrich, 1993).

Así que plantear una nueva relación con el ambiente es impostergable, es necesario que ésta sea más armónica con la naturaleza, aunque esto representa una profunda contradicción en el seno de la lógica del desarrollo económico, político, cultural, científico y tecnológico de las sociedades modernas, en las cuales la educación ambiental comienza a conformarse como una de las prioridades del nuevo orden mundial, otros dirían con mucha razón: *"El nuevo desorden mundial"*. *

En verdad, esas concepciones puestas frente a la realidad, son las que le dan un matiz inevitablemente trágico, ya que la necesidad de dar respuestas y soluciones represente redefinir la dirección del quehacer humano.

* América Latina: entre el capitalismo utópico y la democracia mundial" Dietrich Steffan Heinz. La Jornada No.3166, México, D.F., 27 de Julio de 1993.
involucra a todos los ámbitos de nuestras actuales estructuras políticas y sociales.

Cabe aquí citar a Milán Kundera cuando escribe:

"En el mismo comienzo del Génesis, está escrito que Dios creo al hombre para confiarle el dominio sobre los pájaros, los peces y todos los animales. claro que el Génesis fue escrito por un hombre y no por un caballo".

Aunque no es aquí el momento de analizar la concepción religiosa de la naturaleza, bien sabido es, el peso que ha tenido ésta a lo largo de la historia de la humanidad.

4. NECESIDAD DE SOLUCIONAR EL PROBLEMA.

Los aspectos que se han esbozado en el apartado anterior apuntan a la necesidad de resolver dicha problemática; Y precisamente en este marco hay que entender y evaluar las civilizaciones en su connotación de enlace del Homo sapiens con sus esperanzas frente al devenir de nuestra civilización, tesis mucho más amplia que la propuesta por los filósofos de la ilustración -civilización es progreso social, triunfo de la racionalidad sobre la religión y la exaltación de la ciencia natural-, pues civilizar integrando la dimensión ambiental es algo más ancho y mucho menos ajeno. Es conducir a los humanos por el perfeccionamiento implicando las distintas maneras de plasmar la belleza, el bien, la justicia, los ideales, las aspiraciones, las grandes ideas del cambio social y los valores supremos y algo también trascendental: la industrialización y el progreso, que nos llevan a pensar en el contraste entre lo esperado y lo obtenido.

Nuestra civilización está marcada por el desenvolvimiento de la sociedad industrial capitalista, sumergidos en una cultura de industrialización y consumo, dejando en un plano secundario las consecuencias destructivas de la industria; pero sería un absurdo lógico pensar que ya no hubiera mas industria o pretender que volviéramos a ser como el hombre primitivo. Surge entonces la enorme responsabilidad de la búsqueda de mecanismos que le permitan al hombre cubrir sus necesidades sin provocar catástrofes y desequilibrios tan grandes en el planeta, es decir extraer de la naturaleza los recursos para nuestro desarrollo sin dañarla, esto también significa recuperar la dignidad del hombre frente a la naturaleza, cosa difícil, pero conciliable de acuerdo al desarrollo sustentable.

Es por esto que la problemática ambiental y por ende la educación ambiental tienden a jugar un papel protagónico en la resolución histórica del proyecto político-social, que habrá de construir el hombre en los albores del siglo XXI (de Alba, 1988).

Existe un documento realizado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), que fue presentado en la conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada en Brasil en Junio de 1992; en la cual la CEPAL considera que son seis las ideas centrales que han de tomarse en cuenta para enfrentar el problema ambiental en relación con el desarrollo, en este sentido, parte del concepto "*sustentabilidad ambiental*". En resumen son:

1. Incorporación de la dimensión ambiental como elemento vital, para asegurar el crecimiento sustentable en beneficio de las generaciones actuales y futuras.
2. Asumir que el origen y el desarrollo de los problemas ambientales son diferentes en los países en vías de desarrollo y en los desarrollados. En los primeros, estos problemas están asociados a escasez de recursos, y en los segundos, a consumismo y derroche.
3. Importancia de la relación hombre-naturaleza a nivel individuo, comunidad, distrito, región, país, zonas ecológicas de interés común a nivel nacional, continental y mundial.
4. La relación entre desarrollo sustentable y equilibrio dinámico entre todas las formas de capital o patrimonio que participan en el esfuerzo nacional y regional: humano, natural, físico, financiero, institucional y cultural.
5. Esfuerzo sistemático en la incorporación de lo ambiental al desarrollo, político, economía, gestión de recursos naturales,

innovación tecnológica, participación de amplios estratos de la población, educación, consolidación de instituciones, inversión e investigación.

6. Cooperación internacional encargada de impulsar el desarrollo y defender el medio ambiente atendiendo los problemas del subdesarrollo.

Actualmente se sabe que la clave de estos problemas estriba en buena medida en los factores sociales, económicos y culturales que lo provocan y no será posible, por consiguiente, prevenirlos o resolverlos con medios exclusivamente tecnológicos, sino que habría que tratar, sobre todo, de modificar los valores, las actitudes y los comportamientos de los individuos y grupos con respecto al medio. Y si realmente se pretende dar solución, es básico definir estrategias adecuadas que se ajusten a la realidad concreta de una región (de Alba, 1993).

5. CONCEPTO DE EDUCACION AMBIENTAL.

Ya se ha mencionado la importancia de la educación ambiental en el marco global de las sociedades modernas. En las últimas décadas la educación ambiental ha surgido como una respuesta a la preocupante situación de deterioro del entorno humano.

Desde la perspectiva de la educación ambiental es importante retomar planteamientos de la noción misma de educación y su función social.

En este siglo la noción de educación más dominante ha sido la planteada por Durkheim (1858-1917): él concebía a la educación como un proceso de transmisión cultural, es decir, transmitir valores, conocimientos, creencias y hábitos de la generación adulta a la generación joven, a través de lo cual la sociedad misma se perpetúa y se reproduce. Esta postura es central para comprender, todavía hoy en día el concepto de educación (de Alba, 1988).

Esta concepción persiste en las modernas teorías, en las cuales el énfasis se otorga precisamente a la función social y reproductora de la educación.

Volviendo a la idea central, algunos sostienen que: *"La educación ambiental se define como un proceso permanente, cuyo propósito es lograr que los distintos sectores y grupos que integran el conjunto de la sociedad nacional participen conscientemente en la solución de los problemas ambientales actuales y la prevención de los futuros. Es en este sentido, es un proceso permanente de aprendizaje que ha de formar al individuo para actuar sobre la sociedad en que vive con el fin de modificar positivamente las relaciones de esta con el medio circundante"*. (González, 1985).

Dentro del contexto anterior la educación ambiental aparece así como una necesidad impostergable, base para la formación de una cultura mas respetuosa de nuestro patrimonio natural y de nuestras posibilidades de lograr un desarrollo sustentable. Por lo mismo, debe formar parte de la educación escolar en todos sus niveles y modalidades.

La educación ambiental en este marco se define como el proceso que forma al individuo para desempeñar un papel crítico en la sociedad, con el objeto de establecer una relación más armónica con la naturaleza, brindándole elementos que le permitan analizar la problemática ambiental y reconocer el papel que juega en la transformación de la sociedad, a fin de alcanzar mejores niveles de vida; asimismo, es un proceso de formación de actitudes para el compromiso social (Camacho, 1990).

Es importante mencionar que durante la recopilación y análisis del material, se encontró que son muchas las personas que usan con frecuencia el término "Dimensión Ambiental", el cual también es manejado en este texto, por lo que resulta pertinente definirlo, esta aclaración fue hecha por Alicia de Alba, 1988, a la que cito textualmente:

"De las muchas nociones que hoy día se manejan en torno a la cuestión ambiental, hemos seleccionado la de "dimensión ambiental" debido a la comprensión- construcción que de ella hemos llevado a cabo en los últimos años. Dimensión significa -en términos generales- la demarcación de los aspectos esenciales y los límites de un proceso hecho fenómeno de tal forma que hemos realizado un esfuerzo conceptual para demarcar algunos de los aspectos esenciales y los límites conceptuales de la dimensión ambiental y la hemos llegado a considerar como la interrelación entre cultura, historia y ambiente".

Asimismo, es importante situar la concepción de ambiente, la cual se entiende en dos visiones (concepción de ambiente simplista o compleja). Se considera simplista aquella concepción que estudia a los seres vivos únicamente desde la óptica físico-biológica, es decir, sin tomar en cuenta la dimensión social. Se considera compleja a la que los estudia contemplando el aspecto social (de Alba, 1993).

Con respecto al concepto de educación ambiental, particularmente en México, se ha dado una singular concepción respecto a la protección del medio ambiente, en la cual los medios de comunicación han tenido mucho que ver en la difusión de lo "ecológico" como un tema de moda; confundiendo el concepto de ambiente con el de ecología y proporcionando información desarticulada e incompleta, sin asumir un compromiso serio y responsable al abordar estos temas. Cabe señalar con respecto a la famosa palabra "ecológico" y "ecología" que además de la importancia que tienen desde un punto de vista biológico y profundamente descriptivo, debemos considerar las múltiples articulaciones que representan en todo el contexto social, es decir, no es posible concebir a la ecología sin asociarla con el plano social, las decisiones políticas y económicas, a esto habría que agregar que ésta es una ciencia que nace de la biología y que actualmente muchos discuten si ya se ha separado de la misma. Como alguien dijo por ahí, *"de la pura ecología o de la ecología pura no hay que esperar ninguna alternativa"*. (González, 1992). Los medios de comunicación hacen uso indiscriminado de esta palabra, sin que nadie realmente sepa qué significa, dándole a la misma un matiz comercial, es decir, este término es usado frecuentemente en promocionales para vender artículos de consumo; además de que pareciera ser que el uso de esta palabra "mágica" solucionara todo, por ejemplo: *"transporte ecológico"*, *"playeras ecológicas"*, *"motor ecológico"* etc.; sin que falte el verde, *"color ecológico"*.

Otro aspecto contradictorio que es necesario tomar en cuenta para darle una dirección más objetiva a la formación ambiental en sí, es que en nuestro país "El concepto

de educación ambiental se ha manejado en determinados círculos, más vinculados a la ecología que a la pedagogía y es hasta la década de los ochenta que empieza a emplearse en algunos ámbitos educativos e institucionales", lo que genera que profesionistas en diferentes áreas y no precisamente en el área de educación se integren a este campo, esto significa que carecen de una formación en educación o pedagogía, y no siempre resulta exitosa su actividad (González Gaudiano, 1992).

En México, existe un predominio de esta forma de los educadores ambientales; y según opinión de Alicia de Alba(1992), la argumentación de gran número de éstos es la urgencia de las acciones y en muchas ocasiones un franco rechazo a la reflexión y a la construcción teórica, escondiendo de esa manera el problema formativo en el campo de la educación, como si la teoría y la práctica estuvieran peleadas y no como lo afirmase Bodieu "no hay mejor práctica que una buena teoría".

En México como en muchos otros países de América Latina, la educación ambiental se encuentra en manos del gobierno, aunque si bien es cierto existen organizaciones no gubernamentales que realizan proyectos de educación ambiental como: Amigos de Sian Kaan, A.C., Grupo Ecologista del Mayab, A.C., Centro de Ecodesarrollo, A.C., entre otros, pero aún ellos están bajo vigilancia del gobierno, situación muy particular y contradictoria en la cuestión estructural gubernamental que ha limitado el avance de la educación ambiental en nuestro país. Esto es particularmente dramático, pues en América Latina así como en México, la instancia administrativa que se encarga de la educación ambiental se encuentra ubicada o relacionada con los ministros del ambiente y no con los de educación.

Cabe mencionar el trabajo de investigación realizado por Alicia de Alba (1988), investigadora del Centro de Estudios sobre la Universidad (CESU-UNAM) cuando indica que lo que determina en gran medida las posibilidades reales de educación ambiental

en México es, por un lado: *"Mientras los documentos de la SEDESOL, (antes SEDUE), plantean que la educación ambiental debe de jugar un papel cuestionador de la relación sociedad-naturaleza, partiendo del análisis de los problemas ambientales concretos que afectan a las comunidades educativas, por el otro lado, la práctica del sector educativo continúa abordando el tema ambiental desde una perspectiva limitada, centrada en los conceptos básicos de ecología, pero soslayando el análisis de los problemas ambientales concretos que afectan a las comunidades educativas, centrandó el análisis en aquellos problemas relativos a la contaminación sin profundizar en el origen real, dejando de lado la reflexión sobre los componentes económicos, políticos, sociales y culturales de la problemática ambiental"*.

El papel que juega la educación ambiental para dar soluciones a la problemática es eludido, buscando "barnizar" de educación ambiental planes y programas de estudio, libros de texto y acciones con la comunidad sin tocar a fondo el problema. A pesar del discurso oficial y de los esfuerzos realizados por los diversos sectores sociales, los resultados obtenidos, no corresponden a los requerimientos de atención a los problemas ambientales, ni al nivel de comprensión que se ha alcanzado sobre tal problemática y el papel de la educación ambiental.

Una de las razones que determinaron esta situación apunta a la falta de comprensión de autoridades y docentes sobre el potencial que la educación ambiental encierra, a la par que la falta de conciencia con relación a la problemática misma.

5.1. LA ACCION INTERNACIONAL EN EL CAMPO DE LA EDUCACION AMBIENTAL.

Respecto a la interpretación de lo que ha estado sucediendo, han surgido explicaciones relacionadas con las más importantes escuelas del pensamiento, las cuales han puesto de relieve varios tópicos en torno a la problemática ambiental, como el trastocamiento de la relación del hombre con la naturaleza, replantear el papel de la educación en cuanto a la concepción que la sociedad actual guarda con su entorno y el papel que la misma tiene referente al uso, el abuso y el dispendio que se hace de los recursos naturales, la recuperación de la naturaleza como fuente del placer, el papel de la naturaleza en el contexto del devenir histórico de la modernidad entre muchos otros teóricos (en diferentes posturas políticas). Ante esta situación es que desde la década de los sesenta surgen planteamientos críticos de diferentes grupos sociales acerca del modelo de desarrollo vigente. Sin embargo, es hasta la década de los setenta, en que los organismos multinacionales comenzaron a tomar con mayor fuerza y seriedad la crisis ambiental.

Las conferencias de organizaciones internacionales en torno al asunto, han marcado las bases y lineamientos para la realización de estrategias a nivel global en cuestión ambiental, protección y mejoramiento del medio.

La Conferencia de las Naciones Unidas Sobre el Medio Ambiente Humano (Estocolmo 1972) generó una propuesta en la cual la educación ambiental comenzó a manejarse como tema importante; en 1975 la Organización Científica Cultural y Educativa de las Naciones Unidas (UNESCO) y el Programa de las Naciones Unidas (PNUMA) en aplicación de la citada propuesta, lanzaron el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA).

En 1977, la educación ambiental recibe un impulso importante a nivel

internacional en la conferencia de Tibilisi (URSS), organizada por la UNESCO. Así durante los años setenta se realizaron reuniones intergubernamentales dada la gran necesidad de cooperación internacional en este ámbito.

Dentro de los propósitos que animaron la creación del (PIEA) en 1975, encontramos los siguientes:

1. Facilitar la coordinación , planificación y programación de las actividades esenciales para el desarrollo de un programa internacional en educación ambiental.
2. Promover el intercambio internacional de ideas y de información pertinente a la educación ambiental.
3. Coordinar la investigación para comprender mejor los diversos fenómenos implicados en la enseñanza y el aprendizaje ambientales.
4. Formación y perfeccionamiento del docente mediante la instrumentación adecuada de los programas de educación ambiental.
5. Prestación de servicios de asesoría en educación ambiental a los estados miembros.

Otras reuniones al respecto se realizaron en París,(1978), Belgrado,(1980), París,(1983), Sofía,(1985), en todas ellas la educación ambiental formó parte integral de los temas centrales.

Algunas aportaciones de estas reuniones fueron:

La incorporación de una dimensión ambiental en los procesos educativos de los países miembros, así como promover la reflexión, la acción y la cooperación internacional en el campo de la educación ambiental.

También la contribución a la elaboración de un conjunto coherente de material didáctico, incluyendo guías metodológicas, módulos temáticos y manuales para la educación en general y la formación inicial de los docentes. Estos trabajos se publicaron en inglés, árabe, español y francés. Existe también un boletín internacional del PIEA denominado "Contacto", que se publica en los idiomas ya mencionados además del ruso y sus suscriptores ascienden a unos 13,000 en las cinco regiones del mundo, (individuos o instituciones que trabajan activamente en el fomento y el desarrollo de la educación y la formación ambiental), entre otras publicaciones. Este boletín es hoy por hoy uno de los instrumentos más eficaces de información en materia de educación ambiental en el plano internacional.

En otras reuniones recientes celebradas en América Latina y el Caribe montevideo,(1987), Ciudad de México,(1987), Bogotá,(1988), Buenos Aires,(1988), Brasil,(1989), se ha reconocido a la educación ambiental como un campo de la más alta prioridad. En opinión de los gobiernos y de la población de la región, la problemática ambiental que continúa agravándose en el área, requiere de acciones preventivas y no tan sólo aquellas de carácter correctivo. En las de carácter preventivo destacan claramente todas las relacionadas con la formación de la población en materia ambiental, mediante las diferentes formas y niveles de la educación.

5.2. EL CASO DE MEXICO.

Respecto a lo mencionado en incisos anteriores, México no escapa a la necesidad de tomar cartas en el asunto ambiental.

En la década de los sesenta, diversos hechos desenvocaron en el cuestionamiento del modelo de vida establecido; se empezó a percibir la sensación de que la ruta no era la adecuada: la desigualdad creció y la dependencia económica se agudizó al tiempo que se aceleraba una profunda degradación de la base material del país (los ecosistemas y sus recursos) incluyendo la calidad de vida de grandes sectores de la población.

En ese tiempo, se dieron grandes convulsiones sociales e ideológicas, era 1968 y en Europa, Norteamérica y México se propagaron nuevas ideas que querían retomar principios que parecían extraviados: estabilidad social, autonomía, autosuficiencia y conservación. Por esos años, se derrumbaron añejos fetiches y esquemas ideológicos, así se ven venir las primeras luces de la "modernidad".

"Por esas grietas de las antiguas fortalezas ideológicas, irrumpió la Naturaleza como una nueva dimensión. Comenzó entonces a ser reconocida como una nueva variable y una referencia obligada para los nuevos proyectos humanos; reclamó enérgicamente su papel en la historia del mundo, que se había expropiado por antropocentrismo excesivo" (Quadri, 1990).

Esta nueva dimensión venía a complicarlo todo, ya que rebasaba los esquemas de los economistas, de los sociólogos y los técnicos.

Dos décadas más tarde el deterioro ambiental se tornó dramático: millones de hectáreas de bosques y selvas desforestadas, suelo fértil erosionado, cuencas hidrológicas contaminadas y sobreexplotadas, aglomeraciones humanas nunca imaginadas,

cuya calidad de vida caía a niveles increíblemente bajos; disminución de la calidad del aire, especialmente en las grandes ciudades como México, extinción masiva de especies animales y vegetales.

En algunas ciudades la indiferencia se convirtió en curiosidad y asombro, y más tarde en preocupación de algunos e indignación de otros. Comenzaron manifestaciones de este descontento, además de que en 1986 en la ciudad de México se presentó un fenómeno de inversión térmica extraordinario por su duración, que causó alarma generalizada, debido a los elevados índices alcanzados por la contaminación atmosférica, declaraciones y publicaciones fueron recibidas con avidez por la prensa y los demás medios de comunicación. Se buscó todo tipo de explicaciones ante la crisis ambiental, no sólo la de la Ciudad de México: el afán de lucro de los capitalistas locales y foráneos; la maldad intrínseca en el hombre; la ignorancia y la incultura; la incapacidad técnica y la escasez de recursos y preparación en torno al problema. Algunos otros buscaron respuestas en las estructuras sociales y económicas vigentes; en los modelos de desarrollo e industrialización y en la falta de instituciones y leyes adecuadas.

La opinión pública, empezó a demandar información y discusión más amplia en relación a los temas ambientales. También comienzan a tener más voz los grupos ecologistas y empiezan a pisar terreno fértil para sus acciones. Evidentemente las instituciones y partidos eran incapaces de acoger y encauzar las nuevas actividades sociales, lo que determinó en cierta medida que se asumiera a nivel estatal la problemática ambiental. Así durante la administración del Presidente Miguel de la Madrid se creó la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), mostrándose el gobierno, más interesado en dar impulso en la educación ambiental a nuestro país.

El Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 señaló: "En el aspecto social será necesario desarrollar programas de educación ambiental a diferentes niveles y dirigidos a distintas regiones del país, considerando que México es un mosaico de culturas y condiciones ecológicas... (y que)... las soluciones de la problemática ecológica dependen en gran medida de la participación activa y consciente de todos los sectores de la población, por lo que es necesario realizar acciones de educación ambiental, a través de un proceso continuo y permanente que se inicie en los grados preescolares y siga a lo largo de las diferentes etapas del sistema educativo formal e informal. En este sentido, se incluirá dentro del sistema educativo formal, con énfasis en sus niveles básicos y medio, la enseñanza de la problemática ecológica, conteniendo las adecuaciones regionales que corresponden" (Poder Ejecutivo Federal, 1983.)

Esta preocupación por incorporar la educación ambiental en el sistema educativo mexicano se ha convertido en un reto al que se suman cotidianamente nuevos contingentes profesionales de la educación. Ahora gran número de profesionistas orientan sus esfuerzos en la configuración de una conciencia global, en el campo de la reflexión, elaboración conceptual y práctica social para enfrentar los retos ambientales: biólogos y ecólogos, químicos, geógrafos, psicólogos, arquitectos, comunicadores, economistas y diseñadores entre muchos otros.

De estos esfuerzos se han derivado acciones promovidas por distintas acciones públicas, (Secretaría de Educación Pública, Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología -hoy SEDESOL-, Secretaría de Salud, etc.), Universidades (Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Autónoma Metropolitana, Instituto Politécnico Nacional, Universidad de Guadalajara, etc.) las cuales han realizado diversos encuentros y reuniones de trabajo en los que se han manifestado valiosas opiniones en torno al tema de la educación ambiental y su incorporación al Sistema Educativo Nacional.

En 1983 se crea en la Subsecretaría de Ecología de la SEDUE una Dirección de Educación Ambiental con objeto de realizar planes para incluir la adecuación ambiental en el sistema de educación básica y público en general.

5.3. OBJETIVOS DE LA EDUCACION AMBIENTAL.

"La educación ambiental debe ayudar a crear consciencia de la interdependencia económica, política y ecológica del mundo moderno con el fin de acentuar el espíritu de responsabilidad y de solidaridad entre las naciones. Se trata de un requisito previo para resolver los problemas ambientales..." (Conferencia de Tibilisi, 1977).

No es posible definir las finalidades de la educación ambiental sin tomar en cuenta las realidades económicas, sociales y ambientales de cada sociedad y los objetivos que ésta se haya fijado para su desarrollo.

La educación ambiental por sus finalidades y funciones es una práctica educativa necesariamente abierta a la vida social. Sólo puede ser eficaz si todos los miembros de la sociedad (trabajadores, amas de casa, estudiantes, especialistas, educadores, etc.) participan según sus capacidades al mejoramiento de las relaciones entre el hombre y su medio, lo que sólo podrá realizarse si esto se convierte en el tema de su propia educación y cobran conciencia de su compromiso y de sus responsabilidades.

Otro objetivo es, mostrar claramente la interdependencia económica, y política del mundo moderno, en el cual las decisiones y acciones de los diferentes países pueden tener repercusiones internacionales para que, con esta perspectiva, la educación ambiental contribuya al desarrollo de un sentido de responsabilidad y solidaridad entre países y regiones, como base de un nuevo orden internacional, a fin de garantizar la conservación y el mejoramiento del medio ambiente. (Camacho, 1992)

Otros consideran que los objetivos centrales de la educación ambiental a nivel global son:

1. Contribuir a la incorporación amplia y significativa por parte de todos los sectores sociales, de un nuevo campo paradigmático para el siglo XXI que considere como uno de sus aspectos centrales una nueva relación sociedad-naturaleza.
2. "...Lograr que los individuos y las colectividades comprendan la naturaleza compleja del medio ambiente natural y el creado por el hombre, resultante de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales, económicos y culturales, y adquieran los conocimientos, valores, comportamientos y habilidades prácticas para participar responsable y eficazmente en la prevención y la calidad del ambiente" (González, 1992).

Con respecto a lo anterior podría decirse que no podrán introducirse realmente cambios significativos en los comportamientos, mientras que la mayoría de los miembros de la sociedad sigan representando esquemas producidos por la sociedad de consumo y el bombardeo de los medios masivos de comunicación, esto es, hasta que no hayan interiorizado libre y conscientemente unos valores más positivos con relación al medio ambiente y sean éstos el fundamento de una autodisciplina. Con estas miras, la educación ambiental procura elucidar y armonizar las preocupaciones y los valores éticos, estéticos y económicos de los individuos.

Otros investigadores como Díaz Camacho, y González Gaudiano, entre otros, consideran algunos objetivos específicos, los cuales se dividen en siete a nivel nacional:

1. De Operación.
2. De Comunicación y Difusión.

3. De Colaboración.
4. De Capacitación.
5. De Investigación.
6. De Promoción en las Instituciones de educación terminal.
7. De Cooperación Internacional.

1. De Operación:

Difundir un marco conceptual y operativo de la educación ambiental, que pueda orientar las diversas actividades que se desarrollan en el país hacia propósitos comunes, a partir de enfoques apropiados a las características y necesidades existentes.

2. De Comunicación y Difusión:

- a) Establecer los medios de comunicación, intercambio, apoyo y promoción de las actividades, con vistas a extender y reforzar la cobertura geográfica y poblacional. Una opción en este propósito es el establecimiento de redes electrónicas de comunicación.
- b) Ampliar el espacio radiofónico, televisivo, de publicaciones e impresos destinados a la educación ambiental, sobre todo para la difusión de casos concretos.
- c) Organizar bibliografías, compendios y bancos de información que aporten referencias documentales a quienes se encuentren trabajando en el campo y a los que estén interesados en incorporarse.

3. De Colaboración:

Promover la puesta en marcha de proyectos conjuntos intergrupales e interregionales que recuperen experiencias y optimicen recursos y apoyos diversos.

4. De Capacitación:

Organizar cursos, seminarios y talleres sobre diversas temáticas (currículum, evaluación, tecnologías, alternativas, restauración, participación comunitaria, entre otras), que generen espacios de capacitación y formación permanente.

5. De Investigación:

Estimular la realización de estudios, investigaciones y eventos, dirigidos a la búsqueda de respuestas apropiadas, consolidación de las acciones y a la concentración de un mayor número de esfuerzos.

6. De Promoción en las Instituciones de Educación terminal:

Promover en las instituciones de educación técnica y superior la apertura de opciones profesionales y especialidades vinculadas con la educación ambiental, así como la incorporación de la dimensión ambiental en las carreras tradicionales.

7. De Cooperación Internacional:

Establecer vínculos de colaboración con organismos internacionales, multinacionales y extranjeros a fin de mantener un constante intercambio, gestionar

diversos apoyos y conocer experiencias para fortalecer las acciones nacionales (González, 1992).

5.4. APORTACIONES NACIONALES PARA LA INCLUSION DE LA DIMENSION AMBIENTAL EN LA EDUCACION BÁSICA.

Con el propósito de que las personas interesadas se incorporen al debate en materia de aportaciones teórico-metodológicas sobre cómo abordar la educación ambiental en la educación, en función de nuestras especificidades nacionales, se celebraron dos reuniones: el II Seminario-Taller sobre Educación Ambiental Formal, realizado en Metepec, Edo de México, del 7 al 9 de mayo de 1990 y el seminario "La Formación de Profesionales ante la Problemática Ambiental" en Cocoyoc, Mor., del 22 al 25 de Julio de 1990, en las que participaron instituciones y dependencias pertenecientes a los sectores público y privado: SEP, ANIES, FES, UAM-AZCAPOTZALCO, UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA, CONACYT, CECODES, PNUMA/AMERICA LATINA, GEA, WWF, IPN, UNAM.CESU, INAINE A.C., SOCIEDAD MEXICANA DE HISTORIA NATURAL, A.C., PERIODICO UNO MAS UNO, CONACULTA Y SEDUE.

Se discutió en torno a las implicaciones de la dimensión ambiental, para tratar de llegar a una conceptualización, así como los planteamientos acerca de cómo debe entenderse la educación ambiental, se definieron criterios pedagógicos y orientaciones metodológicas incluyendo propuestas de algunas estrategias para apoyar la incorporación de la dimensión ambiental al curriculum de la Educación Básica.

A continuación se mencionan algunas conclusiones y recomendaciones a las que se llegaron en estos Seminarios:

- La incorporación de la dimensión ambiental en el curriculum debe de llevarse a cabo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, de forma tal que considere la construcción del conocimiento y la formación de valores y actitudes, que permitan comprender el origen y desarrollo

de los problemas ambientales así como los distintos niveles de responsabilidad y participación individual y colectiva, en la búsqueda de una nueva relación sociedad-naturaleza. En dicha búsqueda, la dimensión ambiental implica no sólo la esfera de lo natural, sino también los contextos social, económico, cultural y político, todos deben ser abordados a partir de una perspectiva histórica, que dé cuenta de las distintas etapas a través de las cuales han transcurrido las diversas civilizaciones, así como los procesos y las prácticas que caracterizan los diferentes momentos sociales.

De igual manera, habrá que confiarle a la dimensión ambiental un carácter horizontal, de tal suerte que se convierta en un eje estructural del currículum, ello supone superar problemas conceptuales y metodológicos que requieren del concurso de especialistas en los distintos campos, particularmente de quienes han venido investigando los problemas ambientales del país, de manera que puedan ofrecer sus puntos de vista para abordar la dimensión ambiental en el nivel básico de la educación.

- La educación ambiental debe también orientar al alumno hacia la reflexión de las distintas prácticas sociales e históricas que determinaron la presencia de los problemas, además de propiciar el desarrollo de una actitud crítica y las aptitudes necesarias para que proponga alternativas.

La situación en torno a la formación que tiene nuestra sociedad en aspectos de educación ambiental general, es precaria, por no decir deprimente, lo cual nos lleva a pensar que la dimensión

ambiental la necesitan absolutamente todos los sectores de la población; en este sentido es acertado el hecho de que en las reuniones se planteó la necesidad de incorporar la educación ambiental a nivel a no formal.

"La población que no asiste a las escuelas, debe ser atendida a través de la educación no formal, para que disponga de información sencilla y aplicable por medios audiovisuales, historietas, manuales, conferencias, etc.. Este planteamiento pretende lograr la concientización de todos los sectores de la sociedad, a través de la información, para lograr su participación en la protección del ambiente por medio de la organización"

- Algunos criterios pedagógicos y orientaciones metodológicas (producto de los seminarios), se mencionan a continuación:

Enriquecer y ampliar el marco teórico actual del plan y programa de estudios de la educación básica, con el aporte de otros campos disciplinarios, tales como la antropología, lingüística, la sociología, etc., a fin de no reducirlo a una fundamentación de corte psicologista; esto es, los programas deben contemplar un enfoque multidisciplinario e interdisciplinario para el tratamiento de los contenidos ambientales y otros.

- Concebir el conocimiento como un proceso de transformación permanente.
- Tomar en cuenta los niveles de desarrollo bio-psicosociales de los educandos.

- Favorecer los patrones culturales propios del educando sin negar la existencia de la pluriculturalidad; para ello es necesario valorar las prácticas sociales en el contexto nacional, a fin de fortalecer aquellas que coadyuven a la búsqueda del equilibrio en las relaciones sociedad-naturaleza.
- Analizar la relación sociedad-naturaleza en las distintas etapas del desarrollo de la sociedad, para concebir una forma de relación alternativa de la problemática actual.
- Fomentar las investigaciones y discusiones grupales, con el fin de que el alumno reflexione en torno a los diversos intereses políticos, sociales, culturales y económicos implicados en los avances científicos y tecnológicos, así como sus consecuencias para el ambiente.

- Estrategias:

La dimensión ambiental puede desempeñar las funciones de un eje integrador de los contenidos de las distintas áreas del conocimiento, ya que las diversas esferas del quehacer humano están estrechamente relacionadas con las características y problemas de su entorno. Es por esta razón, que se habla de un enfoque integral de la dimensión ambiental, lo que conduce a no considerarla como una materia más dentro del currículum, en ese sentido se recomienda que el Sistema Educativo Nacional incorpore la Línea de Formación Ambiental, como eje articulador de todas las áreas del conocimiento de tal suerte que en el desarrollo horizontal y vertical del currículum, dentro del proceso enseñanza-aprendizaje se problematicen las nociones de necesidades básicas y de bienestar frente a la manera actual de acceder a los recursos naturales; es decir, si bien se reconoce que el modelo de desarrollo adoptado es una de las causas del deterioro ambiental, la

escuela debería formar en el educando una ética ecológica que fomente la participación ciudadana, que busque evitar el impacto negativo sobre el medio ambiente. Se deduce rescatar los valores de responsabilidad, respeto, solidaridad y autolimitación. Es por ello que " LA Línea de Formación Ambiental" es aquella que: Considera la construcción del conocimiento y la formación de valores y actitudes, que permitan comprender el origen y desarrollo de la problemática ambiental, así como los distintos niveles de responsabilidad y participación individual y colectiva, en la búsqueda de opciones para el establecimiento de una nueva relación con la naturaleza.

Por otro lado, se presentaron de manera alternativa, una serie de temas generales que determinaron las condiciones para el mejoramiento de la calidad de vida y que, permanentemente, estarán en relación con la dimensión ambiental.

1. Salud y Nutrición
2. Trabajo y Producción
3. Democracia y Soberanía
4. Distribución y Consumo
5. Diversidad cultural
6. Arte y Recreación
7. Ciencia y Tecnología
8. Demografía

Como otra línea estratégica se consideró la importancia de la participación de los maestros, es decir, se plantea la necesidad de aprovechar y abrir espacios para la reflexión y el intercambio de experiencias entre los profesores en beneficio de su actividad docente, se consideró que los cursos de actualización y superación profesional, deben ser producto de las peticiones y requerimientos de los propios maestros. Además dichos cursos, deben proporcionar elementos teórico- metodológicos para analizar los problemas

ambientales en su justa dimensión, con la finalidad de que se propongan actividades prácticas y factibles de realizar con los recursos disponibles.

Como complemento necesario de las actividades de capacitación, se requiere generar y proporcionar materiales informativos, de consulta, sobre contenidos ambientales generales, regionales y locales.

Es importante el papel que juegan los medios de comunicación al ejercer una gran influencia, en la formación de la opinión pública y la acción de los ciudadanos. Para ello es necesario establecer redes de información entre los expertos en las cuestiones ambientales de las instituciones públicas y privadas con los medios de comunicación masiva para que la sociedad en general cuente con información constante, eficaz y verídica.

5.5. CONTENIDOS "ECOLOGICOS" EN LOS LIBROS DE TEXTO GRATUITOS DE EDUCACION BÁSICA.

• Como otro ejemplo valioso acerca del análisis e investigación de los contenidos "ecológicos" encontrados en los libros de texto gratuitos de 1º a 6º año de primaria, destaca la investigación hecha por Alicia de Alba y un grupo de colaboradores, los que colocan en su justo nivel la enseñanza y métodos aplicados en la base primaria de nuestro sistema educativo a nivel nacional. "(de Alba, 1993)

Debemos tomar en cuenta la relevancia de estos trabajos, para realmente encaminar a las autoridades a crear una educación integral y multidisciplinaria.

El objetivo que persigue de Alba y otros investigadores no es el de vituperar al sistema, aunque se reconoce como obsoleto y poco pedagógico. Lo importante radica en aportar conocimientos teóricos y científicos para el mejoramiento de la educación primaria incluyendo la dimensión ambiental, para no derrochar energías, errar en lo que se le enseña al niño y por ende aburrirlo.

Algunas de las conclusiones generales del trabajo citado son:

En el currículum actual de la escuela primaria mexicana, el cual se ha conformado en tres etapas, se observa como ausencia de manera estructural, la incorporación de la dimensión ambiental, ésta no ha sido considerada como eje específico en cada una de las áreas del currículum en su contexto general, aunque si bien es cierto hay algunos contenidos ambientales en ciertas áreas como ciencias naturales y ciencias sociales, además de tener una posición avanzada en materia de ecología.

Otras observaciones obtenidas al analizar el contenido de los libros de texto gratuitos se mencionan a continuación:

- Los libros de texto tanto en las áreas mencionadas como en las otras requieren de un serio enriquecimiento en materia ambiental.
- Se detectó como problema conceptual central en el curriculum de primaria el manejo diverso de contenidos entre las áreas de ciencias naturales y ciencias sociales, con respecto a la dimensión y problemática ambiental.
- Es fundamental subrayar, que no se está proponiendo en los libros de texto una sociologización del área de ciencias naturales, ya que se parte de reconocer la importancia de respetar la lógica interna de las ciencias del conocimiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Lo que se afirma es la necesidad de incorporar la dimensión social en aquellos temas referidos a la dimensión y a la problemática ambiental.
- Manejo contradictorio del concepto ambiente.
- Presencia de sesgos discursivos obstaculizadores ya sea de corte economista-industrialista o naturalista-industrialista o naturalista-biologicista.
- Escaso tratamiento en los temas en los cuales se desarrolla excelentemente el proceso de industrialización, del deterioro ambiental generado por los procesos productivos altamente industrializados.

- Ausencia de un tratamiento específico en la génesis de la problemática ambiental, en las dimensiones actuales, la cual se vincula directamente con el proceso de industrialización.
- Se detectaron dos modelos contradictorios entre los libros de texto y los libros para maestros, siendo estos fragmentados o atomizados, perdiendo los aspectos fundamentales y más significativos.
- En el curriculum se aprecia lo ambiental más como dimensión que como problemática.

Lo anterior nos da una pequeña idea de cómo se aborda la dimensión ambiental en los libros de texto, que además nos hace reflexionar; si queremos educar a nuestras "semillas" no podemos darles recursos trunco o limitados, el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene que vincularse al desarrollo del niño en el núcleo escolar, con las actividades interactivas en su grupo (y otros), las deportivas y hasta de libre expresión; a lo anterior tendríamos que sumar una guía para los padres.

La escuela y el hogar tienen que complementarse, y sólo así, se consigue el propósito. Suponiendo que los escolares se encuentran un promedio de seis horas/día en la escuela, nuestro objetivo es promover una educación continua cuando el niño abandona las aulas, deberíamos hacer de todo un día, una gran escuela activa de enseñanza.

El reto es mayúsculo, pero es el único camino para el verdadero avance nacional.

6. PROGRAMA UNIVERSITARIO DE MEDIO AMBIENTE.

Al hablar de que es necesario un enfoque inter y multidisciplinario para enfrentar la problemática ambiental, con los conocimientos que permitan un planteamiento teórico y científico para dar soluciones, podría decirse que, es muy fuerte el compromiso de la Universidad Nacional Autónoma de México con la Universidad misma y con el país. Es por ello que el problema en sus muy variadas facetas, encuentra natural acogida en la Institución, ya que reúne en el quehacer científico a las diversidades. (PUMA, 1991).

El 15 de noviembre de 1991 el Sr. Rector de la UNAM Dr. José Sarukhán Kermez acompañado del coordinador de la Investigación científica Dr. Luis Esteva Maraboto, instaló en la sala del consejo de la investigación científica, el Programa Universitario del Medio Ambiente.

La universidad Nacional Autónoma de México, a través de sus diversos grupos de investigación y de los mecanismos de que dispone para realizar proyectos y lograr su divulgación, lograría un eco considerable en nuestra sociedad, ya sea para atacar los problemas urbanos, los de ecosistemas naturales o los relacionados con la problemática del cambio global.

Hay que hacer notar no sólo la ausencia de esfuerzos de extensión académica de alto nivel en la UNAM en relación con el tema; es notoria en particular, la ausencia de esfuerzos serios a nivel nacional. En los aspectos de difusión científica, no sólo resulta necesario señalar carencias; al respecto cabe añadir que en el ámbito nacional la difusión relacionada con el tema está matizada por impresiones cuando no de amarillismo.

Tanto en el área de la investigación y la innovación tecnológica como en la docencia y la extensión académica, la UNAM debe ofrecer para el futuro, mejores y más organizados esfuerzos en relación al estudio del medio ambiente y sus formas de contaminación.

En este sentido el objetivo primordial del (PUMA) es alcanzar una coordinación que provea el marco de referencia en el que la UNAM encuadre sus acciones de investigación y desarrollo, de formación de recursos humanos, de divulgación con otros sectores del país en el campo ambiental. Al respecto, deben mencionarse otros objetivos a lograr. (PUMA, 1991).

1. Conjuntar puntos de vista y esfuerzos académicos de la Universidad y otros sectores para estudiar los factores que determinan la evolución del medio ambiente, las consecuencias de esta evolución sobre el bienestar de las comunidades humanas y los medios para aprovechar los beneficios y reducir los efectos nocivos.
2. Contribuir a establecer las bases científico-tecnológicas que sirvan de sustento a los esfuerzos de la sociedad y de sus instituciones para preservar y mejorar las condiciones del medio ambiente.
3. Aportar el diagnóstico de las condiciones de nuestro país en los aspectos relacionados con el medio ambiente, así como establecer un marco de referencia a fin de planear programas de investigación.
4. Colaborar con entidades de los sectores oficial y privado para identificar problemas y posibles soluciones.
5. Apoyar, integrar y articular la investigación y el desarrollo tecnológico asociado con las diversas especialidades, de modo que puedan obtenerse soluciones viables a los problemas relacionados con el medio ambiente.

6. Cumplir la función de órgano de asesoría técnica.
7. Hacer recomendaciones, planear y participar coordinando, en el desarrollo de recursos humanos en el área.
8. Centralizar y divulgar información sobre el medio ambiente y las maneras posibles de preservarlo o mejorarlo.

Para lograr estos objetivos, el programa deberá cumplir las funciones y actividades que se describen a continuación.

El PUMA como responsable de coordinar en forma horizontal los esfuerzos de investigación, innovación tecnológica, docencia y extensión académica que se realizan por distintos grupos en la Universidad Nacional Autónoma de México, en relación con el medio ambiente, debe realizar las funciones de:

1. Organización
2. Apoyo
3. Estímulo
4. Gestión
5. Vinculación

Estas funciones fundamentales deberán encontrarse presentes en los fenómenos de investigación, innovación tecnológica, docencia o extensión académica, con un peso distinto y tomando en consideración el aspecto primordial de la concepción de lo que es un programa de coordinación horizontal.

Está implícito contar con los recursos humanos, equipos e instalaciones y la

organización administrativa que los grupos ya en trabajo tienen de antemano. De cualquier forma, la organización da como resultando el logro de mayores recursos, no sólo por la importancia que cobra el esfuerzo sumado de los grupos que lo constituyen, que le permite mayor peso de gestión de recursos internos y externos, sino porque una mejor organización, resulta también una mejor utilización.

La relevancia que la extensa problemática ambiental contemporánea tiene para el futuro de la humanidad ha promovido el interés por su estudio en diversas dependencias universitarias. Dada la naturaleza multidisciplinaria de la problemática ambiental, no es raro encontrar entonces que prácticamente en todas las Facultades, Escuelas, y Centros, grupos de trabajo que se identifican a sí mismos como estudiosos de dicha problemática, desde el punto de vista particular de cada disciplina.

Esta diversidad de perspectivas es la responsable de la creación del Programa Universitario de Medio Ambiente (PUMA), el cual es dirigido por el Dr. Octavio Rivero Serrano, ex-rector de nuestra universidad, coordina diferentes acciones que en materia de investigación, docencia y difusión se realizan en distintas áreas ambientales en la misma casa de estudios.

El PUMA pretende, a la vez, ser un lazo de unión entre los investigadores universitarios, generadores de conocimiento, y los funcionarios del sector público y privado, encargados de la toma de decisiones. De esta forma, se ha promovido la participación de universitarios en proyectos de desarrollo, manejo de recursos y legislación ambiental, entre otros.

Si bien es cierto que la formación de los distintos profesionales del ambiente ya se lleva a cabo en las diversas dependencias universitarias, es necesaria la formación de recursos humanos con una visión más amplia e integral que la que puede proporcionar la formación académica tradicional en una sola disciplina. El PUMA contempla la creación

de un Programa de Posgrado en Ciencias Ambientales, con la participación de todas y cada una de las disciplinas tradicionales.

Como en otros campos del conocimiento, la UNAM seguirá jugando un papel preponderante en la producción de investigación original, en la formación de personal especializado y en la difusión de la cultura, con el consecuente impacto en la vida diaria de nuestra nación (Franco, 1993)

Antes de pasar al análisis del Folleto y del Video, es importante recordar algunos datos sobre el origen de su elección.

Se trabajó en tres escuelas primarias públicas de la zona sur de la Ciudad de México: "José Azueta", "Juan N. Alvarez", "y" Melchor Musquis", ubicadas dos de ellas en la delegación Alvaro Obregón y la otra en la Delegación Tlalpan, con 367 alumnos regulares, realizándose una exposición sobre Residuos Sólidos Manipulables, además de aplicarles la encuesta antes mencionada (Prólogo). Se encontró que los niños muestran interés y entusiasmo al verse involucrados en el proyecto; surgiendo un compromiso real con estos alumnos de proporcionarles gratuitamente el Folleto y el Video.

7. ANALISIS Y CONTENIDO DEL FOLLETO Y DEL VIDEO.

En cuanto a la educación formal, el Folleto y el Video pretenden básicamente proporcionar elementos que faciliten desarrollar algunos aspectos de la relación sociedad-naturaleza, tomando como ejemplo algunas formas de contaminación producidas por la actividad del hombre.

Se consideró que en el proceso de enseñanza-aprendizaje es valioso contar con medios alternativos que apoyen dicho proceso, como material didáctico, especialmente cuando se trata con niños.

Cuando se tiene que educar a un niño sin importar el tema es necesario mantener el interés, ya que si éste se pierde requiere de esfuerzos mayores para captar nuevamente su atención, es por eso que son necesarios estrategias que logren mantener el interés al incluir la dimensión ambiental en sus actividades escolares, intentando que el niño no sólo obtenga conocimiento, sino que llegue al fin último, que es la aplicación adecuada de éste.

7.1. El Folleto.

El folleto aporta nociones básicas a considerarse en cada grado escolar, y se encuentran estrechamente relacionados, posibilitando la configuración de algunos contenidos que le permiten al escolar comprender ciertos problemas y fenómenos ambientales que ocurren a su alrededor, de ahí, su nombre "Mi ABC del Medio ambiente". Asimismo, el folleto propone incorporar nuevas relaciones de significación entre los contenidos escolares y la realidad del educando.

Por lo anterior se considera que el folleto puede ser usado en los 6 grados de la educación básica.

El territorio de México es muy extenso y con características diferentes, es por ello, que el folleto está básicamente dirigido a ser empleado a grandes urbes como Distrito Federal, Guadalajara, Monterrey, etc., si embargo esto no significa que no pueda ser adoptado a algunas zonas rurales.

Los criterios pedagógicos y orientaciones metodológicas que se tomaron en cuenta para su elaboración son:

- Concebir el conocimiento como un proceso de transformación permanente.
- Valorar el conocimiento previo del alumno, como punto de partida del aprendizaje, para no desvincular el proceso de su experiencia cotidiana.
- A partir de un enfoque constructivista del conocimiento para llegar a una educación integral
- Concebir al alumno como un sujeto social activo, asumiendo la construcción del conocimiento como un proceso colectivo, no individual.
- Utilizar diversos temas como base de demostración sobre cómo se establecen las interrelaciones sociedad-utilización de los recursos-deterioro ambiental.
- Partir de vivencias, intereses y necesidades del alumno, mediante un

proceso de síntesis y análisis a fin de promover un aprendizaje totalizador y una proyección de lo individual a lo social.

- Promover un enfoque grupal autogestivo tomando en cuenta los niveles de participación y la responsabilidad individual y colectiva frente al medio.

- Fomentar investigaciones y discusiones grupales con el fin de que el alumno reflexione y critique en torno a intereses políticas sociales, culturales y económicos implicados en los avances científicos y tecnológicos, así como sus consecuencias para el ambiente.

Además, por su estructura el folleto "MI ABC DEL MEDIO AMBIENTE", aporta elementos que propician en el niño el desarrollar algunas capacidades al mismo tiempo que aprende.

1. Creatividad.
2. Solidaridad.
3. Crítica.
4. Trabajo en equipo.
5. Participación.
6. Análisis.
7. Toma de decisiones propias.
8. Habilidades motoras.

Los temas que se abordan son:

1. Medio ambiente.
2. Símbolo de las Naciones Unidas para la protección del medio ambiente.
3. Formas de contaminación.
4. Habitat.
5. Nuestra Agua y qué la ensucia.
6. Nuestro Aire y qué lo ensucia.
7. Naturaleza.
8. Nuestros Árboles y qué los daña.
9. Nuestros Mares y qué los ensucia.
10. Un móvil.
11. Participa en la protección de tu medio ambiente.
12. No lo tires, úsalo otra vez.
13. Etiquetas para separar basura.
14. La banda de protección del medio ambiente (historieta).
15. Ideas de cómo te puedes organizar con tus vecinos (separar basura para ser reciclada)
16. Recorta y juega.
17. Protección del medio ambiente en la escuela.
18. Lucy y Saúl (cuento).
19. Muñecos para tus dedos.
20. Cartas para tener contacto con el PUMA.
21. Créditos.

A través de la historieta y el cuento se pretende que el niño comprenda la importancia de su participación.

7.2. El Video.

El Video se grabó en el set de televisión y cabina de radio de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (UNAM).

Titulo: Mi ABC del Medio Ambiente.

Duración: 15'.

Formato: VHS.

7.2.1. Plan de Trabajo.

Participantes: dos, un mimo y voz en off.

Tiempo: 4 días, una jornada en cabina de radio para musicalización, grabación de voz en off y efectos de sonido; una sesión de 8 horas para el montaje y grabación de video, contando ya con Stock; y dos sesiones para editar en isla de edición.

7.2.2. Recursos Humanos.

1. Director.
2. Conductor (mimo).
3. Voz en off.
4. Floor Manager.
5. Un Camarógrafo.
6. Un iluminador.
9. Un Operador de Audio.
10. Asesor Técnico (de la Facultad).

7.2.3. Recursos Técnicos.

Cabina de Televisión

1. Una cámara.
2. Mixer.
3. Un monitor
6. Una Grabadora
7. Tituladora.
10. Isla de edición.
11. Cabina de radio.

7.2.4. Escenografía.

1. Ciclorama.
2. Un globo terráqueo.
3. Desechos sólidos.
4. Desechos orgánicos.
5. Maletín de primeros auxilios.
6. Un banco.
7. Una mesa.
8. Tres cajas de cartón.
9. Un vaso.
14. Una cajetilla de cigarros.

7.2.5. Guión Literario "Mi ABC del medio ambiente"

SINOPSIS

El hombre moderno se encuentra en una situación límite en la cual es fundamental revisar la concepción que se tiene sobre el ambiente, debido a que es el hombre, con su actual organización social, política y económica el que ha provocado la grave crisis ambiental que hoy vivimos. El concientizar al público es apenas el primer paso para modificar su comportamiento con respecto al medio ambiente. A menos que tales actividades sean seguidas por esfuerzos educativos continuos, es poco probable que se produzcan cambios significativos de comportamiento.

SECUENCIA I. "PRESENTACION"

1. Podemos ver una imagen de la bóveda celeste.
2. Vemos una vista aérea del planeta Tierra.
3. Vemos una toma aérea del país (México).
4. Vemos una toma aérea del D.F.
5. Podemos ver a un hombre vestido con pantalón y zapatos negros, tiene puesta una camisa blanca y usa tirantes, además tiene puesto sombrero negro de bombín, el hombre es un MIMO, está sentado y parece estar pensativo, de repente podemos verlo en una toma más abierta, el MIMO se encuentra en un cuarto totalmente negro, está sentado en un banco y a su derecha

vemos un globo terráqueo pendiendo del techo.

6. Podemos ver al MIMO muy despreocupado haciendo diferentes actividades rutinarias en un hogar, de repente el globo se desinfla, el MIMO se da cuenta y lo toca como tratando de que éste recupere su forma, de pronto el MIMO voltea hacia el frente con una expresión de sorpresa y sale de cuadro. Vemos al MIMO que regresa con una pequeña caja de primeros auxilios, la coloca sobre el banco donde antes había estado sentado, la abre y saca de ésta un curita que le pone al globo donde él supone que está el daño, escuchamos fondo musical.

SECUENCIA II, "EL AGUA"

1. Podemos ver varias imágenes relativas a contaminación de agua, escuchamos un fondo musical.
2. Podemos ver al MIMO que parece estar reflexionando, mueve la cabeza como si estuviera afirmando algo.
3. Vemos al MIMO que se levanta de su banco y revisa que las llaves del agua de su casa estén bien cerradas, después lo vemos cargando un inodoro de 6 litros, y por último lo vemos bebiendo un vaso con agua, escuchamos fondo musical y voz en off, que dice:

TEXTO: El agua es el elemento más importante para vivir, sin agua limpia no podemos vivir, tampoco los animales ni las plantas, por eso es importante no desperdiciarla y tampoco ensuciarla, quién ensucia el agua sin pensar es un contaminador ambiental.

Tú puedes cuidar el agua y evitar el mal uso de ella, revisa que las llaves de tu casa estén siempre bien cerradas, pide a tus papás que utilicen un inodoro de 6 litros en lugar de uno de 16, verás que si todos cooperamos tendremos siempre agua limpia y fresca en nuestro hogar.

SECUENCIA III. "EL AIRE Y EL RUIDO"

1. Vemos al MIMO que termina de beber el vaso con agua, se abre la toma y vemos como coloca el vaso sobre su banco, voltea a ver el globo y éste se encuentra inflado de nuevo, el MIMO sonríe se da la vuelta y de repente escucha un sonido muy fuerte que lastima sus oídos, voltea hacia arriba, escuchamos sonido ambiental y fondo musical.
2. Vemos un avión que va despegando y es éste el que provoca el ruido estrepitoso, escuchamos sonido ambiental.
3. Vemos al MIMO que preocupado mira al globo y nota que éste se ha empezado a desinflar de nuevo, de pronto escuchamos otro ruido y vemos al MIMO tapándose los oídos, escuchamos sonido ambiental.

4. Vemos un tren en movimiento, mientras avanza provoca un ruido muy fuerte tanto con sus máquinas como con su silbato, además va dejando una impresionante estela de humo negro, escuchamos sonido ambiental.
5. Vemos al MIMO que preocupado se acerca al globo como si quisiera ayudarlo, el MIMO intenta inflar de nuevo al globo pero de pronto se estremece debido a una serie de ruidos que surgen repentinamente, escuchamos sonido ambiental.
6. Vemos imágenes de bosques, praderas, campos extensos, escuchamos fondo música y Voz en Off:

VOZ: A tu medio ambiente pertenecen muchas cosas: los animales, el sol, la luna y las estrellas. También tu medio ambiente son: tus amigos, tus juguetes, tu casa, el parque donde juegas, las flores en el jardín, el árbol frente a tu casa, la tierra en la cual vives, el mar en el cual nadas, el bosque en donde juegas, el agua que tomas y también el aire que respiras..... ¡ahhhh! el aire al igual que el agua, es vida, si nos quitaran de repente el aire, sólo podríamos vivir tres minutos, por eso es importante cuidar el aire y no ensuciarlo.

El aire contaminado te enferma, procura no ensuciarlo, ¿sabes que puedes hacer tú y tu familia para mejorar el aire y hacer más agradable tu medio ambiente?.

Cuidando y respetando a los árboles, además plantar y adoptar uno o varios, verás que es muy divertido y cuando

lo veas crecer te sentirás muy orgulloso de tú árbol. Nosotros formamos parte del medio ambiente y si éste se enferma, nosotros también, por eso debemos ayudarlo a estar siempre sano y limpio.

7. Vemos al MIMO sentado en su banco, se encuentra fumando, de pronto voltea la mirada hacia el frente como si advirtiera que lo estamos viendo, rápidamente tira el cigarro al piso y lo apaga pisándolo.
8. Vemos al MIMO después de apagar el cigarrillo camina hacia donde está el globo y se da cuenta que éste comienza a desinflarse de nuevo, el MIMO se percata de que esto es debido a que no puso la basura en su lugar, se regresa a recoger el cigarrillo y lo deposita en un bote de basura, luego de esto mira hacia el frente y sonríe, escuchamos fondo musical.

SECUENCIA IV. "LA NATURALEZA"

1. Vemos al globo en primer plano, el MIMO se encuentra al fondo y de perfil, continúa sonriendo, de pronto voltea hacia donde está el globo y nota que a pesar de que depositó la basura en su lugar, el globo sigue desinflado, el MIMO se acerca al globo y mira hacia el frente con tristeza, escuchamos fondo musical 1.
2. Imágenes secuenciales:

- A) Vemos la imagen de un tiradero de basura. (distintos planos).
- B) Vemos imágenes de camiones recolectores de basura.
- c) Vemos imágenes del Estadio Azteca, escuchamos fondo musical y voz en off:

VOZ: Todos nosotros tiramos demasiada basura, ¿ya viste cuantas cosas se tiran diariamente a la basura?, papel, latas, botellas, bolsas de plástico, cartón y mucho más, esta basura no desaparece con una barita mágica, es llevada a lugares cerca de la ciudad de México, donde antes hubo árboles y vivían muchos animales, estos lugares se llaman tiraderos de basura. Esta enorme cantidad de basura del D.F., en un día podría llenar tres veces el tamaño del Estadio Azteca podría disminuir, ya que mucho de lo que tiramos se puede usar otra vez, por ejemplo: con el vidrio usado se puede hacer vidrio nuevo: con el papel usado se puede hacer papel nuevo y la ropa usada la puede usar alguien más.

- 3. Vemos una imagen de un paisaje hermoso, de repente podemos ver la cara de el MIMO que está pensando y suspirando, se abre la toma y vemos al MIMO de cuerpo entero.
- 4 Vemos al MIMO que sale de cuadro, y regresa con el bote de basura y una varita mágica, hace los pases mágicos y desaparece la basura, da la vuelta

y ve el globo que a pesar de esto sigue desinflado.

5. Vemos la cara del MIMO y vemos como se rasca la cabeza, no sabe que hacer para que el globo vuelva a ser como antes, de pronto escucha una voz que le propone algo y el MIMO mueve la cabeza como afirmando algo, escuchamos fondo musical y voz en Off.

VOZ: ¿Quieres ayudar a disminuir nuestras montañas de basura, y, ayudar a conservar preciadas materias primas?

6. Luego de esto el MIMO sale de cuadro y lo vemos llegar con bolsas del supermercado, se hace de comer y en vez de tirar la basura en una sola bolsa, éste separa el cartón del plástico y los desperdicios orgánicos de los inorgánicos, escuchamos sonido ambiental, fondo musical y voz en off:

VOZ: Puedes participar con tu granito de arena, por ejemplo: al tirar los desperdicios, sepáralos de manera que en una bolsa queden sólo los desperdicios orgánicos como cáscaras de fruta, y que en otras queden los desperdicios de cartón, vidrio, metal y plástico....

7. Vemos al MIMO que lleva en las manos un lunch compuesto de alimentos chatarra, al escuchar la voz en off lo deja a un lado y toma uno preparado en casa, escuchamos fondo musical y voz en off:

VOZ: Y en lugar de comprar alimentos empaquetados para

el recreo, pide a tu mamá que te prepare el lunch en casa, es más nutritivo, sabroso y además contaminas menos....

8. Vemos imágenes de hermosos paisajes, escuchamos fondo musical y voz en off:

VOZ: Saber de la protección del medio ambiente y hablar de éste tema no es suficiente, con esto no limpias ni haces que sea más bello, para que realmente cambie tú debes hacer algo, ayúdanos, cuida tu ambiente.

9. Vemos el logo de protección al medio ambiente de la ONU, escuchamos una nota musical.
10. Vemos al MIMO junto al globo que nuevamente se ha inflado, el MIMO sonríe y dice adiós con la mano.

CONCLUSIONES.

La educación ambiental no se logra solamente con una mayor cantidad de información, exige una estrategia metodológica capaz de ajustarse a las condiciones regionales.

El uso de algunos medios de comunicación (folleto, video), constituye un valioso apoyo visual en el proceso de enseñanza-aprendizaje, todo ello sin considerar que los medios son lo esencial, estas técnicas o apoyos visuales, siempre han de estar supeditados al verdadero protagonista que es el grupo en relación dialogal. Hay que utilizar estas ayudas visuales, pero sin emplearlas de modo tal que ellas se transformen en una limitación a las posibilidades de comunicación interactiva. Por otra parte, la validez pedagógica de los medios audiovisuales dependen de su capacidad motivadora y comunicativa, no de la tecnología utilizada.

El lenguaje impreso/audiovisual es un lenguaje más estimulante y provocador que el verbal, y contiene una fuerte incidencia en la sensibilidad. Es por esto que a través de estos canales de comunicación se concluye que a mayor divulgación del deterioro ambiental de una forma adecuada, mayor concientización del problema por parte de los niños, y a mayor apoyo interdisciplinario en la búsqueda de soluciones a la problemática ambiental, mayor efectividad en los proyectos de educación ambiental que darán como resultado un desarrollo sustentable.

Por otro lado, es fundamental, no sólo poner énfasis en la educación escolar, sino promover proyectos eficaces dirigidos a todos los sectores de nuestra sociedad. Uno de los canales más adecuados para apoyar la educación extra-escolar es el empleo de los medios masivos de comunicación. Esto implica una decisión política y una consecuente formación docente más allá de la disertación académica.

La educación ambiental puede desempeñar las funciones de eje integrador de distintas áreas del conocimiento, ya que las diversas esferas del quehacer humano están estrechamente ligadas con las características y problemas del deterioro ambiental por ello es fundamental un enfoque integral de la dimensión ambiental ya que de esto dependen el futuro de la especie humana.

En este sentido sembrar semillas en nuestros niños, es una garantía de avance para las generaciones futuras.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Althusser, Louis, La Revolución Teórica de Marx. Ed. Siglo XXI, México, D.F. 1990.
- 2.- Ander-egg, Ezequiel, Técnicas de la comunicación al servicio del trabajo social. Ed. El Ateneo, S.A. de C.V., México, D.F. 1990
- 3.- Baena, Guillermina, et. al.: Tesis en 30 días. Editores Mexicanos Unidos, México, D.F., 1991.
- 4.- Bramigk, Detlef, et.al.: Haushaltsfibel-Umweltschutz. Zu House. Dd. Felgentreff & Goebel, Berlin. 1990.
- 5.- Camacho, Dfáz Alejandro, et. al.: Lineamientos para incluir la dimensión ambiental en la educación, México, D.F., SEDUE. 1990.
- 6.- Cesarman, Fernando. Ecocidio: La destrucción del Medio Ambiente, 22 Cuadernos de Joaquín Martínez. México, D.F. 1987.
- 7.- Daz Magazin, Für Mehr Durch blich beim abfall. Müll Report. Landeshauptstadt, München, Alemania. 1993.
- 8.- De Alba, Alicia, et. al.: La educación ambiental en México. Revista Cero en Conducta No. 11/12 México. (Marzo-Jun. 1988).
- 9.- De Alba, Alicia, et. al.: El libro de Texto y la Cuestión Ambiental. Los Contenidos Ecológicos en el Curriculum de Primaria, México, SEDESOL/UNAM. 1993.
- 10.- De Alba, Alicia, Reunión Anual del Programa Universitario del Medio Ambiente, México, UNAM. 1992.
- 11.- Estudios e Informes de la CEPAL. Los recursos hídricos de América Latina y del Caribe: Planeación, desastres Naturales y contaminación, Naciones Unidas. Santiago de Chile. 1992.

- 12.- Farth Works Grup. 50 simple Things you can do to seve the farth farth Works Press, Berkeley, California. 1992
- 13.- Franco, Miguel. et.al.: El papel de la UNAM en la investigación y formación de recursos humanos en materia ambiental, Revista Oikos, UNAM, México D.F., nov./dic. 1993.
- 14.- Gewässer Schutz. Der Umwelt-freundliche Wasser-Hausehalt, München. Deutschland. 1993.
- 15.- Hegn, Erich. Naturstaff Wasserm Vereubugung Deutcher Gewässer Schutz E.V, Bonn, Alemania. 1992.
- 16.- Hofmann, Helfried. "Müll Kommt uns teuer zu stehen" Umwelt-bundesamt, Belia. 1992.
- 17.- Huber, Wolfgang. Umwelttips für Schule, Neber & Rogge. Rhein müster, Bayern, Alemania. 1993.
- 18.- Huber, Wolfgang. Umwelttips Für Grundschüler, Neber & Rogge Rehin müster, Bayern, Alemania. 1993.
- 19.- Kundera, Milán. La insoportable Levedad del Ser, Tusquets. México, D.F., 1990.
- 20.- López, Alcaraz Ma. de Lourdes. El Guión. Su lenguaje Literario, UNAM, Escuela Nacional de Estudios Profesionales, Acatlán. México, D.F., 1990.
- 21.- Mach e., Rudolf. Gartentibel Umweltschutz im Garten, Ed. Felgentreff & Goebel, Berlin. 1992.
- 22.- McJunkin F., Eugene. Agua y Salud Humana, Noriega Editores. México, D.F., 1988.

- 23.- MacQuail, Denis. Introducción a la teoría de la comunicación de masas, Ed. Paidós, España. 1990.
- 24.- Marcuse, Herbert, El hombre Unidimensional, Ed. Joaquín Martiz. México, D.F. 1991
- 25.- Pérez, Leal Marina E. et. al.: ¡Ayúdame! Acciones para mejorar el medio ambiente en la Ciudad de México, Fundación el Manantial, A.C. I.A.P.. México, D.F., 1992.
- 26.- Mercado, Salvador H. ¿Cómo hacer una Tesis? Noriega Editores. México, D.F. 1989.
- 27.- Mücher, Volkhard Spab Umweltschutz, Umwelt Burides amt, Berlin. 1990.
- 28.- Mücher, Volkard. Meine Umweltschutz, Ulrich Püschmann, Düsseldorf. 1993.
- 29.- Rivero, Serrano, et.al.: Contaminación Atmosférica y enfermedad respiratoria, Ed. Biblioteca de la Salud, México, D.F., 1993.
- 30.- Rivero, A. Margarita et. al.: La Basura, Ed. Trillas, México, D.F., 1992.
- 31.- Revista Ciencias. El movimiento ecología en México, Facultad de Ciencias No. especial 4, México, D.F., Julio 1990.
- 32.- Scheneider, Lothar. Ratgeber für den Umwltbewubte Umgangmit wasser im eigenen Haushat Gewösserschutz, Köln, 1990.
- 33.- Spitzner, Hanz. Der Boden, Bayerinsches Staatministerium, Color Offser Huber, München, 1993.

- 34.- SEDUE, SEP. Programación Nacional de Educación Ambiental. Introducción a la Educación ambiental y la Salud ambiental. México, D.F., 1985.
- 35.- SEP, SEDUE, S.S.A. Equilibrio Ecológico. La Ciudad de México y Zona Metropolitana. 1989.
- 36.- Umwelt Bundest Amt. Im. Zeichen der zeit Haushaltstips für Umweltbewubte, Berlin. 1993.
- 37.- UNESCO-UNEP. Congreso Eviromental Education and Training. Nairobi/París, 1988.
- 38.- UNESCO-UNEP, Changing Minds. A Selection of Articles. 1976.1991.
- 39.- Walder, Rudolf. Zürich nimmt den abfall für voll. AWZ Abfuhrwesen Der stadt Zürich, Suiza, 1990.
- 40.- Walder, Rudolf. Geschäftsbericht. AWZ Abfuhrwesen. der Stoodt Sürich, Suiza. 1990.
- 41.- Wood S. David, Wood Walton Diane. Como planear un programa de educación ambiental. Instituto Nacional para el Medio Ambiente y desarrollo. USA, 1990.