



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 042



**EDUCACIÓN AMBIENTAL, NECESIDAD
FUNDAMENTAL EN LA FORMACIÓN ACADÉMICA DE
LOS ALUMNOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA.**

JULIETA HERNÁNDEZ MARTÍNEZ

CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE, 2009



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD UPN 042



**EDUCACIÓN AMBIENTAL, NECESIDAD
FUNDAMENTAL EN LA FORMACIÓN ACADÉMICA
DE LOS ALUMNOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA.**

TESINA

Que para obtener el Título de:

LICENCIADA EN EDUCACIÓN

Plan `94

Presenta

JULIETA HERNÁNDEZ MARTÍNEZ

CIUDAD DEL CARMEN. CAMPECHE. 2009

DEDICATORIAS

A mis padres:

Les doy las gracias ya que con sus enseñanzas, esfuerzo y amor me guiaron para ser una persona de lucha y superación.

A mi esposo e hija:

Qué con su comprensión y ayuda logre concluir la carrera y por no dejarme sola en los momentos difíciles, en mis días y noches de tarea.

ÍNDICE

| | Pág. |
|--|-------------|
| INTRODUCCIÓN | 6 |
| CAPÍTULO I. EDUCACIÓN AMBIENTAL | |
| 1.1 Concepto de Educación Ambiental..... | 11 |
| 1.2 Propuesta de acciones para la conservación del Medio Ambiente..... | 15 |
| 1.3 Formación Ambiental..... | 19 |
| 1.4 La cultura ambiental de ciudadanos..... | 27 |
| 1.5 Participación de medios masivos de comunicación en la formación ambiental..... | 36 |
| 1.5.1 Características de los temas ambientales..... | 37 |
| 1.5.2 Objetivos de la comunicación ambiental..... | 38 |
| 1.5.3 Comunicación educativa: problemas, distorsiones y confusiones..... | 40 |
| 1.5.4 Nuevas imágenes, mensajes e interpretaciones..... | 41 |
| CAPÍTULO II. PRINCIPALES FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL | |
| 2.1 La familia..... | 45 |
| 2.2 Contexto social..... | 48 |
| 2.3 El maestro..... | 51 |
| 2.3.1 Los alumnos..... | 53 |
| Conclusión..... | 60 |
| Bibliografía..... | 63 |

INTRODUCCIÓN

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza en 1970 propuso la siguiente definición de Educación Ambiental “Es el proceso de reconocer valores y aclarar conceptos para crear habilidades y actitudes necesarias, tendientes a comprender y apreciar la relación mutua entre el hombre, su cultura y el medio biofísico circundante, incluye la práctica de tomar decisiones y formular un código de comportamiento respecto a cuestiones que conciernen a la calidad ambiental”.

El ser humano, apareció tardíamente en la historia de la tierra, pero ha sido capaz de modificar el medio ambiente con sus actividades. Aunque, al parecer los humanos hicieron su aparición en África, no tardaron en dispersarse por todo el mundo. Gracias a sus peculiares capacidades mentales y físicas lograron escapar a las constricciones medioambientales que limitaban a otras especies alterando el medio ambiente para adaptarlos a sus necesidades.

Aunque los primeros humanos sin duda vivieron más o menos en armonía con el medio natural, como los demás animales su alejamiento de la vida salvaje comenzó en la prehistoria con la primera revolución agrícola. La capacidad de controlar y usar el fuego les permitió modificar o eliminar la vegetación natural, y la domesticación y pastoreo de animales herbívoro llevó al sobre pastoreo y la erosión del suelo. El cultivo de plantas origino también la destrucción de la vegetación natural para hacer hueco a las cosechas y la demanda de leñas condujo a la devastación de montañas y al agotamiento de bosques enteros. Los animales salvajes se cazaban por su carne y eran destruidos en caso de ser considerado plagas o depredadores.

Mientras las poblaciones humanas siguieron siendo pequeñas y su tecnología modesta, su impacto sobre el medio ambiente fue solamente local. No obstante al ir creciendo, la población mejorando y aumentando la tecnología, aparecieron problemas más significativos y generalizados. El rápido avance tecnológico producido tras la edad media culmino en la Revolución Industrial, que trajo consigo el

descubrimiento, uso y explotación de los combustibles, así como la explotación intensiva de los recursos minerales de la tierra.

Por todas esas razones es que se realiza esta tesina en la modalidad de ensayo, la cual consta de dos capítulos, esta enfocada sobre la Educación Ambiental en la formación académica de los alumnos del nivel de primaria. Conocer que es lo que la Secretaría de Educación ha hecho por la Educación Ambiental, a través de acciones ejecutadas por los profesores hacia los alumnos es importante.

El capítulo uno, trata del concepto de Educación Ambiental, cuando surge esta problemática y las diversas definiciones de los destacados ambientalistas, los elementos que la constituyen, la importancia que esta tiene y el impacto que produce en los seres humanos.

Esta tesina también trata de las propuestas que hace la O. N. U. a través de las variadas reuniones a nivel mundial, como las realizadas en: Estocolmo en 1992, en Belgrado Yugoslavia en 1975, en Tbilisi, en 1977, en Moscú en 1987, en Río de Janeiro Brasil en 1972, en Guadalajara México en 1992, manejando los conceptos que se obtuvieron en cada una de esas reuniones, patrocinadas por la O. N. U.

También se hace referencia acerca de la Educación en la Formación Ambiental, de tal manera que los profesores deben estar preparados académicamente, teniendo los conocimientos del tema para su aplicación en las aulas, para propiciar en los niños en educación ambiental.

Durante el proceso de investigación no se puede dejar a un lado el tema de la cultura ambiental de los ciudadanos, los conocimientos que tienen y las acciones que ejecutan, ya que México fue el primer país en firmar la iniciativa de las Naciones Unidas que declaró al decenio 2005-2015 como la década de la Educación para el Desarrollo Sustentable, dato importante debido a que fue el primer país que tomó en consideración realizar dicha acción en beneficio de sus ciudadanos.

Se hace mención, referente a los recursos naturales, los renovables y los no renovables la importancia que cada uno de ellos posee, acorde al uso y aprovechamiento que les dan los seres humanos, y del cuidado que se debe dar a las reservas naturales.

Es por ello que se han desarrollado estrategias para el futuro de la vida, una de ellas es; "Cuidar la Tierra", aprobada en Suiza en 1991, así como del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, y el valor que debe tener en la cultura del ambiente.

Asimismo la Secretaría de Educación Pública, realiza acciones en la línea operativa la cual está dirigida al nivel primaria en donde los docentes deben de ponerlo en práctica, dentro del salón de clase y fuera de ella.

La participación de los medios masivos de comunicación, con respecto a la Educación Ambiental tiene como finalidad dar las noticias tanto en periódicos, revistas y televisión ya sea de manera local e internacional.

En lo que respecta al capítulo dos, trata de los factores que intervienen en la Educación Ambiental: como es la familia, considerada como el núcleo primordial en la enseñanza de las primeras nociones sobre el cuidado del medio ambiente teniendo presente que en ocasiones dejan a un lado dicha enseñanza.

Lo que concierne al contexto social, la actuación del hombre ha puesto en peligro los recursos renovables ocasionados que comiencen a agotarse los no renovables, aunque la atmósfera, el agua y el suelo parecen tan bastos que resulta difícil creer que el comportamiento indebido de los seres humanos pudiera llegar a afectarlos.

El interés por la protección del medio ambiente está centrada en la salud y el bienestar del hombre, el cual es el agente principal de la continua degradación del medio, y al mismo tiempo la víctima principal, por tales circunstancias existe un fuerte

reclamo social para la enseñanza en educación ambiental en las escuelas, en donde el maestro su labor es lograr conciencia en los alumnos, para que adquieran el respeto, el amor y el interés por la conservación de todo los elementos que conforman el medio ambiente.

Por esta razón, corresponde a la pedagogía y a la escuela desempeñar un papel fundamental en este proceso, para la enseñanza aprendizaje de los alumnos ya que todas las actividades serán para encaminarlos a los conocimientos referentes a la educación ambiental, medios en el que ellos crecen y desarrollan y como tal también tienen que cuidar y proteger, es la parte más importante la de hacer conciencia en acciones y ejecutarlas a favor del medio ambiente.

En las conclusiones se aborda la temática general, las acciones a favor y lo que aún falta por hacer.

CAPÍTULO I

EDUCACIÓN AMBIENTAL

1.1 Concepto de Educación Ambiental

Si en sentido detallado se tratará de establecer el origen del surgimiento de la Educación Ambiental, tendríamos que remitirnos a las sociedades antiguas en donde se preparaba a los hombres en estrecha y armónica vinculación con su medio ambiente. Por otro lado si se parte del momento en que empieza a ser utilizado el término Educación Ambiental, su origen se situaría a fines de la década de los años 60 y principios de los años 70, en este período es en el que se muestra más claramente una preocupación mundial por las graves condiciones ambientales en el mundo, por lo que se menciona que la Educación Ambiental es hija del deterioro del medio ambiente.

La frase "Educación Ambiental" fue definida por primera vez por el Dr. William Stapp de la Universidad de Michigan en 1969. Además de concienciar a la población a través de la educación, muchos gobiernos buscan solución a la agresión ambiental con las energías alternativas, las cuales aprovechan los factores ambientales y no crean alteraciones de medio

En la década antes mencionada es donde empieza a cobrar importancia, debido a que es en el período que con mayor fuerza empieza a ser nombrada en diversos foros a nivel mundial, aunque antes ya se habían dado algunas experiencias de manera aislada en algunas partes del mundo y son:

1.-La unión internacional para la conservación de la naturaleza (UICN) propuso, en 1970, la siguiente definición de Educación Ambiental:

Es el proceso de reconocer valores y aclarar conceptos para crear habilidades y actitudes necesarias, tendientes a comprender y apreciar la relación mutua entre el hombre, su cultura y el medio biofísico circundante. La Educación Ambiental también incluye la práctica de tomar decisiones y formular un código de comportamiento respecto a cuestiones que conciernen a la calidad ambiental.

Por lo tanto, la Educación Ambiental es un proceso continuo en el cual los individuos y la colectividad toman conciencia de su medio y adquieren los valores, las competencias y la voluntad para hacerlos capaces de actuar en la resolución de los problemas actuales y futuros del medio ambiente.

Existen ciertos aspectos que deben destacarse de esta definición por ser justamente los que constituyen la esencia de la Educación Ambiental:

- Se trata de un proceso continuo.
- El énfasis está puesto en la conciencia, es decir que si bien lógicamente debe basarse en el conocimiento de la realidad, nunca debe confundirse con informar.
- No se trata simplemente de desarrollar competencias sino que debe complementarse con una revisión de la escala de valores y un fortalecimiento de la voluntad.
- Contempla el principio de equidad y transgeneracional.
- Por último, está orientada hacia la acción (no es pasiva) y hacia la toma de decisiones (no es meramente crítica).

Es esencial que la Educación Ambiental tienda a enfrentar el futuro con esperanza puesto que de lo contrario llevaría a anular los esfuerzos por actuar en pos del Desarrollo Sustentable.

2.- El diccionario ecoambiental Butman (2000) tiene la siguiente definición:

La Educación Ambiental es la educación orientada a enseñar como funcionan los ambientes naturales y en particular como los seres humanos pueden cuidar los

ecosistemas para vivir de modo sostenible, minimizando la degradación, la contaminación del aire, agua o suelo, y las amenazas a la supervivencia de otras especies de plantas y animales.

3.-Alberto Restrepo ambientalista colombiano dice que: La Educación Ambiental es una doctrina cuyo objetivo es participar en la fomentación de conductas enfocadas al respeto del entorno natural que nos rodea. Las principales características de esta educación son:

- Crear soluciones concordantes entre el entorno natural y el ser humano.
- Conseguir que el respeto del medio ambiente tenga una gran importancia.
- Tener valores colectivos centrados en el respeto al Medio Ambiente.

4.-Karen Gaona, ambientalista mexicana (2006) dice que la: Educación Ambiental es el proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con objeto de fomentar y formar actitudes y aptitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico. La Educación Ambiental también entraña en la práctica la toma de decisiones y la propia elaboración de un código de comportamiento respecto a las cuestiones relacionadas con la calidad del ambiente.

5.-Miguel Avalos, ambientalista mexicano (2000) tiene el siguiente concepto: La Educación Ambiental es la educación orientada a enseñar como funcionan los ambientes naturales y en particular como los seres humanos pueden cuidar los ecosistemas para vivir de modo sostenible, minimizando la degradación, la contaminación del aire, agua o suelo, y las amenazas a la supervivencia de otras especies de plantas y animales.

6.-Jose Argos, ambientalista mexicano (2006) dice que es la: Acción y efecto de formar e informar a colectividades sobre todo lo relacionado con la definición, conservación y restauración de los distintos elementos que componen el medio ambiente.

La unión de ambientalistas internacionales ven a la Educación Ambiental como:

- Proceso permanente de carácter interdisciplinario, destinado a la formación de una ciudadanía que reconozca valores, aclare conceptos y desarrolle las habilidades y las actitudes necesarias para una convivencia armónica entre seres humanos su cultura y su medio bio-físico.
- Proceso que busca orientar a la población hacia un desarrollo sostenible a través de la concientización sobre las relaciones entre la naturaleza, la sociedad y la cultura.
- Proceso formativo mediante el cual se busca que el individuo y la colectividad conozcan y comprendan las formas de interacción entre la sociedad y la naturaleza

Se consideró entre los aspectos de la Educación Ambiental, el fomento a la participación social y la organización comunitaria dispuesta a las transformaciones globales que garanticen una óptima calidad de vida y una democracia plena que procure el desarrollo de la persona.

La Educación Ambiental ha sufrido importantes cambios en su breve historia. Ha pasado de ser considerada solo en términos de conservación y biológicos a tener en muchos casos una visión integral de relación sociedad-naturaleza. Así mismo de una posición funcional de los sistemas económicos vigentes, se dio un gran paso hacia un fuerte cuestionamiento a los estilos de desarrollo implementados en el mundo, señalando a éstos como los principales responsables de la problemática ambiental.

Como todo cuerpo de conocimiento en fase de construcción, la Educación Ambiental sé vino conformando en función de la evolución de los conceptos que cambian diariamente.

Por lo que cuando la percepción del medio ambiente se reducía básicamente a sus aspectos biológicos y físicos, la Educación Ambiental se presentaba claramente de manera reduccionista y fragmentaria, no tomando en cuenta las dependencias entre las condiciones naturales y las socio - culturales y económicas, las cuales definen las orientaciones y los instrumentos técnicos que permiten al hombre comprender y utilizar a la naturaleza, para la satisfacción de las propias necesidades.

1.2 Propuestas de acciones para la conservación del medio ambiente

La importancia de conocer las acciones a nivel mundial y en México sobre acciones y propuestas para la conservación del medio ambiente es vital, por lo que en éste trabajo de investigación se detallarán algunas de las importantes en beneficio no solo de nuestro país sino de cada uno de los que conforman éste mundo,

En la reunión mundial de Estocolmo (Suecia, 1972) se establece el Principio 19, que señala:

Es necesario una educación en labores ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a la de los adultos, y que preste la debida atención al sector de la población menos favorecida, para sentar las bases de una opinión pública bien informada y obtener una conducta correcta de los individuos, de las empresas y de las colectividades, inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio ambiente en toda su capacidad humana. Es también importante que los medios de comunicación eviten contribuir al deterioro del medio ambiente y difundan, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda aprender a cuidar en mundo en el que vive.

En la reunión celebrada en Estocolmo básicamente se observa una advertencia sobre los efectos que la acción humana puede tener en el entorno material. En la actualidad no se plantea un cambio en los estilos de desarrollo, más bien la corrección de los problemas ambientales surgen de los estilos de desarrollo o de sus deformaciones tanto ambientales como sociales.

En la reunión llevada a cabo en Belgrado (Yugoslavia, 1975) se le otorga a la Educación Ambiental una importancia capital en los procesos de cambio. Se recomienda la enseñanza de nuevos conocimientos teóricos y prácticos, valores y actitudes que constituirán la clave para conseguir el mejoramiento ambiental. Aquí se definen también las metas, objetivos y principios de la Educación Ambiental:

- Los principios recomiendan considerar el medio ambiente en su totalidad, es decir, el medio natural y el producido por el hombre. Constituir un proceso continuo y permanente, en todos los niveles y en todas las modalidades educativas. Aplicar un enfoque interdisciplinario, histórico, con un punto de vista mundial, atendiendo las diferencias regionales y considerando todo desarrollo y crecimiento en una perspectiva ambiental.
- La meta de la acción ambiental es mejorar las relaciones ecológicas, incluyendo las del hombre con la naturaleza y las de los hombres entre si. Se pretende a través de la Educación Ambiental lograr que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente y se interese por sus problemas y que cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivaciones y deseos necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para prevenir los que pudieran aparecer en lo sucesivo.
- Los objetivos se refieren a la necesidad de desarrollar la conciencia, los conocimientos, las actitudes, las aptitudes, la participación y la capacidad de evaluación para resolver los problemas ambientales.

En el documento denominado Carta de Belgrado se señala la necesidad de replantear el concepto de Desarrollo y un reajuste del interactuar con la realidad, por parte de los seres humanos. En este sentido se concibe a la Educación Ambiental como herramienta que contribuya a la formación de una nueva ética universal que reconozca las relaciones del hombre con el hombre y con la naturaleza; la necesidad de transformar las políticas nacionales, hacia una repartición justa de las reservas mundiales y la satisfacción de las necesidades de todos los países.

En Tbilisi (URSS, 1977), en este evento se acuerda la incorporación de la Educación Ambiental a los sistemas de educación, con estrategias y modalidades, la cooperación internacional en materia de educación ambiental. Entre las conclusiones se mencionó la necesidad de no solo sensibilizar sino también modificar actitudes, proporcionar nuevos y promover la participación directa y la práctica comunitaria en la solución de los problemas ambientales. En resumen se planteó una Educación Ambiental diferente a la educación tradicional, basada en una pedagogía de la acción y para la acción, donde los principios rectores de la Educación Ambiental son la comprensión de las articulaciones económicas políticas y ecológicas de la sociedad y a la necesidad de considerar al medio ambiente en su totalidad.

En Moscú (URSS, 1987), surge la propuesta de una estrategia Internacional para la acción en el campo de la Educación y Formación Ambiental para los años 1990 - 1999. En el documento derivado de esta reunión se mencionan como las principales causas de la problemática ambiental a la pobreza, y al aumento de la población, menospreciando el papel que juega el complejo sistema de distribución desigual de los recursos generados por los estilos de desarrollo acoplados a un orden internacional desigual e injusto, por lo que se observa en dicho documento una carencia total de visión crítica hacia los problemas ambientales.

En Río de Janeiro (Brasil, 1992), en la llamada Cumbre de la Tierra se emitieron varios documentos, entre los cuales es importante destacar la agenda 21, habla del Plan de Acción que los estados deberían llevar a cabo para transformar el modelo de

desarrollo actual, basado en una explotación de los recursos naturales como si fuesen ilimitados y en un acceso desigual a sus beneficios, en un nuevo modelo de desarrollo que busca satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras. Es lo que se ha denominado desarrollo sostenible, es decir, duradero en el tiempo, eficiente y racional en el uso de los recursos y equitativo en los beneficios, contiene una serie de tareas a realizar hasta el siglo XXI. En la agenda se dedica un capítulo, el 36, al fomento de la educación, capacitación, y la toma de conciencia; establece tres áreas de programas:

- La reorientación de la educación hacia el Desarrollo Sostenible
- Aumento de la conciencia del público
- Fomento a la capacitación

En Guadalajara (México, 1992), en las conclusiones del Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, se estableció que la educación ambiental es eminentemente política y un instrumento esencial para alcanzar una sociedad sustentable en lo ambiental y justa en lo social, ahora no solo se refiere a la cuestión ecológica sino que tiene que incorporar las múltiples dimensiones de la realidad, por tanto contribuye a la nueva significación de conceptos básicos

Dentro de estos conceptos uno como docente se pregunta que más tendrá que pasarle a este planeta azul en el que vivimos, quedará el azul del agua y el verde del campo en una total degradación o al menos detendremos el daño que se le ha hecho a la flora y fauna.

Creó que como ser humano mi labor será hacer conciencia primero dentro de mí y después con las personas a mi alrededor, de las causas que hacen que los cambios climáticos sean más evidentes, que los químicos que procesan los cultivos y el

ganado son tan perjudiciales para nosotros los humanos , pero sobre todo para el entorno en que vivimos.

Es necesario detener la contaminación en nuestros océanos, mares y lagos, la derrama de líquidos contaminantes por las empresas petroleras en nuestro país y alrededor del mundo deben parar porque no sólo se contamina el agua, sino que mata a seres indefensos dentro de su hábitat.

El cuidado del agua, líquido vital para seres humanos, animales y plantas es algo que debe cobrar importancia ya que no la cuidamos como se debiera, y al ritmo de los contaminantes en los diferentes productos que utilizamos en casa, en las industrias, contaminan los lechos acuíferos y nunca nos hemos preguntado que pasaría si el agua se acabara, debemos tener conciencia plena de lo que sucede con la naturaleza y no seguirla dañando más cada día que pasa.

1.3 Formación Ambiental

Desde el espacio de la educación se considera que “la Formación Ambiental involucra esencialmente el proceso formal de capacitación académica y de formación psicosocial del personal universitario calificado proveniente ya sea del campo de las ciencias sociales, las ciencias naturales o interdisciplinario” Abraham Bastida Aguilar (2000), tanto en sus áreas básicas como se marca la distinción entre formación y Educación Ambiental, pues considera que ésta última fundamentalmente se aboca a la sensibilización de la población sobre los problemas del ambiente para proponer alternativas de acción.

La búsqueda de relaciones pedagógicas diferentes entre docentes y alumnos, que posibiliten una conciencia de la problemática ambiental a partir de un análisis informado de la misma, articulando los contenidos de aprendizaje de las diferentes asignaturas o áreas con los múltiples y variados aspectos de la problemática Ambiental, esto es algo que la Secretaría de Educación Pública debe tomar en

cuenta, no sólo matemáticas, español e historia son importantes, de que valdría tener todos estos conocimientos si al cabo de unos años nuestros alumnos no podrán respirar un aire puro, o beber un vaso de agua pura y cristalina porque el agua esta contaminada.

No es posible seguir trabajando con métodos tradicionales de enseñanza, pues es necesario emprender nuevos retos pedagógicos que contribuyan a la transmisión del saber ambiental y propiciar la creación del conocimiento, de tal manera que exista una relación estrecha entre investigación, docencia, difusión y extensión del saber.

No obstante los esfuerzos por el avance del saber ambiental y el desarrollo de programas específicos de investigación y de formación ambientales, el proceso es lento. Ello se debe a diversas causas que van desde los obstáculos epistemológicos ante los que se enfrenta la constitución del saber ambiental, como las barreras institucionales y los intereses disciplinarios en los que se desarrollan las prácticas académicas.

Además de los aspectos teóricos antes señalados, se reconoce también la necesidad de realizar transformaciones cualitativas en la educación, en donde se modifiquen tanto las estructuras como las prácticas académicas que se llevan a cabo en el interior y asimismo los programas de educación en el nivel básico de educación.

Con relación a la estructura se requiere una revisión de los órganos de gobierno existentes, buscando con ello fomentar más un trabajo colegiado, la normatividad que rige a la educación, los servicios de administración escolar, la infraestructura existente, entre otras consideraciones, para poder pensar en una estructura académico-administrativa de la institución en general que posibilite un trabajo eminentemente académico.

Estos aspectos de formación son de suma importancia, ya que actualmente el saber ambiental se encuentra en proceso de construcción, por lo que es imprescindible la

investigación a fin de buscar estrategias viables en pro de un desarrollo sustentable, en donde cada ciencia y cada disciplina transforme sus paradigmas para dar respuesta a las necesidades sociales de conocimientos que le plantea la problemática ambiental.

Este señalamiento se hace en virtud de que hay que tener presente que las ciencias no sólo se transforman a partir de los problemas internos de cada disciplina, sino a partir de un proceso social.

En éste caso una demanda específica es la formación ambiental que debe proporcionar la educación de ahí que se requiera realizar investigaciones en torno a las experiencias de formación que hasta el momento se han desarrollado en México.

En síntesis, existen en nuestro país fuertes retos teóricos, institucionales, pero también financieros para emprender un fuerte proceso de formación ambiental. Pues uno de los aspectos centrales a los que se tiene que abocar la Secretaria de Ecología es la investigación sobre el modelo del desarrollo, la formación ambiental, la formación de investigadores y docentes, la investigación sobre áreas de conocimiento prioritarias que se relacionen de manera directa o indirecta sobre la problemática ambiental.

La preocupación por los problemas ambientales ecológicos se ha manifestado en el ámbito mundial desde los años sesenta. Sin embargo, desde entonces “el reconocimiento de la articulación de los problemas ecológicos y tecnológicos con los problemas ambientales sociales y políticos ha sido difícil” (Tbilisi 1977, Río de Janeiro 1992). Considerando que el núcleo de esta dificultad consiste básicamente en dos factores:

1. Los enfoques disciplinarios, dentro y entre los campos del conocimiento, que tienden a considerar como problemas ambientales sólo a los ecológicos (tala de bosques, adelgazamiento de la capa de ozono, extinción de especies, etcétera) o

sólo los tecnoeconómicos (tecnologías alternativas, materiales peligrosos, sustentabilidad, etcétera), quedando los de índole sociocultural (pobreza, sobrepoblación, corrupción, identidad étnica, conflictos políticos, etcétera) desvinculados de los ecológicos y tecnológicos.

Existe una dificultad de fondo en comprender que el entendimiento humano y, por ende, el reconocimiento de los valores en juego, es una acción primaria previa a toda acción, sea ésta de predominio ecológico, tecnológico o social.

2. Existe un frágil y deficiente análisis de forma de los valores éticos implicados en los enfoques de las ciencias y políticas ambientales en el estudio del origen y evolución de los problemas ambientales y en las propuestas existentes para identificarlos, resolverlos o prevenirlos.

Estos dos factores han condicionado que, generalmente, esté ausente en los procesos de educación y formación ambientales el análisis explícito de la dinámica de los valores y normas asociadas a la génesis, evolución y desenlace de las problemáticas sociales, ecológicas, y comunitarias culturalmente determinadas.

Esto provoca que en los procesos de búsqueda e instrumentación de soluciones no se detecten, o en ocasiones se toleren, acciones que no concuerden con el contexto sociocultural y geográfico al que se dirigen los esfuerzos por mejorar la calidad de vida.

Desde la década de los setenta la Organización de las Naciones Unidas ha promovido para la educación y formación ambientales ciertas acciones, motivar la acción comunitaria desde el enfoque de la investigación participativa ante problemas ambientales regionales concretos. En dicho enfoque, es un ejercicio esencial concientizar los valores en juego frente a la acción.

La meta central es exponer logros, dificultades y cuestionamientos surgidos al interior de los talleres de un proyecto de formación de formadores ambientales bajo el enfoque de la investigación acción participativa, por lo que a nivel mundial puso a disposición talleres en pro del medio ambiente.

Los objetivos centrales de dichos talleres son:

a) Ejercitarse en conjunto con los participantes, en reconocer cuáles son las dinámicas valórales que intervienen tanto en la realización de alguna tarea Ambiental concreta como en los procesos grupales asociados.

b) Identificar los logros u obstáculos más frecuentes en la formación valoral ambiental a través de la Investigación Acción Participativa (IAP), analizando cuáles son las causas posibles.

c) Proponer alternativas para resolver o, en su caso, disminuir dichos obstáculos. Previo a su descripción y conscientes de que en el ámbito conceptual existe polisemia del campo ambiental definiremos, para los efectos de este escrito, algunos conceptos.

La dimensión ambiental, en concordancia con posturas internacionales y nacionales, es la perspectiva integrada de los problemas básicos del ambiente (social, construido y natural) que facilita la reorientación y articulación de las disciplinas y experiencias educativas entre sí, para ofrecer alternativas de solución armónicas con el ambiente.

La formación ambiental será comprendida en dos vertientes:

a) El proceso formal de capacitación académica y de formación psicosocial (a corto, mediano o largo plazo) de personas procedentes de los diversos campos laborales e intercientíficos (ciencias sociales, técnicas, naturales y exactas), tanto en sus áreas

básicas como aplicadas, para la detección y el manejo profesional de los problemas ambientales.

b) La formación ambiental no institucional, entendida como aquella adquirida o promovida fuera de los marcos sociales habituales o convencionales (niños de la calle, indigentes, chavos banda, sexoservidoras, "madrinas", entre otras subculturas).

La Investigación Acción Participativa es una forma de indagación introspectiva colectiva, emprendida por los participantes en situaciones sociales, con objeto de mejorar sus prácticas y comprender su incidencia en un contexto determinado, en este estudio, persigue una transformación realizada por el individuo y su comunidad frente a problemas ambientales concretos, relevantes en su entorno cercano. Se apoya básicamente en una acción planificada y evaluada en forma continua y conjunta.

Partiendo del aprendizaje significativo, se construyen modelos conceptuales (redes, esquemas, mapas y marcos conceptuales, etc.) que ayuden a comprender los elementos constituyentes de un problema ambiental elegido por el participante y relevante para su comunidad.

Si se propicia un clima necesario para la formación de mayor conciencia y responsabilidad ambiental individual y colectiva, habrá mayor probabilidad de motivar la creatividad humana para el diseño, puesta en marcha y evaluación de alternativas factibles para remediar o anticipar problemas ambientales comunitarios.

Si se detectan en forma individual y colectiva los logros y los problemas más frecuentes en la realización de una estrategia Educativa Ambiental, se tendrán más elementos para mejorar la planeación de programas de formación de formadores ambientales.

Si se logran identificar las causas más frecuentes que ocasionan resistencia hacia la formación o acción ambiental, mayores serán las posibilidades de encontrar alternativas para vencerlas en la búsqueda de un mejoramiento ambiental continuo.

En la actualidad, la problemática ambiental, con todas sus complejidades sigue siendo tema clave en el debate sobre la supervivencia humana. El hoy llamado primer mundo ha impuesto una concepción práctica del desarrollo económico y social, de la relación hombre naturaleza y de su bienestar, que ha colocado a la humanidad a punto de un colapso total. Los irracionales patrones de producción y consumo desplegados por ciertos países están causando no solo la destrucción del medio ambiente físico mundial, sino también están generando estilos de vida incompatibles con la propia existencia del hombre.

Hay que desarrollar las estrategias de formación ambiental, buscando la articulación entre organización productiva, formación teórica ideológica, producción de conocimiento y prácticas sociales.

Pablo Gutman (2003), en su texto "La economía y la formación ambiental", hace notar cómo el modelo de desarrollo de las sociedades modernas basado en la economía del lucro, el progreso infinito y el consumismo ha empujado al planeta a alcanzar sus límites tanto de sus fuentes como de sus lugares donde se vertederos donde se desechan los residuos y aguas negras, poniendo en peligro la vida misma. Hoy la economía, con su hija menor la economía ambiental, tiene una responsabilidad enorme para sugerir paradigmas y estrategias que permitan valorar los recursos naturales y los daños ocasionados por la actividad humana y proponer modelos de desarrollo y sistemas de organización de la sociedad que compatibilicen la competitividad, la equidad y la sostenibilidad.

Roberto Fernández (2004), en sus investigaciones, plantea las "Problemáticas ambientales y procesos sociales de producción del hábitat: territorio, sistemas de asentamientos, ciudades", plantea la problemática del "hábitat" o los "asentamientos

humanos" desde la perspectiva de la racionalidad ambiental de las relaciones sociedad/naturaleza, y sugiere algunas ideas para la formación ambiental universitaria para dar respuesta a los complejos problemas de los asentamientos humanos, especialmente los urbanos. El artículo cobra vigencia en la actualidad debido al espectacular y desordenado crecimiento de los centros urbanos en las sociedades occidentales principalmente. El crecimiento caótico de los últimos años ha convertido a las ciudades de centros civilizadores por excelencia en focos de contaminación, segregación, soledad, agresión, inseguridad, en detrimento de la calidad de vida de los habitantes.

Finalmente, Raúl Brañes (2001), en el artículo "La formación en derecho ambiental a nivel universitario", plantea la importancia que tiene la legislación en la gestión ambiental, constituyéndose en la fuente principal de la política ambiental y sus mecanismos de aplicación. Hecho que convierte la insuficiencia de la legislación ambiental y su deficiente aplicación en problemas ambientales como tales. Aunque el derecho ambiental ha tenido un desarrollo precario en América Latina debe ser materia de estudio no solamente de los especialistas en derecho sino de todos los profesionales y disciplinas que tienen que ver con la problemática ambiental.

La formación ambiental entendida como un proceso de construcción social de saberes, que abarca la educación formal y no formal, ha ido avanzando conceptualmente en el mundo y muy especialmente en América Latina. En función de lograr una construcción conjunta en Latinoamérica creo que es necesario generar un ámbito de discusión con los expertos en la materia e intercambiar experiencias de formación ambiental con los equipos políticos y técnicos de las ciudades latinoamericanas.

1.4 La cultura ambiental de ciudadanos

Los ciudadanos juegan un papel importante y fundamental en el medio ambiente, la cultura que ellos poseen es significativa para el desarrollo del cuidado en la participación de acciones en pro del medio ambiente.

Los objetivos y estrategias en materia ambiental se verán reforzada si se promueve una cultura en la que se aprecien y respeten los recursos naturales de México. El desarrollo de ésta cultura, si bien muestra un avance, debe ser reforzado en lo general e intensificado en lo particular para aquellos sectores de la población que, perteneciendo a grupos de edad adulta y avanzada, no son alcanzados por el sistema educativo escolarizado, y para aquellos que por sus condiciones socioeconómicas tienen preocupaciones más inmediatas.

Sólo en la medida en que los ciudadanos comprendan el círculo vicioso que se da entre la pobreza, el agotamiento de los recursos naturales y el deterioro ambiental, será posible desarrollar mecanismos locales y regionales que permitan romperlo. Desarrollar en la sociedad mexicana una sólida cultura ambiental orientada a valorar y actuar con un amplio sentido de respeto a los recursos naturales.

En relación a la Educación Ambiental y la capacitación para la sustentabilidad, se requiere mejorar los mecanismos actuales para que los ciudadanos de todas las regiones y edades valoren el medio ambiente, comprendan el funcionamiento y la complejidad de los ecosistemas y adquieran la capacidad de hacer un uso sustentable de ellos. El fomento a esta cultura ambiental es una de las obligaciones que tiene nuestra generación en la perspectiva de heredar condiciones sociales y ambientales que garanticen un medio ambiente adecuado para las siguientes generaciones.

México fue el primer país en firmar la iniciativa de las Naciones Unidas que declaró al decenio 2005-2015 como la década de la educación para el desarrollo sustentable.

Frente a éste acuerdo, y considerando los grandes retos en la materia, es necesario construir una visión de la educación formal y no formal en pro de la sustentabilidad ambiental que fomente actitudes y comportamientos favorables que permitan garantizar el bienestar actual y futuro de todos los mexicanos; la formación de capacidades; el impulso a la investigación y la innovación científica y tecnológica; así como el seguimiento y la evaluación de programas y resultados. Esto conducirá a revisar y actualizar los programas de educación ambiental que se imparten en la escuela en nuestro país.

No debemos olvidar que el desarrollo sostenible es una forma de desarrollo que satisface las necesidades del presente sin poner en peligro a las generaciones futuras, es decir, que la naturaleza no se convierta en una amenaza para los seres humanos, ni estos se conviertan en una amenaza para la naturaleza.

Los recursos naturales son aquellos bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza sin alteración por parte del ser humano; y que son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta (servicios ecológicos indispensables para la continuidad de la vida en el planeta).

Los recursos renovables son aquellos recursos cuya existencia no se agota con su utilización, debido a que vuelven a su estado original o se regeneran a una tasa mayor a la tasa con que los recursos no renovables son disminuidos mediante su utilización. Esto significa que ciertos recursos renovables pueden dejar de serlo si su tasa de utilización es tan alta que evite su renovación. Dentro de esta categoría de recursos renovables encontramos al agua y los bosques. Algunos recursos renovables se clasifican como recursos perpetuos, debido a que por más intensa que sea su utilización, no es posible su agotamiento. En los recursos renovables podemos encontrar las fuentes de energía, aquellos materiales o fenómenos de la naturaleza capaces de suministrar energía en una cualquiera de sus formas. También se les llama recursos energéticos. Algunos de los recursos renovables son:

el bosque, el agua, el viento, los peces, radiación solar, energía hidráulica, madera, y productos de agricultura.

Los recursos naturales no renovables son generalmente depósitos limitados o con ciclos de regeneración muy por debajo de los ritmos de extracción o explotación (minería, hidrocarburos, etc.). En ocasiones es el uso abusivo y sin control los convierte en agotados, como por ejemplo en el caso de la extinción de especies. Otro fenómeno puede ser que el recurso exista, pero que no pueda utilizarse, como sucede con el agua contaminada. Se denomina reservas a los contingentes de recursos que pueden ser extraídos con provecho. El valor económico (monetario) depende de su escasez y demanda y es el tema que preocupa a la Economía. Su utilidad como recursos depende de su aplicación, pero también del costo económico y del costo energético de su localización y explotación. Por ejemplo, si para extraer el petróleo de un yacimiento hay que invertir más energía que la que va a proporcionar no puede considerarse un recurso. Como es también el carbón y la madera. Algunos de los recursos no renovables son: petróleo, los minerales, los metales, el gas natural y los depósitos de agua subterránea.

La contabilidad de las reservas produce muchas disputas, con las estimaciones más optimistas por parte de las empresas, y las más pesimistas por parte de los grupos ecologistas y los científicos académicos. Donde la confrontación es más visible es en el campo de las reservas de hidrocarburos. Aquí los primeros tienden a presentar como reservas todos los yacimientos conocidos más los que prevén encontrar. Los segundos ponen el acento en el costo monetario creciente de la exploración y de la extracción, con sólo un nuevo barril hallado por cada cuatro consumidos, y en el costo termodinámico (energético) creciente, que disminuye el valor de uso medio de los nuevos hallazgos.

Para el cumplimiento de esta estrategia será necesario incorporar la Educación Ambiental para la sustentabilidad como enfoque colateral en todos los niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional, propiciando que trascienda hacia la

sociedad en general. Además se deberán promover las actitudes y competencias necesarias para una opinión social bien informada, que participe en la prevención y solución de las problemáticas Diseñar e instrumentar mecanismos de política que den a conocer y lleven a valorar la riqueza ecológica de nuestro país a todos los grupos sociales. Se requiere fomentar una mayor participación ciudadana en la atención de la problemática ambiental mediante proyectos que ayuden a generar conciencia social e instrumentar mecanismos de política que den a conocer y lleven a valorar la riqueza natural del país.

Para ello, se deberá apoyar la capacitación a maestros y realizar acuerdos con universidades e instituciones de educación superior que permitan acelerar este proceso. La obligación que debe adquirir el Gobierno Federal para capacitar a todos los servidores públicos, tanto mandos medios como superiores en el uso eficiente de los recursos naturales.

En la estrategia para el futuro de la vida "Cuidar la Tierra", aprobada en Suiza en 1991 (UICN y otros, 1991), considera que una comunidad es sostenible si "cuida su medio y no daña otros, utiliza recursos de manera frugal y sostenible, recicla materiales, reduce al mínimo sus desechos y los elimina de manera segura."

Cada vez son más las iniciativas de este tipo, que parten de las potencialidades propias de la comunidad para promover el cuidado del medio ambiente. Algunas comienzan con el financiamiento y por sugerencia de personas ajenas, que desean colaborar, con el desarrollo del lugar.

Otros responden a las preocupaciones y necesidades de un grupo local que logra organizar y coordinar a toda la comunidad. En las estrategias de Educación Ambiental y en las políticas de desarrollo se incorpora con mayor relevancia, los espacios locales.

La invitación para pensar en problemáticas de alcance mundial busca cada vez más, aspectos del entorno local que sirvan de punto de partida para comprender la repercusión de nuestras acciones cotidianas, sus efectos sobre la salud del planeta y comprometer a los individuos para encontrar entre todos soluciones viables para un futuro mejor.

En ese empeño la cultura popular merece una mirada especial, si entendemos que el vínculo del hombre y la mujer con la naturaleza es un hecho cultural, que se aprende y se reproduce, que es condicionado por el medio en el que nos desarrollamos y por la herencia cultural que asumimos.

La comunicación en función del desarrollo local y la educación que genere una cultura ambiental en las comunidades, comienzan llamando la atención por su entorno natural, para modificar las actitudes que pueden dañar ese espacio común. Parte de las palabras y códigos tradicionales, para llegar a la terminología científica. Aprovecha los canales establecidos formales e informalmente para desarrollar la comunicación ambiental, vinculada a la historia local y al acontecer regional, nacional e internacional, que permita cubrir los vacíos culturales que al respecto presentan los miembros de la comunidad. Este tema no se puede ver aislado de la vida cotidiana, por ello se sugiere que la comunidad sea capaz de proponerse metas para alcanzar la calidad de vida que desean sus integrantes. Esos planes de acción poseen niveles diferentes de participación, pero todos sus beneficiados deben recibir información sistemáticamente sobre las actividades.

De ese modo la comunicación se ha considerado fundamental al determinar y formular programas de desarrollo, como vía de consulta con la población, para tener en cuenta sus necesidades, actitudes y conocimientos tradicionales.

Por su parte, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) cuenta con sus propios medios para divulgar las políticas y acuerdos que norman la política ambiental global. El uso de las nuevas tecnologías de la información y la

comunicación están al servicio de esta labor, de modo que se establecen puentes comunicativos entre diferentes naciones.

Entre elementos que se consideran apropiados “para una educación ambiental efectiva y una forma adecuada de comunicar e informar respecto al medio ambiente” (Aceves, 2003) encontramos:

- Información actual del tema y una forma accesible de comunicación (lenguaje sencillo, divertido, etcétera)
- Explicación del origen del problema y sus posibles soluciones
- Poner al alcance de los ciudadanos soluciones prácticas que puedan llevar a cabo en su vida diaria.
- Ofrecer la posibilidad de acceso a mayor información y seguimiento

Lograr el interés y la participación de los medios de comunicación y del sistema educativo para crear una estrategia de educación y comunicación ambiental eficaz, integral y constante.

En materia de educación ambiental, la creatividad e ingenio son claves para lograr el interés y la participación del público.

No siempre las inversiones en comunicación corresponden con las necesidades, los intereses y los principales problemas ambientales relacionados con el público. Los mensajes comunicativos deben corresponder con las tradiciones y la cultura de la comunidad a la que están dirigidos, explorar su propio sistema de comunicación, identificar a los posibles líderes de opinión que por sus capacidades naturales, y su nivel de influencia en el resto de la comunidad puedan fortalecer esta labor.

Para el desarrollo de estas estrategias comunicativas es esencial la toma de decisiones políticas, que contemplen las reales necesidades de la población e involucre a ésta en todas las etapas del proceso. Los grandes programas de desarrollo han dispuesto a veces, de servicios de comunicación propios, integrados por planificadores, investigadores, instructores y productores y dotados de capacidad para utilizar medios múltiples de comunicación. En otros, se recurre a especialistas que ofrecen ese servicio.

En los espacios de debate institucionalizados para abordar temáticas afines a la educación ambiental, no se anticipa la comunicación como uno de esos aspectos que bien podrían generar una sesión de intercambio entre sus profesionales y los gestores de política ambiental. En consecuencia, las prácticas comunicativas no siempre se corresponden con los propósitos explícitos en las políticas. Se sugiere constantemente a los medios y a su rol en las labores de educación.

Ante la crisis ambiental, que cada vez nos afecta más directamente, mediante desastres naturales que suceden año tras año, algunos con mayor intensidad que otros, no nos podemos quedar de brazos cruzados. Alzar la voz para un llamado de alerta, para enseñar mejores hábitos y conductas ambientalmente adecuadas, tomar partido por la participación en el diseño de nuestra sociedad para un futuro sustentable, es más que un derecho, un deber urgente.

No se trata sólo de conservar el patrimonio natural que nos rodea. El desarrollo sostenible va mucho más allá. Aspira a un enfoque diversificado de las cuestiones del medio ambiente, el desarrollo y la cultura, al fomentar cambios en nuestras concepciones y en nuestro modo de vida. Si consideramos el desarrollo como el género resultante de las actividades de millones de personas, la comunicación representa el hilo con que se elabora esa trama, por lo que es necesario tomar medidas que impulsen una planificación y aplicación eficaces de los programas de comunicación.

La cultura ambiental, entendida como aquella postura ante la vida que nos permite cuidar y salvar nuestro medio ambiente, es un asunto de interés para todo el mundo. En México nos es urgente promoverla, debido al grave deterioro ambiental que esta falta de cultura ecológica nos ha traído.

En el desarrollo de estos aspectos culturales, deben participar los niños y los jóvenes que hoy cursan su educación básica y a quienes se les debe preparar para que se despierte en ellos el interés por comprender los alcances que el cuidado del medio ambiente tiene para beneficio de todos.

Es desde esta etapa de su formación desde donde se debe desarrollar en los niños la conciencia ecológica; conciencia que ahora se llama sustentabilidad, que es un concepto cada día más aceptado y que nos debe ayudar a promover la cultura por el cuidado de nuestro medio ambiente de manera muy precisa.

Es responsabilidad de todos: maestros, padres de familia, científicos, medios de comunicación, instituciones educativas todas, los centros de investigación en todos los rubros, los empresarios y demás grupos sociales organizados, los que en su conjunto debemos buscar estrategias y acciones que nos permitan generar estos aspectos culturales del desarrollo sustentable en nuestra niñez.

En éste sentido, el sector educativo tiene el enorme compromiso de ofrecer una educación de calidad, capaz de preparar ciudadanos competitivos y productivos, pero a la vez comprometidos con el medio ambiente y el desarrollo sustentable, es decir que cada vez requerimos más en nuestras nuevas generaciones, de una cultura ambiental adecuada y promotora del desarrollo y la riqueza sin deterioro de las condiciones ecológicas actuales, para poder asegurarlas a las generaciones que están por venir.

Es urgente para todos el apoyar aquellos programas que tengan como objetivo despertar el interés y la comprensión en los niños por la ciencia y el desarrollo de su

creatividad, pero con proyectos educativos y de investigación que desarrollen la cultura de los buenos hábitos alimenticios y de la conservación del medio ambiente.

Asegurar que los profesores de educación básica (primaria y secundaria) aborden los contenidos temáticos sobre investigación, ciencia y tecnología en los planes y programas de estudio y que los aspectos ambientales en todas y cada una de las asignaturas que les corresponde trabajar, además de que promuevan habilidades de innovación y creatividad en los niños.

La Secretaría de Educación Pública, tiene ante sí el reto de desarrollar importantes líneas de acción, tales como la de operar mecanismos de información científica y tecnológica dirigidos a maestros y alumnos de educación básica, con el fin de ampliar una cultura científica que estimule la investigación ecológica.

Invertir una mayor cantidad de recursos orientados a proyectos que pongan en contacto a los alumnos de educación básica con la ciencia y la tecnología, bajo esquemas de sustentabilidad.

Capacitar a los docentes de educación básica, para que desarrollen habilidades investigativas y las apliquen en los procesos de aprendizaje de sus alumnos, desarrollando programas de educación continua, que privilegien los aspectos de formación de los facilitadores académicos, para la aplicación de la ciencia y la cultura ambiental.

Es por todo lo anterior que se vuelve urgente promover la aprobación y la difusión de una ley de ciencia y tecnología sustentable, que regule las actividades y el financiamiento requerido para el logro de los objetivos y metas en la materia.

Sólo apoyando las actividades de enseñanza y aprendizaje en las asignaturas de ciencias naturales, para que los alumnos de educación básica adquieran los conocimientos fundamentales para comprender los fenómenos naturales y

desarrollen actitudes favorables hacia el cuidado medio-ambiental, es como podremos revertir el enorme deterioro que nuestra flora y fauna están sufriendo en la actualidad.

Desarrollar en los alumnos de educación básica, prácticas que promuevan el respeto hacia el medio ambiente y logren un impacto en la calidad de vida de la sociedad en vinculación con la comunidad en la que se asienta la escuela.

Crear en conjunto con la sociedad y con los medios de comunicación los mecanismos de difusión de los trabajos que los alumnos y los maestros del sector educativo básico desarrollen en beneficio del cuidado ambiental y que merezcan ser difundidos a través de todos los medios posibles, ya que es de todos conocida la enorme creatividad que nuestros niños y jóvenes tienen en los aspectos aquí tratados; tenemos ante nosotros a una nueva generación de mexicanos, que debería estar cada vez más comprometida con su entorno.

1.5 Participación de medios masivos de comunicación en la formación ambiental

En nuestro país existe evidencia que permite afirmar que los procesos de comunicación ambiental difícilmente han logrado generar conciencia sobre el tema en los diversos grupos sociales, con lo cual debemos reconocer que no se está desarrollando adecuadamente la vinculación entre los procesos de comunicación y la educación ambiental.

El tema ambiental es complejo y por ende muy difícil de transmitir, demanda un gran esfuerzo para lograr procesos de comunicación eficaces y eficientes, que logren no sólo interesar sino generar acción. Para arribar a esto, dichos procesos deben tener en claro sus objetivos, en términos de aquello que desean que el público piense o haga, así como también sobre las formas cómo la información transmitida se transformará en hechos. Esto conlleva además que los comunicadores cambien el

tono del tema ambiental, cambiando la queja por la propuesta de acción, buscando las fuentes de información adecuadas.

En muchos países latinoamericanos, el tema ambiental sigue constituyendo una `moda´ de algunos cuántos. Se considera el cuidado del ambiente como algo necesario, pero sólo al alcance de aquellos que pueden pagar por ello. No son ajenos a nuestra realidad expresiones como "cuidar el ambiente es un sobre costo" o "que del tema ambiental se ocupen los ambientalistas, yo me dedico a producir", escuchadas a prestigiosos líderes empresariales.

Expresiones como las mencionadas reflejan la ausencia de procesos de comunicación que contribuyan a la educación ambiental con resultados claros. Si definimos la educación ambiental como el proceso permanente que busca generar conciencia ambiental hacia el desarrollo sostenible y consideramos que la conciencia tiene tres niveles: conocimientos, actitudes y acción, expresiones como las vertidas en el primer párrafo reflejan que estos procesos no han logrado aún llegar al primer nivel de la conciencia, es decir, a la generación de conocimiento.

Diarios muy prestigiosos plasman hechos ambientales, pero generalmente encontramos denuncias y búsqueda de culpables, que muchas veces contribuyen únicamente encolerizar ánimos y generar antipatías, dando lugar a enfrentamientos sin llegar a la real solución de los problemas.

1.5.1 Características de los temas ambientales

La complicación de los temas ambientales explica gran parte de la dificultad de lograr resultados en el cambio de conciencia de las personas respecto a la conservación y uso razonable del ambiente.

Los temas ambientales constituyen una mezcla de temas sociales (marginación y distribución inequitativa de riqueza), económicos (ganancias a corto, largo o mediano

plazo, sin dejar de mencionar el poder que puede tener quien posee los recursos económicos), y tecnológicos “(formas de uso de recursos naturales y calidad ambiental).

La forma de entender el tema por el ciudadano es diferente a cómo lo entiende el experto. Esto ocasiona que no basta la prueba reflexiva para que las personas actúen de la forma como sugerimos. Para el ciudadano, el empresario o la autoridad política el tema ambiental es importante si puede ayudarlo a mejorar sus procesos inmediatos: comida, utilidades o votos.

Busca impactar el comportamiento humano, muchas veces sugiriendo cambios principales en la forma de actuar de las personas. Esto puede producir rechazo por la ansiedad que crea todo cambio.

Las personas pueden actuar de una forma diferente de la deseada, sino se plantea con claridad los objetivos que se buscan y porque es importante lograrlos.

La comunicación ambiental será efectiva en la medida que las personas encuentren el apoyo de trabajo de aquello que se sugiere hacer. Si por ejemplo, se plantea separación de residuos y no se proporciona oportunamente el servicio de recolección diferenciado por parte de las autoridades municipales, es muy posible que estas acciones se inicien con muchos atrevimientos, pero se detengan en el corto plazo.

1.5.2. Objetivos de la comunicación ambiental

Dentro de estos problemas y la conciencia de los problemas ambientales presentes y por venir, la comunicación ambiental debe de tener como objetivo central, el de contribuir con elementos de juicio y fundamentos racionales para la planificación, puesta en marcha, seguimiento y apoyo a procesos de recuperación, mejoramiento y gestión racional de los factores que caracterizan el ambiente, el desarrollo a nivel

humana y la calidad de la vida, con el compromiso y participación activos de todos los miembros de la comunidad Tréllez (1995). Es decir, debe:

- Formar y despertar conciencia ambiental, ayudando a las personas y a los grupos sociales a que adquieran una mayor sensibilidad y conciencia respecto del ambiente en general y de los problemas relacionados.
- Generar conocimientos en las personas y grupos sociales para ganar una comprensión básica del ambiente en su totalidad, de los problemas unidos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entrañaría, también, la formación de una responsabilidad crítica.
- Desarrollar actitudes en las personas y grupos sociales, basadas en la adquisición de valores sociales y de un profundo interés por el ambiente, que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.
- Descubrir y cultivar las aptitudes de las personas para resolver problemas ambientales, por sí mismas y/o actuando colectivamente.
- Estimular la participación, ayudando a las personas y a los grupos sociales, a profundizar su sentido de responsabilidad y expresarlo actuando decididamente en la búsqueda de alternativas para lograr una relación sociedad–naturaleza verdaderamente equilibrada con miras hacia el desarrollo razonable a escala humana.
- Desarrollar la capacidad de evaluación en las personas y grupos sociales, para evaluar los recursos, en función de factores ecológicos, políticos, económicos, sociales, atractivos y educacionales

Es por ello que “El papel de las diversas formas de la comunicación social es, por tanto, trascendente en el propósito de lograr una mejor comprensión entre la

población en general acerca de las relaciones sociedad–naturaleza y las implicaciones de las acciones sociales” en el acertado manejo de los recursos naturales, hacia una mejor calidad de la vida de todos (Tréllez, 1995).

1.5.2 Comunicación educativa: problemas, distorsiones y confusiones

Aun cuando los avances científicos y tecnológicos en materia de comunicación han impactado de manera notable los procesos educativos, hoy día es primordial reflexionar y otorgar una atención especial sobre los procesos de comunicación que se generan dentro del salón de clase, ya que la sofisticación tecnológica dista mucho de instalarse en ese pequeño espacio.

La necesidad de una comunicación adecuada dentro de los procesos de aprendizaje, se torna como uno de los elementos esenciales para generar en los individuos nuevos conocimientos, actitudes, valores y pautas de conducta con respecto al medio ambiente, con los cuales se busca que los educandos individual y colectivamente generen una mejor comprensión de los problemas ambientales que cotidianamente observan, escuchan y en muchos casos padecen.

La carencia de información apropiada, verosímil y oportuna entre el docente y sus alumnos genera otro orden de problemas que aquellos que pretende mitigar o posiblemente resolver. Esta carencia, en relación con la problemática ambiental, conduce a una serie de distorsiones que no permiten una apropiada comprensión ni de sus alcances ni de los impactos generados en los grupos humanos, así como también reduce, y podríamos señalar que cancela toda posibilidad para que los niños comprendan e interioricen la necesidad de modificar el estado de cosas imperante. Asimismo, psicológicamente provoca en ellos un estado de confusión, por el hecho de no ser ajenos a la información proporcionada por algunos medios masivos que a diario magnifican y distorsionan las consecuencias de la problemática ambiental; las condiciones ambientales de la ciudad de México, pueden ser un ejemplo que ilustre este hecho.

Este problema adquiere una relevancia particular dadas las dimensiones y consecuencias de algunos de los problemas ambientales a los que se enfrenta la sociedad mexicana.

Muchos de ellos pasan al terreno del desconocimiento debido precisamente a la falta de información y distorsión de la misma, situación que impide tomar medidas apropiadas para establecer estrategias de participación social orientadas a mitigar sus impactos, tanto en la salud de la población como en los procesos productivos nacionales.

Quizás el mayor de los problemas a los que se enfrentan quienes tratan de promover programas de comunicación educativa con respecto a lo ambiental, es vencer la apatía y el desconocimiento de la gran mayoría de la población, pero principalmente de quienes no quieren saber sobre dichos problemas.

De ahí que uno de los grandes retos que enfrenta el docente en la educación básica, será ¿cómo establecer un diálogo permanente con sus alumnos, orientado a despertar y fomentar en ellos un interés y gusto por los problemas ambientales, que ante todo, se fundamente sobre la base de una información acorde con los niveles de comprensión y simbolización de los educandos? Un diálogo que además trascienda el espacio geográfico del salón de clase y, permita que los niños cuestionen la información que a diario reciben a través de los diversos medios de comunicación, misma que será discutida y analizada al interior de la propia escuela.

1.5.3 Nuevas imágenes, mensajes, e interpretaciones

Las sociedades actuales se han visto inmersas en situaciones donde las imágenes y los mensajes transmitidos por la televisión y otros medios de comunicación han formado parte de la vida cotidiana de los individuos, afectando de manera notable el conjunto de las relaciones interpersonales. Su influencia se ha dado en dos sentidos, por un lado, ha permitido un desarrollo cultural, por otro, lamentablemente la

conciencia de algunos individuos ha sido afectada, debido al constante bombardeo de información e imágenes, muchos de los cuales están manipulados en favor de intereses particulares.

En un país como México, se ha hecho evidente que el uso de los medios electrónicos en los procesos educativos juega un papel estratégico, ya que "habrán de contribuir al logro de los objetivos del sistema educativo nacional de mejoramiento de la calidad, ampliación y diversificación de la cobertura", según se menciona en el Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000. Son herramientas relevantes que de ninguna manera buscan disminuir o sustituir la labor del docente. El Secretario de Educación Pública, en el período citado Miguel Limón Rojas afirmó que ningún medio electrónico de comunicación podrá reemplazar la acción de los profesores dentro del sistema educativo, por el contrario creemos que este tipo de tecnologías debe estar orientada a apoyar su práctica pedagógica, con el objeto de fortalecer el proceso educativo que pretende poner en marcha dentro del salón de clase. Asimismo, el programa consigna la necesidad de promover por todos los medios de comunicación cambios de comportamiento que posibiliten a individuos y familias la adquisición de conocimientos, habilidades y valores requeridos para vivir mejor. En el tema que nos ocupa es fundamental que los individuos puedan tener una mejor relación con el ambiente natural y social en el que se encuentran inmersos, es decir, que a través de este despliegue de tecnologías pueda desarrollarse un proceso de educación permanente que incida y direcciona los proyectos de vida.

En este contexto, el aprendizaje y la comunicación son parte de un proceso cognoscitivo que permite que los educandos construyan un conjunto de conocimientos en torno a un tema específico, a partir de la búsqueda de información, de sus propias experiencias y a través de un diálogo con su medio natural y social. Con base en lo anterior, es evidente que aun cuando el desarrollo, la importancia y la utilización de los medios de comunicación son un factor determinante en la adquisición de conocimientos que enriquecen un proceso cultural, la forma como son

construidos los mensajes es igualmente fundamental en el proceso de aprendizaje, es decir, que la forma es tan importante como el contenido.

En este sentido, la Educación Ambiental debe constituirse en un proceso continuo en la vida de los individuos, con el fin de lograr verdaderos cambios en sus valores, conocimientos, actitudes, pautas de conducta, etcétera, que los conduzcan a establecer una nueva cultura ambiental.

Asimismo es indispensable generar un análisis en torno a lo ambiental, y con ello, la integración de los enfoques permitirá un acercamiento más completo y acorde con la realidad tanto social como natural del individuo, porque es claro que ningún proceso se origina de manera aislada.

Como se ha señalado con anterioridad, uno de los problemas preocupantes que se presenta al interior de los procesos de aprendizaje, es sin duda la apatía. En el campo de la Educación Ambiental esto constituye un verdadero obstáculo para alcanzar los objetivos que persigue este tipo de educación. Es impostergable estimular a los estudiantes para que participen activamente en su proceso de aprendizaje, buscando información que les permita formular una opinión, así como la libertad para elegir y planificar proyectos de intervención acordes a sus posibilidades mediante un proceso de análisis crítico de los problemas, al tiempo que sean capaces de proponer alternativas de solución y trabajar para resolverlos a través de un diálogo constante.

Finalmente, la sensación de creer que se puede influir o cambiar determinadas decisiones respecto a este tema, logrará una actitud positiva y ayudará a disminuir el grave problema de este desinterés (apatía). La comunicación educativa en este sentido tiene que ubicar a los destinatarios desde el inicio del proceso para que sean los que generen los mensajes y los inspiren con sus propios hechos y experiencias. Asimismo, para que la comunicación sea eficaz, los mensajes deben estimular la dimensión emocional, estética e imaginativa de los individuos.

CAPÍTULO II

PRINCIPALES FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

2.1 La familia

La familia núcleo importante de la sociedad y de todo sistema de vida, el modo de vida, las costumbres, ejercen un papel importante en el desarrollo de esta y de las generaciones que vendrán a continuación.

La forma de vivir, la manera en que se transmiten las costumbres se arraigan en los niños, los cuales harán en su vida futura lo mismo que sus padres y sus antepasados, de ahí la importancia de conocer que tan arraigada tiene la familia el respeto sobre el medio en el que viven, cuidando las plantas, los árboles, los animales.

El deterioro del entorno comienza con el hombre, con su misma historia, cuando éste hace uso de los recursos naturales que están a su alcance para su supervivencia.

Ya no se puede seguir pensando en el mundo como suministro ilimitado de recursos exclusivamente para uso humano y como un depósito de productos de desecho sin consecuencias ambientales serias que reducen significativamente la capacidad plantea y la calidad de vida. “La clave para tratar los problemas ambientales comienza con la educación y la investigación”, (Havas, 1993). A veces, parecería que los temas ecológicos han pasado de moda, que se ha perdido interés en los medios de comunicación por difundir los grandes problemas ambientales y el peligro que ellos significan para nuestra vida.

Un gran sector de la sociedad permanece indiferente a los cambios climáticos, no creen que esto sea una urgencia. Preocupados por este dramático suceso, debemos insistir en la necesidad de intensificar las campañas educativas en pro de un mejor ambiente.

La importancia que los niños tengan una noción de cultura ambiental radica principalmente en el hogar, con su familia primeramente, los niños son un espejo de

la realidad familiar. Si la familia tiene valores cimentados, tendrá una lección que enseñar a sus hijos, una de ellas es la Educación Ambiental, ya que primeramente la familia debe enseñarle las nociones básicas del cuidado del medio ambiente.

“Estamos tan acostumbrados a abrir la llave y que el agua corra qué no nos preguntamos cómo llegó ahí y menos si estamos desperdiciando este recurso”, (Rosa Flores, 2004), encargada de educación de Comité Nacional Pro Defensa de la Fauna y Flora (CODEFF), la organización ambientalista más antigua de Chile.

Esta reflexión nos lleva a preguntarnos cómo desde el hogar y la familia podemos sensibilizar y crear una conciencia ecológica en nuestros hijos para que ellos al valorar los recursos naturales, velen por ellos y comprendan que existe una importante relación entre nosotros y la naturaleza.

Rosa Flores, pone como ejemplo a los pueblos originarios que tienen una relación directa con la naturaleza. La cuidan porque entienden que su vida depende de ella. En cambio, en nuestra sociedad moderna hay tantos intermediarios que hemos perdido esta conexión. Por ejemplo, si un perro se siente mal busca una hierba medicinal del campo. En la ciudad vamos a una farmacia y tomamos una píldora que puede contener la misma hierba, sin embargo no hacemos la relación.

El medio ambiente es todo lo que nos rodea, los árboles, la vegetación, los animales, el medio físico y también las otras personas. Por los problemas de contaminación tendemos a pensar en éste sólo como la naturaleza, el agua o el aire, pero es un concepto mucho más rico e incluye a los seres humanos, su forma de relacionarse y sus valores.

Existe una interacción permanente entre las personas y su ambiente. Nuestra forma de vida es influida por nuestro entorno natural y cultural, a la vez que nuestras acciones modifican el ambiente. Por lo mismo un individuo se siente mejor viviendo

en una ciudad con aire limpio en vez de contaminado o trabajando en un ambiente laboral amigable en vez de conflictivo.

Para que los papás estimulen a sus hijos al contacto con la naturaleza, el Comité Nacional Pro Defensa de la Fauna y Flora (CODEFF) entregan una serie de sugerencias:

- Para valorar algo hay que conocerlo. Para ello se pueden hacer paseos familiares ver al aire libre o tratar de que el curso del hijo vaya en grupo. Puede tratarse de plazas, parques o paseos a lugares cercanos a su residencia o más lejanos durante las vacaciones. En la casa también se pueden hacer actividades entretenidas para fomentar el cuidado del medioambiente.
- Incentive a sus hijos a ver programas sobre la naturaleza.
- Adquiera o consiga, por ejemplo en la biblioteca, libros o juegos que muestren la flora y fauna.
- Para que sus plantas crezcan mejor puede usar tierra preparada en una compostera. El compostaje puede hacerse en el terreno o en contenedores. Hay que juntar residuos orgánicos como cáscaras de vegetales o frutas, ojala en trozos pequeños. Se alterna una capa de desechos con una finita de tierra y hay que mantenerlo húmedo. Cada par de semanas aproximadamente hay que darle vuelta el material. La descomposición tarda por lo menos tres meses. La tierra que se obtiene es muy rica en sustancias nutritivas y puede usarse en huertas de verduras, plantas de uso medicinal o en el jardín.
- A todos nos gusta vivir en un ambiente lindo. Por ello puede hermosear el jardín o patio plantando plantas en el terreno o en maceteros. A los niños les

encanta ayudar y meter las manos en la tierra. Como maceteros se pueden usar botellas de plástico cortadas por la mitad.

- Reutilizar. Antes de tirar algo que parece inservible piense que le puede dar otro uso. Por ejemplo con los neumáticos se pueden hacer columpios o jardineras. En algunos lugares como escuelas se organizan intercambios de ropa usada donde, si el buzo de su hijo le queda chico puede cambiarlo por otra prenda de su talla.
- Favorecer el consumo responsable ayuda a la naturaleza y ahorra dinero. Por ejemplo en vez de comprar productos envasados, sale más económico adquirirlos a granel. En general preferir los productos que tienen menos envoltorios porque se ahorra papel y posteriormente basura.
- Otras sugerencias son limitar los tiempos de ducha, reparar las llaves en mal estado que aumentan la cuenta del agua y apagar la luz en habitaciones que no están siendo utilizadas.
- Como una forma de disminuir la basura y de aprovechar lo que es reciclable separando en bolsas de acuerdo al material de su elaboración.

2.2 El contexto social

Las circunstancias que rodean o condicionan un hecho se denomina contexto, así que es primordial conocer el hecho que lo condiciona socialmente, en otras palabras, conocer de manera alguna el momento que atraviesa el lugar donde vivimos, donde trabajamos en cuidados del medio ambiente.

Como punto de partida de cualquier intervención educativa coherente con la concepción de la institución escolar expuesta, sería el análisis del contexto interno y

externo, ambos estrechamente interrelacionados en la medida en que son sistemas abiertos.

El análisis del contexto no ha de considerarse como definitivo sino como una hipótesis a validar por el trabajo colectivo de la institución educativa. El carácter flexible y prospectivo de la escuela, permite integrar en la programación situaciones en las que la actividad de enseñanza-aprendizaje gire en torno al análisis de aspectos de la realidad cotidiana, realizado por los alumnos y coordinados por el profesorado.

El análisis del contexto ha de contemplar aspectos de la realidad que sirvan de base para concretar proyectos de investigación en torno a problemas, entendidos como interrogantes sobre la realidad. La metodología basada en la investigación de problemas es un modelo útil para la educación ambiental. "Por cuanto se basa en la idea de investigación del alumno, ya que trata de integrar los contenidos procedimentales y actitudinales con los conceptos, aspectos ambos que favorecen el trabajo con propuestas ambientales" García y García (1992).

El proceso idóneo comenzaría por la concreción de determinados interrogantes y, a partir de ellos, planificar la investigación contando con las concepciones que tienen los alumnos respecto al problema, exigiendo para su comprensión la puesta en juego de informaciones procedentes de fuentes diversas.

La incorporación de esta metodología de educación ambiental en los procesos de enseñanza-aprendizaje no es fácil. El sistema escolar es resistente a los cambios que puedan poner en cuestión su organización y romper la inercia del trabajo de alumnos y profesores. Sin embargo, experiencias como las realizadas en el marco del Programa de Educación Ambiental "ALDEA", en las que grupos docentes practicaron esta metodología antes de desarrollarla con sus alumnos, pusieron de manifiesto que no sólo es posible, sino que además propicia la reflexión para la mejora de la organización del centro.

Los instrumentos de análisis y los recursos que se van generando al hilo de la indagación realizada por el profesorado son un referente importante para la selección de contenidos curriculares. Se trata de prever las contingencias posibles que puedan aparecer en el trabajo con los alumnos y poner las condiciones para que el alumnado pueda conocer, investigar su propia realidad, adaptando las "herramientas" y la metodología que el profesorado ha utilizado con el mismo fin. Sólo de esta forma se podrá responder a la exigencia de proveer a los alumnos de los instrumentos y destrezas para conocer, e intervenir al mismo tiempo, en la mejora de sus condiciones de vida.

Los procesos educativos han sido fuertemente impactados por el sorprendente desarrollo de las comunicaciones; nuevos medios, nuevas tecnologías y múltiples posibilidades se presentan para crear y transmitir mensajes educativos a una velocidad impresionante. La educación vía satélite, internet, los discos compactos, la educación virtual, son algunos de los medios que caracterizan a la nueva era de las comunicaciones dentro del contexto educativo. Su presencia sin duda ha apoyado la labor de los docentes y de las propias instituciones, ha concedido la posibilidad de tener una mayor cobertura, así como transmitir y captar mensajes, imágenes y datos en periodos de tiempo cada vez más breves. No podemos soslayar su importancia, pero también es preciso reconocer que dicha tecnología sólo es accesible para unos cuantos, principalmente para aquellas instituciones que cuentan con los recursos materiales y económicos que les permiten establecer un proceso de comunicación educativa utilizando este despliegue de tecnologías.

Esta nueva era de las comunicaciones manifiesta una situación en la que es difícil pensar en condiciones de posibilidad homogéneas para acceder a nuevas tecnologías y establecer procesos de comunicación con estas características dentro del contexto educativo, por tal motivo la pregunta no se hace esperar, ¿qué sucede con el docente de educación básica que en la mayoría de las ocasiones carece de las condiciones materiales para ser partícipe en un proceso de comunicación en este sentido?, ¿qué posibilidades puede explorar para generar un proceso de

comunicación educativa con sus alumnos, en materia ambiental?, ¿qué medios de comunicación están a su alcance para despertar en los niños un interés especial por los problemas ambientales?, ¿cómo se estructura la información para elaborar un mensaje educativo?, ¿cómo puede contribuir para que sus alumnos tengan una comprensión adecuada de los problemas ambientales?.

2.3 El maestro

El maestro figura importante en el quehacer educativo, imagen de respeto, de cultura de responsabilidad en el alumno, lo que el representa a través de sus acciones marcarán la pauta en los niños en el presente y en el futuro. Todo lo que el inculque en sus alumnos el día de hoy representará en el mañana del niño un tipo de cultura en cualquier medio en que este se desenvuelva.

Lo que bien se aprende no se olvida nunca, la intención que el maestro tenga cuando ejecuta su clase, la motivación impuesta a sus alumnos será una fuente rica de conocimientos que los alumnos ejecutaran en su presente con repercusiones en su futuro.

De ahí que es importante que el maestro cubra sus expectativas escolares, las tareas programadas en su plan de trabajo, las acciones cotidianas y especiales para que sus alumnos aprendan, todo la enseñanza que le brinde a sus alumnos en el aula tendrá un resultado positivo de los conocimientos que el maestro logre que sus alumnos aprovechen a través de la ejecución de su clase creará un vínculo de importancia para los niños en el salón de clase y fuera de ella.

La transformación de los métodos de enseñanza es uno de los grandes retos a los que se enfrenta nuestro sistema educativo nacional. Existe un fuerte reclamo social, para que la enseñanza en la escuela deje de ser memorística, mecánica, en ocasiones represiva y sobre todo divorciada de la vida de los educandos, porque con ello sólo se generan actitudes pasivas con pocas posibilidades para cuestionar,

criticar, reflexionar y construir conocimientos en relación con la temática abordada. Se pugna por un proceso de aprendizaje individual y colectivo, el cual le signifique al estudiante una posibilidad para analizar su realidad cotidiana y encontrar formas de participación social sobre los problemas que le aquejan, así como la oportunidad de un sólido desarrollo personal e intelectual que lo conduzca en su momento a interesarse y apasionarse por una profesión.

Pero para esto es necesario reforzar y redefinir los procesos de aprendizaje desde el nivel inicial, ya que constituyen la base de la formación educativa de los alumnos.

El docente en educación básica sabe que los alumnos no llegan a las aulas escolares en "blanco", ellos cuentan con una serie de conocimientos, presupuestos, opiniones, simbolizaciones, etc., que a través de su historia familiar, educativa y social han acumulado. La función del profesor radica en direccionar dichos presupuestos y enriquecerlos con nuevos conocimientos y experiencias sociales, con el fin de ayudar a los alumnos a generar nuevos procesos cognitivos. Sabe además que los educandos aprenden mucho mejor construyendo en forma individual y colectiva, más que repitiendo lo que otros dicen u opinan, porque este juego de interrelaciones permite iniciar un proceso de recreación y reinvención tanto de la información recibida como de las vivencias experimentadas.

Hoy día resulta indispensable encontrar mecanismos de comunicación educativa que respondan a las condiciones y necesidades de los educandos en el nivel básico, particularmente en el campo de la educación ambiental. De tal suerte, que debemos desprendernos de la visión instrumentalista y reductora que se le ha otorgado a algunos medios de comunicación y tratar de indagar sobre sus posibilidades para establecer un proceso de comunicación que se caracterice por un diálogo permanente y abierto, así como por un dinámico intercambio de experiencias, información y conocimientos entre los educandos y los profesores.

Aunque no podemos negar la utilidad de los medios dentro de los procesos de comunicación educativa, es claro que éstos sólo se constituyen como vehículos comunicantes, ya que lo realmente significativo es el proceso educativo que el medio canaliza, es decir, lo esencial no reside en el medio de comunicación elegido, sino en la función que éste cumple dentro de los procesos de aprendizaje. Su función está orientada a abrir los canales de comunicación entre los individuos, por medio de los cuales puedan socializarse los productos del proceso de aprendizaje, a la vez que los alumnos aprenderán a recibir de otros.

2.3.4 Los alumnos

Los alumnos materia fundamental de los maestros, en ellos se ejerce la apropiación del conocimiento que el maestro logre impartir en ellos.

Los alumnos aprenden de la enseñanza de sus maestros, la motivación, el interés que se despierte en ellos será primordial para el desarrollo de temáticas, que de alguna manera tendrán una significancia en el futuro del niño.

Es evidente la necesidad de sensibilización de todos, para pensar en qué valores y actitudes, se acoda el cambio cultural que se debe asumir, con respecto a las problemáticas ambientales.

Para esto es necesario preguntarnos:

- Qué grado de conciencia ambiental tenemos
- Si alcanza con exigir reparaciones públicas y privadas.
- Si preferimos esperar los hechos consumados para recién reaccionar.

- Si somos capaces de ver más allá de lo que nos pasa "aquí y ahora" y de percibir lo que le sucede a otros habitantes, de otras geografías.

Pero también vemos que se incrementan las posibilidades, a través de la información, la educación y las prácticas responsables, como herramientas de comportamiento, en este caso "ecológico", que reflejan el respeto por los demás, la solidaridad y el compromiso por todo lo que nos rodea.

La concepción ambiental que debe prevalecer en la sociedad que implica una modificación de hábitos. Para lograr esto se deben crear espacios de aprendizaje tanto formales como no formales que promuevan la construcción de conocimientos y que permitan la resolución de problemas cotidianos.

La complejidad ambiental se produce en el entrecruzamiento de saberes y arraiga en nuevas identidades. La complejidad ambiental se va construyendo en una dialéctica de posiciones sociales antagónicas, pero también en el enlazamiento de reflexiones colectivas, de valores comunes y acciones solidarias frente a la reapropiación de la naturaleza.

La complejidad ambiental emerge de la inscripción de nuevas subjetividades y la apertura hacia un diálogo de saberes. La pedagogía ambiental implica el enlazamiento de prácticas, identidades y saberes, de conocimientos científicos y saberes populares. En la problemática ambiental convergen diversos procesos naturales y sociales por lo cual no puede ser comprendida en su complejidad sin la participación activa de diferentes campos del saber. Por eso es importante conocer los alcances del término ambiente, que más hace referencia al enlace entre lo material y lo simbólico, al reconocimiento y apropiación del mundo.

Muchos de los problemas ambientales enfrentados por la sociedad moderna, podrían minimizarse mediante la concientización de la población sobre los mismos y por la

adopción de actitudes concretas en las actividades cotidianas de cada ciudadano que habita en este país, estados, municipios, rancherías etc.

La población infantil puede contribuir mucho para la reducción de los problemas acarreados por la generación y el descarte de basura y otras actividades.

Los niños deben aprender a convivir con el medio que los rodea y hacer que tengan una cultura ecológica ya que de esa manera el medio ambiente se los agradecerá.

El Presidente Felipe Calderón Hinojosa anunció el inicio de un esfuerzo masivo para llevar la educación ambiental a las escuelas primarias y secundarias del país, mediante la distribución del libro titulado: ¿Y el medio ambiente? Problemas en México y el mundo, e informó que el día de hoy se publicaron en el Diario Oficial de la Federación los decretos por los que se declaran como áreas naturales protegidas al Cañón del Usumacinta, en Tabasco, y el Boquerón de Tonalá, en Oaxaca.

En el marco del evento Educación ambiental para vivir mejor, luego de que el Director Ejecutivo del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Achim Steiner, dio a conocer que México será la sede internacional de la celebración del Día Mundial del Medio Ambiente en el 2009, el Titular del Ejecutivo Federal adelantó que el próximo 5 de junio vamos a organizar en nuestro querido país una jornada mundial que no será sólo de reflexión y análisis, sino también de mucha acción y compromiso.

Al respecto, el Presidente Felipe Calderón consideró que esa distinción refrenda el compromiso de México la conservación de los recursos naturales y con la superación del reto ambiental más apremiante del Siglo XXI.

Por lo anterior, informó que desde ahora el Gobierno Federal, y seguramente todos los mexicanos tomamos muy en serio y como algo trascendente la organización del Día Mundial del Medio Ambiente en nuestro país.

Acerca del libro ¿Y el medio ambiente? Problemas en México y el mundo, que será distribuido entre profesores, el Presidente Calderón dijo que es un esfuerzo masivo que está haciendo el Gobierno Federal para llevar el tema ambiental a todas las escuelas básicas del país, empezando por los maestros de cuarto, quinto y sexto de primaria; y primero, segundo y tercero de secundaria, para que ellos puedan difundir educación ambiental a todas las niñas y los niños y a los jóvenes de México.

“Sabemos que no va a haber conciencia ambiental, no va a haber conciencia de respeto mientras no la inculquemos”, subrayó.

Además, el Primer Mandatario informó que el día de hoy se publican en el Diario Oficial de la Federación dos decretos en materia de áreas naturales, los cuales permitirán proteger dos áreas naturales más de nuestro país: la del Cañón del Usumacinta, con más de 46 mil hectáreas, que se encuentra en Tabasco, y la del Boquerón de Tonalá, en Oaxaca, que cuenta con casi cuatro mil hectáreas.

Con esto, México está incorporando 50 mil hectáreas más y en total cuenta con 166 áreas naturales protegidas, las cuales representan el 12 por ciento de todo el territorio.

El hombre desde que nace entra en contacto con la naturaleza, es decir, inicia su conocimiento sobre todo lo que lo rodea, que va despertando su curiosidad, su interés e incluso su pasión por saber. Sin embargo, estas actitudes y actividades que el hombre va desarrollando, no siempre son benéficas para la naturaleza, prueba de ello es el deterioro del medio ambiente.

Nuestros ancestros tenían un respeto y devoción mágico religiosos por la naturaleza, como lo expresa González (1986:49), por lo cual la cuidaban y veneraban, pues sabían que era de ahí de donde provenía la base de su alimentación. Actualmente parece que hemos olvidado eso y hemos perdido el respeto que se debe a los

recursos naturales, haciendo uso de ellos inmoderadamente, descuidando y agrediendo los tres elementos básicos de nuestro planeta: agua, aire y suelo.

El agua, que es el recurso base para la vida, se encuentra altamente contaminada. En las grandes ciudades el problema radica en el enorme volumen de agua que se gasta por la gran cantidad de gente que hay, difícil de abastecer, y que además genera aguas residuales que difícilmente pueden ser tratadas, originando así el problema de escasez en el medio urbano. Mientras que en el medio rural el problema radica en la afluencia de pesticidas a las cuencas fluviales, en el riego con aguas residuales y en la acumulación de basura.

El suelo también está expuesto a diversas formas de contaminación, tanto en el medio rural como en el urbano, ya sea por aguas negras, por plaguicidas, por desechos tóxicos en estado líquido o gaseoso que despiden las fábricas, por el uso constante y desmedido de detergentes, por desechos sólidos y sintéticos, como el plástico, que no se pueden descomponer o los desechos de animales que son arrojados a cielo raso, y la basura que genera desechos residuales que van a las fuentes de agua subterránea y propician, además, fauna nociva.

Y del aire ni qué decir, mezclas de gases tóxicos son los que generan enfermedades de tipo respiratorio y mortandad en pequeños animales como los pájaros.

En la actualidad no hay un solo lugar exento de contaminación ambiental; en las grandes urbes los asentamientos humanos propician problemas de basura, insalubridad, contaminación del aire, falta de zonas verdes y consecuentemente escasez de flora, drenajes en malas condiciones, contaminación del agua, etcétera, y aunque estos problemas de contaminación tienen muchos puntos en común con los problemas rurales, su origen es diferente ya que en estas zonas el uso de insecticidas, plaguicidas, fertilizantes, zonas de quema, defecación al aire libre, contaminación del agua, entre otros factores, son los que agudizan los problemas de contaminación y los que a la par exigen una pronta y rápida solución, que no llegará

a menos que se implante un programa urgente de educación ambiental, que tenga objetivos educativos integrales y multidisciplinarios, que llegue a toda la población y que sea aplicado en las escuelas mediante métodos globales, con el fin de que se le dé la real importancia que este problema tiene.

Este tema ha generado gran preocupación en las autoridades, sobre todo en las educativas, que programa tras programa han desarrollado diversas estrategias para que se adquiriera esta educación ambiental, pero que hasta el momento no han dado los resultados esperados, ya que cada día el entorno natural se deteriora más.

En el ámbito educativo es donde el niño va a adquirir y reafirmar las bases para cuidar el medio ambiente; y es en este momento de crisis natural cuando más se requiere ya no sólo la transmisión de esa educación ambiental, sino ponerla en práctica mediante diversas alternativas que partan de la investigación del entorno de las escuelas rurales o urbanas, hasta la toma de decisiones y aplicación de medidas preventivas y detentivas de los problemas que se analizan en cada lugar.

Lo que es urgente hacer en el nivel de primaria son tener metas.

La meta de poner en marcha un programa urgente de Educación Ambiental tiene varias razones:

1. Hasta hoy no se han programado objetivos educativos realmente funcionales, aunque ya desde febrero de 1986 se decretaron oficialmente acciones contra la contaminación ambiental, pero sin haberse obtenido hasta la fecha los resultados esperados, pues el problema cada día es más grave, hace falta que se inicien campañas afines entre el gobierno y la escuela primero a escala local, luego regional, estatal, y nacional, que permitan la modificación de conductas en todos los sectores en cuanto a la toma de conciencia del cuidado del medio ambiente.

2. La ciencia y la tecnología en su acelerado avance dejan rezagados los programas educativos, carentes de buenas propuestas en el ámbito de la educación ambiental porque, como dice Moreno (1998:79), "El desarrollo de la ciencia y la tecnología, está caracterizado por un ritmo de crecimiento que va más allá de lo que el más amplio programa de formación puede incluir..." Es decir, un programa escolar no alcanza a cubrir el ritmo con el que día a día se avanza en el desarrollo de los medios tecnológicos y científicos y lo que con éstos el niño aprende.
3. Es común que en los programas y apoyos se presenten sugerencias "tibias" sobre lo que el maestro debe hacer para el cuidado del medio ambiente, aunque las autoridades inmediatas "recomiendan" no descuidar las áreas de aprendizaje como si este punto no fuera una inclusión de todas ellas, pero que por ser sugerido sin fuerza en su seguimiento no se le da el auge que se necesita.
4. Las nuevas aportaciones que brindan al maestro la oportunidad de que genere habilidades del pensamiento entre sus alumnos, puede ser uno de los recursos constructivos para iniciar con la formulación de estrategias para el cuidado del medio ambiente, iniciando en la escuela, con los padres de familia y luego con la comunidad en general, dejando así de lado la idea de que la escuela es una comunidad aislada.
5. Formar equipos de maestros que se encarguen de promover en cada zona escolar actividades de protección al medio ambiente, apoyando la labor diaria del docente y fomentando la participación de la sociedad en general, sería otra importante acción. Es importante decir que en México se da gran apoyo a programas de todo tipo, sociales, deportivos, culturales, pero ha hecho falta realizar programas que resalten y estimulen la necesidad de cuidar el ambiente, y si el avance de la tecnología de punta ha permitido la creación de telenovelas infantiles con otra visión, bien pudieran utilizarse esas ideas novedosas para crear alternativas que orienten hacia la educación ambiental en el medio social.

CONCLUSIÓN

No basta con querer hacer algo por el medio ambiente con palabras y frases que se repiten una y otra vez, como es “no tirar basura en la calle”, al contrario para tener éxito en una actuación educativa es necesario tener un cambio de actitud de forma prudente.

Los medios de comunicación realizan una labor importante, pero sólo tienen la acción de informar, no la de convocar a ejercer algún cambio. Las acciones ejecutadas por los ambientalistas muchas veces quedan plasmadas en revistas, folletos, libros o en entrevistas en algún medio de comunicación, pero no se opera cambio alguno, sólo en el momento en que ocurre el hecho para ser olvidado posteriormente.

Las acciones realizadas en los salones son pocas llamativas para los alumnos, por lo tanto no tienen reacción alguna de causa-efecto, solo se maneja dentro del aula pero no opera cambio significativo en el, pues ellos siguen fieles a su costumbre con tirar la basura muchas veces fuera de los lugares indicados.

A pesar de las investigaciones realizadas por la O. N. U. los programas impuestos sobre el Medio Ambiente, los proyectos que realizan solo se llevan a cabo por cierto tiempo o con algún país determinado, aunque lo hacen de manera global con todos remitiendo la información, pero no ejecutándola a nivel mundial.

La formación ambiental de los ciudadanos, no es la que se espera porque continúan las mismas acciones de siempre, el agua se sigue contaminando, se siguen talando los árboles cada día más y no se dan cuenta que con esa acción la calidad del oxígeno disminuye, así que no se operan cambios en las actitudes de ellos.

Las acciones propuestas a favor del medio ambiente pueden ser muchas, variadas y con la utilización de diferentes materiales, pero el tiempo y la disposición no es la

misma muchas veces, ya que la presión ejercida por la situación que atraviesa el país, en que la mayoría de los seres humanos se preocupan más por mantener el trabajo que tienen y no se reflexiona sobre el deterioro del medio ambiente.

El contexto donde viven depende mucho, ya que si es rural, urbano o marginado cada uno de ellos tiene procesos diferentes en el cuidado, quizás el contexto rural tenga un poco más de apego a ciertas acciones a favor del medio, el urbano no se puede decir que haga lo mismo, porque el medio urbano es más contaminado por los automóviles, las fábricas, y las empresas que destilan humo intoxicando el aire o desechando tóxicos que van a los ríos y los intoxican con tanto residuo químico que tiran; así que el contexto a veces no ayuda a los alumnos, porque para que una empresa deje de contaminar lleva ciertos procedimientos largos y costosos y nadie tiene el tiempo ni el dinero para hacerlo.

En las instituciones, el maestro sólo ocupa su tiempo en lo que los programas oficiales marcan, así que solo una vez al año el 5 de Junio se harán actividades alusivas al medio y eso por ser el día mundial del medio ambiente, ya que para ellos curricularmente hablando es más importante enseñar matemáticas o geografía o español que tener actividades para fortalecer la Educación Ambiental.

No es posible que en las instituciones educativas los maestros continúen trabajando con métodos tradicionales de enseñanza, ya que es necesario emprender nuevos retos pedagógicos que contribuyan a la transmisión del saber ambiental y propiciar la creación del conocimiento de tal manera que exista una relación estrecha entre investigación, docencia, difusión y extensión del saber.

El poco interés que los alumnos tienen sobre el medio natural, viene en ciertas ocasiones de casa, aunque dentro de ella, las acciones que se deben llevar a cabo no se hacen, ni se propicia el cuidado hacia la naturaleza. No se puede medir el grado de conocimiento de los alumnos porque no se ha aplicado ningún instrumento para así determinarlo.

Por otro lado la Secretaría de Educación en conjunto con el Gobierno Federal realizan acciones encaminadas en la enseñanza de la protección del medio ambiente a través de libros, anuncios en televisión y folletos que se reparten a los maestros, los cuales deberían ponerlo en práctica con los alumnos, con tantos inconvenientes no se han logrado los objetivos que marca el plan y programa, en el cual los niños perciban el ambiente y los recursos naturales como un patrimonio colectivo, formado por elementos que no son eternos y que se degradan o reducen por el uso irreflexivo y descuidado.

Así que con las diversas acciones desfavorables que realiza el hombre en contra del medio ambiente, no se puede hacer mucho, ya que se sigue contaminando, el suelo, el agua, el aire, por grandes y pequeñas industrias.

Es por ello que lamentablemente ninguna acción a favor del medio puede ser considerada como positiva, pues los bosques siguen perdiendo árboles, la caza de animales que ayudan a reprogramar un ciclo en la naturaleza cada día va en descenso.

Acciones a favor hay muchas, pero no se ejecutan y no se opera ningún cambio a favor del medio ambiente.

BIBLIOGRAFÍA

- ACEVES, Marco (2003) “Educación Ambiental”, Editorial Sotavento. México.
- ARGOS José (2006) “Ecología” Editorial Acevedo, México.
- AVALOS, Miguel (2000), “Ecología y medio ambiente” Editorial Hills, México.
- BASTIDA Aguilar Abraham (2000), “Formación y educación ambiental”, Editorial Planeta, México.
- BRAÑES, Raúl (2001), “Formación en derecho ambiental”, Editorial, Luz, España.
- BUTMAN (2000) “Diccionario ecoambiental”, Editorial, Luz, España.
- FERNÁNDEZ Roberto (2004) “Ecología y Medio” Editorial Tierra, Argentina.
- GAONA Karen (2006), “El medio ambiente”, Editorial Planeta, México.
- GARCÍA y García José (1992), “Propuestas ambientales”, editorial Barcelona, 1. España.
- GUTMAN, Pablo (2003) “La economía y la formación ambiental”, Editorial Vida Nueva, 2003, México.
- GONZÁLEZ Eduardo (1986) “El medio ambiente” Editorial Tierra, Argentina.
- HAVAS Magda (1993) “Seminario Internacional sobre el Ambiente”, Toluca, México.
- MORENO Hernán (1988) “Educación Ambiental Investigación”, Editorial Planeta, México.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), (2009)

Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000, México.

Programa de Educación Ambiental "ALDEA", (1999), Chile.

RESTREPO Alberto (2004) "Educación ambiental", editorial Acevedo, México.

TRÉLLEZ, José L. (1995) "Educación ambiental con medios de comunicación", editorial El saber, México.

Direcciones electrónicas consultadas

<http://es.thefreedictionary.com/sustentabilidad>.

http://www.formarse.com.ar/libros_gratis/libros_gratis.htm

<http://www.greenpeace.org/mexico/>

<http://www.monografias.com/trabajos15/educacion-ambiental/educacion-ambiental.shtml>

http://www.naturayeducacion.com/educacion_ambiental/educacion_ambiental_diseno_curricular.asp

<http://www.un.org.mx/>

<http://www.pnuma.org/>

<http://www.codeff.cl/>