



UNIDAD

053

UNIVERSIDAD  
PEDAGÓGICA  
NACIONAL

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

LA FORMACIÓN DE HABITOS PARA EL  
CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE ESCOLAR  
EN SEGUNDO GRADO DE EDUCACION  
PRIMARIA

MARIA ARACELI CALDERON VALDEZ  
ADRIANA HERNANDEZ GUTIERREZ  
ROSA MARIA MUÑOZ GUAJARDO

PIEDRAS NEGRAS, COAHUILA 1994



**UNIVERSIDAD  
PEDAGOGICA  
NACIONAL**

UNIDAD  
053

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

02 OCT. 1998



LA FORMACION DE HABITOS PARA EL CUIDADO  
DEL MEDIO AMBIENTE ESCOLAR EN SEGUNDO  
GRADO DE EDUCACION PRIMARIA

MARIA ARACELI CALDERON VALDEZ  
ADRIANA HERNANDEZ GUTIERREZ  
ROSA MARIA MUÑOZ GUAJARDO

INVESTIGACION DOCUMENTAL PRESENTADA PARA OBTENER EL  
TITULO DE LICENCIADO EN EDUCACION PRIMARIA

PIEDRAS NEGRAS, COAHUILA 1994

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

Piedras Negras, Coahuila., a 17 de Noviembre de 1994.

C.C. PROFESORAS:  
MARIA ARACELI CALDERON VALDEZ,  
ADRIANA HERNANDEZ GUTIERREZ, y  
ROSA MARIA MUÑOZ GUAJARDO  
P r e s e n t e s :

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado:

"La formación de hábitos para el cuidado del medio ambiente escolar en segundo grado de educación primaria",

opción Investigación Documental, a propuesta de la asesora C. Profra. Martha Aurelia Flores Mata, manifiesto a ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se les autoriza a presentar su examen profesional.

A t e n t a m e n t e  
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"

PROFR. MANUEL J. VILLALOBOS MALDONADO  
Presidente de la Comisión de Titulación  
de la Unidad UPN-053



S. E. P.  
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA  
NACIONAL  
UNIDAD 053  
PIEDRAS NEGRAS

11/04/94

**A TODAS LAS PERSONAS:**

Que deseen un mundo mejor para  
sus hijos.

**A MIS PADRES:**

María y Mauro que con su apoyo y comprensión me alentaron a seguir adelante y alcanzar mi superación profesional.

**A MIS HIJOS:**

Erick, Iván, Violeta y Omar, esperando les sirva de motivación en su vida futura y por haber soportado con paciencia los instantes - restados a su atención.

**A TODAS LAS PERSONAS:**

Que de alguna manera me han apoyado para llegar a esta meta en mi vida.

**A MI HIJO:**

Eduardito, porque con sus sonrisas y travesuras, anima y da sentido a mi vida.

**A MI ESPOSO:**

Eduardo Alejandro, por ser un compañero ideal, junto al cual aprendo diariamente, aún de los errores, a realizarnos y ser felices en nuestra vida personal y profesional.

**A MIS PADRES:**

José Rogelio y Ana Velia, por todo lo que me enseñaron con su amor, ejemplo y dedicación.

**A MIS HIJOS:**

María del pilar y Sergio, por constituir uno de los más grandes motivos - que me alentaron a superarme.

**A MI ESPOSO:**

Sergio, por la paciencia, ayuda y comprensión que me brindó para seguir -- adelante, en los momentos difíciles.

**A MIS PADRES:**

Gerardo y Rosa, como muestra de agradecimiento, por todo el apoyo y cariño que recibo de ellos.

## TABLA DE CONTENIDOS

	Página
PORTADILLA	I
DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION	II
DEDICATORIAS	III
TABLA DE CONTENIDOS	VII
INTRODUCCION	1
CAPITULO I	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
A. Antecedentes	4
B. Definición del problema	6
C. Delimitación	7
D. Justificación	8
E. Objetivos	8
CAPITULO II	10
MARCO TEORICO CONCEPTUAL	10
A. El medio natural	11
1. Elementos de la naturaleza	12
a. Factores bióticos	12
b. Factores abióticos	16
B. El medio artificial	20
1. El edificio escolar	21
2. El mobiliario	22

	Página
C. El medio social	23
1. Los sujetos del ambiente escolar	24
a. Alumno	24
b. Maestro	26
c. Personal administrativo y manual	28
d. Padres de familia	29
2. La socialización para la formación de hábitos en el alumno	31
a. Interacción social	32
b. Conducta social	34
c. Hábitos	35
3. La concientización de la población escolar	35
D. El problema de la contaminación en el ambiente escolar	37
1. Situación geográfica	37
2. Acumulación de basura	38
a. Consumismo	39
b. Reciclaje	42
3. Uso inadecuado de los bienes naturales y artificiales	44
CAPITULO III	47
LA EDUCACION AMBIENTAL COMO ALTERNATIVA PARA LA CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE	47
A. La educación ambiental	47
1. Concepto	48
2. Fines y objetivos	48
3. Lineamientos metodológicos	49
B. Análisis del programa de educación ambiental en la escuela primaria	50

	Página
C. Los contenidos programáticos sobre el medio ambiente en el segundo grado de educación primaria	52
D. Metodología para la formación de hábitos en el alumno que propicien la conservación del ambiente escolar	55
1. Papel del maestro	58
2. Papel del alumno	59
3. Actividades que se sugieren para propiciar la formación de hábitos	60
4. Los recursos didácticos	64
5. Repercusión en la comunidad	67
CAPITULO IV	68
CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	68
A. Conclusiones	68
B. Sugerencias	70
GLOSARIO	73
ANEXOS	75
BIBLIOGRAFIA	111

## INTRODUCCION

En nuestro trabajo docente cotidiano nos enfrentamos a diferentes tareas relacionadas con el proceso enseñanza-aprendizaje, tales como: comprender y aplicar nuevos programas, diseñar actividades acordes a nuestro grupo, atender al mismo tiempo a los alumnos, padres de familia, comisiones escolares; siempre buscando mantener en armonía el ambiente escolar, todo este enorme y sublime quehacer se desarrolla en un contexto, que sirve de base al proceso educativo.

Pensamos que entre más agradable y confortable sea el medio ambiente -- que da marco a la enseñanza-aprendizaje, éste será más estimulante. Claro -- que sin la acción benefactora del hombre, esos lugares no podrían conservarse en buen estado; por lo que el presente trabajo está enfocado a la formación -- de hábitos para el cuidado del medio ambiente escolar, en los alumnos de segundo grado de educación primaria; pretendemos propiciar una reorientación -- en los maestros para que estructuren en sus planes de trabajo docentes, actividades que fomenten los buenos hábitos.

Durante nuestra experiencia docente, observamos que en algunas escuelas primarias, en ocasiones surgen problemas ambientales, los patios se llenan -- de basura, como si se encontraran en el más pleno abandono, y aunque existen excepciones, la mayoría se encuentran en deterioro creciente.

Gran parte del problema se debe, a la falta de ética profesional y a la poca importancia que le hemos dado los maestros al medio ambiente escolar -- donde trabajamos.

Por esto hemos revisado contenidos, analizando conceptos y perfilado me

metodologías para lograr fomentar hábitos de respeto e higiene a través de esta investigación documental.

En el primer capítulo se plantea la problemática, justificándola y determinando los objetivos que se desean alcanzar. En el segundo y tercer capítulo se definen conceptos precisos sobre el ambiente escolar, los sujetos que interactúan, además de los referentes a la educación ambiental. Mencionando la relación del hombre con su entorno, ubicando el contexto de relación a partir de una visión congruente de lo que constituye la naturaleza y el lugar del hombre en ésta. Se habla también de las causas posibles del deterioro del medio ambiente escolar y la necesidad que la docencia tiene de establecer líneas de acción para combatir la problemática.

Además, en el tercer capítulo se mencionan una serie de sugerencias metodológicas para lograr fomentar en los educandos, la adquisición de hábitos para la conservación del ambiente escolar. Considerando que cada metodología puede ser seleccionada por el docente, acorde a su experiencia, creatividad o a las necesidades que tenga en su plantel educativo.

De hecho en esta investigación se marcan pautas flexibles para la organización de actividades que fomenten la educación ambiental, el análisis de programas educativos, la importancia de la acción docente y de la participación de los padres para la formación de buenos hábitos, el diagnóstico de las problemáticas del centro de trabajo, y la búsqueda colectiva que facilite la solución de la misma.

Sólo perseguimos brindar al docente sugerencias que le serán útiles, invitando a todos los que se dedican a la educación o instrucción de niños a que diseñen otras, si lo creen necesario. Consideramos que metodologías para la enseñanza de hábitos hay muchas, y que, cada profesional puede ir al alcance de ellas; lo importante es que logren una actitud participativa y

la posibilidad de involucrarse con la comunidad escolar en los trabajos del mejoramiento del ambiente para tratar de vivir más dignamente, con salud y bienestar social.

## CAPITULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### **A. Antecedente**

Una de las principales funciones que tiene el docente, sin lugar a duda es la enseñanza de hábitos en sus alumnos. Por esto, sabemos que existe la necesidad de canalizar esos hábitos para un mejoramiento del medio que nos rodea, y en beneficio de nuestra propia vida.

Vivimos en un mundo que está cambiando constantemente en mayor o menor grado, y somos los maestros quienes debemos hacer comprender que los cambios ocurren debido a la acción del hombre.

La materia de Ciencias Naturales, de hecho siempre ha retomado grandes temas y nunca ha relegado los objetivos del medio ambiente, sin embargo al observar el ambiente escolar de las primarias encontramos cierta indiferencia por la conservación del plantel y sus áreas verdes.

En la actualidad, los medios de comunicación masiva informan continuamente sobre medidas para conservar el medio ambiente, pero se contradicen rotundamente implementando una sociedad consumista, que acumula día con día una gran cantidad de basura.

Algunos lugares por donde cruza el hombre, tienen como característica la falta de respeto hacia la naturaleza, así como el desinterés y el descuido que se tiene con nuestro medio ambiente.

Sabemos que las Ciencias Naturales, tienen como propósito: desarrollar las capacidades y conocimientos que permiten al alumno comprender, cada vez

mejor, el contexto que le rodea y actuar en forma constructiva con él. Debe entender su comunidad en conjunto para saber que su lugar de estudios y recreo como es la escuela, está unida estrechamente a ella.

Los programas de educación primaria proponen contenidos relacionados -- con el conocimiento del medio y su conservación, pero sabemos que al observar cualquier ambiente escolar, nos encontramos con resultados poco satisfactorios, porque el deterioro de los edificios, servicios, flora y fauna se -- dan en forma creciente.

En los programas anteriores el tratado del medio ambiente se da de manera general, en ellos sólo se menciona una serie de actividades que se relacionan con otros objetivos de: Español, Ciencias Sociales, Educación Artística entre otros, que sí hay que reconocer que son de gran importancia en la educación del niño; pero también marcan contenidos muy amplios que no promueven la comprensión y el respeto del medio ambiente de una forma determinante por tener central atención sobre el Español y las Matemáticas. Sin embargo, en el programa emergente de reformulación de contenidos y materiales educativos, los planes de estudio de la educación básica integran de manera específica el conocimiento del medio, en un proceso que prepara al niño para participar en la construcción de relaciones apropiadas entre su comunidad, la sociedad y el ambiente.

Se pretende en ellos, conducir al niño hacia la formación de nuevas generaciones más conscientes, mejor capacitados y eficaces en la preservación y el cuidado del medio.

Teniendo este antecedente de la educación ambiental en la escuela primaria, se requiere realizar un diseño didáctico que promueva la formación de buenos hábitos, como alternativa para que los alumnos aprendan a conservar su escuela, y a su vez, los proyecten en su comunidad.

## B. Definición del problema

Sabemos que uno de los problemas que enfrenta la civilización actual, es el creciente deterioro del medio ambiente. El panorama informativo nos muestra la insensatez del hombre al destruir la naturaleza como: la degradación del aire, del suelo, el agua, la flora, la fauna, en consecuencia de -- las actitudes negativas que reflejan casi todos los individuos en su vida -- diaria. Los niños de hoy, han ido perdiendo valores y principios, familiarizándose con un medio deteriorado y contaminado, crecen imaginando que la naturaleza es así. Por ello, los docentes debemos diseñar nuevas estrategias para conscientizar a los alumnos, sobre el papel tan importante que desempeña la naturaleza en su vida.

Entendemos que el problema del ambiente concierne a todos los que integramos la sociedad, pero no es propiamente el objetivo plantear la problemática de la contaminación ambiental en esta investigación, sino exponer que -- en las escuelas de educación primaria se ha reflejado, al igual que en la so ciedad en general, un descuido por el ambiente de trabajo; y proponer al mis mo tiempo alternativas de solución.

Los medios de comunicación masiva han transformado muchas actitudes de la sociedad, por ello el medio ambiente recibe algunas modificaciones debido a la actividad humana; ante esto se exige una participación de los maestros, padres de familia y alumnos en la convivencia racional y el cuidado del ambiente. Por ello debemos cambiar positivamente los valores y las actitudes de todos los sujetos que participamos en el proceso educativo.

En el ambiente escolar, se observan también las consecuencias; los alum nos de algunas escuelas han perdido el respeto por su institución: destrozan la flora, rayan los muros, patean el mobiliario e imponen en sus actividades

recreativas el descuido y el desorden del ambiente. De hecho la experiencia que se tiene nos lleva a la formulación de las siguientes cuestiones:

¿Cuáles son las causas de la destrucción del ambiente escolar? ¿Cuáles son las medidas que nos ofrecen los planes de estudio? ¿Cuál es el papel de la docencia en la educación ambiental? ¿Cuáles son los recursos que debe emplear el maestro para la adquisición de buenos hábitos, que ayuden a la conservación del medio ambiente? ¿Cuál sería la estrategia didáctica para lograr en los niños la participación constructiva?

### C. Delimitación

Una gran cantidad de documentos se han publicado sobre educación ambiental: muchos programas, diseños, propuestas para lograr la concientización sobre el medio ambiente; pero nuestro trabajo de investigación pretende delimitarlo propiamente al ambiente escolar inmediato, que observamos en las escuelas de la región Cinco Manantiales del Estado de Coahuila, especialmente en Nava, por ser ahí donde desarrollamos nuestra labor docente en forma cotidiana; de hecho sabemos que es un tema amplio, y que jamás podremos ser exhaustivos, pero intentamos esbozar una metodología práctica que ayude a concientizar a los alumnos de segundo grado de educación primaria, sobre la importancia de practicar nuevos hábitos, que le permitan conservar en buen estado su plantel educativo.

Entendemos que muchos son los factores que dificultan la labor del docente al respecto, porque la realidad actual nos bombardea desde todos los ángulos, dejándonos pocas posibilidades en la determinación de estrategias para enfrentar el problema; sin embargo, contemplando las causas y perfilando objetivos específicos, podemos lograr una verdadera formación de hábitos en los alumnos que los conlleve a proteger su medio ambiente escolar.

#### **D. Justificación**

Observamos con mucha frecuencia el deterioro en los planteles educativos: palabras obscenas y dibujos extraños pintados en puertas y paredes, árboles destrozados, basura rodando en patios y salones; y todo esto basta para entender que en las escuelas no se practican los buenos hábitos que ayudan a conservar una institución educativa en armonía con la naturaleza.

Por lo anterior, pensamos que urge conscientizarnos los maestros y los educandos para que participemos en el saneamiento del medio y adquiramos hábitos que nos sirvan para conservar nuestra escuela y lo proyectemos a la comunidad.

En la actualidad, los planes de estudio contemplan la educación ambiental, pero los maestros debemos posibilitar y generar prácticas sociales concretas para enfrentar el problema.

Los docentes debemos perfilar estrategias específicas para la participación social en la conservación del medio ambiente, en las que: los alumnos formen o reformen sus hábitos y puedan ser verdaderos agentes potenciales de cambio.

Para lograr un completo desarrollo de la personalidad del niño se requiere que comprenda la necesidad de mantener el ambiente en forma agradable con un verdadero principio de cooperación social que ayude a conservar su institución organizada y limpia, que tenga consecuencias positivas en la comunidad en general.

#### **E. Objetivos**

En nuestro trabajo de investigación, hemos determinado alcanzar los siguientes objetivos, con los que pretendemos crear, organizar y lograr la ar-

monía entre la escuela y la naturaleza:

Conscientizar y educar a la comunidad escolar para el mejoramiento del medio ambiente.

Exponer y reflexionar sobre el descuido que se refleja en algunos ambientes escolares.

Refrendar continuamente la necesidad de separar adecuadamente la basura para deshacernos de ella en forma apropiada y fomentar su reciclaje.

Ubicar las principales causas que originan la falta de conservación del ambiente escolar.

Analizar que recursos didácticos se pueden utilizar, para la enseñanza de los hábitos positivos y favorables al medio ambiente.

Proponer una estrategia didáctica en base al análisis de los contenidos sobre educación ambiental, que favorezca la formación de hábitos para la conservación del medio ambiente escolar, en los alumnos de segundo grado de educación primaria.

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO CONCEPTUAL

Para poder analizar la educación ambiental y promover la conservación del medio escolar, es necesario definir los componentes que integran este último, lo que nos ayudará a comprender mejor la importancia de fomentar buenos hábitos en los alumnos, con el fin de que vivamos en armonía con nuestro entorno. Debemos precisar que el medio ambiente del que hablaremos, se refiere al contexto donde estudian y se recrean diariamente los alumnos y maestros en el que interactúan diversos elementos vivos e inanimados, originando acontecimientos que producen influencias peculiares ya sea de temperatura, calidad del aire y de los alimentos, características del agua entre otras.

Es necesario comprender que el medio ambiente escolar, constituye parte de un ecosistema general donde los organismos vivos influyen y actúan recíprocamente con el medio físico que los rodea. Además hay que observar lo que integra un plantel educativo, y encontraremos que los elementos que lo componen son muchos y variados: mobiliario, árboles, utensilios, construcciones, plantas de jardín y malezas, herramientas, cambios climáticos, etc., así como aquellos de tipo subjetivo y los sujetos humanos. Es preciso entender que este ambiente escolar no se da de manera aislada, sino que forma parte de uno más general, cuya utilización, depende en gran medida de los modelos ambientales que se dan en la comunidad.

Son muchos los investigadores que han establecido que los seres humanos dependen de su medio ambiente para vivir y recrearse, donde el hombre es quien tiene la capacidad de protegerse y organizarse contra las inclemencias

de un medio h6stil, pero tambi6n es 6l, quien de manera inconsciente ha demostrado un gran descuido en la protecci6n de ese medio. A trav6s de los a6os, esta irracionalidad ha llevado a formar malos h6bitos en el cuidado del medio ambiente; esto no s6lo se refleja en los bosques, en las ciudades industriales, sino que los ni6os reflejan estas actitudes en su medio ambiente escolar destruyendo algunos elementos que podr6an servirle en sus actividades educativas.

Debido a la infinidad de elementos naturales, artificiales y sociales que componen el medio ambiente escolar, a continuaci6n se realizan algunas definiciones de aquellos que tienen mayor influencia.

#### **A. El medio natural**

El medio natural se refiere a lo que se encuentra en la naturaleza, como: los animales, las plantas, los minerales, el clima, el agua, adem6s del ser humano, entre otros. Dentro de un plantel educativo, el medio natural es primordial, seg6n las relaciones que se establezcan entre sus componentes, 6stas servir6n de base para la conservaci6n del medio escolar. A6n y cuando los seres humanos han determinado dos medios diferentes para vivir, el rural y el urbano, el que nos interesa enfocar es este 6ltimo porque es en 6l donde el ambiente escolar recibe mayor deterioro debido a la gran abundancia de servicios colectivos y comerciales como: los medios de transporte, tiendas, construcciones, f6bricas, etc. De hecho la mayor parte de las escuelas se ubican en este 6mbito y son en las que m6s se percibe el deterioro ambiental

Es muy importante mencionar que cuando hay un equilibrio de conductas respetuosas de la naturaleza en la poblaci6n escolar, existe armon6a entre los componentes de su ambiente. Y si no lo hay, son los docentes quienes debemos organizar estrategias para lograr acciones de los ni6os hacia la con-

servación de un buen ambiente natural, es por ello que se requiere que los maestros de la escuela primaria conozcamos los elementos que constituyen e influyen en dicho ambiente.

### **1. Elementos de la naturaleza**

Los elementos de la naturaleza comprenden a todos los organismos vivos, ya sea plantas o animales en éstos últimos se incluye al hombre y se les considera como factores bióticos; encontramos aquellos elementos que carecen de vida y se denominan factores abióticos como son: el suelo, el aire, el agua entre otros.

Aún y cuando el factor humano se manejará específicamente en los sujetos del ambiente escolar, en este apartado hablaremos, sobre el papel que el hombre desempeña en el medio natural en general.

Sabemos que los individuos modifican el medio, y para entender esta transformación es necesario conocer los elementos de la naturaleza y las relaciones con el medio. Ya que después de la llegada masiva del hombre a lugares silvestres para el establecimiento de la urbanidad, es deber de todos, proteger, conservar y multiplicar dichos elementos.

#### **a. Factores bióticos**

Son los componentes con vida que existen dentro de un ecosistema, indispensable para mantener el equilibrio del mismo; entre ellos, el hombre, que se considera como parte de la fauna que compone el medio ambiente escolar. Aquí se expone en forma independiente, por ser el único entre los seres vivos que tiene la capacidad de razonar y expresar sus ideas mediante un lenguaje organizado; y desempeñar un papel muy importante dentro de la naturaleza, aprovechando plenamente los recursos que le ofrece el medio que lo rodea.

Esta apropiación por parte del hombre de los recursos naturales, puede provocar efectos positivos o negativos, así como la alteración del equilibrio ambiental como resultado de su propia actividad.

La relación hombre - ambiente se da a lo largo de la historia; inicia con su integración a la naturaleza, tomando de ella lo necesario para alimentarse y vestirse, trasladándose de un lugar a otro, manteniéndose el equilibrio ecológico sin alteraciones. El descubrimiento de la agricultura y la domesticación de animales originó el cambio de vida de nómadas a sedentarios intensificando con ello la explotación del medio natural sin constituir con esto un problema grave. El avance tecnológico y científico característico de las épocas recientes, trae como consecuencia, la invención de máquinas, lo que conlleva a una mayor explotación de los recursos naturales y un rápido deterioro de los ecosistemas que en determinado momento repercute en la calidad de vida del propio ser humano.

Esta situación afecta enormemente el desarrollo armónico dentro de una comunidad, reflejándose en el medio escolar, por lo que es urgente, buscar alternativas de solución que se difundan y apliquen en los planteles educativos, con la organización de maestros, alumnos y padres de familia cuya función se especifica más adelante.

Otro factor biótico que constituye el ambiente escolar, y que también tiene gran importancia, es la flora, la cual comprende a todas las plantas, como: los árboles, los arbustos, las hierbas, las flores y el pasto que se dan en el medio.

Aún y cuando nuestra comunidad se caracteriza por la presencia de matorrales y plantas comunes de las regiones áridas; encontramos árboles como: el encino, el nogal, el álamo. En nuestras escuelas existen algunas especies como las que hemos mencionado; pero observamos que se llenan de edificios y-

pavimento, lo que ocasiona que la flora, tan indispensable en un ambiente -- por el oxígeno y la sombra que proporciona sea cada vez menos. Los recursos forestales limpian la atmósfera, protegen el suelo de la erosión, sirven como alimento para los animales y brindan materiales de construcción, además -- ofrecen una gran belleza al paisaje, lo que inspira protección y recreación.

Dentro de una comunidad escolar, la flora que se encuentre en ella, debe ser protegida y conservada, igualmente incrementarla sembrando y cuidando las plantas.

Los medios informativos nos mencionan que la explotación inadecuada de los bosques por la industrialización y la comercialización se han hecho cada vez más latentes, sin embargo aún son abundantes y renovables; aunque esta -- problemática no es propia de nuestra región, existe la necesidad de una gran campaña de reforestación que se incluya en todos los programas de educación, acordes a las necesidades de cada comunidad.

En nuestra experiencia docente, en más de una ocasión hemos visto como los niños destruyen la flora del plantel educativo, destrozando árboles para jugar o elaborar resorterías, en algunas ocasiones hasta les han encendido -- fuego de forma imprudencial. **(Ver fig. No.1)**. Por ello se requiere tomar -- medidas que ayuden a conservar y reforestar las áreas verdes de la escuela.

Entre los factores bióticos que conforman y ayudan a mantener el equilibrio del medio ambiente, se encuentra la fauna, término con el que se define a la población de animales que viven y se desarrollan en un área determinada. En nuestra comunidad existen además de animales silvestres como: conejos, insectos, roedores, pájaros, coyotes, etc.; aquellos que el hombre ha domesticado para provecho propio, éstos son de tipo vacuno, caprino, porcino y avícola. En el medio escolar la fauna también se presenta; sin embargo en este -- apartado nos referimos a la fauna nociva que comúnmente se desarrolla en al-



Fig. 1      Destrucción de la Flora

gunas escuelas. Se consideran de ese tipo a todos aquellos animales como: perros callejeros, artrópodos, roedores, microbios que en grupo pueden causar daños a la salud o a los bienes del hombre, en forma directa o indirecta. Sabemos que este tipo de fauna aparece, debido a la acumulación de basura y desechos en los jardines y patios. Es muy fácil imaginar que si en una escuela no se tiene limpieza y mantenimiento del edificio, gran cantidad de especies nocivas se desarrollarán inevitablemente, dando una visión desagradable al ambiente escolar; como sucede en algunas ocasiones en nuestras escuelas, donde a veces nos encontramos con: roedores, moscas, mosquitos, arañas, cucarachas, grillos, alacranes, asqueles, etc.

#### **b. Factores abióticos**

Son muchos los factores inanimados que determinan el medio ambiente, e influyen directamente en la forma de vida de los organismos que integran un ecosistema. Algunos de los más importantes son:

El agua que ocupa las tres cuartas partes de la superficie de la tierra en el medio natural se manifiesta en diferentes estados, desempeñando un papel muy importante en cada uno de ellos, para la vida de las plantas, los animales y del propio hombre. La encontramos formando mares, ríos, lagos, lagunas, manantiales, acequias, etc.

Es un recurso indispensable, pues es la sustancia que limpia y regula la vida, modifica el clima y ayuda de forma determinante a todos los elementos de la naturaleza. Su uso y consumo es necesario para el ser humano y las diversas actividades agrícolas e industriales que éste realiza, así como en la higiene personal y la limpieza de la comunidad; en la actualidad esta se abastece de agua a través de una amplia red de tubería cuya fuente prioritaria es de varios pozos de agua, pero no es potable por lo que debe purifi-

carse mediante técnicas caseras o consumir agua envasada que haya sido sometida a ese proceso. También se cuenta con usos o acequias que recorren la mayor parte de la ciudad y por ellos fluye el agua que se utiliza en su mayor parte para la agricultura y la ganadería; para la alimentación es necesario potabilizarla o purificarla; ya que entra en contacto con microorganismos patógenos, con minerales; basuras y sustancias químicas, como resultado de los usos inadecuados del agua; por lo que escasea y la que hay, como ya mencionamos es de mala calidad, por lo cual provoca problemas graves de salud.

Por todo esto, en la población escolar se debe contar con ciertos hábitos para el buen suministro del agua como: buscar medidas para consumir y mantener el agua potabilizada, libre de gérmenes o de sustancias tóxicas; y las acequias que en nuestra región son muy comunes y atraviezan los patios de algunas escuelas, tratar de conservarlas limpias de basura.

Sabemos que con el uso desmedido del agua, sobreviene en una población la escasez de la misma, por esto los alumnos de una institución educativa deben saber valorar el agua, evitando su contaminación con basura, desechos, detergentes o el mal uso de ella en juegos o fugas que se presenten en la escuela.

La contaminación y desperdicio del agua la producimos todos al permitir que se vierta en ella sustancias tóxicas o desechos industriales o domésticos y por la indiferencia que refeljamos con los elementos naturales.

En un plantel educativo los alumnos deben tener bebederos acordes a su estatura, con una buena tubería que canalice la potabilización, además de mantener limpias las acequias y lo más importante será fomentar en la población escolar el uso adecuado del agua, tanto en el consumo personal, como en actividades cotidianas de aseo. **(Ver Anexo A)**

Es importante destacar que en los planteles educativos, el suelo es tam

bién un factor abiótico de gran importancia, por ser la parte más firme de nuestro planeta, sirve de base a la naturaleza, ya que la mayoría de la flora se fortifica en él, permitiendo que la fauna, incluyendo al hombre, haga de ambos su morada.

Es cierto que en la actualidad los patios de las escuelas están dominados por las canchas deportivas, banquetas y que se cubrieron la mayor parte del terreno de cemento; pero en algunos aún podemos observar grandes extensiones de suelo con áreas verdes, que los alumnos, maestros y padres de familia deben aprender a cuidar.

En las escuelas surgió algo antinatural, la mayoría de los patios se cubrieron totalmente de cemento, no quedó espacio para tierra y jardines. Por lo tanto se acabó el juego de las canicas, el trompo, "el tacón", etc., porque no hay tierra firme en donde hacerlo. Se acabaron los tiempos en los cuales uno retozaba en los pastos, porque simplemente no hay. (1)

El hombre usa el suelo en diferentes formas como: en actividades recreativas, lúdicas y forestales, en la ganadería, en la agricultura o en la construcción de ciudades. Algunas de estas actividades provocan la utilización inadecuada del mismo, teniendo como principales consecuencias: el cambio drástico del paisaje natural por uno artificial, la contaminación de los suelos fértiles, etc.

En los planteles educativos también sucede el mismo problema, por la necesidad de crear nuevas aulas, más canchas, sanitarios, bodegas, etc.; se utiliza la mayor parte de nuestro suelo. Y los espacios de tierra y jardines que existen, en ocasiones son deteriorados por los alumnos, porque muy pocos entienden que el suelo debe cuidarse porque forma parte integral de la naturaleza. Aunque una escuela no posea suelos abundantes, se requiere pro-

(1) Silva Flores, Fidel. Un patio por escuela. México, Revista Caminos Abiertos, 1991, p.13

tegerlos para evitar la contaminación del ambiente escolar y favorecer el crecimiento de plantas que embellecen el plantel, dan sombra, frutos y oxígeno.

Sabemos que los factores abióticos no operan en forma aislada, sino que interactúan afectando la vida de los distintos organismos, y esto lo observamos claramente en el aire, porque es otro de los elementos naturales indispensables para la vida, además en él se transmite el sonido y regula la temperatura del medio. A pesar de que es vital para el hombre, éste no ha tomado conciencia de su importancia, creyendo que se purifica por sí solo y que, lo que se incorpora a él no le afecta.

El aire se mueve en forma circular, por eso la atmósfera moviliza y limpia grandes cantidades de polvo, humo y partículas suspendidas en él, arrojándolas a través de cerros, valles y cañadas. Este proceso de purificación natural del aire, es auxiliado por las lluvias.

En las grandes ciudades, los problemas de contaminación de aire son cada vez mayores ocasionados principalmente por los diversos medios de transporte, las fábricas, etc.; que producen sustancias que perjudican a los seres vivos como son: los óxidos de nitrógeno y azufre, el monóxido de carbono entre otras. Otro de los contaminantes atmosféricos que causan trastornos en el ser humano es el ruido, cuyas principales fuentes son los autobuses, las fábricas, el uso de maquinaria pesada en la construcción, los automóviles, etc.; que al rebasar el límite de decibeles que puede tolerar el hombre provoca pérdida de la capacidad auditiva, alteración del estado de ánimo, angustia e irritabilidad.

Dentro de la comunidad escolar se observan diversos factores que alteran la calidad del aire por el humo o el ruido que producen, entre ellos, la ubicación del edificio escolar cerca de carreteras muy transitadas, la quema

de basura que se acumule, porque no se cuenta con un buen servicio de recolección de la misma; aunque estos problemas no son demasiados acentuados, es preciso tratar de prevenirlos, conscientizando a los alumnos de los daños que se producen.

## **B. El medio artificial**

El medio artificial se compone de todo lo que nos rodea y se caracteriza porque el hombre lo construye mediante sus herramientas, sus destrezas y su industria. Dentro de él se incluyen edificios, carreteras, puentes, fábricas, transportes, mobiliario entre muchos.

Todo el medio artificial es un reflejo de la acción humana y de la organización de su medio social. En él se determinan además muchas conductas, tradiciones, valores, principios, normas y usos. Sin embargo, gran parte de este medio es hoy en día de gran importancia para la continuidad y la seguridad de la sociedad. Y estriba en la educación formar en los individuos un verdadero respeto a las instituciones, a los edificios. Nuestro medio ambiente, como sabemos está integrado por la naturaleza, las tecno-estructuras creadas por el hombre, el medio social y las relaciones constantes que se establecen entre ellos.

El hombre debe reconocer la utilidad de esos medios porque es el resultado de una herencia sociocultural, que se ha dado a través de un proceso de adquisición gradual de conocimientos y perfeccionamiento tecnológico. Se deben respetar los elementos que forman ese medio material como son: los muebles, las máquinas, las construcciones, los artefactos, etc; porque son parte de nuestro patrimonio que simplifica y hace más cómoda nuestra vida, pero éstos deben estar en armonía con la naturaleza.

En algunas escuelas mucho de ese material ha sido descuidado y deteriorado por la población escolar, al igual que la destrucción de la naturaleza,

se ha llegado a la indiferencia por el edificio escolar, de sus canchas deportivas y del mobiliario.

En esto estriba esta investigación documental, en formar en los alumnos un sentido de responsabilidad, especialmente en su proceder con el medio ambiente inmediato, con él mismo y los otros seres vivos que lo acompañan.

### 1. El edificio escolar

Se denomina así al local donde se realizan actividades educativas, por lo que debe ser algo más que una simple construcción, debe ser una estancia que acoja a los alumnos de manera segura y familiar. Su instalación debe proporcionar lo indispensable para desarrollar las interacciones entre las personas y materiales dentro del proceso de aprendizaje. Esto se manifiesta claramente, al señalar que: "El medio material y espiritual que rodea al niño influye poderosamente en su educación, de ahí que el edificio escolar esté en buenas condiciones". (2) Es en él donde se están formando la personalidad, el carácter, los valores, los conocimientos y las experiencias de las nuevas generaciones.

El edificio escolar establece el espacio básico del entorno y organiza el acceso a los espacios externos y a los recursos. Debe proporcionar las condiciones básicas de luz, sonido, temperatura y la separación de los grupos de aprendizaje.

La instalación de un edificio escolar, debe tener flexibilidad en las divisiones del espacio y en la entrada a las áreas interiores y exteriores. Los planteles se diseñan acordes a las necesidades de la educación.

Una escuela debe ofrecer cualidades como el color, la textura, la dota-

---

(2) Batalla, Ma. Augustina. Higiene Escolar. México, Ed. Oasis, 1984, p.178

ción de entradas y salidas, la ventilación y la armonía de los espacios de trabajo para lograr un verdadero ambiente de aprendizaje.

Podemos observar que los edificios escolares con mucha frecuencia reciben destrozos, descuidos, manchaduras, rayaduras, provocadas por los alumnos de la escuela. Esto se refleja en la negligencia y desorden. Sabemos que muchas actitudes, destrezas e intereses de los niños son en contra de la conservación del medio ambiente escolar; y estas acciones negativas, no se modifican durante el curso escolar, sino que perduran porque los niños pequeños imitan a los de grados superiores, lo que provoca que las instalaciones arquitectónicas sufran deterioros constantes.

Hay que saber que el entorno en una comunidad escolar es elemental para el aprendizaje. Si un edificio se conserva colorido y limpio, ayudará mucho en el proceso enseñanza-aprendizaje. La escuela ha de ser bella porque todo lo asociado a la vida del hombre, debe ser bello. Es necesario despertar en los alumnos, el interés por mantener y mejorar el edificio escolar.

## **2. El mobiliario**

Se da este término a los muebles o elementos que se encuentran dentro del edificio escolar, ya sean mesas, bancas, pupitres, pizarrones, escritorios, libreros, estantes, aparatos mecánicos y eléctricos, etc. Hay que señalar que el mobiliario es uno de los elementos que recibe más daño por parte de la población escolar, su uso constante en el salón de clases, hace que los alumnos vean éstos con muy poco valor. Regularmente los encontramos astillados, golpeados, marcados, rayados, quebrados y en ocasiones los lanzan con violencia, los arrastran o tumban al jugar dentro del salón.

Los alumnos han olvidado la utilidad que les brindan los muebles escolares y la necesidad que se tiene de cuidar los pupitres, armarios y mesas de

trabajo; lo que requiere realizar una constante e intensa campaña para el -- cuidado del material de las escuelas.

Esta investigación pretende diseñar algunas actividades que habrán de -- proteger los espacios y las instalaciones para convertirlos en lugares de -- aprendizaje limpios, ordenados y acogedores. Un ejemplo podría ser, insta-- lar ruedas a los estantes para facilitar su desplazamiento en las activida-- des que así lo requieran.

Las escuelas son lugares donde los niños asisten para aprender a vivir. La adquisición de buenos hábitos ayudará al buen funcionamiento del edificio escolar. La enseñanza no se puede concebir en un lugar deteriorado, insalu-- bre, mal ventilado y con poca luz. Durante la edad escolar, los niños viven un período de formación, por lo tanto, podrán adquirir hábitos que ayuden al buen funcionamiento y conservación del edificio escolar.

Resulta conveniente, crear un ambiente acogedor, saludable y propicio -- para el desarrollo armónico de las capacidades físicas, emocionales e inte-- lectuales de los educandos.

### **C. El medio social**

El medio ambiente social está integrado por todo aquello que es creado-- por el hombre, apoyado en su tecnología y conocimiento, teniendo como base -- las relaciones interpersonales que sustentan la vida en sociedad entre los -- hombres como: normas, valores, costumbres; surgiendo así las instituciones -- de diferentes índoles con el fin de organizarlas y perpetuarlos, ya sean de-- tipo político, económico, educativo entre otras.

Los seres humanos poseemos una característica gregaria natural, que nos impulsa a vivir en sociedad con otros seres humanos compartiendo un espacio, bienes naturales y fabricados; una serie de costumbres que caracterizan nues

tra forma de vida y conforman nuestra cultura. Para mantener la supervivencia de cada sociedad y su cultura, los hombres desde que nacemos, nos iniciamos en un proceso de socialización dentro de la familia; que continúa en la escuela, institución clave para socializar a los alumnos, quienes serán los futuros ciudadanos que regirán y organizarán su vida en común.

El medio ambiente escolar dentro de la esfera social, está constituido en primer instancia como una institución que organiza y desempeña a través de la gente que la integra, roles y funciones previamente estructuradas y que obedecen normas para el cumplimiento de su función social primordial: la socialización, esto, siguiendo un proceso de aprendizaje, en el que los maestros propiciamos actividades para lograr que los alumnos a través de sus experiencias de interacción con sus semejantes y el medio ambiente que le rodea se integren apropiadamente a la vida en sociedad y además que asimilen y fortalezcan conocimientos y conductas favorables, que sean proyectadas en su actuar cotidiano mediante destrezas, actitudes o hábitos.

### **1. Los sujetos del ambiente escolar**

Llamamos sujetos del ambiente escolar a las personas que de forma directa interactúan en un plantel educativo, donde sus actividades y actitudes tendrán gran importancia en la conservación de un buen edificio escolar, en el que se conviva en armonía con la naturaleza existente. A continuación se realizará una definición de cada uno de los elementos del contexto escolar, para entender el rol y la función que desempeñan.

#### **a. Alumno**

En la actualidad el alumno es el protagonista central de la educación, pues tiene una participación más activa dentro de la construcción de su pro-

pio aprendizaje; él debe trabajar en situaciones y experiencias en las que - tenga un interés propio y así lograr un aprendizaje significativo que pueda aplicar en su vida cotidiana.

Para llegar a realizar una verdadera promoción de la salud ambiental en el contexto escolar debemos conocer las características de los niños con --- quienes vamos a trabajar, en este caso nos enfocaremos a los niños que ingre san al segundo grado de educación primaria, quienes tienen en su mayoría sie te años de edad; ellos se encuentran al principio del período operatorio, -- marcado por Jean Piaget, que se caracteriza por la transformación sustancial en el pensamiento, en el cual se vuelve lógico, operacional y reversible gra cias a la superación del egocentrismo. Se denomina también período lógico - concreto aludiendo, a que la adquisición del aprendizaje se logra a través - de la observación y manipulación de los objetos y elementos concretos.

El pensamiento se hace más analítico y podremos iniciar al niño en la - adquisición de conceptos y hábitos que tendrán como base la realidad tangi-- ble, porque la lógica de los niños, como ya hemos mencionado, está ligada a lo concreto.

Para comprender mejor el pensamiento de los alumnos, los maestros debe mos entender que:

Los elementos fundamentales del pensamiento no son imágenes estáticas, copias de mode los exteriores, sino esquemas de actividades en cuya elaboración, el sujeto toma parte activa e importante. (3)

Tomando en cuenta las características del pensamiento de los alumnos, - el docente conducirá al niño a intentar explicar los hechos y fenómenos bio- lógicos que acontecen en él mismo y en su entorno.

(3) Hans, Aebli. Una didáctica fundada en la psicología de Jean Piaget. -- Buenos Aires, Ed. Kapelusz, 1986, p.52

Entendemos que el desarrollo del niño es un proceso progresivo y constante, en él no se pueden determinar con exactitud las etapas evolutivas, pero de manera general se pueden reconocer sus características en su desarrollo ya sea cognoscitivo, socioafectivo o psicomotor; lo cual será de gran ayuda para los docentes quienes podremos adoptar medidas pedagógicas apropiadas a situaciones concretas en la conservación del ambiente escolar.

Los alumnos que cursan el segundo grado requieren de experiencias que les permitan hacer y construir activamente el conocimiento. Encuentran diferencias de lo que pasa en el exterior con lo que pasa en su interior. Reconocen perfectamente los seres vivos y los que no lo están, la realidad se le presenta de una manera más objetiva, lo que permite una conciencia progresiva de sí mismo y de lo que sucede a su alrededor.

Se interesa por el origen o causa de los fenómenos y los hechos, además distingue las cualidades de los elementos que lo rodean.

Tiene necesidad de adquirir nuevos conocimientos, y requiere experimentar en los diversos campos, ya sea deportivo, cultural o social.

#### **b. Maestro**

El maestro en la escuela primaria es un ser humano que debe estar informado y capacitado académicamente para sustentar la relevante tarea de influir educativamente sobre los demás, dentro o fuera de la escuela.

El profesor de primaria es de vital importancia para lograr un buen ambiente escolar. Porque en realidad, él será quien organice las pautas que hay que seguir en una población escolar. De hecho, mucho se ha dicho de las características que un maestro eficiente debe tener, y en este apartado no pretendemos etiquetar las cualidades del mismo. Sin embargo, mencionaremos que los maestros tienen la función principal de canalizar acciones en sus --

grupos para enfrentar los problemas que se presenten en la escuela.

Los maestros deben organizar su labor docente, sin caer en el dogmatismo, entablando el diálogo dentro del grupo con el fin de evitar desorden y pérdida de tiempo. El maestro debe reflexionar, autocriticar su labor, comunicarse con los alumnos, dirigirlos, conducirlos, proponerles actividades — donde manifiesten su creatividad y expresen sus ideas.

Aparte de intentar la formación de conductas positivas en sus alumnos — mediante clases ordenadas y ricas en contenido; deben tomar en cuenta las situaciones que interesan a los mismos. Tienen como principal función la de educar, en lo que debe ser humanamente comprensivos, evitar el autoritarismo; propiciando la libre discusión.

El buen maestro es aquél que reconoce sus limitaciones y tiene actitudes de cooperación con sus alumnos, imponiéndose como meta la formación de individuos críticos y reflexivos.

Su actividad académica no se reduce al dictado de clases, sino que se inmiscuye en las inquietudes y problemas de sus alumnos de manera positiva, para lograr una relación agradable y familiar dentro y fuera del salón de clases.

El maestro debe crear una atmósfera de confianza y libertad entre sus alumnos, así como estimular la participación y la creatividad de todos. De hecho, el docente, está en constante actualización y renovación pedagógica, y su acción profesional siempre apuntará hacia una concepción amplia y social de la existencia.

El papel del maestro: más que el tradicional proceso pedagógico de enseñanza-aprendizaje, la tarea del maestro es la de crear seres humanos que entiendan la evolución — del país y de la sociedad y contribuyan a su transformación positiva. (4)

(4) SNTE-Varios. Diez para los maestros. México, Ed. Buena Tinta, 1993, p.60

En el marco de la educación primaria, el docente será el que oriente a los educandos en el aprendizaje valorativo de sí mismo como persona, y de los elementos y fenómenos que comprenden y suceden en su medio ambiente escolar de tipo natural o social. En la medida en que el alumno construya aprendizajes significativos favorables, con la asesoría oportuna del profesor; se fomentará la conciencia del actuar cotidiano y por lo tanto la responsabilidad tanto individual como grupal de cuidar la calidad y armonía de nuestro medio ambiente natural, artificial y social, primero en el contexto escolar, que con el esfuerzo constante de todos los sujetos que lo conforman, trascienda del plantel educativo hacia la familia y la comunidad.

### **c. Personal administrativo y manual**

Otros sujetos que intervienen en una institución educativa son el personal administrativo y manual, cuya labor es fundamental dentro de la comunidad escolar. Todas las actividades que realicen dichos elementos, serán importantes e influirán para lograr un ambiente escolar favorable.

El personal administrativo, es aquel que realiza funciones generalmente dentro de una oficina; organizando el proceso enseñanza-aprendizaje, su papel dentro de la conservación del medio ambiente escolar donde labora, consiste en planear actividades al respecto, además de observar diferentes actitudes como: mantener en orden su material de trabajo, cuidar los útiles o instrumentos que tenga a su cargo; sin dejar de tomar la iniciativa en actividades que estime necesarias para mejorar los servicios o el medio ambiente escolar.

Dar ejemplo de pulcritud y responsabilidad, así como lograr una estrecha relación con toda la población escolar y con la comunidad.

Para lograr un buen ambiente escolar, otro de los elementos principales,

es sin lugar a duda, el trabajador manual, que bien pueden ser: veladores, - conserjes, jardineros o toda persona que realice actividades de limpieza y - mantenimiento dentro de la escuela.

Aunque, el trabajador manual tiene una gran responsabilidad, el papel - de cuidar la escuela corresponde a toda la población escolar; él realiza las tareas de limpieza, de mantenimiento y conservación que son necesarias para el buen funcionamiento de las instalaciones del plantel; además de actividades inherentes a su cargo que le sean asignadas. Debe mantener en óptimas - condiciones de aseo, limpieza y uso, las instalaciones, mobiliarios, sanitarios y equipo de la escuela; vigilar la conservación de los locales y materiales a su cargo, para notificar cualquier desperfecto o irregularidad que se advierta en los mismos.

El trabajador manual debe solicitar el material y los utensilios de --- aseo que requiere para lograr un buen funcionamiento del plantel. Muy importante será, que cuide los jardines regándolos, abonándolos y podándolos, para mejorar el ornato de los mismos.

Algunas de estas actividades pueden ser integradas a los programas de - educación, para que los alumnos las realicen y al mismo tiempo ayuden a mejo- rar el ambiente escolar.

#### **d. Padres de familia**

La familia, es quien enseña las conductas y normas morales que los indi- viduos deben observar en su vida diaria. Gran parte de lo que el niño por - primera vez aprende, lo recibe del seno familiar; pero debemos reconocer que la familia es un producto social que está influenciada por el medio en que - se encuentra.

La familia es la base de una comunidad y consta de individuos que tienen-

lazos de parentesco muy estrechos. Es un grupo de personas que crecen y se desarrollan en características muy propias que conforman sus actitudes ante una sociedad, las relaciones entre los miembros afectarán su comportamiento con el medio ambiente que lo rodea.

Esta institución es la que socializa a los individuos desde la infancia hasta la edad adulta, e inclusive la vejez. Es la que transmite con afecto y en la intimidad: valores, normas, actitudes y pautas de comportamiento en la vida social y cultural. Los padres de familia, conductores de este órgano social, son los que proporcionan una respuesta a la necesidad de compañía — del ser humano; ellos organizan la unidad afectiva, económica y residencial de las personas.

En el aspecto educativo, la labor de los padres de familia se completa con la escuela; ésta última actúa como intermediaria entre la familia y la sociedad.

Las relaciones familia-escuela son imprescindibles, por ellos deben estar inspiradas en la confianza y sinceridad mutua; estableciendo una comunicación constante; los padres no sólo deben acudir a la escuela cuando haya problemas en el aprendizaje o en la conducta de sus hijos, sino también para manifestar su apoyo y cooperación en cualquier actividad escolar.

Si existe estrecha relación entre docentes y padres de familia, las posturas acerca de la conservación del medio ambiente pueden formarse, y es — aquí donde estriba la posibilidad de cambios en cuanto a actitudes, normas y pautas de comportamiento, para lograr un verdadero equilibrio con la naturaleza

Debemos determinar que la familia es un potencial indiscutible de cambios en cuanto a los conductores de comportamiento de sus hijos, y que a través de su cooperación en los planes de trabajo del docente, realizarán grandes logros para solucionar las problemáticas educativas que se presenten.

## 2. La socialización para la formación de hábitos en el alumno

La socialización es un proceso, en el cual un ser humano entra en contacto con sus semejantes para convivir con ellos, a través de interacciones derivadas de sus necesidades de atención, cariño, comunicación, educación y organización de la vida en común enmarcada en un contexto físico y social determinado, que asegura con este proceso la supervivencia de una sociedad a lo largo del tiempo, de generación en generación.

La familia es el primer agente socializante de los niños, son los padres los encargados de cuidar y educar a sus hijos, las conductas y hábitos que aprendan en el seno del hogar serán el cimiento de su futura educación. Si los padres enseñan a los pequeños a cuidar y usar adecuadamente los bienes naturales y artificiales que le rodean en su casa, ellos tendrán bases firmes para aprender a conservar y respetar los bienes que nos proporciona el medio ambiente natural, artificial y social en el futuro, ampliando su acción y actitud positiva en la escuela y en la comunidad a la que pertenecemos.

Pero la realidad que se nos presenta a los educadores, es que muchas veces, nos toca iniciar la educación y lo que es más difícil, la reeducación de los pequeños en cuanto a la práctica de hábitos primordiales que favorezcan la preservación del medio ambiente. Por eso la función del maestro dentro de la educación y la socialización de los niños es relevante, ya que todo aprendizaje, sea de conocimientos, actitudes, habilidades, hábitos, tendrán una trascendencia social.

En el proceso de socialización el aprendizaje es siempre un acto social, que se cumple ante la presencia real o simbólica de otros individuos. Las respuestas están estructuradas en algún medio ambiente de relaciones interpersonales. (5)

---

(5) UPN. Desarrollo del niño y aprendizaje escolar. México, D.F. 1987, p.129

El proceso de socialización de los alumnos de segundo grado de educación primaria, se ve favorecido con la desaparición del egocentrismo que los caracteriza en el primer grado; esto gracias a la nueva visión que logra el niño de ampliar su mundo cuando observa que existen más personas y elementos y que él, no es el centro alrededor del cual giran todas las acciones de los demás individuos. Lo anterior nos permite a los maestros propiciar actividades, donde los niños interactúen en el grupo y en la escuela para detectar y comprender la problemática ambiental que se presenta en su medio ambiente escolar, aprovechando que el niño de segundo grado está dispuesto a ampliar su conocimiento del entorno social, artificial y natural para participar activamente en él.

A continuación analizaremos algunos conceptos claves que nos permitirán comprender mejor el proceso de socialización de los alumnos.

#### **a. Interacción social**

En la interacción social entran el "yo" persona, en dimensión de su relación cotidiana con los "demás", que son otros seres humanos y elementos vivos e inertes del ambiente; es un cara a cara en donde el otro influye en mis acciones y viceversa, ya sea, dentro de una situación breve o prolongada; puede ser el encuentro con un amigo, la relación con nuestros padres y con el maestro. A diario en cada salón de clases se establecen innumerables interacciones entre alumnos y maestros, entre las que destaca el papel socializante del educador, a quien le toca preparar a los alumnos para que puedan convivir con otras personas sujetándose a normas y patrones de conducta.

En el ámbito de la interacción escolar es donde cobra importancia las conductas y hábitos practicados por los alumnos y maestros, ya que nos influimos mutuamente a través de las acciones positivas o negativas expresadas co

mo: el tirar basura en el patio, en el salón, o el mantenerlos limpios desechando la basura en los lugares adecuados; el deterioro y el descuido de las áreas verdes, o el cuidado y mejoramiento de ellas.

Los alumnos deben ser orientados por los profesores para interactuar favorablemente tanto con sus semejantes como con el medio ambiente natural y artificial que le rodea, debe aprender a conducirse con respeto y responsabilidad, es necesario empezar a crear una conciencia ecológica desde pequeños para que pueda convivir en armonía consigo mismo y con los demás seres vivos que lo acompañan, lo que requiere una valorización especial hacia el medio ambiente, para lo cual el maestro deberá: "Ayudar a los grupos sociales y a los individuos a adquirir una conciencia de y una sensibilidad hacia el ambiente total y sus problemas asociados".(6)

El formar una conciencia ecológica requiere de una especial atención a los sistemas de valores sociales que enmarcan nuestra conducta dentro de una sociedad específica, pues serán éstos los que den un enfoque particular a la educación.

Esta orientación marca diferencias culturales, simplemente, al aprovechar los recursos naturales del ambiente, ya que en una sociedad mexicana es normal consumir carne de res, mientras en la India, el matar a una vaca está vedado; lo que implica diferentes costumbres y normas sociales que respetar, pero sobre todo es necesario que todos los seres humanos valoren en cualquier parte, los principios de armonía y coexistencia con la naturaleza para cuidar y aprovechar correctamente los bienes que ella nos brinda.

(6) UNESCO-PNUMA. Serie Educación Ambiental. Vol. 6, Santiago, Chile, --- 1989, p.22

## b. Conducta social

Llamamos conducta a la forma de actuar o de pensar del ser humano, --- quien como sujeto realiza un intercambio con el mundo exterior. Siguiendo - la psicología genética de Jean Piaget, la conducta social comprende:

... Tres tipos de conductas, motrices, egocéntricas (con coerción exterior) y de cooperación, y a estos tres tipos de comportamiento social, corresponden tres tipos de reglas: la regla motriz, la regla debida al respeto unilateral y la regla debida al respeto mutuo. (7)

Como podemos observar estos tres tipos de conducta social se van presentando de acuerdo a la evolución genética lograda por el individuo; un bebé - presentará esencialmente conductas motrices y conforme se van desarrollando, al presentarse el período preoperatorio observamos conductas egocéntricas, - en el cual su interés de acción gira en sí mismo y partiendo de él; la conducta de cooperación se manifestará claramente en el período operatorio que es cuando el niño de siete años se aleja del egocentrismo para empezar a tomar conciencia de los otros seres humanos y del mundo al que pertenece.

Gran parte de la conducta humana es adquirida, ésta incluye a los intereses y a las actitudes que nos predisponen a proceder de cierta manera ante los estímulos del ambiente; los intereses son las cosas que al individuo le atraen o conciernen, casi siempre obran de manera positiva; las actitudes -- tienen un carácter de mayor generalidad y pueden ser positivas o negativas.

A través de la observación de la conducta social en nuestros alumnos, - podemos identificar que tipo de intereses y actitudes están practicando y -- nos servirán de base para planear que métodos, técnicas y actividades seguir -

(7) UPN. Sistema de Educación a Distancia I.E.B. Paquete del autor Jean -- Piaget. México, 1985, p.479

para la formación de hábitos favorables a la conservación del medio ambiente escolar.

### c. Hábitos

Los hábitos son una disposición de conducta estable, resultado de la actuación cognitiva del hombre dentro de un contexto operativo sobre lo que le rodea, se le puede llamar también hábitos concientizados; es importante no confundirse con la habituación que es la repetición exacta, mecanizada e inevitable de respuestas aprendidas.

El niño es maravillosamente apto para adquirir hábitos, ya que su organismo está en proceso de desarrollo y de formación, por lo que es más susceptible al cambio y capaz de aprender nuevos hábitos, lo cual debe ser aprovechado adecuadamente tanto por los padres como por los maestros, ya que, "el valor pedagógico de los hábitos es por tanto, incuestionable, porque sustentan, el proceso educativo".(8)

Dentro de la educación es indispensable promover la formación de hábitos operativos derivados de una conciencia individual y colectiva para vivir en armonía con el medio ambiente.

### 3. La concientización de la población escolar

El deterioro del ambiente escolar tiene una relación directa con las conductas de los elementos que integran su población. Aunque las causas que se mencionan en esta investigación no son las únicas en el deterioro ambiental de una escuela, sí son los más significativos. Sabemos que los alumnos de un plantel están estrechamente relacionados a un medio social más amplio,

(8) Diccionario de las Ciencias de la Educación, Tomo I. México, D.F. Ed.-Santillana, 1993, p.713

y que la destrucción de su medio se debe principalmente a la falta de conciencia sobre el valor de la naturaleza a que se encuentra sujeto.

Los niños al igual que algunos adultos desconocen que al satisfacer sus necesidades, deterioran su medio ambiente a corto o a largo plazo.

Un plantel educativo no debe ser constantemente resanado, pintado o equipado, sino debe ser conservado y protegido gracias a los buenos hábitos formados en sus ocupantes. Así, todos debemos participar constructivamente para lograr en nuestro ambiente.

La falta de conciencia, entendiendo ésta como la desvalorización de los bienes naturales y artificiales que nos rodean, resulta del actuar diario en el cual nos interesa solo satisfacer nuestras necesidades, sin reflexionar en el deterioro del entorno; no permite que entendamos que la escuela constituye una unidad compleja donde el suelo, el agua, la flora, los edificios, el mobiliario están relacionados íntimamente con nuestra vida cotidiana, con nuestro desarrollo y aprendizaje.

Sólo respetando el medio al que pertenecemos podemos entender la necesidad de renovarlo, protegerlo y conservarlo. Debemos implantar en la comunidad escolar, que el deterioro ambiental se debe a la falta de entendimiento y respeto a la naturaleza, así como a las instituciones. Por lo tanto, es la propia comunidad escolar quien debe jugar el papel más importante en la conservación del plantel.

Es poco lo que se puede hacer de manera individual para resolver el problema del ambiente, las posibles soluciones tienen que realizarse en forma global y organizada. Hay que tener información específica de cómo funciona la naturaleza, así como de los bienes que nos proporciona, y sobre cuáles son las causas principales que deterioran la institución escolar. Por lo que se deben planear líneas de acción para que todos los sujetos del ambien-

te escolar participen en campañas para combatir el deterioro ambiental; a través de la formación de hábitos adecuados.

#### **D. El problema de la contaminación en el ambiente escolar**

Los docentes debemos reconocer las causas que producen la falta de hábitos en los alumnos para el cuidado del medio ambiente escolar, así como delimitar en forma específica los factores que influyen en el deterioro de los planteles educativos. De hecho se requiere combatir la problemática ambiental dentro y fuera de la escuela como un principio básico para luchar contra la contaminación nacional y mundial. Es decir contra los cambios indeseables en las características físicas, químicas o biológicas de nuestro ambiente que nos afectan perjudicialmente y deterioran o agotan los recursos naturales.

Las principales causas son producto de la sociedad moderna, de los estilos de vida y de una gran falta de concientización de la población escolar, a la que ya nos referimos por constituir la raíz del problema de la contaminación.

##### **1. Situación geográfica**

La situación geográfica de un plantel educativo forma parte importante de su conservación y las actitudes de sus pobladores. Suele recomendarse -- que la ubicación de un centro educativo se encuentre alejado de fábricas, -- aglomeraciones humanas como: cárceles, hospitales; así como establecerlos -- lejos de basureros, caballerizas, pantanos, etc. Debe buscarse un lugar limpio, con mucho aire y luz, además de contemplar toda la extensión de terreno para que sea posible que cada alumno tenga suficiente espacio.

El lugar donde una escuela queda establecida es muy importante para lo-

grar un ambiente escolar favorable; los vecinos de la institución, así como sus actitudes serán determinantes en la organización de la escuela. Los maestros deben reorientar acciones para lograr que la escuela haga algo al respecto, en caso de que la situación geográfica sea adversa. Si una escuela se encuentra cerca de una industria o algún basurero municipal, promover campañas de limpieza, de orden o proponer algún centro de reciclaje.

Hay que contemplar todos los elementos naturales (flora, fauna, clima, agua, etc.) y todos los factores artificiales (cafeterías, mercados, tiendas etc.) para comprender las características del ámbito geográfico con el fin de organizar el cambio de acción y lograr una concientización en la población escolar.

La organización de ésta última y de los padres de familia será elemental para llegar a soluciones; también una constante vigilancia en el plantel educativo, será primordial para mantener la limpieza y el orden en el mismo.

## **2. Acumulación de basura**

Muchos libros han mencionado, que nuestra civilización se caracteriza por una gran cantidad de desechos o basuras. En un libro sobre educación ambiental se menciona que en el Distrito Federal diariamente se recogen alrededor de 8,000 toneladas de basura que se apilan o se amontonan en tiraderos a cielo abierto.

Podemos llamar basura a todos los desechos que produce la actividad humana, ya sean papeles, bolsas, latas desperdicios, plásticos, etc. Pero la contaminación de un medio a veces se da con sustancias que no percibimos a simple vista, como detergentes, fertilizantes, pesticidas, gases, entre la infinidad de basura que el hombre produce en su vida cotidiana. Entendemos además por basura todos aquellos objetos de los cuales nos deshacemos de una

manera inadecuada por considerarlos inútiles o inservibles. Los desechos -- pueden ser sólidos, líquidos y gaseosos.

En una escuela primaria la acumulación de basura también se produce de manera determinante por el mal hábito que tenemos de tirarla en forma inadecuada. Los niños en su vida escolar al manejar alimentos, bebidas, juguetes plásticos, libretas, golosinas, etc.; originan con sus envolturas, envases u hojas de papel, gran cantidad de basura que dejan regada en los patios de la escuela o dentro del salón, que paulatinamente se acumula formando uno de -- los principales focos de contaminación. (Ver fig. No.2)

Los lugares que se observan con acumulación de basura dan un aspecto -- desagradable a simple vista, además que propician el desarrollo de gran cantidad de organismos nocivos para la salud humana como: hongos, moscas, bacterias y roedores; que también producen mal olor.

En la actualidad, la mayoría de las personas nos habituamos a observar la basura como si fuera parte de nuestro ambiente natural, al contemplarla -- en la mayor parte de los lugares que transitamos, sin reflexionar en los daños que ocasiona al equilibrio ecológico.

Si el ser humano es el que produce la basura en los lugares de recreo, -- de trabajo, el hogar y las escuelas, es él quien debe corregir su conducta -- inadecuada, interesandose en mantener limpio el medio que lo rodea. Hay que combatir nuestros malos hábitos, y deshacernos de manera adecuada de los objetos que ya no nos sirven, para evitar que se acumule basura en nuestras es -- cuelas.

#### **a. Consumismo**

A principios del siglo XIX surgió un cambio que marcaría la sociedad de manera rotunda. Este cambio se llamó: Revolución Industrial. Esta modifi-

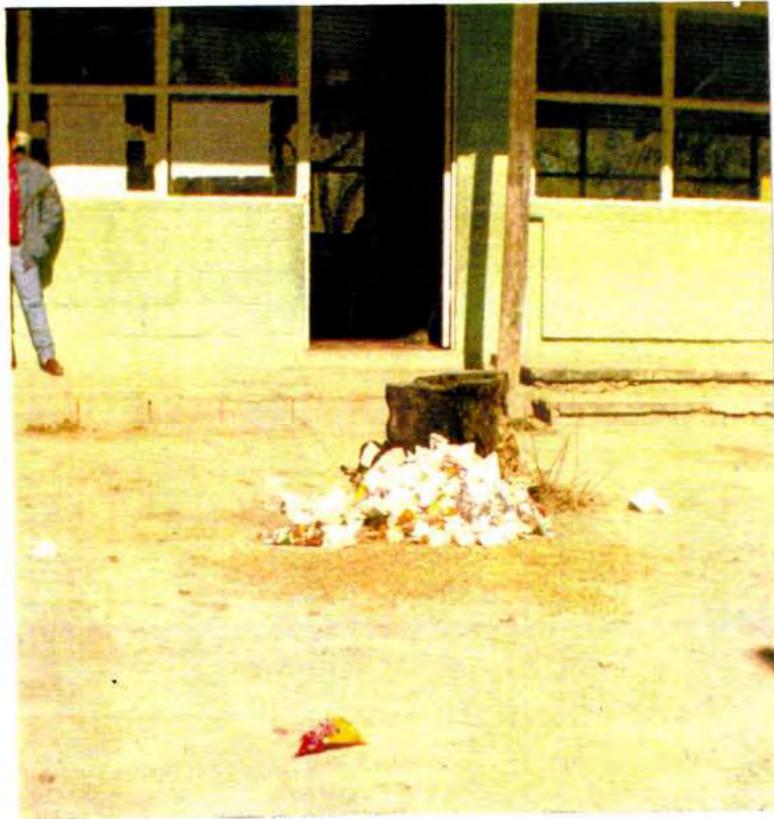


Fig. 2 Acumulación de basura en los patios escolares

có la forma de producir los artículos: de la producción limitada, hecha a ma-  
no, se pasó a una gran producción hecha a máquina. Los talleres se convir-  
tieron en grandes fábricas; todo esto originó el actual consumismo que impe-  
ra en todas las sociedades contemporáneas. Y ha traído como consecuencia la  
gran cantidad de desechos, porque esta industrialización transformó las cos-  
tumbres, la economía, la política y hasta las formas culturales.

Todo empezó a producirse a gran escala por medio de la tecnología, la -  
cual se aceleró a pasos agigantados. Aparecieron productos sintéticos para  
reemplazar los productos de origen animal o vegetal como: telas, plásticos, -  
tejidos, cremas, sabores, papeles, juguetes, etc. Y las formas de comer, --  
vestir y de viajar, cambiaron paralelamente a la industria moderna; aparecie-  
ron las grandes tiendas que mostraron una gran variedad de artículos como: -  
ropa, juguetes, muebles, libros, dulces, etc., y las personas aprendieron a-  
consumirlo todo. En un libro que publicara un periodista norteamericano so-  
bre la vida contemporánea nos señala:

Podemos ilustrar el hecho de que las relaciones hombre-casa se hacen cada vez más tem-  
porales examinando la cultura que rodea al niño que comercia con sus juguetes. Este-  
niño no tarda en saber que sus juguetes no son, en modo alguno, los únicos objetos ffí-  
sicos que entran y salen, a paso veloz, de su joven vida. Pañales, biberones, servi-  
lletas de papel, toallas, botellas, todo se consume rápidamente en su casa desechándo-  
lo implacablemente. Las palomitas de maíz llegan envasadas en botes que son tirados-  
después de su empleo. Las espinacas están envasadas en bolsitas de plástico. Las co-  
midas se cuecen y sirven en bandejas que ya no se vuelven a utilizar.. (9)

Podemos observar que este periodista nos da un ejemplo claro de todo lo  
que ha logrado la industria. De los nuevos lineamientos que ha tenido la so-  
ciedad comercial. Bajo estas características las áreas urbanas se rigen, y-  
todos sus pobladores adquieren los hábitos del consumismo.

(9) Toffler, Alvin. El shock del futuro. México, Ed. plaza - Janes, 1985,  
p.69

La industria mercantil trabaja poderosamente para lograr engranar a cada uno de los habitantes en el consumo de artículos innecesarios, a través de una desmesurada publicidad en los diversos medios de comunicación masiva (revistas, radio, televisión, carteles, cine). Ha llegado a la especialización de propaganda, logrando una publicidad atractiva e infalible.

Todos estos fenómenos que se han enfatizado en la actualidad constituyen nuestra sociedad de consumo. Y sin lugar a duda es una de las causas principales de la contaminación del ambiente. Porque, la industria enseña a consumir, pero no enseña a conservar el medio donde se desarrolla.

Los niños también han aprendido a consumir enajenadamente, juguetes, dulces, cuadernos, y no miden las consecuencias que ocasionan a la naturaleza, con todo lo que desechan. Muchas veces, nos hemos encontrado alumnos que compran fritos, dulces, refrescos o barajas y solo terminando el contenido, arrojan en cualquier lugar la basura. Han caído en las trampas de coleccionar figuras, fichas, etc., a través de un gran consumo de fritos, dulces, refrescos o juguetes. En las escuelas primarias se ha enfatizado mucho el desorden ecológico, debido al consumismo. La docencia reconoce que el mal estado de nuestro ambiente escolar se debe en gran medida a esta situación, por lo que debemos canalizar las acciones que ayuden a proteger el medio escolar.

En base a lo anterior nuestra investigación pretende establecer actividades positivas para que los docentes integren a su labor educativa, objetivos que ayuden a mejorar el medio ambiente escolar.

#### **b. Reciclaje**

Dentro de nuestro medio ambiente existen diferentes recursos naturales que el hombre utiliza para satisfacer sus necesidades. Se clasifican en ---

tres grupos: renovables, que se regeneran a sí mismos, mientras se den las condiciones adecuadas para su reproducción (poblaciones vegetales y animales); la siguiente clasificación es de los no renovables, porque no se pueden regenerar y pueden agotarse si no se aprovechan con medida (los minerales, entre ellos el petróleo); la última clasificación es de reciclables, son aquellos que no son capaces de regenerarse a sí mismos pero que con el trabajo adecuado del hombre, se someten a un procedimiento especial llamado "reciclaje" y se pueden volver a usar (suelo, agua, vidrio, metal, papel).

Entendemos pues que mucha de la basura que generamos se puede reciclar, es decir, reutilizar a través de un proceso adecuado los desechos y desperdicios volviéndolos a integrar a un ciclo natural, industrial o comercial, para darle un uso máximo. Este procedimiento es un reflejo de la preocupación de más y más personas de la sociedad por consumir productos que no afecten negativamente su ecosistema, y que sean producto de un proceso respetuoso del medio ambiente.

Será pues necesario que empecemos a enseñar a nuestros alumnos a separar los desechos, dividiéndolos en orgánicos e inorgánicos, ya que siguen distintos tipos de reciclamiento. Los orgánicos son de origen animal o vegetal como: restos de comida, hojarasca, pasto de jardín, papel, excremento; con ellos se pueden elaborar fertilizantes para el crecimiento de nuevas plantas. Los desechos inorgánicos son los que provienen de materiales industriales y sintéticos como: metálicos, envases de vidrio, plásticos, etc. Estos materiales se reciclan a través de diferentes procesos que pueden ser la fundición o el reuso.

Una vez separados adecuadamente los desechos, se procede a encaminarlos a los centros de reciclamiento; en la actualidad hay poco, pero tal vez sea el momento de promoverlos en la localidad, generando así una nueva fuente

te de trabajo y sobre todo bienestar y respeto con la naturaleza que nos rodea.

### 3. Uso inadecuado de los bienes naturales y artificiales

Otro de los problemas que refleja la población escolar es el uso inadecuado de los bienes naturales y artificiales. Aunque en un apartado anterior hemos mencionado el maltrato que se hace del medio natural y artificial no está de más señalar que los alumnos tienen poco respeto por los árboles, los patios, el agua o los edificios. Fácil es comprobar que algunos niños rayan o destruyen con mucha frecuencia los muros, donde marcan nombres, figuras, manchas o chistes; y hacen lo mismo con las mesas, los estantes y los útiles escolares, los empujan, los rompen, los desclavan. **Ver fig.No.3**

La diversidad de actividades que realizan algunos educandos ofrecen una gran oportunidad para el deterioro de su comunidad y sus campos de recreación. Sabemos que la conducta de los niños es determinante en el uso de los bienes naturales y artificiales; entendemos que algunos niños de nivel primaria son exaltados, inquietos y tienden a la acción desordenada; se interesan por las actividades deportivas, los juegos y la exploración, entre otras. Cada una de estas características serán importantes en la formación de ciudadanos ambientalmente educados.

Es relevante canalizar sus actitudes y conductas de manera positiva en el uso adecuado de todos los bienes que le rodean.

Los investigadores han señalado que el deterioro y la destrucción del medio ambiente en cualquier nivel (escuela, comunidad, región) surge como resultado de las actividades que el hombre realiza para satisfacer sus demandas básicas; aunque esto en su mayoría se debe también al desinterés por las leyes de la naturaleza, más que a la malevolencia de los individuos. Esta

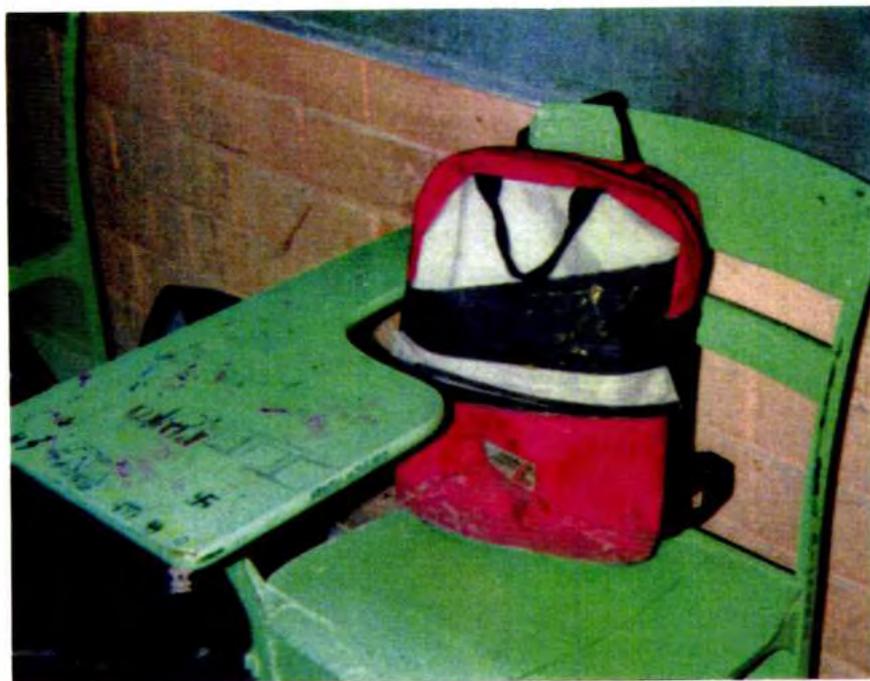
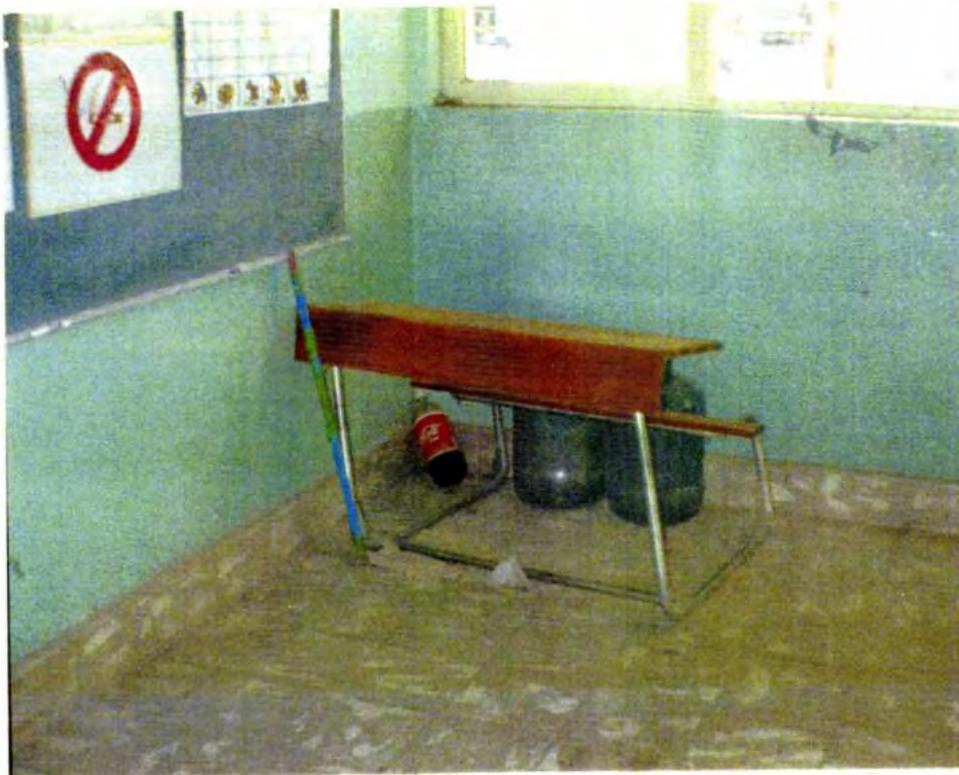


Fig. 3 Uso inadecuado de bienes artificiales

observación nos sirve para entender la causa del maltrato del medio escolar por su población; ya que en nuestra experiencia docente observamos que cuando un niño raya una pared, destroza una planta, realmente lo persigue un afán de entretenimiento, que bien puede reorganizarse en actividades positivas.

**CAPITULO III**  
**LA EDUCACION AMBIENTAL COMO ALTERNATIVA PARA LA CONSERVACION**  
**DEL MEDIO AMBIENTE**

Para enfrentar la problemática que concierne a la conservación del medio ambiente escolar, es necesario apoyarnos en la educación ambiental; se hace necesario que directivos y maestros conozcamos el enfoque y la metodología que sustentan a esta materia y nos preparemos para poder propiciar en las demás personas una verdadera preocupación por convivir favorablemente con la naturaleza, a través de la formación y aplicación de hábitos operativos.

**A. La educación ambiental**

En años anteriores, una educación ambiental con lineamientos precisos no se marcaba en los planes de estudio de la educación primaria, hasta en años recientes, en que la Secretaría de Educación Pública, estructuró un programa nacional sobre educación ambiental, como respuesta al decreto presidencial que se publicó en el Diario Oficial en 1986; cuyo propósito fundamental era el de establecer las normas para el aprovechamiento de los recursos naturales y la prevención y control de la contaminación ambiental; convocando la participación de los diferentes sectores sociales en la solución de los problemas ambientales y facultando a los ciudadanos para denunciar a quien produzca desequilibrio ecológico o daños al ambiente.

En los últimos años se han ido reformulando los contenidos programáticos sobre educación ambiental, constituyéndose como instrumentos para un ver

dadereo factor de cambio, que pretende lograr en los educandos: actitudes, -- normas y pautas de comportamiento positivas. En estos contenidos encontra-- mos objetivos sobre el saneamiento ambiental, en él se determina la constan-- te contradicción entre el desarrollo técnico de la sociedad y los daños que-- dicho desarrollo causa al medio ambiente. En ellos se pretende, que los --- alumnos logren criterios preventivos al respecto.

### 1. Concepto

La educación ambiental, es un proceso, a través del cual el hombre asi-- mila los conceptos, interioriza las actitudes y forma hábitos que le dan fa-- cultades para modificar la conducta personal y colectiva, estableciendo una-- relación de interdependencia con su medio natural. En una publicación de la UNESCO sobre educación ambiental se señala que: "medio ambiente es todo aque-- llo que rodea al ser humano y comprende elementos naturales, artificiales y-- sociales; así como las interacciones de todos éstos entre sí" (1); esta nota nos permite comprender que son muchos los elementos que forman nuestro medio y el respeto a los mismos será el resultado de una educación ambiental más -- completa.

Esta educación es un proceso permanente de formación y aprendizaje en -- el que el individuo, en interacción con la sociedad donde vive, intenta con-- servar y mejorar el medio que lo rodea. En última instancia es la formación de una actitud ética; que requiere reformar nuestro esquema de valores.

### 2. Fines y objetivos

La educación ambiental tiene como fines lograr que la población en gene

(1) UNESCO-PNUMA. Glosario de términos sobre medio ambiente. Santiago, -- Chile, 1989, p.63

ral esté consciente y se interese por el medio ambiente y sus problemas; que adquiera los conocimientos, habilidades, actitudes y motivaciones, para la formación de hábitos indispensables en la convivencia armónica con la naturaleza, que faciliten la solución a los problemas actuales y la prevención a los nuevos.

Algunos de los objetivos que establece la educación ambiental son: tomar conciencia, mediante la reflexión de la problemática ambiental en sus diferentes niveles: escolar, local y nacional. Adquirir conocimientos básicos relacionados con el medio ambiente y sus problemas así como las causas y consecuencias de los mismos. Desarrollar en las personas los valores y sentimientos de preocupación por el medio ambiente que generen actitudes y habilidades positivas, reflejadas en la acción diaria de las mismas. Formar ciudadanos que participen activamente en todo trabajo que favorezca la resolución de los problemas ambientales.

Su objetivo principal es formar habitantes que aprendan a recuperar el ambiente, para crear un mundo mejor.

### **3. Lineamientos metodológicos**

La educación ambiental pretende propiciar un proceso de toma de conciencia de cada individuo, que le permita descubrir las causas y los efectos de los problemas ambientales que le rodea y el papel que cada quien desempeña en el cuidado de las cosas existentes, con el propósito de que modifique sus pautas de conducta responsablemente, en su resolución. A continuación se marcan los lineamientos que sustentan la metodología a seguir, la cual se señala más adelante en esta investigación.

Este proceso se ha concebido en tres niveles que permiten seleccionar y organizar las actividades más adecuadas, todas ellas en función de las caracte-

terísticas propias de la población a las que van dirigidas. Los niveles son: sensibilización, reflexión y concientización.

El nivel de sensibilización proporciona información general sobre el problema ambiental, utilizando diversos medios que pueden ir desde el material impreso hasta reconocimientos de campo, pasando por películas, audiovisuales, entrevistas, debates, etc. Buscando motivar el interés sobre el cuidado del medio ambiente, a través del intercambio de conocimientos y experiencias entre los elementos que integran la comunidad escolar.

La reflexión es más compleja que el nivel anterior, porque requiere la generación de cambios de actitudes; hace hincapié en la responsabilidad que cada quien tiene por conservar el medio que lo rodea e iniciar cambios reales en nuestro comportamiento.

El último nivel es el de concientización que se refiere al compromiso activo, a la participación consciente y permanente que se manifiesta en la forma de vida comunitaria, en una relación respetuosa y armónica con la naturaleza, que permite asumir con valor la defensa y la construcción de la calidad de vida.

Es importante señalar que en la actualidad, la mayor parte de las acciones que se realizan en educación ambiental, no logran superar el nivel de sensibilización, debido al compromiso de trabajo en la práctica que implican los dos últimos niveles.

## **B. Análisis del programa de educación ambiental en la escuela primaria**

La Secretaría de Educación Pública, imprimió en 1987, el programa nacional de educación ambiental con el propósito de sensibilizar, capacitar y actualizar al magisterio mexicano. Este se estructura en una guía temática que pretende lograr la sensibilización en forma grupal e individual, primero en-

los docentes y luego en los alumnos, sobre la interacción hombre-naturaleza- que le permita orientarse ante la problemática del ambiente.

Dicho programa se enfoca a la introducción de la educación y la salud ambiental, también propone unidades de aprendizaje con actividades que se pueden realizar en el nivel preescolar y primaria.

En él se determina estudiar los aspectos generales básicos: como conceptos de ecología, la acción histórico social del hombre sobre la naturaleza, las causas de la contaminación ambiental, así como actividades y sugerencias didácticas para el aprendizaje.

Dentro de la enseñanza-aprendizaje se pretende propiciar situaciones favorables para que tanto los alumnos como el maestro participen en dicho proceso, logrando incorporar y manejar la información para investigar y actuar sobre la realidad de una manera directa. De esta forma el alumno tiene la posibilidad de una participación, dejando de ser concebido como objeto de enseñanza para convertirse en sujeto activo de su propio aprendizaje.

El programa expone una metodología en la que involucra acciones que motiven a todos los participantes al estudio, a observar y comentar las situaciones concretas del medio ambiente para adoptar posibles propuestas de acción.

También ofrece muchas actividades de investigación, para realizarse en el medio rural o urbano. Muchas de ellas son útiles para lograr en los niños hábitos para la conservación de su entorno. Y los docentes pueden basar sus diseños didácticos en sus lineamientos metodológicos, hay que recordar que esta investigación pretende sugerir a los maestros de educación básica, algunas actividades que ayuden a la formación de hábitos para mejorar el ambiente escolar.

Se ha escrito mucha literatura sobre el medio ambiente, se han hecho mu

chas campañas, se han mostrado diversos documentos en los medios informativos; pero ninguno de estos instrumentos servirán si los maestros no canalizan en la realidad las acciones de sus alumnos hacia el medio ambiente.

En el **Anexo B**, podemos observar la unidad de aprendizaje que este programa recomienda a los grupos de primero y segundo grados de educación primaria; en ella se aprecia que los objetivos generales y particulares, conllevan una carga de actividades demasiado amplia en cuanto a los contenidos; además de que algunos son complejos para los alumnos de esos grados y no están regionalizados. Pensamos que por esta razón el programa no tuvo los resultados deseados, pues alcanzó el nivel de sensibilización, porque en la mayoría de los casos no tuvo la difusión adecuada entre la comunidad escolar. Además que respondía a los libros de texto integrados de primero y segundo, los cuales han cambiado.

### **C. Los contenidos programáticos sobre el medio ambiente en el segundo grado de educación primaria**

La modernización educativa marcó grandes transformaciones en los programas de educación básica, con el propósito de articular niveles y vincular procesos pedagógicos con los avances de la ciencia y la tecnología, pretendiendo elevar la calidad de la educación.

Se busca disminuir la carga curricular para dar énfasis a los contenidos prioritarios que sirvan al alumno en su vida cotidiana.

El ajuste al programa de la educación primaria constituye el primer esbozo en la reciente reforma educativa, dando al maestro la libertad de crear nuevos métodos, técnicas y actividades en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Dentro de este programa, aún no se maneja la educación ambiental como -

contenido temático que merezca una atención especial, sino que sólo menciona algunos temas dentro del área de las Ciencias Naturales, Sociales y de la Salud, de una manera general.

Con el afán de formar ciudadanos activos que interactúen con su entorno de una manera positiva; la Secretaría de Educación Pública después de considerar el pensamiento de las personas involucradas en la educación, elaboró los programas emergentes de reformulación de contenidos y materiales educativos con el fin de organizar los contenidos básicos que se implementaron en los siguientes años escolares.

Son pequeñas guías que sirvieron para el ciclo escolar 1992-1993, que junto a los programas y los libros de texto, se emplearon para entender la transición hacia el nuevo plan educativo. Estos documentos presentan una información sobre contenidos básicos que proponen actividades y reintegran experiencias de la escuela primaria. Podemos observar que estas guías de trabajo retoman que conforman los programas anteriores, pero que se realizó un cambio en el orden, profundidad y alcance.

Encontramos en ellas algo muy importante en su reestructuración, que las áreas se deslindan en asignaturas, las Ciencias Naturales, por ejemplo; marca objetivos y actividades específicas de la salud y del medio ambiente. Quizás porque encuentra prioritario que los alumnos logren realmente la preservación del medio ambiente que nos rodea.

Muchas actividades se refieren al cuidado del ambiente escolar y social de su propia escuela. El estudio de esta asignatura pretende lograr en los alumnos hábitos para que aprovechen y respeten los recursos naturales, artificiales y sociales de su entorno.

Durante el ciclo escolar 1992-1993, se nos brindó la oportunidad de los docentes para que utilizáramos, diseñáramos, enriqueciéramos y seleccionara-

mos actividades que resolvieran las necesidades de nuestro grupo; que orientarán la reorganización de los programas posteriores de educación primaria.

Apuntando hacia el tema de nuestra investigación, insistimos que los -- nuevos planes incluyen de forma específica, una enseñanza del medio ambiente la cual pretende a través del conjunto de experiencias fundamentales, se conduzca a la formación de nuevas generaciones, más conscientes, mejor capacitadas y eficaces en la preservación y cuidado del medio.

Se propone iniciar dicho estudio en los primeros grados de la escuela - primaria en base a situaciones tangibles para los niños pequeños, mediante - las cuales: se despierte el interés sobre el cuidado de la naturaleza, se -- comprenda la importancia de su colaboración para resolver los problemas comunes del ambiente escolar y la comunidad próxima, y que se adquieran nociones y hábitos que formen una base firme para posteriores aprendizajes. Se intenta dar temas que se encuentren relacionados con su organismo, como el agua, - el aire, la luz solar, el suelo, etc., de una manera sencilla y directa.

Basado en el desarrollo evolutivo de los niños, el plan de estudio del- medio ambiente, va incorporando nuevos temas en los grados superiores.

Nos ofrece una serie de contenidos sobre el conocimiento del paisaje naatural, artificial y social de su comunidad, para propiciar el estudio de la- acción modificadora del hombre a través de su trabajo, así como los usos y - desechos de los recursos en las actividades productivas y una aproximación - de los problemas y repercusiones de los agrupamientos humanos sobre la cali- dad del ambiente; aspirando a que el educando egrese del segundo grado con - nociones bien fincadas tales como: las causas del deterioro ambiental, corres- ponsabilidad en la conservación del equilibrio ecológico, explotación racio- nal de los recursos naturales, etc. Los contenidos de segundo grado de edu- cación primaria, se pueden apreciar en el **Anexo C.**

Este plan de trabajo pretende que en los alumnos haya una toma de conciencia para que incorpore una serie de habilidades y técnicas inducidas por la escuela, adquiriendo compromisos y emprendiendo acciones directas en torno de la enorme responsabilidad de todos, para contribuir, preservar y mejorar las condiciones de vida.

Los planes de estudio de las Ciencias Naturales se basan en algunas de las lecciones de los libros de texto del alumno. Mencionandose un cambio de libros en el año escolar 1994-1995 para utilizar el nuevo plan, en el que se contemplan integradas las Ciencias Naturales y las Ciencias Sociales, bajo el rubro de Conocimiento del Medio en el primer ciclo.

Los contenidos manejados en la escuela primaria sobre el ambiente y su protección, tiene como finalidad que los niños perciban el ambiente y los recursos naturales como un patrimonio colectivo, formado por elementos que son externos y que se degradan o reducen por el uso irreflexivo y descuidado.

En este plan se pretende que los niños identifiquen: las principales fuentes de contaminación del ambiente, el abuso de los recursos naturales, la importancia que tienen sus conductas individuales y la organización de los grupos sociales en la protección del ambiente. Consideramos importante que los docentes seleccionen la mejor metodología, acorde a las necesidades de su plantel educativo y a los problemas que se presenten. De hecho esta propuesta pretende reorientar a los educadores para que integren a su labor docente actividades prácticas a través de las cuales la comunidad escolar logre mantener su ambiente limpio y agradable.

#### **D. Metodología para la formación de hábitos en el alumno que propicien la conservación del ambiente escolar**

Al analizar los lineamientos que se mencionan en la educación ambiental

para la solución de los problemas ambientales, consideramos importante sensibilizar a todos los sectores de la población escolar, a través del proceso enseñanza-aprendizaje para lograr una participación activa, reflexiva y consciente. En la actualidad nos damos cuenta que la educación nos enseña realmente a convivir con la naturaleza, respetándola; en un estudio al respecto los investigadores nos dicen que "actualmente, la educación no propicia a los individuos para un mejor manejo de sus vidas frente al medio ambiente en que viven".(2) La cita anterior, nos da una idea clara de lo que también sucede en la sociedad mexicana; por ello se están reestructurando los planes y programas de la educación básica, porque se considera importante la formación de ciudadanos más participativos y conscientes de su interacción con el mundo que les rodea, a través de la educación ambiental; lo que implica que los maestros debemos implementar una metodología más adecuada para la enseñanza de hábitos que beneficien al medio ambiente escolar, sin olvidarnos que ésta deberá tener como base el método científico.

Las metodologías didácticas, deben tomar en cuenta las características de la escuela, de la población escolar y de los recursos disponibles para realizar los objetivos propuestos. Debemos reconocer que hay muchas estrategias aplicables a una escuela primaria, pero es el ingenio, la creatividad y la inteligencia del maestro, lo que determinará el método específico de enseñanza. En esta investigación ofrecemos una serie de actividades que se pretende sean útiles al profesor de primaria, especialmente al que atiende el segundo grado.

Sabemos que algunos métodos se auxilian de una gran cantidad de recursos como: videos, televisión, cine, transporte, por lo que es importante que

(2) UNESCO-PNUMA. Serie de Educación Ambiental. Op.cit. p.20

cada escuela se organice para que pueda aplicarlos en base a sus posibilidades.

La metodología que encontramos más apropiada para propiciar en el niño una verdadera transformación de sus valores, actitudes y hábitos para mejorar su convivencia con el medio ambiente; es la que se practica en las escuelas activas donde el principal objetivo es estimular el pensamiento reflexivo del niño, quien participa activamente en la formación de su propio aprendizaje, mediante la manipulación de objetos concretos que faciliten la integración armónica del niño con el medio que lo rodea.

Se hace la aclaración, de que retomamos sólo algunos principios metodológicos de la escuela activa que se pueden acoplar a la conservación del medio ambiente escolar. Sin seguir una línea específica de los diversos autores que la proponen, sólo aquellos principios generales que la sustentan.

Cualquier metodología necesita el apoyo de los alumnos, maestros, supervisores y hasta de los padres de familia, para que resulte favorable al proceso enseñanza-aprendizaje.

Los maestros pueden organizarse acorde a las necesidades del grado y grupo, realizando lo siguiente:

- Discutir, en reuniones con sus compañeros docentes del centro de trabajo, sobre los lineamientos que se van a seguir en un programa de acción ambiental.

- Formar equipos de ocho o diez alumnos, en los que nombrará un líder o jefe, a los que orientará para el trabajo en pequeños grupos para conocer y detectar las necesidades del ambiente, para explorar la posibilidad de participación y cooperación en el programa de acción ambiental.

- Organizar actividades entre padres, alumnos y profesores, que incluyan entrevistas, reuniones, competencias, concursos, exposiciones y juegos;

en el **Anexo D**, se muestran ejemplos de actividades que apoyarán la educación ambiental para los niños.

Se deben diseñar actividades muy específicas prácticas y sencillas sobre la acción ambiental, como la restauración del edificio, reforestación, medidas de higiene ambiental, etc., en común acuerdo alumnos y maestros.

Debe existir una supervisión constante por parte de los maestros; marcando objetivos donde la población escolar reciba información actualizada sobre la protección del medio ambiente, por funcionarios de salud o ecología.

### **1. Papel del maestro**

Se ha dicho muchas veces que el papel del maestro no es sólo la transmisión de conocimientos y valores. Sino que debe fomentar el análisis, inducir cambios, activar la búsqueda, motivar y facilitar experiencias, suscitando la discusión y la crítica para generar nuevas hipótesis con sus alumnos.

Una buena función del maestro ofrece la oportunidad para personalizar las acciones en una situación determinada. Los niños al ser coordinados y dirigidos directamente por su maestro pueden lograr mucho más interés por las situaciones. El propósito fundamental es formar ciudadanos instruídos sobre su ambiente, que no sólo adquieran conocimientos, habilidades y actitudes necesarias en el salón de clase, sino que lleguen a tomar parte en el proceso de toma de decisiones convenientes para él y el medio que lo rodea, a través del trabajo práctico que fortalezca la formación de buenos hábitos.

El profesor debe establecer un ambiente propicio dentro de su salón de clase, para que los alumnos expresen sus ideas y las analicen colectivamente dando el mismo valor a cada una de ellas, fomentando el respeto ante las diferencias de opinión.

Debe estimular el trabajo en pequeños grupos. Promover que no se con--

fronten las ideas opuestas y se elaboren preguntas para buscar nuevas informaciones que permitan resolver conflictos. La búsqueda de información se hará en libros de la localidad, con personas que trabajen en instituciones relacionadas con los problemas del medio ambiente, entre otras fuentes.

El papel del maestro consiste en coordinar, incentivar y garantizar la continuidad del proceso para la protección del medio ambiente.

Debe crear un entorno agradable, incentivando el diseño y la realización de actividades experimentales, que aporten informaciones útiles al proceso.

El docente se transforma en un coordinador de las acciones de aprendizaje, que aprovecha todos los elementos y factores que están presentes en el proceso, que propicia un ambiente favorable para el trabajo, establece una comunicación adecuada y apoya la participación corresponsable de los educandos, propone tareas para la realización conjunta, asesora y sugiere criterios para evaluar los aprendizajes y advierte técnicamente la pertinencia de repasar constantemente los contenidos básicos.

## **2. Papel del alumno**

El papel del alumno, se pretende que sea totalmente activo. Su participación en la emisión de ideas y juicios lo llevará a poder establecer comparaciones. Para esto, el alumno al realizar dibujos, armar o construir modelos del medio ambiente puede comprender mejor el entorno natural y artificial auxiliándose para ello con los recursos de su comunidad.

Muy importante será que los niños registren sus experiencias, observaciones y consultas a través de textos, libros, dibujos, esquemas, modelos en plastilina, barro u otros materiales así como la elaboración de periódicos murales.

Los niños pueden realizar sus propias creaciones, escenificaciones o investigaciones.

Los alumnos deben expresar sus ideas, sus opiniones sin miedo, para elegir aquello que les interesa y les es útil, esto supone un grado de libertad mayor que el de un programa tradicional, cuyos contenidos son muy rígidos. - Que sea capaz de diferenciar cuando una actividad es posible y cuando no lo es; aceptando sus errores para ser un individuo más autónomo, sin que esto coarte su participación activa dentro de la escuela y la sociedad.

Esta autonomía y cooperación que se pretende lograr en el alumno, irá encaminada al respeto y armonía con su ambiente escolar cumpliendo con las normas que ellos mismos establezcan para favorecer una interacción positiva.

### **3. Actividades que se sugieren para propiciar la formación de hábitos**

A continuación enlistamos algunas actividades que pueden realizar los alumnos de segundo grado para la formación de buenos hábitos. De hecho es el maestro junto a sus alumnos, quienes deben determinar las actividades que crean más convenientes, esto considerando la problemática que presenta su escuela.

1. Elaborar un collage representando su escuela recortando figuras de personas, animales, plantas y objetos artificiales que la integran.

2. Realizar comentarios y dibujos sobre la importancia y la utilidad de los animales, los vegetales y los objetos artificiales; en relación con las personas.

3. Diseñar campañas para el control de basura y el cuidado de las áreas verdes, para realizarlas dentro y fuera de la escuela.

4. Organizar equipos para resanar, pintar y reparar el edificio escolar y los mobiliarios.

5. Realizar campañas par mantener limpios el mobiliario, los pisos, los muros, los utensilios, las ventanas, etc.

6. Analizar las diferentes formas de mejorar las condiciones higiénicas del agua que se consume, realizando experimentos, como: hervir, filtrar, etc. para ponerlos en práctica en su hogar.

7. Expresar ideas sobre como mejorar el ambiente a través de actividades artísticas con diferentes técnicas como moldeado y dramatizaciones.

8. Visitas a la comunidad para que observen directamente los problemas de contaminación que existen en algunos lugares.

9. Elaboración de carteles y materiales de apoyo para diversas campañas sobre el cuidado del medio ambiente.

10. Organizar una evaluación diaria del control del medio escolar.

11. Introducir a los niños en las actividades de reciclaje mediante la separación de la basura que se produce en el grupo.

12. Realizar las campañas de reforestación y cultivo de plantas.

13. Seleccionar temas sobre el medio ambiente como fauna nociva, la destrucción de plantas, para realizar escenificaciones, funciones de teatro guiñol, dramatizaciones, etc., con el fin de sensibilizar a las personas que integran la comunidad escolar.

14. Realizar un álbum amplio, donde incluya elementos del medio natural y artificial que necesitan protección como: árboles, plantas, edificios, animales, mobiliario, etc., para motivar la reflexión.

15. Valorar la colaboración y participación de los alumnos en la conservación y el mejoramiento del medio escolar, realizando lo siguiente:

- Expresando oralmente sus experiencias acerca de la forma de conservar y mejorar la escuela.

- Mencionando las actividades en las que haya participado para la con-

servación del ambiente, como cuidar o sembrar plantas, depositar la basura, etc.

- Analizando textos de sus libros o folletos que se refieran al mejoramiento del ambiente.

- Practicando los conocimientos adquiridos y registrando los resultados

16. Elaborar una lista con los diferentes materiales de desecho que constituyen la basura, para clasificarlos como se observa en la figura. (Ver fig. No.4)

17. Realizar ilustraciones sobre los logotipos, símbolos o conceptos que hablan de protección del medio ambiente.

papel	cartón	lámina
vidrio	comida	plástico

Fig. 4 Cuadro que clasifica la basura del salón de clase para re conocer sus características de desecho o reciclaje.

Es fundamental que los docentes realicen un período de indagación a sus alumnos, para lograr una concientización o responsabilidad en este aspecto.- Este sondeo puede realizar a través de dibujos o cuestionarios que él mismo puede diseñar, mismos que servirán como previos informes para lograr dis

usiones en el grupo y encontrar fallas específicas que ayudarán a que los alumnos las reconozcan.

Un ejemplo de este cuestionamiento lo ofrecemos a continuación:

El maestro leerá un texto haciendo alusión sobre un niño que requería una rama para elaborar una resortera, por lo tanto destrozó una planta para hacerla.

- ¿Qué hizo el niño?
- ¿Por qué lo hizo?
- ¿Era necesaria la destrucción de la planta?
- ¿Qué se puede hacer al respecto?
- ¿Lo harías alguna vez?

Posteriormente los niños discutirán este ejemplo de manera grupal. El maestro puede, al final poner un ejercicio para lograr que el estudiante revele algunas actitudes, creencias y actividades relacionadas con los diversos aspectos del contenido. Ejemplo:

- En mi escuela, mis mejores amigos son...
- Yo nunca arranco flores, porque...
- A mi no me gusta rayar paredes, porque...
- Para mejorar el medio ambiente, yo haría...

Este ejercicio ayudará a reflexionar al alumno, y al leer en el grupo, podrá hacerlo de manera anónima y propiciar la discusión.

Son muchos los cuestionarios, ejercicios y juegos que pueden utilizarse para reconocer las experiencias de los alumnos y el sentido de responsabilidad con que cuentan. Aunque estas actividades que proponemos no son las únicas o quizás las más importantes, si nos proporcionan las bases para lograr la formación de hábitos constructivos que mantendrán nuestra escuela en un ambiente de aprendizaje agradable y eficaz.

#### 4. Los recursos didácticos

Entendemos como recursos didácticos, los materiales, medios o instrumentos que se utilizan para un determinado propósito. Mencionaremos en este -- apartado aquellos que los docentes pueden utilizar en la formación de buenos hábitos para la conservación del medio ambiente.

Son muchos los recursos que el maestro puede emplear para fomentar la buena conducta: los materiales impresos, auditivos, visuales y sobre todo el manejo de los objetos concretos, ya sean naturales o artificiales. Ver Fig. 5

En su metodología el docente puede utilizar libros, revistas, transparencias, películas, discos, excursiones, maquetas, globos, cartones, plastilina, etc. Sin embargo, todos éstos debemos canalizarlos de forma adecuada.

Muy importante es mencionar que uno de los principales medios para la protección del medio son las campañas. Este recurso es uno de los que más motivación pueden tener con el medio ambiente. Estas se pueden realizar a través de periódicos murales, visitas a calles o escuelas, pinturas, murales etcétera.

Las campañas para lograr formar buenos hábitos deben ser constantes durante todo el período escolar. Los maestros son los que se encargarán de -- instrumentar actividades acordes a las necesidades de su grupo.

Todos los recursos son útiles a los maestros, pero de su iniciativa y -- creatividad dependerá la importancia que tengan en sus enseñanzas. Otro medio pueden ser los concursos entre los alumnos, sobre: dibujos, carteles, -- textos, etc., con temas del medio ambiente, un ejemplo de este tipo lo encontramos en el **Anexo E**, un programa que organizó la Secretaría de Desarrollo -- Social, sobre una convocatoria para la formación de clubes en las escuelas -- primarias y secundarias, que tienen alcances en todo el Estado de Coahuila.

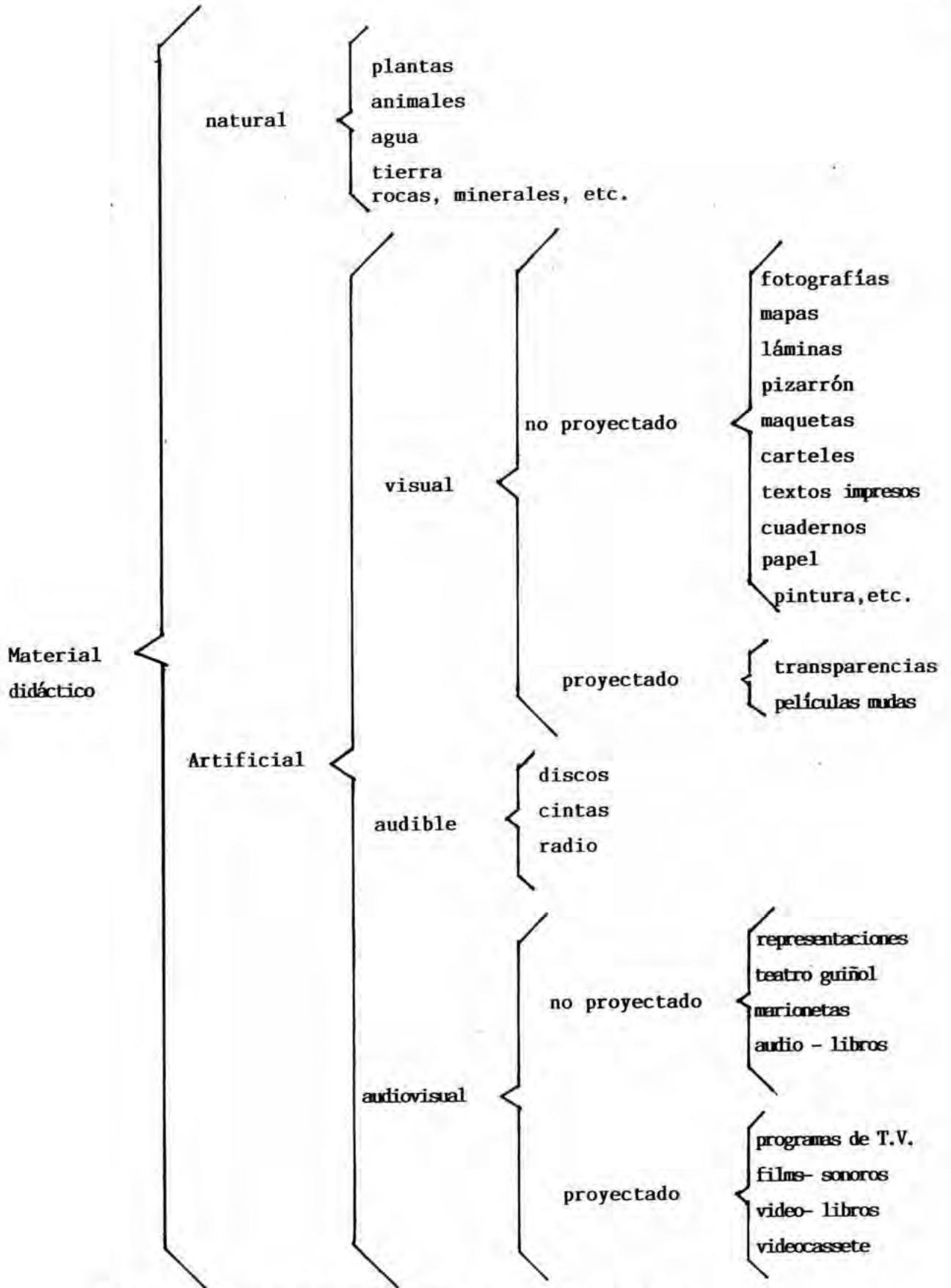


Fig. 5 Cuadro sinóptico sobre material didáctico

Algunos recursos deben ser permanentes durante el período escolar, entre ellos puede ser el registro diario que hagan los niños sobre la cantidad de basura que organicen, la elaboración de un rincón vivo, considerando las condiciones del aula, los materiales que se dispongan como frascos, acuarios, -maderas, etc. Debe también propiciarse la formación de un huerto en el que los alumnos cultiven ya sea en macetas, almácigos o cajas de madera, para tener contacto directo con la flora.

Uno de los recursos más importantes es el mapa ambiental, éste consiste en realizar un croquis de la escuela donde se puede ilustrar con recortes o figuras, las características del plantel educativo. Se puede utilizar varios pliegos de papel grueso para trazar el dibujo, para que el mapa sea del mayor tamaño posible. Este recurso puede adaptarse al desarrollo de los niños de segundo grado que pueden dibujar el salón de clases y el contexto escolar. Ver fig. 6

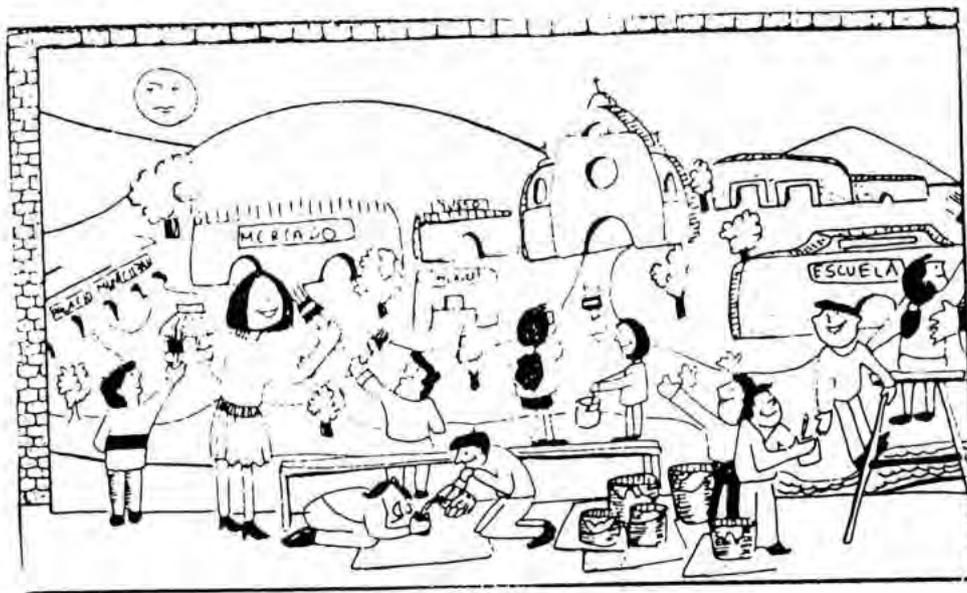


Fig. 6

Mapa ambiental

También se pueden utilizar las exposiciones donde se muestren diversos tipos de basuras, derivados del agua, variedad de flora y fauna, en el plantel educativo; estas son de gran importancia para poner en contacto real al alumno con la naturaleza.

### 5. Repercusión en la comunidad

Cuando una población ha adquirido buenos hábitos para la conservación y mejoramiento del medio ambiente escolar, esto tendrá una repercusión positiva en el medio extraescolar. El centro educativo es la institución más importante para lograr transformar una sociedad y los lugares donde ésta se establece.

Resulta claro que las actividades de la educación deben tener una estrecha relación con las características de la comunidad, como entrevistas con el personal de limpieza, encargados de los basureros municipales, autoridades municipales, entre otros. Aparte de realizar recorridos por la comunidad para detectar los puntos donde se acumula basura, los ríos o acequias -- contaminados, los edificios deteriorados, etc.

Si los equipos encargados de la conservación del ambiente en las escuelas llegan a proyectar sus actividades y campañas a nivel comunidad, muchos de sus habitantes entenderán: que el medio, para continuar en armonía merece nuestro respeto.

Durante las conferencias o exposiciones con los padres de familia debemos tratar estos temas, para que se enteren de los programas de salud ambiental y los pongan en práctica en sus hogares.

## CAPITULO IV

### CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

#### A. Conclusiones

Al terminar esta investigación documental, sobre la información de hábitos para el cuidado del medio ambiente escolar en los alumnos de segundo grado de educación primaria, se llegó a las siguientes conclusiones:

El deterioro del ambiente en algunas escuelas primarias se observa claramente en la falta de áreas verdes que se han sustituido por cemento y por la presencia de diversas especies de fauna nociva como: ratones, moscas, cucarachas, etc., debido a la gran cantidad de basura que se acumula.

El juego de los niños en ocasiones resulta destructivo y peligroso presentando hábitos negativos para la fauna y la flora que existe en las escuelas, por que no han aprendido a valorar la naturaleza.

No podemos tolerar que la educación de los alumnos se dé en un contexto ambiental desagradable, originado por la misma acción del hombre que contamina y desperdicia irresponsablemente: el agua, el suelo y el aire; y no conforme con esto destruye y maltrata las obras que construye como lo son: el edificio escolar, el mobiliario, los aparatos y los materiales escolares.

Los sujetos que intervenimos en una escuela: alumnos, maestros, administrativos, trabajadores manuales y padres de familia somos los responsables de nuestras acciones, ya sean positivas o negativas, para con el ambiente natural y artificial que nos rodea. En el plantel escolar se refleja la inconciencia y falta de respeto que manifestamos en nuestro quehacer cotidiano.

Observamos que hay una gran contradicción entre lo que se "dice" y lo -

que se "hace" tanto en los maestros como en los padres de familia; y esto -- provoca confusión en los alumnos.

En la actualidad, en nuestra sociedad impera el consumismo y las escuelas no se salvan de él, se nos ofrecen muchas opciones para poder comprar pero muy poca formación para cuidar nuestro ambiente escolar.

El deterioro, contaminación y descuido dentro de un edificio escolar -- existen y no debemos ignorarlo.

La educación ambiental no había recibido la atención merecida como alternativa para prevenir y resolver los problemas concernientes a este tema; y -- que dentro de la formación del alumno resulta imperante concientizarlo para que desarrolle sus actitudes positivas que orienten su actuar diario, reflejando en buenos hábitos.

En la educación de los niños de segundo grado de educación primaria hay un vacío, en cuanto a educación ambiental, porque no observan actitudes positivas hacia su medio natural y artificial; hecho que se desprende de que los maestros nos dedicamos a impartir conocimientos sobre Español y Matemáticas -- preferentemente, relegando las demás áreas de estudio.

Los planes y programas se han modificado en los últimos años; en lo que concierne a educación ambiental podemos apuntar que en ellos se pretende organizar los contenidos que favorezcan en los alumnos el conocimiento y cuidado de su medio ambiente, también cabe señalar que éste es un programa emergente que servirá de transición hacia el nuevo plan de estudios para la primaria, que se implementa en dos etapas; la primera en la que ya se trabajó -- en el año escolar 1993-1994, para primero, tercero y quinto; la segunda empieza en el año escolar 1994-1995, para segundo, cuarto y sexto.

El programa emergente nos ofrece guías de contenidos que nosotros los -- docentes hemos de tener como eje para planificar e implementar nuevas activii

dades que pongan de manifiesto nuestra creatividad y nuestra necesidad por actualizarlos e investigar, todo esto, en beneficio de la educación.

El maestro tiene pues a su cargo, la gran tarea no sólo de informar a los alumnos sino formarlos para que aprendan el valor de la naturaleza dentro de su vida cotidiana y puedan observar actitudes y hábitos en favor de su armonía en su medio ambiente escolar.

Los recursos y materiales didácticos constituyen un valioso apoyo en el proceso educativo, sobre todo para el conocimiento y cuidado del medio ambiente escolar, del cual forman parte.

Nuestra experiencia nos llevó a concluir que mucha culpabilidad se basa en la indiferencia que la población escolar tiene ante los problemas ambientales, y que si no existe una responsabilidad profesional de los maestros, el ambiente se deteriorará aún más.

## **B. Sugerencias**

Para poder conservar y cuidar el medio ambiente escolar, a continuación señalamos algunas sugerencias que se consideran importantes no sólo para los docentes sino para la población escolar en general.

Que los maestros nos informemos y actualicemos, para poder promover en los alumnos una conciencia ambiental, que formemos con el ejemplo y no sólo con la palabra. Para esto podemos acudir a las diferentes instituciones especializadas o relacionadas con la educación ambiental como lo son: La Secretaría de Desarrollo Social (**SEDESOL**), el Instituto de Servicios Educativos del Estado de Coahuila (**ISEEC**), la Secretaría de Educación Pública en Coahuila (**SEPC**), entre otras que existan en cada comunidad.

Que el alumno a través de diferentes actividades conozca, valore y participe activamente en beneficio de su medio ambiente.

Que se organicen campañas de reforestación y conservación para que existan más plantas y áreas verdes en las escuelas.

Que se realicen trabajos grupales e individuales para evitar la propagación de fauna nociva en el plantel educativo, a través de medidas adecuadas.

Que se inculque en los alumnos el valor y el respeto que merece la naturaleza, como fuente de vida que es.

Que se traten de prevenir aquellas situaciones que pongan en peligro la armonía ambiental, a través del conocimiento y de la vigilancia.

Que se enseñe a utilizar correctamente los bienes naturales y artificiales que se emplean en el trabajo cotidiano de las escuelas.

Que se establezca una comunicación constante entre maestros y padres de familia para coordinarnos, evitando posibles confusiones o contradicciones en la práctica de medidas para la conservación del medio ambiente; invitar a los padres a participar en campañas, pláticas, jornadas de trabajo, etc.

Que todos los sujetos que intervinimos en una escuela nos comprometamos para trabajar en conjunto y lograr conservar la armonía entre los diversos elementos que componen el medio ambiente y que esta labor trascienda hacia la comunidad.

Que nos involucremos decididamente los maestros, en la promoción de la educación ambiental para formar en los alumnos hábitos razonados que se manifiesten en su actuar diario.

Que la formación de los alumnos, incluya medidas para consumir lo que verdaderamente necesita, evitando con ello caer en el consumismo y su secuela de desperdicios.

Que la escuela solicite a las autoridades correspondientes el apoyo en todas las actividades que se organicen con el fin de mejorar el medio ambiente, principalmente en la recolección de basura.

Que los maestros enseñen a jugar sanamente a los niños en todas las --- áreas del plantel, compartiendo esfuerzos, competencias amistosas, para es-- trechar los lazos entre maestro-alumno.

Que los alumnos adquieran hábitos mediante los cuales fortalezcan la na turaleza como un verdadero principio de humanidad.

Que el presente trabajo sirva para ver las cosas desde otro punto de vis ta, y que todas aquellas personas que lo lean puedan aplicarlo, en su vida - diaria para mejorar el mundo en que vivimos.

## GLOSARIO

**Acequia:**

Zanja entre la tierra construída por el hombre en lugares estratégicos, para que corra el agua.

**Almácigos:**

Lugares con tierra buena, donde se siembran semillas que necesitan cuidado especial, para más tarde ser transplantados; por su fácil manejo - se pueden manejar dentro de un plantel educativo.

**Cañadas:**

Espacio de tierra que se encuentra entre dos montañas, que ayuda en la-movilización del aire para purificarlo.

**Collage:**

Técnica de trabajo manual donde se utilizan diversos materiales como pa-peles, telas, pinturas, botones, etc; que se pegan sobre cualquier super-ficie para ilustrar creativamente un tema.

**Consumismo:**

Cuando usamos en forma exagerada algún objeto.

**Decibeles:**

Unidad de medida del sonido.

**Diseñar:**

Es una facultad del hombre para describir o esbozar creativamente accio-nes y elementos a realizar.

**Enajenadamente:**

Forma embelesada de adquirir productos, influenciada por algún medio de comunicación.

**Engranar:**

Es un enlace que se hace para acoplar al hombre con el hábito de consumo.

**Gregaria:**

Tendencia natural a agruparse, u acompañarse de otras personas.

**Malezas:**

Abundancia de malas hierbas y de arbustos silvestres en los jardines o espacios escolares que crecen rápidamente dando mal aspecto.

**Negligencia:**

Descuido o abandono que observa el hombre ante algunos elementos, naturales y artificiales.

**Reforestación:**

Acción del hombre para la repoblación masiva de la vegetación.

**Retroalimentación:**

Proceso educativo que sirve para reafirmar los conocimientos adquiridos anteriormente.

# **ANEXOS**

# **ANEXO**

## **A**

## ¡CUIDEMOS EL AGUA!

Para ahorrar agua y usarla adecuadamente se pueden tomar las siguientes medidas.

- Lavar periódicamente tinacos y depósitos de agua potable, ya que éstos pueden contaminarse.
- Reparar fugas de tuberías, llaves y depósitos.
- Cambiar periódicamente los empaques de las llaves, sobre todo las de agua caliente.
- Instalar muebles de baño con depósitos de 6 litros.
- Instalar accesorios o regaderas que economicen el agua.
- Tomar baños de regadera más cortos.
- No utilizar el excusado como cesto de basura.
- Cerrar la llave después de mojar el cepillo de dientes, de enjabonarse las manos o la cara.
- Evitar enjuagar los trastos y algunos alimentos "bajo el chorro de agua" y no usar detergente para lavarlos. La abundante cantidad de jabón o detergente no asegura la limpieza total pero sí ocasiona gran desperdicio de agua.
- Aprovechar al máximo la capacidad de la lavadora.
- Utilizar el agua residual para otra primera lavada, para el inodoro, el riego de plantas o el lavado de pisos, coches o pasillos.
- Regar el jardín y las plantas con las cantidades adecuadas para el tipo de planta. Recordar no regarlas cuando haga mucho calor pues ésta se evaporará rápidamente antes de ser incorporada por las plantas.
- No permitir que los niños desperdicien el agua.
- Almacenar el agua de lluvias para el riego de las plantas, para el inodoro o para el lavado del auto.
- No utilizar el agua para barrer.
- Avisar a las autoridades correspondientes de su localidad, cuando haya fugas en el medidor, los tubos, las uniones de la válvula de la toma domiciliaria o de las del exterior.

**El agua es el elemento vital para todos los seres vivos y patrimonio para las futuras generaciones.**

---

Adaptado del folleto "Vamos a aprovechar el agua".  
Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica. México, D.F.

# **ANEXO B**

**UNIDAD DE APRENDIZAJE:**

**“ECOLOGIA, EDUCACION AMBIENTAL Y SALUD AMBIENTAL”**

**PARA 1o. y 2o. GRADOS DE EDUCACION PRIMARIA**

UNIDAD DE APRENDIZAJE:  
AMBIENTAL  
CION  
PRIMARIA

OBJETIVOS GENERALES  
L

AL TERMINO DE LA PRESENTE UNIDAD,  
ALUMNO SERA CAPAZ DE:

Contribuir activamente al mantenimiento del equilibrio ecológico.

- Reconocer el grado de contaminación del medio ambiente y el peligro que representa en la salud de los habitantes de las grandes ciudades.
- Comprender lo que es una inversión térmica, así como el peligro que representa para los habitantes de las grandes ciudades.
- Concluir que la forma de reducir el problema de la contaminación del medio ambiente es mediante la participación de los alumnos, adultos y de instituciones gubernamentales.

Emprender acciones que le permitan mejorar y conservar el medio ambiente.

Aplicar medidas para proteger su salud y la de su comunidad.

OBJETIVOS PARTICULARES. EL ALUMNO.

Identificará el medio que lo rodea destacando algunos elementos naturales del campo y la ciudad.

2. Reconocerá que los seres vivos tienen diferentes formas de adaptación al medio.
3. Establecerá comparaciones entre las características de algunas comunidades mexicanas, destacando la influencia de la tecnología en las condiciones de vida.
4. Participará en acciones que tienden a conservar y mejorar el medio circundante.
5. Identificará los elementos que contaminan el aire y el daño que se produce a la salud.
6. Participará en acciones tendientes a disminuir la contaminación del aire.
7. Describirá lo que es una inversión térmica y el peligro que representa para los habitantes de las grandes ciudades.
8. Reconocerá los elementos que contaminan el agua y el daño que se produce a la salud.

9. Participará en acciones tendientes a disminuir la contaminación del agua.
10. Describirá la forma en que se contaminan los alimentos y el daño que se produce a la salud.
11. Participará en acciones tendientes a disminuir la contaminación de los alimentos.
12. Criticará el mal manejo que se hace de la basura, así como el daño que provoca a la salud.
13. Participará en acciones tendientes a disminuir la contaminación por basura.
14. Determinará que el ruido también es un contaminante del medio ambiente que causa daños a la salud.
15. Participará en acciones tendientes a disminuir la contaminación por ruido.

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS:

#### ACTIVIDADES:

- |  |   |
|--|---|
| 1.1 DESCRIBA LOS SERES VIVOS Y NO VIVOS QUE LO RODEAN.           | <p>1.1.1. Haga un recorrido alrededor de la escuela, junto con sus compañeros, guiado por el maestro.</p> <p>1.1.2. Observe seres, objetos y fenómenos naturales (la luz del sol, la sombra de los objetos, la caída del agua, la lluvia, el movimiento de las nubes, las plantas, los animales, las hojas de los árboles, etc.).</p> <p>1.1.3. Describa las relaciones que observa entre los seres vivos y no vivos, como una dinámica de los ecosistemas.</p> <p>1.1.4. Diga qué le llamó más la atención.</p> <p>1.1.5. Dialogue acerca de las ilustraciones de su libro (Libro de lo. págs. 26 y 27).</p> |
| 1.2. RECONOCERA ALGUNAS CARACTERISTICAS FISICAS DE SU LOCALIDAD. | <p>1.2.1. Recorra su localidad y registre las características físicas que advierte en ella.</p> <p>1.2.2. Colecte rocas y muestras de suelo y llévelas a la escuela para clasificarlas de acuerdo a su textura y consistencia.</p> <p>1.2.3. Describa las construcciones, ríos, montañas, plantas, animales, etc., de su localidad.</p> <p>1.2.4. Mencione algunos aspectos físicos de las personas de su localidad.</p> <p>1.2.5. Observe ilustraciones de otras comunidades y comente en qué se parecen a su localidad (Libro de lo. págs. 138 y 139).</p>  |

2.1. DISTINGUIRA CARACTERÍSTICAS FÍSICAS EL MEDIO RURAL Y EL MEDIO URBANO.

1.2.6. Dibuje su localidad y escriba el nombre correctamente.

2.1.1. Diga si conoce otra localidad diferente a la suya.

2.1.2. Comente las características de ese lugar y mencione las diferencias y semejanzas con respecto al lugar donde vive.

2.1.3. Observe las ilustraciones de su libro de lo. páginas 250 a 252; diga en qué se parecen y en qué son diferentes.

2.1.4. Describa las copas naturales (vegetales, animales, ríos, montañas, áreas verdes); en qué lugar hay más o menos áreas verdes, qué vehículos utilizan, el tipo de construcción y dónde hay más comercios.

2.1.5. Realice una pequeña dramatización donde simule ser ciudad. Establezca diálogos.

2.1.6. Escriba enunciados relacionados con el campo y la ciudad.

2.1.7. Dibuje un lugar donde le gustaría vivir

2.2. COMPRENDERA QUE TANTO EN EL CAMPO COMO EN LA ACTUALIDAD, EL HOMBRE TRANSFORMA LA NATURALEZA PARA CONSERVARLA O PARA DESTRUIRLA.

2.2.1. Lleve al salón de clases cosas naturales (tierra, rocas, agua, plantas, algún insecto) para observarlas y describirlas.

2.2.2. Diga si las cosas que observó se encuentran en la naturaleza o son hechas por el hombre.

2.2.3. Observe objetos que se encuentren en su salón (mesa, vestido, zapatos, huachaches, lápiz, cuaderno), descríbalos y diga si se encuentran en la naturaleza o son hechos por el hombre.

2.2.4. Mencione otros ejemplos de cosas naturales y cosas hechas por el hombre (Libro de lo. págs. 274 y 275).

2.2.5. Visualice enunciados con cosas naturales y cosas hechas por el hombre, en los que aparezcan palabras cuyas primeras sílabas coincidan con la letra que esté manejando.

2.2.6. Trace en script, varias veces, las palabras que identificó.

2.2.7. Reconozca y exprese de diferentes formas productos elaborados por el hombre; útiles o perjudiciales.

2.3. DIFERENCIARA EN SU LOCALIDAD ALGUNAS FORMAS DE ADAPTACION AL MEDIO.

- 2.2.8. Diga nombres de diversos productos del campo y la ciudad.
- 2.2.9. Cite los productos del campo que son transformados en la ciudad.
- 2.2.10. Comente acerca de este proceso.
- 2.2.11. Diga si conoce alguna persona que con su trabajo transforme la naturaleza en beneficio común.
- 2.2.12. Explique en qué consiste este trabajo.
- 2.2.13. Mencione otros procesos de transformación que conozca.
- 2.2.14. Comente que existen otros productos no hechos por el hombre y que se extraen de la tierra (oro, plata, hierro, petróleo).
- 2.2.15. Diga lo que el hombre hace con esos productos (petróleo-gasolina, hierro, maquinaria, etc.).
- 2.2.16. Dibuje algún producto de extracción que conozca y los productos que se obtienen de él.
- 2.3.1. Observe la pág. 302 de su libro y comente acerca de la adaptación de la casa al medio.
- 2.3.2. Diga cómo es su casa por dentro y por fuera; mencionando los materiales de construcción, cómo son las paredes, el techo, el número de ventanas, el piso, las puertas y si es cómoda e higiénica.
- 2.3.3. Comente si en su casa hay elementos extras para brindar protección (celosías, portales, árboles, etc.).
- 2.3.4. Diga qué cambios observa en su casa, al producirse algunos fenómenos como: lluvia, calor, frío.
- 2.3.5. Mencione cómo se puede proteger mejor su casa de las condiciones del medio.
- 2.3.6. Diga qué hace el hombre para adaptarse al medio.
- 2.3.7. Exprese las diferencias que existen entre un lugar frío y un lugar cálido, observando las ilustraciones de su libro en las páginas 326 y 327.
- 2.3.8. Elabore dos dibujos de su comunidad, uno que ilustre cuando hace calor y otro cuando hace frío.

- 2.4. RELACIONARA LAS NECESIDADES BASICAS DE ALIMENTACION, CON LOS SATISFACTORRES QUE EXISTEN EN SU LOCALIDAD, EN CUANTO A ANIMALES Y VEGETALES COMESTIBLES.
- 2.4.1. Haga observaciones y comentarios acerca de experiencias, que lo lleven a detectar la necesidad de alimentarse y cómo se resuelve en su localidad con los medios de que dispone; utilizando su libro de 2o., págs. 350 y 351; 353 y 354.
- 2.4.2. Comente con sus maestros y compañeros qué animales o vegetales se aprovechan en su localidad para resolver la necesidad de alimentos.
- 2.4.3. Pregunte a sus familiares y amigos, cuáles de los alimentos que anotó hay en su localidad, y cuáles de ellos los traen de otros lugares.
- 2.4.4. Juegue a representar un alimento y comente: De dónde viene, quién lo trajo, en qué vino, qué ha hecho el hombre para obtenerlo, etc.
- 2.4.5. Represente con material moldeable algunos vegetales o animales que se consumen para alimentación en su localidad.
- 3.1. DISTINGUIRA LAS CARACTERISTICAS SOCIO GEOGRAFICAS DE ALGUNAS COMUNIDADES MEXICANAS, MAS CONOCIDAS PARA EL.
- 3.1.1. Observe las ilustraciones de su libro de 1o. págs. 346 y 347.  
Diga si las ilustraciones observadas le recuerdan algún paisaje de su localidad.
- 3.1.3. Identifique los elementos observados como integrantes del paisaje.
- 3.1.4. Diga cómo es el paisaje, si hay montañas, llanos, ríos, lagos, mares, construcciones; si hay muchas plantas o pocas; si hay animales o no, y cuáles conoce.
- 3.1.5. Comente acerca de los elementos del paisaje; cuáles le agradan y cuáles no.
- 3.1.6. Seleccione un paisaje y lo represente utilizando materiales como: ramitas, hojas secas de vegetales, arena, tierra, semillas, mecate, etc.
- 3.1.7. Elabore un periódico mural con los dibujos de sus compañeros.

- 3.2. EXPRESARA ORALMENTE SUS OBSERVACIONES ACERCA DE ALGUNAS ACTIVIDADES QUE REALIZAN LOS MIEMBROS DE SU LOCALIDAD, EN BENEFICIO COMUN.
- 3.2.1. Platique con sus compañeros y maestros sobre los trabajos que realizan las personas de su localidad (Libro de 2o. págs. 256 a 259).
- 3.2.2. Juegue a adivinar los trabajos que se realizan en su localidad (Libro de 2o. págs. 260 y 261).
- 3.2.3. Describa algunos productos elaborados en su localidad, los materiales, las herramientas y maquinarias que se emplean en su elaboración.
- 3.2.4. Comente sobre algunos productos de su localidad, utilizando el diálogo libre.
- 3.2.5. Personifique algún producto, y diga lo que el hombre ha hecho con él y cómo quedó el lugar donde se encontraba inicialmente.
- 3.2.6. Trace y recorra caminos para comunicar diferentes lugares, donde se elaboren productos de interés en su localidad.
- 3.3. DESCRIBIRA ALGUNAS CARACTERISTICAS DEL MEDIO NATURAL DE LA SIERRA Y LLANO.
- 3.3.1. Compare algunas características del medio natural de la sierra y el llano (Libro de 2o. págs. 278 a 283.).
- 3.3.2. Represente corporal y gráficamente animales que habitan en el llano y en la sierra.
- 3.3.3. Investigue cómo construye su escondite, consigue su alimento, juega, se defiende, descansa, los sonidos que emite, etc.
- 3.3.4. Comente qué utiliza el hombre de este animal.
- 3.3.5. Diga qué hace el hombre para proteger a este animal.
- 3.3.6. Escriba un pequeño texto que iniciara: "Si yo fuera\_\_\_\_\_ me gustaría que el hombre..."
- 3.3.7. Presente al grupo y discuta su trabajo.
- 3.3.8. Exhiba su trabajo en el muro de su salón.
- 3.4. EXPRESE EN FORMA ORAL O ESCRITA LAS DIFERENCIAS Y SEMEJANZAS ENTRE LAS ACTIVIDADES QUE REALIZAN LOS HABITANTES DE LA SIERRA Y EL LLANO.
- 3.4.1. Compare algunas actividades que realizan los habitantes de la sierra con otras que hacen los habitantes del llano (Libro de 2o. págs. 298 a 301).
- 3.4.2. Comente con sus compañeros y maestros las ilustraciones observadas.

4.1. SEÑALAR ALGUNOS PROCEDIMIENTOS DE ACCION BENEFICA O NOCIVA DEL AGUA Y DEL VIENTO EN EL SUELO.

- 3.4.3. Investigue con su maestro qué otras actividades realizan los habitantes del llano y la sierra.
- 3.4.4. Señale las actividades que se realizan en ambos lugares y cuáles solamente en uno de los dos.
- 3.4.5. Diga si alguna de las actividades son útiles o perjudiciales a la gente de su localidad.
- 3.4.6. Explique en qué se parecen y en qué se diferencian las actividades, herramientas y materiales que utilizan.
- 3.4.7. Dibuje la actividad que más le guste de las que se lleven a cabo en el llano o en la sierra.
- 3.4.8. Elabore un texto sencillo en el cual explique cómo el hombre explota la naturaleza para mejorar sus condiciones de vida.
- 3.4.9. Presente el tema a sus compañeros.
- 4.1.1. Observe algunos efectos causados en el suelo por la acción del agua y el viento (Libro de 2o. págs. 390 a 392).
- 4.1.2. Comente con sus compañeros y maestros si ha observado qué sucede con los campos de cultivo y con los árboles, con la lluvia y el viento.
- 4.1.3. Observe directamente o en ilustraciones algunos efectos nocivos del agua sobre el suelo: como cimientos de casas y raíces de árboles que ha quedado al descubierto, y coméntelo.
- 4.1.4. Se organice en equipos para elaborar el siguiente modelo que demuestre los efectos que causan el agua y el viento en el suelo. Modele con piedras dos montañas y valles, cubra todo con tierra seca conservando el relieve. Comente qué pasaría si lloviera fuerte sobre una de las montañas; deje caer agua con una regadera o con un bote agujerado.  
Observe qué sucede.  
Comente qué pasaría si soplara un viento fuerte sobre la montaña  
Sople con un cartón la otra montaña, observe lo que sucede y coméntelo.
- 4.1.5. Comente si ha observado algo parecido en su localidad.

4.2. VALORARA LA COLABORACION Y PARTICIPACION EN LA CONSERVACION Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO.

- 4.1.6. Recubra nuevamente sus montañas con tierra seca.  
Cubra una de las montañas con una capa de pasto o alguna planta rastrera, procurando que fije bien a la montaña. Sople con un cartón ambas montañas y observe lo que sucede. Deje caer agua con su regadera en ambas montañas y observe lo que sucede. Comente con sus compañeros.
- 4.1.7. Discuta la importancia de las plantas para disminuir el desgaste del suelo a causa del agua y el viento.
- 4.1.8. Comente las actividades que se realizan en su localidad para evitar el desgaste del suelo.
- 4.1.9. Exprese oralmente o por escrito, las medidas que deben tomarse en su localidad para evitar la erosión.

- 4.2.1. Exprese oralmente sus experiencias acerca de la forma de conservar y mejorar el medio.
- 4.2.2. Diga en qué actividades que ayudan a conservar y mejorar el medio, ha participado. Si ha sembrado o cuidado árboles o plantas, si escucha la radio a bajo volumen, si deposita la basura en el lugar adecuado, etc.
- 4.2.3. Exprese sus observaciones acerca de la forma de mejorar y cuidar el medio (libro de 2o. págs. 394 y 395).
- 4.2.4. Escuche la lectura de un texto realizada por el maestro, respecto a la forma de mejorar y cuidar el medio.
- 4.2.5. Compare las formas de conservar y mejorar el medio que se proponen en el texto y las que él conoce.
- 4.2.6. Elabore carteles con diferentes figuras, que invitan a conservar y mejorar el medio.
- 4.2.7. Colóquelas en lugares estratégicos de su escuela.

4.3. PERSONIFICARA ALGUNOS ELEMENTOS DEL MEDIO.

- 4.3.1. Escuche una narración, realizada por el maestro, respecto al medio de su localidad.

- 4.3.2. Comente sobre algunos elementos de la narración, luz, agua, suelo, animales, vegetales, hombres, etc.
- 4.3.3. escoja un elemento de la narración.
- 4.3.4. Discurra con sus compañeros lo que diría ese elemento si pudiera hablar, respecto al papel que desempeña en la naturaleza y el trato que le da el hombre.
- 4.3.6. Realice su pequeña representación.
- 5.1. DESCRIBIRA LOS ELEMENTOS PRINCIPALES DEL MEDIO AMBIENTE.
- 5.1.1. Visite los alrededores de la escuela observando el suelo, los árboles, el agua, entre otros.
- 5.1.2. Comente con sus compañeros y maestros acerca de los aspectos que más le hayan impresionado de la visita.
- 5.1.3. Mencione la utilidad de los principales elementos del medio ambiente para la vida; consultar "Mi libro de 2o.", parte 2, págs. 400 y 401.
- 5.1.4. Dibuje, modele o realice representaciones de las características del aire, agua, el sol, el suelo, los árboles, entre otros.
- 5.2. COMPROBARA LA NECESIDAD DEL AIRE PARA VIVIR.
- 5.2.1. Experimente la necesidad del aire, cerrando la boca y tapando la nariz con sus dedos.
- 5.2.2. Comente con sus compañeros la necesidad del aire puro para el organismo, consulte "Mi libro de 1o.", parte 1, págs. 146 y 147.
- 5.2.3. Elabore o escriba enunciados relacionados con la necesidad del aire puro para el organismo y colóquelo en el periódico mural.
- 5.2.4. Diseñe un rehilete; consulte "Mi libro de 1o." parte 1, pág. 72 y el recortable pág. 105.
- 5.3. RECONOCERA FUENTES FIJAS Y MOVILES QUE CONTAMINAN EL AIRE
- 5.3.1. Observe en su localidad fábricas y otros establecimientos que arrojan humo o polvo al ambiente, como fuente móvil.
- 5.3.2. Platique sobre los vehículos que ha observado que echan humo como fuente móvil.
- 5.3.3. Escuche la explicación de su maestra sobre la peligrosidad de estos contami-

- 5.4. IDENTIFICARA ALGUNOS DE LOS EFECTOS DE LA CONTAMINACION DEL AIRE.
- 5.3.4. Dibuje, modele o realice representaciones relacionadas con fuentes contaminantes.
- 5.4.1. Observe a lo lejos y compruebe la falta de visibilidad debido a la niebla de humo.
- 5.4.2. Escuche al maestro cuando exponga sobre los efectos del aire contaminado en las vías respiratorias.
- 5.4.3. Comente el lagrimeo o irritación de los ojos a causa del aire contaminado.
- 5.4.4. Realice trabajos de dibujo, pinturas, dioramas, periódicos, murales, guiones para teatro vivo o guiñol, entre otros, que serán presentados en las muestras educativas.
- 6.1. ENUNCIARA ACCIONES EDUCATIVAS PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL AIRE.
- 6.1.1. Investigue qué se puede hacer para la prevención y control de la contaminación del aire por la emisión de humos y polvo.
- 6.1.2. Participe en una campaña de reforestación y cuidado de árboles que organice su escuela, consulte "Mi libro de 1o.", parte 2, págs. 401 y 402 y "Mi libro de 2o." parte 2, págs. 378 y 379.
- 6.1.3. Realice el ejercicio de "Mi libro de 2o.", parte 2, págs. 378 y 379.
- 6.1.4. Realice el ejercicio de "Mi libro de 2o.", parte 2 págs. 396 y 397.
- 6.1.5. Evite quemar llantas y basura.
- 6.1.6. Copie del pizarrón los enunciados sobre la contaminación del aire.
- 6.2. IDENTIFICARA LAS ACCIONES QUE SE REALIZAN A NIVEL GUBERNAMENTAL.
- 6.2.1. Comente las acciones que se realizan a nivel gubernamental para mejorar la calidad del aire.
- 6.2.2. Concluya si las acciones señaladas se realizan en su comunidad.
- 6.2.3. Realice trabajos de dibujo, pintura, dioramas, periódicos murales, guiones para teatro vivo o guiñol, entre otros, que serán presentados en las muestras educativas.
- 6.2.4. Prepare el tema para participar en el salón dentro de un FORO.

- 7.1. DESCRIBIRA LO QUE ES UNA INVERSION TERMICA.
- 7.1.1. Escuche atentamente una plática que su maestro haga acerca de lo que es una inversión térmica.
- 7.1.2. Comente de manera más simple cómo desaparece la inversión térmica.
- 7.1.3. Realice trabajos de dibujo, pintura, dioramas, periódicos murales, guiones para teatro vivo o guiñol que serán presentados en las muestras educativas.
- 7.1.4. Prepare el tema para participar en el salón de clases dentro de un FORO.
- 7.2. ENUNCIARA LAS ACCIONES QUE SE REALIZAN A NIVEL GUBERNAMENTAL.
- 7.2.1. Comente las acciones que se realizan a nivel gubernamental.
- 7.2.2. Concluya si las acciones señaladas se realizan en su comunidad.
- 8.1. RELATARA LO QUE ES EL AGUA Y COMO LLEGA A SU CASA.
- 8.1.1. Comente lo que es el agua.
- 8.1.2. Concluya con sus compañeros sobre lo que es el agua.
- 8.1.3. Realice el ejercicio “Mi libro de 1o.”, parte 1, pág. 96.
- 8.1.4. Comente el resultado del ejercicio.
- 8.2. IDENTIFICARA LA FORMA EN QUE SE CONTAMINA EL AGUA POTABLE.
- 8.2.1. Mencione, entre otras formas de contaminación, las siguientes:
- Al lavar la ropa deje en el agua residuos de suciedad y detergentes.
  - Al arrastrar cadáveres de animales.
  - Al arrojar basura, consulte “Mi libro de 2o.”, parte 2, págs. 458 y 459.
- 8.3. ENUNCIARA QUE LA CONTAMINACION POR MICROBIOS, EN EL AGUA NO POTABLE CAUSAN DAÑOS A LA SALUD DEL HOMBRE.
- 8.3.1. Investigue la problemática sanitaria de muchas comunidades que carecen de agua potable, consulte “Mi libro de 1o.”, parte 1, pág. 96.
- 8.3.2. Relate ante el grupo el resultado de la investigación.
- 8.3.3. Comente la problemática sanitaria de muchas comunidades que carecen de agua potable.
- 8.3.4. Indique las enfermedades que se pueden adquirir al tomar agua no potable. Padecimientos gastrointestinales.
- 8.3.5. Participe en una escenificación, ya sea con teatro guiñol o vivo, relacionada con el tema.

- 8.3.6. Realice trabajos de pintura, dioramas, periódico mural, guiones para teatro guiñol y vivo, entre otros, que serán presentados en las muestras educativas.
- 8.3.7. Prepare el tema para participar en el salón de clases dentro de un FORO.
- 9.1. PROMOVERA ACCIONES EDUCATIVAS PARA EVITAR LA CONTAMINACION DEL AGUA.
- 9.1.1. Realice los ejercicios de las págs. 402 y 403
- 9.1.1. Realice los ejercicios de las págs. 402 y 403 de "Mi libro de 2o.", parte 2.
- 9.1.2. Evite tomar agua en la vía pública, la escuela y el hogar que no haya sido potabilizada previamente.
- 9.1.3. Participe en una campaña permanente de potabilización del agua por medio de ebullición, cloración y para limpiar periódicamente los depósitos en que se almacena el agua en el hogar y la escuela, consulte "Mi libro de 2o." parte 2, pág. 402".
- 9.1.4. Realice el ejercicio "Ponte listo" de "Mi libro de 2o.", parte 2, pág. 214.
- 9.2. IDENTIFICARA LAS ACCIONES QUE SE REALIZAN A NIVEL GUBERNAMENTAL.
- 9.2.1. Comente las acciones que se realizan a nivel gubernamental.
- 9.2.2. Concluya si las acciones señaladas se realizan en su comunidad.
- 9.2.3. Realice trabajos de dibujo, pintura, dioramas, periódico mural, guiones para teatro guiñol o vivo, entre otros, que serán presentados en las muestras educativas.
- 9.2.4. Prepare el tema para participar en la etapa de salón de clases dentro de un FORO.
- 10.1 MENCIONARA LA FORMA EN QUE SE CONTAMINAN LOS ALIMENTOS.
- 10.1.1. Escuche una plática de su maestro acerca de los plaguicidas que se utilizan en los cultivos agrícolas.
- 10.1.2. Comente el problema del fecalismo al aire libre que contamina los alimentos.
- 10.1.3. Platique el peligro de consumir verduras y legumbres regadas con aguas contaminadas.
- 10.1.4. Realice trabajos de dibujo, pintura, dioramas, periódico mural, guiones para obras de teatro guiñol o vivo,

entre otros que serán presentados en las muestras educativas.

10.2. RECONOCERA LOS REQUISITOS SANITARIOS PARA MANEJAR ALIMENTOS.

10.2.1. Visite la zona comercial, supermercado o mercado de su comunidad y observe las condiciones higiénicas que presentan las personas que manejan alimentos para su venta.

10.2.2. Realice el ejercicio de la pág. 350 de "Mi libro de 2o." parte 2.

10.2.3. Comente con sus compañeros y maestros lo que más le haya impresionado de la visita y del ejercicio.

10.2.4. Elabore gráficamente la secuencia de un cuento o narración con relación a las normas higiénicas en el manejo de los alimentos.

11.1. PROMOVERA ACCIONES EDUCATIVAS PARA EVITAR LA CONTAMINACION DE ALIMENTOS.

11.1.1 Prepare platillos sencillos observando las medidas higiénicas adecuadas para la elaboración y consumo de los mismos, consulte "Mi libro de 2o.", parte 2, pág. 288.

11.1.2. Recomiende en casa que se compren los alimentos en lugares higiénicos.

11.1.3. Comente que deben consumirse alimentos naturales y no industrializados.

11.1.4. Evite comer alimentos en lugares no higiénicos.

11.1.5. Realice trabajos de pintura, dibujo, dioramas, periódicos murales, guiones para obras de teatro guiñol o vivo, entre otros, que serán presentados en las muestras educativas.

11.1.6. Prepare el tema para participar en la etapa de salón de clases dentro de un FORO.

11.2. IDENTIFICARA LAS ACCIONES QUE SE REALIZAN A NIVEL GUBERNAMENTAL.

11.2.1. Comente las acciones que se realizan a nivel gubernamental.

11.2.2. Concluya si las acciones señaladas se realizan en su comunidad.

12.1. EXPLICARA EL EFECTO DEL MANEJO INADECUADO DE LA BASURA EN EL MEDIO AMBIENTE.

2.1.1. Participe en pequeñas representaciones relacionadas con el tema.

12.1.2. Observe en la basura la proliferación de moscas, malos olores, materia

- putrefacta, consulte "Mi libro 2o.", parte, pág. 400.
- 12.1.3. Comente en relación a las personas que acostumbran tirar la basura en lugares inapropiados, consulte "Mi libro de 2o.", parte 1, pág. 221.
- 12.1.4. Comente en relación a la cantidad de basura producida en la ciudad.
- 12.1.5. Realice el ejercicio por escrito o comentado de "Mi libro de 2o.", parte 2, pág. 463.
- 12.2. RELATARA EL PROBLEMA SANITARIO QUE SE OCASIONA CON LA BASURA.
- 12.2.1. Enliste diferentes materiales de desecho que constituyen la basura doméstica.
- 12.2.2. Comente la forma en que es alejada la basura del hogar, consulte "Mi libro de 1o parte 1, pág. 95.
- 12.2.3. Comente la necesidad de personal, camiones y centros de procesamiento que requiere la basura, consulte "Mi libro de 2o.", parte 2, pág. 2.
- 13.1. PROMOVERA ACCIONES EDUCATIVAS PARA AYUDAR A CONTROLAR EL PROBLEMA DE LA BASURA.
- 13.1.1. Participe en la campaña de limpieza que organice su escuela.
- 13.1.2. Evite tirar basura en su salón de clase, corredores y patio de recreo.
- 13.1.3. Mantenga perfectamente tapado el bote de basura en su casa.
- 13.1.4. Evite que su familia tire la basura en la vía pública.
- 13.1.5. Copie, visualice y practique la lectura y la escritura con los enunciados en relación con la basura, que escriba el maestro en el pizarrón.
- 13.1.6. Elabore textos libres sobre el tema.
- 13.1.7. Realice trabajos de pintura, dioramas, periódicos mural, guiones para teatro guiñol o vivo, entre otros, que serán presentados en las muestras educativas.
- 13.1.8. Prepare el tema para participar en el salón de clases dentro de un FORO.
- 13.2. ENUNCIARA LAS ACCIONES QUE SE REALIZAN A NIVEL GUBERNAMENTAL.
- 13.2.1. Comente las acciones que se realizan a nivel gubernamental.
- 13.2.2. Concluya si las acciones señaladas se realizan en su comunidad.

- 14.1. IDENTIFICARA DIFERENTES FUENTES DE EMISION DE RUIDO.
- 14.1.1. Guarde silencio y perciba los sonidos y ruidos existentes en su salón y en la escuela: voces, ruidos de automóviles, entre otros.
- 14.1.2. Realice alguno de los ejercicios siguientes de “Mi libro de lo.”, parte 1, pág. 208.
- 14.1.3. Señale las principales fuentes de ruido en una ciudad.
- 14.1.4. Realice el ejercicio de “Mi libro de lo.”, parte 1, pág. 49.
- 14.1.5. Elabore cualquiera de los instrumentos que se sugieren en “Mi Libro de lo.”, parte 1, pág. 47 “Mi libro de 2o.”, parte 2, pág. 209 y “Mi libro de 2o.”, parte 2, pág. 348.
- 14.1.6. Realice trabajos de pintura, dibujo, dioramas, periódico mural, guiones para obras de teatro guiñol o vivo, entre otros, que serán presentados en la muestras educativas.
- 14.1.7. Prepare el tema para participar en la etapa de salón de clases dentro de un FORO.
- 14.2. EXPRESARA ALGUNOS DE LOS DAÑOS QUE PRODUCE EL RUIDO, A LA SALUD DEL HOMBRE.
- 14.2.1. Platique con sus compañeros de los daños que ocasiona el ruido: sordera, dolor de cabeza, afecciones nerviosas, interrupción del sueño.
- 14.2.2. Elabore textos libres sobre el tema.
- 14.2.3. Discuta el resultado de su trabajo con sus compañeros de grupo.
- 15.1. PROMOVERA ACCIONES EDUCATIVAS DIRIGIDAS A EVITAR LA CONTAMINACION POR RUIDO.
- 15.1.1. Recomienda a sus compañeros no usar al mismo tiempo varios aparatos eléctricos que emitan sonidos.
- 15.1.2. Indique a sus compañeros que deben moderar el volumen de aparatos de sonido.
- 15.2. ENUNCIARA LAS ACCIONES QUE SE REALIZAN A NIVEL GUBERNAMENTAL.
- 15.2.1. Comente acciones que se realizan a nivel gubernamental.
- 15.2.2. Concluya si las acciones señaladas se realizan en su comunidad.
- 15.2.3. Realice trabajos de pinturas, dibujo, dioramas, periódico mural, guiones para teatro guiñol o vivo, entre otros, que serán presentados en las muestras educativas.

15.2.4. Prepare el tema para participar en la etapa de salón de clase dentro de un FORO.

# **ANEXO**

## **C**

## **Ciencias Naturales**

### **A) Medio Ambiente**

La introducción al estudio del medio ambiente en los primeros años de la escuela primaria se basa en una selección de situaciones tangibles para los niños pequeños, mediante las cuales se despierte el interés sobre el cuidado de la naturaleza, se comprenda la importancia de la colaboración en los problemas comunes del ambiente escolar y comunitario próximo y se adquieran nociones y hábitos que formen una base firme para ulteriores aprendizajes.

Los temas dan especial importancia a la adquisición por parte del niño de nociones y actitudes de respeto hacia su

---

propio organismo en relación con otros seres y condiciones cercanos. De esta manera, algunos elementos de la naturaleza, como el aire, el agua, la luz solar y el suelo, se le presentan de manera sencilla, destacando el uso y aprovechamiento que puede hacer de ellos y las ventajas que de este uso racional se pueden derivar para sus familiares, amigos y gente del lugar.

### Temas

1. El ser humano, parte del ambiente
  - Funciones principales del cuerpo humano:  
respiración  
nutrición  
desarrollo  
reproducción
  - Principales elementos naturales:  
aire  
sol  
agua  
suelo
  - Los seres vivos tienen las mismas funciones:  
respiración  
nutrición  
desarrollo  
reproducción
  - Diferencias entre los seres vivos y la materia no viviente.
  - Los seres vivos de la localidad.
  - Respeto hacia todas las formas de vida.
  
2. Los seres vivos y el medio
  - Los seres humanos forman parte del medio ambiente.
  - Cambios en el ambiente de la región, provocados por las personas o por los elementos naturales.

- 
- Ventajas y desventajas de los cambios que producen las personas en el ambiente.
  - El cuidado del medio ambiente inmediato.
3. La Tierra en peligro
- Origen de los objetos que se utilizan o consumen en las casas.
  - Uso de los elementos naturales.
  - Desperdicio de recursos naturales: la basura y los problemas que crea.
  - Reciclamiento y reúso.
4. El agua: elemento natural y recurso social
- El agua en la localidad.
  - Obtención y distribución del agua en la localidad y cómo se hacía en el pasado.
  - Uso personal y doméstico del agua.
  - Agua potable y no potable.
  - Desperdicio del agua.
  - Drenaje del agua de uso doméstico.
  - Efectos del mal drenaje.
  - El agua, elemento indispensable para la vida de todos los seres vivos.
  - Cuidado y uso adecuado del agua.
5. Comunidades humanas
- Diversidad de asentamientos humanos que existen en la región, de acuerdo con:
    - clima
    - costumbres
    - recursos naturales
    - industrias
  - Características de las comunidades rurales y urbanas.
  - Relaciones de intercambio entre las comunidades urbanas y rurales.

# **ANEXO D**

## Dramatización

Dramatizar significa expresarse por medio de movimientos del cuerpo; gestos y palabras. Los niños dramatizan espontáneamente cuando juegan representando roles de situaciones conocidas que reflejan su percepción del mundo.

Esta técnica, por tanto, es un buen auxiliar para conocer, más allá de la interrogación directa, qué opinan sobre algún problema o cómo han interiorizado ciertas actitudes.

La dramatización favorece la comunicación y estimula la capacidad creativa y recreativa de la realidad y puede ser empleada en infinidad de temas, con niños de diversas edades. Sin embargo, se recomienda no usarla al inicio del taller en virtud de que ofrece mejores resultados cuando los niños ya tienen confianza entre sí y hacia el conductor.

Pueden emplearse disfraces y para trabajar con expresión corporal, puede usarse una música que sugiera ciertos movimientos, etc.

## El Teatro Guignol

Constituye una técnica muy útil para expresar opiniones y escenificar relaciones con libertad. Parte del análisis y reflexión sobre un problema determinado, que brinde al conductor y al niño, los elementos necesarios para la elaboración del propio guión y la construcción de los muñecos por parte de los niños, en la cual se puede utilizar material de desecho.

Un calcetín viejo y algunos botones de colores pueden bastar cuando se trata de niños muy pequeños y, en el caso de niños mayores se puede preparar fácilmente la pasta de modelar a base de papel periódico mojado, agua de cola y un poco de yeso o harina. Un trapo grande tendido sobre un hilo tenso puede funcionar como escenario, el cual también puede decorarse.

En cuanto al guión el conductor debe dar la posibilidad de que los niños lo escriban, eligiendo los personajes que consideren convenientes. El guión debe ser el resultado de actividades de sensibilización, información y análisis sobre un tema dado; deberá centrarse en la exposición de causas del problema o problemas tratados y formular una exhortación a la participación del niño en su solución.

## Periódico Mural

Representa un medio gráfico para exponer artículos cortos escritos por los niños o dibujos sobre un determinado tema, que puede servir no sólo para comunicar resultados del trabajo realizado, sino para constatar en forma comparativa, los cambios producidos en los niños a consecuencia del proceso educativo.

Puede incluir mensajes breves, opiniones y avisos sobre los temas generadores\* contemplados en el programa y en relación a las actividades realizadas o por realizarse. Se recomienda designar a un responsable para la elaboración de cada periódico, acordando previamente el formato y las secciones que lo constituirán.

## Excursiones

En la excursión se desarrollan la habilidad de observar, de escribir, registrar, clasificar y comparar aspectos del medio social y natural. Requiere de una planeación que incluya el tema, los objetivos, el lugar y las funciones de cada equipo, en las que se recomienda la participación de los niños.

Es importante señalar que, para que la excursión logre sus propósitos educativos, se requiere trabajar anticipadamente en las técnicas de observación y de registro de la información, ya que de otra manera, la salida se reduce a una actividad exclusivamente recreativa, o de observaciones aisladas y desestructuradas de las cuales no pueden extraerse conclusiones.

Aunque las excursiones pueden realizarse también en áreas urbanas, se proporcionarán aquí algunas sugerencias prácticas mínimas para la realización de una excursión de campo.

- Preparación del itinerario.
- Reconocimiento previo del terreno (observación cuidadosa del coordinador).
- Determinación de las rutas y señalización.
- Elaboración de guías e instructivos.
- Distribución de responsabilidades.

Para la preparación del itinerario se recomienda realizar un reconocimiento previo del terreno, determinando las rutas y haciendo la señalización que corresponda; elabore las guías e instructivos según el tema generador y distribuya responsabilidades específicas a cada equipo.

Para la conducción de la excursión ubique un sitio que funcione como centro de reunión y repita las instrucciones que requieran enfatizarse como horarios de reunión y precauciones.

Para la discusión de los resultados, permita que cada equipo exponga sus conclusiones. integre la información aportada y dé oportunidad para hacer una evaluación.

## Discoforo

Uno de los instrumentos más útiles para la concientización es el canto. La canción es una manifestación cultural, por lo tanto refleja los valores de la sociedad que la produce, sus inquietudes, motivaciones y anhelos del grupo social.

Muchas veces se escucha una canción sin reparar en el mensaje que encierra, y no obstante, algo de dicho mensaje va quedando en el subconciente.

El discoforo permite desarrollar una actitud a la vez recreativa y concientizadora, que parte de escuchar una canción y busca descodificar su mensaje y establecer una postura ante la situación planteada.

Existen muchas canciones que pueden servir de base para el desarrollo del discoforo y aún cuando el mensaje inicial no sea positivo, al efectuar un análisis crítico de la canción se contribuye a la formación del niño.

Las canciones elegidas deben ser adecuadas a la población infantil y de preferencia presentar la estructura musical que caracteriza a la cultura a la que pertenecen, a fin de lograr una mayor identificación de los mensajes.

El funcionamiento del discoforo se basa en las siguientes etapas:

- *Presentación.*

Se presenta la canción, el intérprete y el compositor planteando el tema general del que se trata sin efectuar ningún juicio sobre el mismo.

- *Audición.*

Se escucha una o dos veces la canción con la finalidad de asegurar la comprensión del texto.

- *Foro.*

A través de un interrogatorio se busca establecer distintos niveles de profundización en el análisis del tema escuchado.

- Nivel emotivo: ¿Nos gusta esta canción? ¿Qué sentimos al oírla?

- Nivel analítico: ¿Cuál es el tema de la canción? ¿Cuáles son las frases que más nos gustaron y por qué?

- Nivel vivencial: ¿Recuerdan alguna situación que han conocido que sea similar a la que la canción presenta?

- Nivel de compromiso: ¿Qué podemos hacer nosotros en relación al tema que la canción trata?

- *Conclusión.*

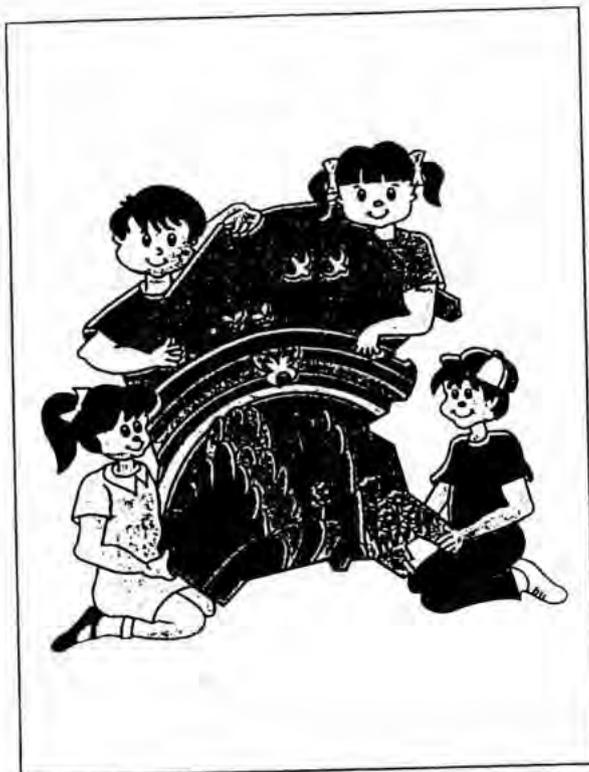
Se sugiere escuchar nuevamente la canción y si el mensaje se considera positivo cantarlo. Finalmente el conductor realiza una breve síntesis de las conclusiones obtenidas.

Si el trabajo con el grupo lo permite, es conveniente motivarlo, para que decida el análisis de otras canciones y aún promover la participación de los niños como presentadores de las mismas.

Naturalmente que en un folleto como éste no podrían incluirse todas las técnicas existentes, ni es nuestro propósito hacerlo, simplemente queremos recordar que para educar no se requieren, en la mayoría de las ocasiones, equipos costosos ni materiales sofisticados, nuestro alrededor provee de muchos productos, y con un poco de creatividad, de mejores resultados que los materiales diseñados expresamente. Asimismo, existen otras técnicas a base de pinturas de agua, plastilina, recortar y pegar, por citar sólo algunas, que también pueden ser utilizadas en los talleres ambientales. La búsqueda de opciones "novedosas" en el manejo de los contenidos educativos, hará las actividades que se realicen creativas y formativas a la vez.

# ANEXO E

EN COAHUILA  
VALORAMOS EL MEDIO  
AMBIENTE



PROGRAMA DE  
EDUCACION AMBIENTAL APLICADA  
" *COAHUILA ECOLOGICO* "  
(SECTOR EDUCATIVO)  
DIRIGIDO A MAESTROS Y ALUMNOS DE  
LAS ESCUELAS PRIMARIAS Y  
SECUNDARIAS DEL ESTADO DE COAHUILA



**SEDESOL**  
SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL

**SEPE**

## INTRODUCCION

El Programa de Educación Ambiental Aplicada (Sector Educativo), pretende inducir a la niñez y juventud a una toma de conciencia sobre los problemas que existen en el entorno inmediato, para que de esta manera puedan descubrir la interacción entre los hombres y la naturaleza. Así mismo, favorecer la identificación con el medio y desarrollar actitudes de acercamiento y compromiso con el mismo. Para lograr lo anterior, se formarán clubes ecológicos que realizarán tareas en beneficio de su medio ambiente, en donde se involucre a los maestros, padres de familia, miembros de la comunidad, autoridades y medios masivos de comunicación.

A continuación se describen los pasos a seguir para participar en el programa, constituyéndose el club ecológico que será quien haga realidad el proyecto de actividades que elaborarán en coordinación con un maestro guía, y que participará en obtener el puntaje más alto posible, con acciones en favor del medio ambiente para hacerse acreedores a la obtención de estímulos proporcionados por el

" Premio OXXO a la Ecología "

## CONVOCATORIA

Con el propósito de fomentar en los escolares una actitud de respeto hacia el medio ambiente a través de la acción encaminada a prevenir y / o resolver problemas en su entorno natural y social, la SEDESOL, a través de la Subdelegación de Protección al Ambiente,

## CONVOCA

A la comunidad escolar del Estado de Coahuila, en sus niveles de primaria y secundaria y academias comerciales, a participar en el programa de Educación Ambiental Aplicada -93-94 " **COAHUILA ECOLÓGICO** " bajo las siguientes:

**BASES:**

- 1.- Las actividades generadas por esta convocatoria forman parte del programa de Educación Ambiental Aplicada "**COAHUILA ECOLOGICO**" de la Secretaría de Desarrollo Social en Coahuila.
- 2.- Podrán participar los alumnos, personal docente, administrativo y manual, así como los padres de familia de las escuelas primarias, secundarias y academias comerciales (oficiales y particulares), del Estado de Coahuila.
- 3.- El programa comprenderá la formación de un club Ecológico que represente a la escuela, encausando sus acciones hacia una serie de actividades en favor del medio ambiente natural y/o social.
- 4.- Cada escuela deberá contar con la participación de un maestro guía, que será el responsable de la ejecución de actividades.
- 5.- Los maestros, que deseen participar en este programa (uno por escuela) solicitarán el visto bueno del Director de la misma para la inscripción en este programa.
- 6.- El maestro guía organizará la creación del Club Ecológico de la escuela junto con el cual elaborará el Programa de Actividades de Mejoramiento Ambiental encausando sus acciones hacia el entorno natural y social de su escuela así como de su comunidad.
- 7.- Los trabajos del Club, se realizarán preferentemente en horario extra-clase o dentro del horario escolar, pero sin afectar el programa académico ordenado por las autoridades educativas y con la autorización del Director de la escuela.

**DEEC**  
COAHUILA

8.- El maestro guía deberá participar en un curso de capacitación, que será ofrecido en o cerca de su comunidad, en el que recibirá los elementos necesarios para llevar a cabo la elaboración y ejecución del Programa.

9.- Las actividades del Club serán monitoreadas a través de un promotor, que visitará mensualmente la escuela y efectuará un reporte del avance de aquellas, otorgando puntajes que valoren el esfuerzo del Club.

10.- La calificación de las acciones del Club, se hará de acuerdo con el siguiente criterio:

a) La elaboración, presentación y autorización del programa de acciones tendrá un valor de 250 puntos (a criterio de los organizadores).

b) Las acciones realizadas se valorarán por su magnitud y grado de dificultad y se dividirán en tres etapas con un valor de 250 puntos por etapas, dando un total de 750 puntos.

11.- El jurado calificador, estará compuesto por un representante y de cada una de las instituciones participantes y un representante de cada uno de los municipios, para cada una de las siete regiones del Estado.

12.- Todas las escuelas que se registren puntualmente y que participen en el programa de E.A.A. recibirán diploma de participación. Los maestros guía recibirán diploma con valor curricular escalafonario vertical.

13.- Se otorgarán estímulos, a quienes reúnan el mayor número de puntos por las acciones efectuadas, de acuerdo al programa de trabajo presentado y autorizado, o por actividades adicionales.



**LOS ESTIMULOS CONSISTIRAN EN:**

\*Diez primeros lugares por la cantidad de: **N\$5,000.00 c/u.**

De éstos la escuela recibirá N\$2,000.00; el maestro guía N\$1,000.00 y el club N\$2,000.00

\* **Diez segundos lugares por la cantidad de: N\$3,000.00 c/u.**

De éstos la escuela recibirá N\$1,500.00; el maestro guía N\$500.00 y el club N\$1,000.00

\* **Diez terceros lugares por la cantidad de: N\$2,000.00 c/u.**

De éstos la escuela recibirá N\$750.00; el maestro guía N\$250.00 y el club N\$1,000.00

**El total de los premios será por la cantidad de: N\$100,000.00**

14.- La calendarización del programa será como sigue:

- a) Cursos de capacitación: del 15 de sept. al 15 de Oct. de 1993.
- b) Elaboración, presentación y autorización del programa de trabajo: del 15 de septiembre al 1 de noviembre de 1993.
- c) Realización del programa de trabajo: del 2 de noviembre de 1993 al 30 de abril de 1994.
- d) Entrega de reporte final: del 15 de abril al 2 de mayo de 1994.
- e) Evaluación: Mayo de 1994.
- f) Entrega de estímulos: Junio de 1994.

15.- Los puntos no previstos en la presente convocatoria serán resueltos por los organizadores del programa de educación ambiental " **COAHUILA ECOLOGICO** "

Saltillo, Coahuila, Julio de 1993.



## REGISTRO

El maestro que desee participar en el programa de Educación Ambiental Aplicada, deberá tener la aprobación del Director de la escuela e inscribirse en cualquiera de las siguientes direcciones:

**REGION NORTE** (Piedras Negras, Acuña, Jiménez, Hidalgo, Guerrero): SUBDELEGACION REGIONAL DE SEDESOL. Ing. Leonardo Montenegro Muñoz. Constitución y Pino Suárez # 100, Col. Burocratas C.P. 26020. Piedras Negras Tel: (91-878) 2-21-28

**REGION CINCO MANANTIALES** (Nava, Zaragoza, Morelos, Allende, Villa Unión) : Prof. [REDACTED] Zaragoza,  
Tel: (862) 6-02-22.

**REGION CARBONIFERA** (Sabinas, San Juan de Sabinas, Múzquiz, Progreso, Juárez): Sr. Sócrates González Garibaldi. Nva. Rosita. Tel: (861) 4-22-63

**REGION CENTRO** (Monclova, Frontera, Candela, Castaños, San Buenaventura Abasolo, Nadadores, Escobedo, La Madrid) SUBDELEGACION REGIONAL DE SEDESOL: Lic. Jorge Villarreal. Hidalgo No. 214 2o. piso C.P. 25700. Tel: (863) 3-82-88

**REGION DESERTICA** (Cuatrociénegas, Ocampo, Sierra Mojada): Prof. Héctor Ignacio Méndez Campos, Cuatrociénegas. Tel: (869) 6-01-25

**REGION LAGUNA** (Torreón, Matamoros, Viesca, San Pedro, Fco. I. Madero): SUBDELEGACION DE SEDESOL LAGUNA-TORREON: Lic. Lauro Villarreal Navarro. Ave. Juárez esq. calle galeana Edif. Federal 3er. piso Torreón Tel: (17) 12-28-31

**REGION SURESTE** (Saltillo, Arteaga, Ramos Arizpe, Parras, Gral. Cepeda): DELEGACION ESTATAL DE SEDESOL. SUBDELEGACION DE PROTECCION AL AMBIENTE Profa. Dora Elia Aguirre Boulevard Fundadores Km. 6.5. Saltillo, Tel: (84) 30-20-81, extensión No. 137

**ISEEC**  
COAHUILA

## BIBLIOGRAFIA

- BACHELARD, Gastón.** La formación del espíritu científico. Contribución a un psicoanálisis del conocimiento objetivo. 6a. ed. Tr. de José Babini, - México, Ed. Siglo XXI, 1978, 302 p.
- BATALLA, Ma. Augustina.** Higiene Escolar. México, Ed. Oasis, 1984, 202 p.
- CANALES SANTOS, Alvaro.** Nava, historia y presencia SEPC.  
\_\_\_\_\_. Diccionario de las ciencias de la educación. Tomo I y II, México, - D.F. Ed. Santillana, S.A.
- FERNANDEZ, Adalberto y Jaime Sarramona.** La educación. Constante y problemática actual. 13a. ed. Barcelona, España. Ed. Ceac, 1987, 581 p.
- HANS, Aebli.** Una didáctica fundada en la psicología de Jean Piaget. Buenos-Aires, Ed. Kapelusz, 1986, 189 p.
- MAKARENKO, Antón.** Conferencia sobre educación infantil. 2a. ed. México, Ed Editores Mexicanos Unidos, 1986, 183 p.
- SEP.** Ajustes al programa vigente en la educación primaria. 1989-1994, Méx.  
\_\_\_\_\_. Guía para el maestro, medio ambiente. México, 1992, 142 p.  
\_\_\_\_\_. Introducción a la educación ambiental y la salud ambiental. México, 1987, 239 p.  
\_\_\_\_\_. La República Mexicana. Equilibrio ecológico. México, 1992, 107 p.  
\_\_\_\_\_. Plan y programas de estudio. México, 1993.  
\_\_\_\_\_. Programa Emergente de reformulación de contenidos y materiales educativos. México, 1992-1993.
- SILVA FLORES, Fidel.** Un patio por escuela. Revista pedagógica, Caminos --- Abiertos. México, 1991.
- SNTE. Varios.** Diez para los maestros. México, D.F. Ed. Buena Tinta, 1993, 78 p.
- TOFFLER, Alvin.** El shock del futuro. México, Ed. Plaza- Janes, 1985.
- UNESCO-PNUMA.** Glosario de Términos sobre medio ambiente. Santiago, Chile, - 1989, 162 p.

- \_\_\_\_\_. Serie Educación Ambiental. Vol. 6, Santiago, Chile, 1989, 221 p.
- UPN. Desarrollo del niño y aprendizaje escolar. México, D.F. 1987.
- \_\_\_\_\_. Sistema de Educación a Distancia L.E.B. Paquete del autor Jean Piaget. Méico, 1985, 479 p.
- VILLA, Aurelio, (otros). Perspectivas y problemas de la función docente. - Madrid, España. Ed. Narcea, 1988, 351 p.
- VILLE, Claude. biología. 7a. ed. México, D.F. Ed. Interamericana, 1986, -- 742 p.