

170  
2 eg



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
CAMPUS ARAGON**

**LA NECESIDAD DE ESTABLECER UNA  
EDUCACION AMBIENTAL COMO CAMBIO  
SOCIAL EN NUESTRO PAIS**

**TESIS PROFESIONAL**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN DERECHO**

**PRESENTA :**

**MARIA IRMA LIZARDI LOPEZ**

**ASESOR LIC. JORGE ALEJANDRO CRUZ LOPEZ**



*ARAGON, EDO. DE MEXICO*

1999

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

279995



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## DEDICATORIAS

### **A Kary:**

*Gracias nena, por tu infinita paciencia y porque tu amor es uno de los grandes alicientes que me impulsaron a llegar a este momento.*

### **A Omar:**

*Gracias pequeño, por tus palabras tan oportunas y tu amor tan reconfortante*

### **A Alex:**

*Porque tu amor me ha dado todo, te agradezco que estés a mi lado siempre.*

### **A Kary:**

*Gracias, mamá por haberme dado la vida, las fuerzas y tu ejemplo para nunca sentirme derrotada.*

### **A Tí Papá:**

*Porque con tu ejemplo y tus palabras, supiste trazarme el camino para prepararme profesionalmente.*

### **A Lety Lizardi:**

*Gracias, por hacerme saber que siempre estaremos unidas.*

### **A Lety Alonso:**

*Gracias, por tu infinito apoyo, que siempre ha sido muy importante en nuestras vidas.*

### **A mi asesor**

**Lic. Jorge Alejandro Cruz  
López:**

*Gracias, por su disponibilidad y apoyo para culminar este trabajo.*

### **Al Lic. Luis Sánchez Lemus:**

*Gracias, por su apoyo profesional y su amistad.*

### **A mis Alumnos:**

*Muchas gracias pequeños, porque su entusiasmo contagia y porque ustedes fueron el origen de este tema, y, sobre todo son el material humano más hermoso para ponerlo en práctica.*

## INDICE

### DEDICATORIAS

### INDICE

#### INTRODUCCIÓN

#### 1. IMPORTANCIA DEL MEDIO AMBIENTE.

1.1. MEDIO AMBIENTE .	1
1.2. RELACIÓN HOMBRE-NATURALEZA.	4
1.3. IMPACTO AMBIENTAL	8
1.4. DESEQUILIBRIO DE ECOSISTEMAS	12
1.5. CULTURA Y NATURALEZA	15
1.6. FORMACIÓN DE UNA CONCIENCIA ECOLÓGICA	17

#### 2. INSTRUMENTACIÓN JURÍDICA DEL ORDENAMIENTO ECOLÓGICO

2.1. ESTUDIO DEL ORDENAMIENTO ECOLÓGICO	21
2.2. UBICACIÓN DEL DERECHO AMBIENTAL DENTRO DEL ORDEN JURÍDICO NACIONAL.	26
2.3. CARACTERÍSTICAS DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL	30
2.4. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 1995-2000	35
2.5. MARCO INSTITUCIONAL	41
2.6. DECRETO QUE REFORMA LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.	48
2.7. CONTRADICCIONES A LA NORMA. CONTRADICCIONES A LA VIDA	54

#### 3. EDUCACIÓN, ECOLOGÍA Y CAMBIO SOCIAL

3.1. EDUCACIÓN AMBIENTAL	62
3.2. CARACTERÍSTICAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	67
3.3. INFORMACIÓN AL DOCENTE	71
3.4. ACTUALIZACIÓN DEL DOCENTE	75
3.5. EL PAPEL DEL DOCENTE EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	78
3.6. ECOLOGIA EN LIBROS DE TEXTO.	82
3.7. EDUCACIÓN POPULAR	85
3.8. PARTICIPACIÓN SOCIAL	88
3.9. ACCIONES AMBIENTALES EN MÉXICO	94

#### CONCLUSIONES

#### BIBLIOGRAFÍA

---

## INTRODUCCIÓN

El mundo actual y las presentes generaciones se enfrentan a problemáticas que han sido legado de sus antecesores, ya que la población creció en una forma desmedida sin planear el desarrollo ni prever los efectos que las acciones de individuos, grupos o naciones provocarían al medio y la existencia misma del ser humano.

Hoy por hoy, naciones enteras son víctimas de la desigualdad y degradación de la naturaleza, el planeta responde a esta agresión con cambios climáticos, pérdida de biodiversidad, deforestación e incremento de la contaminación del aire, agua y suelo

Sin embargo, una actitud fatalista, derrotista o conformista no cambiará en nada los hechos. Desde hace algunas décadas, representantes de naciones y grupos ambientalistas han pugnado para que las poblaciones y gobernantes reaccionen y busquen soluciones conjuntas. Ahora sabemos que el problema es muy complejo y que se tiene que atender desde diferentes frentes.

El derecho ambiental, aún no aceptado por algunos juristas como tal, ha ido configurando normas para proteger al ambiente. Debido a la dependencia que existe entre el hombre y la naturaleza, en el primer capítulo de este trabajo se tratan temas que surgen de esta

---

relación, una visión panorámica de lo que está sucediendo actualmente en nuestra ciudad podrá contribuir a comprender este proceso de transformación.

En el segundo capítulo se analiza el origen de la legislación ambiental, el enfoque de estas normas, bases constitucionales, responsabilidad del estado y algunas acciones para proteger al Ambiente

Es importante considerar que una actitud individual y colectiva serán en gran medida aspectos que contribuyan al desarrollo de una nueva conciencia en la era del cambio. Por lo que el tercer capítulo señala la importancia de la Educación Ambiental como instrumento de despertar conciencia acerca de los problemas que afectan al medio. Para lo cual propone que con carácter nacional se haga obligatoria la asignatura de Educación Ambiental, en los programas y planes de estudio, así como la captación y formación en los maestros de cada nivel educativo.

---

## **1. IMPORTANCIA DEL MEDIO AMBIENTE.**

**1.1 MEDIO AMBIENTE**

**1.2. RELACIÓN HOMBRE-NATURALEZA**

**1.3. IMPACTO AMBIENTAL**

**1.4. DESEQUILIBRIO DE ECOSISTEMAS**

**1.5. CULTURA Y NATURALEZA**

**1.6. FORMACIÓN DE UNA CONCIENCIA ECOLÓGICA**

### **1.1. MEDIO AMBIENTE :**

La especie humana siempre ha vivido en sociedad, el primer grupo social conocido es la familia, esta proporciona al ser humano la posibilidad de protección y satisfacción de sus necesidades biológicas elementales, sin lo cual no podría crecer y reproducirse.

La organización social puede explicarse como un resultado natural, cuya aparición y utilización práctica no puede explicarse como un acto individual, actualmente les llamamos instituciones sociales

Y las encontramos ligadas a las necesidades humanas básicas de subsistencia, reproducción, protección, y conocimiento.

Así podemos hablar de instituciones económicas, de especie, de protección general y religiosas.

Desde las épocas que precedieron a la conquista, el Distrito Federal, ha sido continuamente la región más importante de México, política, cultural y económicamente. Desde el punto de vista de la contaminación ambiental, esta zona es la más afectada, como es sabido, por el gran número de vehículos que en ella transitan; por la concentración de industrias y por la acumulación de desperdicios. industriales que se eliminan por la atmósfera, por la superficie, y por el agua, todo ello agravado porque el



---

valle está rodeado de montañas muy altas, al tiempo que las corrientes de aire que prevalecen en el área hacen muy poco para atenuar el problema.

"La ciudad de México es víctima del centralismo urbano e industrial y sus caprichosas condiciones orográficas - es una cuenca cerrada - ubicada a 2,240 metros sobre el nivel del mar, sin vientos laminares que eliminen la infición emitida por 3 millones de autos y más de 30,000 industrias, amén de tolváneras, basureros y el volátil detritus. Aquí se genera el 36 por ciento de la energía interno bruto y se consume el 17 por ciento de la energía producida en el país. Aquí se encuentra el 42 por ciento de la población económicamente activa; se emiten 570,000 toneladas de contaminantes al año de las industrias Química, siderúrgica, Textil, Mineras no Metálicas, Asfalto, Cemento Grasas y Aceites".<sup>1</sup>

Lo primero que hallamos al reflexionar sobre esta realidad, es que no podríamos observarlo en ningún tipo de agrupación animal.

"Las elevaciones de temperatura en la tierra, pueden provocar desajustes climáticos como por ejemplo. El aumento de los niveles del mar que según evaluaciones y estudios pueden llegar a ser de.. 20 a 140 centímetros hacia el año 2050 como consecuencia del derretimiento del hielo polar, la contracción de los glaciales continentales y la tendencia natural de los océanos a expandirse cuando se calientan"<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> JUÁREZ VÍCTOR MANUEL "La Nación al Borde del Desastre Ecológico" 2da. ed. Editorial Trillas, México 1992 P 49

<sup>2</sup> INSTITUTO NACIONAL PARA EL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS MUNDIALES D-4 INE, México 1986 P 187

---

La estructura del Estado ha sido formada para permitir que la sociedad humana, y los individuos que la forman puedan satisfacer sus necesidades de protección, seguridad, bienestar económica y educación.

Recordemos que el Estado se define:

"Una institución formada es una sociedad humana, organizada a través de un orden jurídico establecido y mantenido por un poder soberano, y establecido en un determinado territorio, y cuya existencia tiene por fin el bien individual y general"<sup>3</sup>

Uno de los elementos del Estado es el territorio, el cual se entiende como la zona geográfica en la que tiene la posibilidad de aplicar su sistema de normas como poder soberano, en la cual se asienta la población.

El territorio comprende además el espacio aéreo situado sobre él y la porción colindante de mares, como lo describe el artículo 27 Constitucional.

Que al igual que la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en su artículo lo establece las bases sobre la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que ejerce su soberanía y jurisdicción.

---

<sup>3</sup> CARRILLOZ ALCE Ignacio Introducción al Estudio del Derecho, 10ª. Ed. Banca y Comercio, S.A. de C.V. México 1995, p 8

---

Este mismo ordenamiento en su artículo 3º. Fracción I define al Ambiente como "El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados".<sup>4</sup>

Y es en este punto donde se requiere que exista un equilibrio entre la libertad de cada individuo y las necesidades colectivas de la comunidad.

## **1.2. RELACIÓN HOMBRE-NATURALEZA.**

En el artículo 1º. Fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente señala:

"Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar".<sup>5</sup>

Al interpretar las disposiciones generales de la Ley que se comenta se desprenden las medidas para garantizar este derecho

- Definir una política ambiental e instrumentos de aplicación.
- Establecer y administrar áreas naturales protegidas.

---

<sup>4</sup> LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE 9ª Edición, Editorial Delma, México 1997 p 2

<sup>5</sup> Ibidem Pág 1

- 
- Utilización de los recursos naturales, respetando la integridad funcional de los ecosistemas
  - Prevención y control de los diferentes tipos de contaminación.
  - Garantizar la participación de la población.
  - Ejercer atribuciones; Federación, Estados y Distrito Federal y Municipios.
  - Establecer mecanismos de coordinación.
  - Establecer medidas de control y seguridad para garantizar el cumplimiento.

Dentro de la Política Ambiental se observa que del equilibrio de los ecosistemas depende la vida y las actividades productivas del país, por lo que deben ser aprovechados de tal forma que se cuide su integridad.

“El agujero de ozono se desarrolla cada año sobre agosto y principios de octubre, este de manera típica desaparece a medida de que los niveles de ozono aumentan a fines de noviembre”.<sup>6</sup>

Esta responsabilidad corresponde a autoridades y particulares.

Quien realice obras o actividades que afecten al ambiente esta obligado a reparar los daños que cause.

---

<sup>6</sup> LA JORNADA México, D F 12 de octubre 1995 p 3

---

Al asumir esta responsabilidad se podrá garantizar la calidad de vida de las futuras generaciones

Los medios mas eficaces para lograr esto es la prevención de los desequilibrios ecológicos y el aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el exagerado cuidado de los no renovables.

Para que exista respuesta a las acciones ecológicas, debe existir una coordinación entre Administración Pública, los distintos niveles de gobiernos, grupos y organizaciones sociales, esto con la finalidad de reorientar la relación entre la Sociedad y la Naturaleza.

“Cuando por un lado la civilización apuntaba a una mayor industrialización, mayor grado de tecnificación, mayor comodidad y producción de bienes de consumo, esto parecía lo ideal; sin embargo, la gran mayoría ignoró el alto costo que esto significaba para nuestro planeta, por el contrario prevalecían ideas sobre lo inagotable de los recursos naturales la enorme capacidad de la naturaleza para recuperarse, se pensaba que el planeta era tan grande que se podían depositar en él múltiples desechos sin que ocasionaran los grandes problemas que hoy debemos enfrentar”.<sup>7</sup>

Garantizar el derecho de una mejor vida a comunidades indígenas, así como el uso adecuado de la biodiversidad y erradicación de la pobreza son necesarios para el desarrollo sustentable.

---

<sup>7</sup> DE ALBA Et Al “La Educación Ambiental en México Revista cero en Conducta No 11/12 México (Marzo-Jun 1993 p.23)

---

Entendiendo por este

“El proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras”.<sup>8</sup>

“El ser humano se concibe a sí mismo, como el poseedor absoluto y dominador de la naturaleza, olvidando que forma parte de los eslabones de ésta. Y que depende de ella. Hace uso de los recursos naturales en forma irracional ocasionando gran desequilibrio en los ecosistemas, y contaminando a gran escala la biosfera”.<sup>9</sup>

En la planeación nacional de desarrollo se deberá incorporar la política ambiental y el ordenamiento ecológico

El Gobierno Federal tiene la obligación de promover la participación de los distintos grupos sociales en la elaboración de programas para proteger al ambiente según lo establece el artículo 18 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

---

<sup>8</sup> L.G.E.E y P.A. Op Cit p.3

<sup>9</sup> SERRANO RIVERA et Al "Contaminación Atmosférica y Enfermedad Respiratoria" s e Editorial Biblioteca de la Salud, México 1993. P 13.

### **1.3. IMPACTO AMBIENTAL**

El artículo 30 fracción XIX lo define como:

“La modificación del ambiente ocasionado por la acción del hombre a la naturaleza”

Asimismo, en la sección V de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente señala que la evaluación del Impacto Ambiental es un procedimiento en el cual la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico, a fin de evitar reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente

En el artículo 28 de este ordenamiento jurídico se determina las obras o actividades que requerirán autorización del Impacto Ambiental de la Secretaría.

El Reglamento de la Ley en mención determinará obras y actividades que no produzcan impactos ambientales significativos y que quedarán exentos del procedimiento de evaluación del Impacto Ambiental.

Este mismo ordenamiento jurídico regula la evaluación del impacto ambiental a través de las disposiciones de los artículos 28 al 35 Bis3.

---

El artículo 28 señala que la evaluación del impacto ambiental es el procedimiento en el que la Secretaría establece las condiciones a las que se sujetarán obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico, para lo que se requerirá previamente la autorización de la SEMARNAP.

Cuando se trate de obras o actividades que correspondan a asuntos de competencia federal, que puedan causar desequilibrios ecológicos graves, la Secretaría notificará a los interesados su determinación para que se sometan al procedimiento, explicando las razones que los justifiquen presentando informes o dictámenes en un plazo no mayor de diez días.

En un plazo no mayor de treinta días la Secretaría comunicará si procede o no, así como el plazo para hacerlo, transcurrido este plazo sin que la Secretaría emita comunicación correspondiente se entenderá que no es necesaria la presentación de una manifestación de Impacto Ambiental.

Las obras de competencia federal que no requieran someterse a este procedimiento, estarán sujetas a sus reglamentos, normas oficiales y legislación que resulte aplicable.

Para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de la ley citada, se requiere presentar a la Secretaría



- La manifestación del impacto ambiental, con la descripción de posibles efectos, así como medidas preventivas para reducir al mínimo los efectos negativos

Cuando se trate de actividades altamente riesgosas además deberá incluir el estudio de riesgo.

Si se llegarán a realizar modificaciones deberán hacerse del conocimiento de la Secretaría, para que en su caso ésta en un término no mayor de diez días notifique si es necesaria información adicional

Una vez que la Secretaría reciba una manifestación de impacto ambiental e integre el expediente, podrá consultarse por cualquier persona, pero también el promovente podrá pedir en reserva la información

La Secretaría podrá llevar a cabo a solicitud de la comunidad de que se trate una consulta pública conforme a las siguientes bases :

- La Secretaría publicará en la Gaceta Ecológica la solicitud de autorización en materia de Impacto Ambiental.
- El promovente publicará a su costa el extracto del proyecto de obra en un periódico de amplia circulación dentro de un plazo de cinco días a partir del acto anterior.

- 
- Cualquier ciudadano dentro del plazo de diez días contados a partir de la publicación del extracto podrá solicitar ponga a disposición del público la manifestación del impacto ambiental.
  - Cuando se puedan generar daños graves a la salud pública o los ecosistemas, de conformidad con lo que señala el reglamento de la presente ley, la Secretaría en coordinación con las autoridades locales podrán organizar una reunión pública de información en la que el promovente explicará los aspectos técnicos ambientales de la obra
  - Una vez presentada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación y se integrará el expediente.

La resolución que emita la Secretaría podrá ser:

- Autorizar la realización
- Autorizarse de manera condicionada
- negar la autorización, en este caso se hará cuando: contravenga la ley, cuando exista peligro de extinción en una o mas especies y cuando exista falsedad de información.

En los casos de autorizar podrá pedir otorgamiento de seguros o garantías.

---

Cualquiera de las resoluciones anteriores deberá emitirse en un plazo de sesenta días a partir de la recepción de la manifestación de impacto ambiental

#### **1.4. DESEQUILIBRIO DE ECOSISTEMAS**

El movimiento que propugna el estudio especializado de los problemas del deterioro del medio ambiente en nuestro tiempo, tiene su origen en la sensibilización, experimentada ante los graves y a veces irreversibles daños que el hombre viene causando a la naturaleza; daños tan graves que de no evitarse que prosigan pone en gran riesgo a la sobrevivencia de la especie humana.

La Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en su artículo 3º Fracción XII señala que el desequilibrio ecológico es : "La alteración de las relaciones de interdependencia entre los elementos naturales que conforman el ambiente, que afecta negativamente la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos"<sup>10</sup>

"Por esas grietas de las antiguas fortalezas ideológicas, irrumpió la Naturaleza como una nueva dimensión. comenzó entonces a ser reconocida como una nueva variable y una referencia obligada para los nuevos proyectos humanos; reclamó enérgicamente su

---

<sup>10</sup> LGEE, y PA Op. Cit p 3

---

papel en la historia del mundo, que se había expropiado por antropocentrismo excesivo”<sup>11</sup>

“En un ambiente general de miseria, se incuban los movimientos colectivos, revoluciones, protestas, rebeldías, pero también se incuban toda clase de delitos y de conductas que normalmente se consideran inferiores o indeseables.

Cuando el gobierno, gracias a su primitivismo, presta servicios sólo a sus amigos y partidarios y molesta a sus contrarios sistemáticamente, todos se acostumbran a decir mucho, prometer y cumplir muy poco en una baja notable de la moral. Hay entonces simulación de servicio, de cumplimiento del deber, etc. y quedan muchos delitos impunes; numerosos delincuentes deambulan libremente sin haber sido objeto de una labor de rehabilitación y hay una gran desorganización social”.<sup>12</sup>

La planeación. Dice la Ley, es la ordenación racional y sistemática de acciones del ejecutivo federal para la regulación y promoción de la actividad económica, social y cultural con el propósito de transformar la realidad del país conforme a la Constitución

La política ecológica debe buscar la corrección de aquellos desequilibrios que deterioren la calidad de vida de la población.

---

<sup>11</sup> MACQUAIL, DENIS "Introducción a la Teoría de la Comunicación de Masas, s. e. editorial Paidós España 1991 p 10

<sup>12</sup> SOLÍS QUIROGA HÉCTOR "Sociología Criminal" Tercera Edición editorial Porrúa, S A México 1992, pp 180 y 181

Motivo por el cual es importante cumplir con el artículo 27 constitucional, en materia de asentamientos humanos.

En el artículo 23 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente señala los criterios que se deben tomar en consideración en la planeación del desarrollo urbano y la vivienda :

- Se deberá tomar en cuenta el programa del ordenamiento ecológico.
- Se evitarán tendencias de suburbanización extensiva.
- Se fomentará la mezcla de uso habitacionales con productivos que afecten el ambiente
- Fomentar el sistema de transporte colectivo.
- Se les dará prioridad a las áreas de conservación ecológica.
- Se promoverán instrumentos para inducir conductas hacia la protección del ambiente
- El aprovechamiento del agua está de manera equitativa de acuerdo a los costos de tratamiento.
- Se establecerán zonas intermedias de salvaguarda para aquellas que sean de alto riesgo.

La sociedad tiene la obligación ética de transformar los recursos naturales en su beneficio, estos son patrimonio de la nación y por lo tanto no deben ser usufructuados por intereses de grupo, su apropiación debe estar dirigida hacia la búsqueda del mejoramiento de la calidad de vida de todos los mexicanos.

## **1.5. CULTURA Y NATURALEZA**

La educación ha sido soporte fundamental de las grandes transformaciones nacionales.

La exigencia de una educación de cobertura suficiente y calidad adecuada es una firme demanda social, esto es decisivo para impulsar, sostener y entender el desarrollo integral

Es indispensable inculcar actitudes responsables hacia la protección de los recursos naturales y el medio ambiente.

Esta tarea corresponde al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Educación Pública. Y una de sus finalidades es determinar para toda la República los planes y programas de estudio, asimismo con los libros de texto asegura que se observe el carácter nacional de la educación

Sin embargo el maestro desempeña un papel central como promotor, coordinador y agente directo del proceso educativo.

Y no existen medidas que aseguren a los educandos la protección y cuidados para su bienestar, que eviten el abuso físico o mental, así como los malos tratos, y que garanticen que la disciplina escolar sea compatible con la dignidad de los niños.

---

El artículo 2º De la Ley General de Educación en su segundo párrafo señala :

"La Educación es el medio fundamental para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura, es proceso permanente que contribuye al desarrollo del individuo y a la transformación de la sociedad, y es factor determinante para la adquisición de conocimientos y para formar al hombre de manera que tenga sentido de solidaridad social"<sup>13</sup>

La Secretaría de Educación Pública tiene la obligación de promover la incorporación de contenidos ecológicos en los ciclos educativos, así como la formación cultural de la niñez y la juventud.

En algunos libros de texto existen temas relativos al medio ambiente, pero no existe actualización y capacitación adecuada para que los maestros puedan transmitir estos conceptos, conscientes de la problemática actual que estamos viviendo

Afrontar estos problemas, aún actuales nos lleva distinguir dos tendencias de conducta, las cuales incrementan la destrucción del ambiente y son:

a) La relación despótica del hombre con la naturaleza.

b) La relación de clases mantenidas por la sociedad.

---

<sup>13</sup> LEY GENERAL DE LA EDUCACIÓN, SEP Méx. 1993 p.49

Ambas relaciones destructivas, han originado situaciones de destrucción que buscan para su solución el reencuentro con la naturaleza y el hombre mismo a través de aproximarse a su cultura y entorno natural. Con este nuevo contacto entre la naturaleza y la sociedad el hombre encuentra una importante estrategia de liberación a las presiones alienantes de la vida cotidiana.

En este punto cabe proponer que la escuela abra las puertas al mundo, desarrollando en los alumnos el espíritu científico, la observación personal y el contacto directo con la realidad: donde el alumno sea protagonista activo del proceso de enseñanza que se utilice el medio inmediato como elemento didáctico.

### **1.6. FORMACIÓN DE UNA CONCIENCIA ECOLÓGICA**

La Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca con la participación de la Secretaría de Educación Pública, promoverá en las Instituciones de Educación Superior y organismos dedicados a la investigación científica, desarrollen programas para la investigación de las causas y efectos de los fenómenos ambientales.

La capacitación y adiestramiento en materia de protección al ambiente, corresponde a la Secretaría del Trabajo y Previsión social, así como la incorporación de contenidos ecológicos en los programas de las comisiones mixtas de seguridad e higiene.



El artículo 39 segundo párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente señala .

“Propiciarán el fortalecimiento de la conciencia ecológica a través de los medios de comunicación masiva”,..<sup>14</sup>

En efecto, es necesario que la ciudadanía conozca los contenidos y propósitos de la legislación ambiental, ya que esta va a contribuir a su valoración del problema. esto puede garantizar y acatamiento espontáneo de la población.

El artículo 7 fracción XI señala :

“Hacer conciencia de la necesidad de un aprovechamiento racional de los recursos naturales y de la protección al ambiente”.<sup>15</sup>

A la Secretaría de Educación Pública le corresponden las siguientes atribuciones .

- Determinar los planes y programas de estudio para la educación primarias, secundaria y normal.

---

<sup>14</sup> L. G. E. E. y P. A. Op Cit p 29

<sup>15</sup> Ibidem, p 52

Al efecto se considerará la opinión de las autoridades educativas locales y del Consejo Nacional de Participación Social en la Educación como instancia nacional de consulta, en la que se encuentren representados padres de familia y sus asociaciones, maestros y organización sindical, autoridades educativas y sectores sociales interesados en la educación

Lo anterior según lo dispone el artículo 72 de la Ley General de la Educación y es con el fin de elevar la calidad y cobertura de la educación

Cabe señalar, que si esta instancia de consulta fuera general, los programas de estudio a nivel primaria, tuvieran aportaciones más adecuadas con la realidad que vivimos.

En el artículo 48 párrafo tercero de la Ley General de Educación se menciona:

“Las autoridades educativas locales propondrán para consideración y, en su caso, autorización de la Secretaría, contenidos regionales que –sin mengua del carácter nacional de los planes y programas citados- permitan que los educandos adquieran un mejor conocimiento de la historia, la geografía, las costumbres, las tradiciones y demás aspectos de la entidad y municipio respectivo”.<sup>16</sup>

La autoridad educativa local le corresponde al ejecutivo de cada uno de los estados de la Federación.

---

<sup>16</sup> Ibidem, p.73

Cabe señalar lo importante que es que en esta última parte de este artículo se mencione el conocimiento del medio ambiente como otra asignatura dentro de los programas de estudio para dar cumplimiento a lo que menciona el artículo 7 fracción XI de esta misma Ley

---

## 2. INSTRUMENTACIÓN JURÍDICA DEL ORDENAMIENTO ECOLÓGICO

- 2.1. ESTUDIO DEL ORDENAMIENTO ECOLÓGICO
- 2.2. UBICACIÓN DEL DERECHO AMBIENTAL DENTRO DEL ORDEN JURÍDICONACIONAL.
- 2.3. CARACTERÍSTICAS DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL
- 2.4. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 1995-2000
- 2.5. MARCO INSTITUCIONAL
- 2.6. DECRETO QUE REFORMA LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.
- 2.7. CONTRADICCIONES A LA NORMA. CONTRADICCIONES A LA VIDA.

## **2.1. ESTUDIO DEL ORDENAMIENTO ECOLÓGICO**

Dentro de los instrumentos de la Política Ambiental, se encuentra el ordenamiento ecológico del territorio.

La ley General del Equilibrio Ecológico en su artículo 3º. Fracción XXIII, lo define como

“El instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos”.<sup>17</sup>

Para formular el ordenamiento ecológico se deberán considerar los siguientes criterios :

- a) Características de los ecosistemas existentes en el territorio nacional.
- b) La vocación en cada región de sus recursos naturales, distribución de la población y actividades económicas.
- c) Desequilibrios existentes en los ecosistemas para actividades económicas, humanas o fenómenos naturales.

---

<sup>17</sup> *Ibidem*, p.4

- 
- d) El equilibrio que debe existir entre los asentamientos humanos y el medio ambiente.
  - e) Impacto ambiental de nuevos asentamientos humanos, obras y vías de comunicación

Para llevar a cabo el ordenamiento ecológico se elaborarán programas de .

1. General del territorio
- 2 Regionales.
- 3 Locales.
- 4 Marnos.

#### 1.- El ordenamiento ecológico general:

Lo formulará la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y pesca, de acuerdo con el sistema Nacional de Planeación Democrática.

Al respecto el artículo 12 de la Ley de Planeación señala :

“Los aspectos de la planeación nacional de desarrollo que correspondan a las dependencias y entidades de la administración pública federal se llevarán a cabo, en los términos de esta ley, mediante el sistema Nacional de Planeación Democrática.

---

Las dependencias y entidades de la administración pública federal formarán parte del sistema, a través de las unidades administrativas que tengan asignadas las funciones de planeación entro de las propias dependencias y entidades”<sup>18</sup>

Con el objeto de que la población exprese sus opiniones para la elaboración, actualización y ejecución del plan, tendrá lugar la participación y consulta de los diversos grupos.

El Sistema Nacional de Planeación Democrática deberá determinar:

- a) La regionalización ecológica, a partir de un diagnóstico de las características, actividades productivas que se desarrollen y situación de los asentamientos humanos.
- b) Lineamientos y estrategias ecológicas. Para llevar a cabo el ordenamiento ecológico general se estará a lo dispuesto en la Ley de Planeación. Asimismo SEMARNAP apoyará técnicamente los programas del ordenamiento ecológico regional y local de conformidad con esta ley.

En términos de las leyes locales aplicables los Gobiernos de los Estados y el Distrito Federal podrán expedir programas de ordenamiento ecológico regional.

---

<sup>18</sup> LEGISLACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL, 21ª. Ed. Ediciones Delma, México, 1997 p 81

En el caso de que una región ecológica se encuentre en el territorio de dos o más entidades federativas, la Federación celebrará acuerdos con los Gobiernos Locales involucrados

**2.- El ordenamiento ecológico regional, deberá contener lo siguiente :**

- a) Descripción física biótica y socioeconómica, así como diagnóstico ambiental y tecnologías utilizadas en la región.
- b) Determinación de criterios de regulación ecológica, actividades productivas y ubicación de asentamientos humanos.
- c) Lineamientos para su ejecución, seguimiento, evaluación y modificación.

**3.- Ordenamiento ecológico local, las expedirán las autoridades municipales y en su caso, el Distrito Federal, y tendrán por objeto :**

- a) Describir física, biótica y socioeconómicamente las áreas ecológicas de la región que se trate, así como el diagnóstico de sus condiciones ambientales y tecnológicas utilizadas.
- b) Regular el uso del suelo, fuera de los centros de población.
- c) Establecer criterios de regulación ecológica, dentro de los centros de población, para considerarlos en los programas de desarrollo urbano.

Este ordenamiento, regulará incluso el uso del suelo de ejidos, comunidades y pequeñas propiedades expresando las motivaciones que lo justifiquen.



#### 4.- Ordenamiento ecológico marino :

La SEMARNAP en coordinación con las dependencias competentes podrá formular, expedir y ejecutar este tipo de ordenamiento.

El programa tendrá por objeto establecer los lineamientos para proteger las zonas marinas mexicanas, incluyendo las zonas federales y deberán contener :

- a) Delimitación del área que abarcará el programa
- b) Características, disponibilidad, demanda de los recursos naturales, actividades productivas que se llevan a cabo en estas zonas ecológicas.
- c) Estrategias, previsiones, actividades productivas que afecte estos ecosistemas.

Cuando la autoridad ambiental, cuenta con el ordenamiento ecológico, influye para autorizar, negar o condicionar la realización de una obra o actividad sometida al procedimiento de Impacto Ambiental. Cuando el promovente presenta para su evaluación una manifestación de Impacto Ambiental la autoridad ambiental tiene la posibilidad de verificar en primera instancia si la ubicación del proyecto es compatible con los usos y destinos del suelo previstos en el ordenamiento ecológico de la zona o región donde se pretende llevar a cabo el proyecto, así mismo se utiliza para normar condiciones en las resoluciones de Impacto ambiental.

---

## **2.2. UBICACIÓN DEL DERECHO AMBIENTAL DENTRO DEL ORDEN JURÍDICO NACIONAL.**

El conjunto de normas que integran el orden jurídico no puede permanecer invariable.

Los cambios en el desarrollo de la civilización y la cultura; la distinta apreciación de las necesidades individuales, colectivas y otras tantas causas que originan la creación e inclusión en dicho orden jurídico de nuevas normas, o bien de normas modificativas de otras preexistentes.

Las normas que se asimilan al orden jurídico de un país determinado pueden provenir de muy diversos orígenes

A ese origen de una norma jurídica le llamaremos fuente de derecho, recordando que al sistema de normas jurídicas en su conjunto se le llama también Derecho. Este ha venido delimitándose en diversas áreas o zonas a las que conocemos como "ramas del Derecho" y su división fundamental es :

Derecho Público y Derecho Privado.

García Maynez, cita 104 teorías diferentes sobre la distinción de estos dos tipos de derecho

En forma sintética pudiéramos decir que el Derecho Público es el derecho del Estado Y el Derecho Privado, el derecho e los particulares

Sin embargo, a principios del siglo XX nació el llamado Derecho Social que tiene características tanto del Derecho Público como del Derecho Privado.

En las subdivisiones del Derecho Público, Privado y social, no se encuentra ubicado el Derecho Ambiental, incluso no hay acuerdo entre los Juristas de que exista el Derecho Ambiental.

El Estado y el Orden Jurídico constituyen a la vez una estructuración social, una forma de la regulación e la conducta.

Esto hace posible la convivencia humana y el logro de los propósitos de cada individuo, así también la atención de las necesidades colectivas fundamentales del grupo social.

La conducta humana y la estructura social establecidas mediante el orden jurídico se basan en un especial mecanismo por el cual estos fines sociales se logran concediendo derechos y estableciendo obligaciones recíprocas de esos derechos. No puede concebirse dentro de la mecánica jurídica hablar de un derecho que no presuponga una obligación correlativa, ni a la inversa.

Dentro del Sistema Jurídico Mexicano, la fuente principal de los derechos y obligaciones es la Ley

Dado que el hombre es capaz de pensar y decidir su conducta en diversos sentidos podrá reaccionar frente a una norma de tres formas

Obedeciéndola, desobedeciéndola y obedeciéndola parcialmente.

Esta peculiar manera de reaccionar humana es particularmente importante para el orden jurídico ambiental.

Brañes define al Derecho Ambiental como :

"El conjunto de normas jurídicas que regulan las conductas humanas que pueden influir de una manera relevante en los procesos de interacción que tienen lugar entre los sistemas de los organismos vivos y sus sistemas de ambiente, mediante la generación de efectos de los que se espera una modificación más significativa de las condiciones de existencia de dichos organismos".<sup>19</sup>

El Derecho Ambiental esta en proceso de formación, por lo que aún no se ubica dentro de las subdivisiones del Derecho Público, Privado o Social.

---

<sup>19</sup> BRAÑES, RAÚL "Manual del Derecho Ambiental Mexicano" ed Fondo de Cultura Económica, México 1994 p 173

---

Sin embargo algunos autores mencionan que pertenece al Derecho Público y el artículo 4º. De la Ley del Equilibrio Ecológico menciona que

“La Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios ejercerán sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias prevista en esta Ley y en otros ordenamientos legales”.<sup>20</sup>

En 1982 se emite la Ley Federal de Protección al ambiente y junto con ella se crea la Secretaría de Desarrollo urbano y Ecología, como oficina de gobierno federal encargada de prevenir y dar gestión apropiada a los problemas nacionales relacionados con la contaminación ambiental y la explotación de los recursos naturales. Esta Ley Federal regía por igual en todo el país.

Para 1988 se publica la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, la cual establece un sistema descentralizado, donde las autoridades locales asumen no solo la responsabilidad de su cumplimiento, sino la creación de legislaciones estatales y municipales, así como la legislación de los usos del suelo con base en el ordenamiento ecológico.

El Poder Ejecutivo Federal a través de la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, ejercerá las atribuciones de la Ley del Equilibrio Ecológico y

---

<sup>20</sup> L.G. EE y PA Op Cit p 5

---

Protección al ambiente y cuando se requiera intervención de otras dependencias lo hará de conformidad con la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal ajustando el ejercicio a los criterios para preservar el equilibrio ecológico.

En 1992 se creó la Secretaría de Desarrollo social como respuesta a concentrar en una sola agencia del gobierno la formulación, aplicación y evaluación de los programas de desarrollo esencial, SEDESOL cuenta con dos instituciones :

- 1.- Instituto Nacional de Ecología, formula y conduce la política ecológica nacional.
- 2.- Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), promueve y verifica el cumplimiento de la legislación y normatividad ambiental.

### **2.3. CARACTERÍSTICAS DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL**

El derecho ambiental se integra por algunas disposiciones de la Constitución Política, por la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como leyes federales y acuerdos internacionales. De estos ordenamientos jurídicos se derivan un conjunto significativo de normas jurídicas que regulan otras materias con interés ambiental.

La Legislación Ambiental vigente aún no esta totalmente definida, se inicia en 1987 y aún no concluye, debido a los cambios que se están generando.

“La legislación ambiental es una condición necesaria, pero no suficiente, para alcanzar una ordenación satisfactoria del medio ambiente y propiciar un desarrollo sustentable”<sup>21</sup>

La legislación ambiental es un componente esencial de la capacidad de respuesta del Estado frente a los desafíos que plantea la problemática ambiental

El desarrollo de la legislación ambiental es incipiente, para lo que se hace necesario el estudio de los problemas que suscitan en su aplicación.

Existen todavía una serie de ordenamientos legales vigentes que no contemplan el aprovechamiento integral de los recursos naturales, situación que provoca contradicciones y conflictos con otras disposiciones jurídicas.

Para resolver esto, sería necesario revisar el marco legal que regula todos aquellos sectores que pueden incidir en el campo incipiente, para lo que se hace necesario el estudio de los problemas que suscitan en su aplicación:

Existen todavía una serie de ordenamientos legales vigentes que no contemplan el aprovechamiento integral de los recursos naturales, situación que provoca contradicciones y conflictos con otras disposiciones jurídicas.

---

<sup>21</sup> BRAÑES Op.Cit. p 580

Las atribuciones que las leyes confieren al Estado para regular, promover, restringir, prohibir las acciones de la sociedad en los campos económico y social, deberán llevarse a cabo con base en los criterios de preservación y restauración del equilibrio ecológico de los ecosistemas del país.

Pero se hace indispensable brindar la asesoría necesaria para que los estados expidan ordenamientos ecológicos, así como apoyo para que establezcan una infraestructura administrativa de conformidad con las condiciones particulares de las zonas de su circunscripción.

Es necesario crear mecanismos correctivos antes que preventivos, esto hace que no sean acatadas las normas y que las sanciones tampoco se cumplan.

Se debe promover la capacitación e incrementar el número de inspectores y personal dedicado a garantizar la ejecución de la Ley.

Se deben diseñar mecanismos en donde el sector no gubernamental participe activamente en la labor de inspección y cumplimiento.

En el plano internacional, México deberá mantener su participación activa en los foros internacionales cuyo objetivo sea desarrollar el derecho internacional en la esfera del desarrollo sustentable.



Además, deberá promover en esos foros lo relativo a la responsabilidad e indemnización por daño ambiental.

La incapacidad de una norma jurídica para transformar una regularidad social en una regularidad jurídica, no puede explicarse siempre mediante razones puramente jurídicas, sino también y por lo general de una manera decisiva, por razones que tienen que ver con el escenario en donde debe operar la norma jurídica.

El desconocimiento o la escasa valoración social de las normas hace que queden sin aplicación. Esto se vincula con la inexistencia de una conciencia ambiental sólida en la ciudadanía, que incluya el conocimiento de la legislación que garantice su acatamiento espontáneo por la población.

También existen deficiencias en las instancias administrativas encargadas de su aplicación, que muchas veces se explican por la carencia de los recursos humanos, materiales y financieros.

La legislación ambiental en muchas ocasiones no tiene previstos mecanismos apropiados para su aplicación por los órganos jurisdiccionales, pero también existe una escasa existencia de operadores jurídicos calificados en el campo del derecho ambiental.

Debería crearse una legislación especial sobre la tutela judicial de los intereses colectivos ambientales.

Desde el punto de vista, la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, es la expresión de un enfoque diverso sobre lo que debe ser la legislación ambiental, ya que no se limita a establecer prohibiciones y sanciones, además procura actuar sobre causas de deterioro ambiental y sus efectos, también asigna importancia a las normas técnicas ecológicas

Esta Ley dispone todos los ordenamientos existentes en materia ecológica, de aquí emanan los reglamentos que permiten al gobierno mexicano y a los sectores, social y privado, coadyuvar en aspectos preventivos y correctivos en las tareas de administración y conservación de los recursos

Sin embargo se hace necesario que la legislación ambiental cuente con un marco reglamentario y normas técnicas adecuadas y congruentes con las disposiciones económicas del país y su desarrollo tecnológico

Perteneciente a la rama del Derecho Público moderno Derecho Ambiental Mexicano descansa sus acciones y decisiones fundamentalmente en el Poder Ejecutivo Federal, los ejecutivos de las entidades federativas y las autoridades municipales, cuyas atribuciones se ejercen de manera concurrente, con sujeción a las bases que el propio artículo 4o. de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

## **2.4. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 1995-2000**

Se deberá elaborar, aprobar y publicarse dentro de un plazo de seis meses contados a partir de la fecha en que toma posesión el Presidente de la República y su período no excederá del período constitucional. En el se precisarán los objetivos nacionales, estrategia y prioridades del desarrollo integral del país, responsables de su ejecución, previsiones en la actividad económica y social.

- a) Sectoriales - regirán las actividades del sector administrativo de que se trate
- b) Institucionales.- Los deberán elaborar las Entidades Paraestatales, se ajustarán a la Ley que regule su organización y funcionamiento.
- c) Regionales.- se referirá a las regiones que se consideren prioritarias
- d) Especiales.- se referirán a las prioridades del desarrollo integral del país, relacionadas con dos o más dependencias coordinadoras de sector.

Es importante incorporar una dimensión ambiental en la legislación de desarrollo, como se ha mencionado en puntos anteriores, la principal causa del deterioro ambiental es el predominio de la producción con una utilidad a corto plazo, sin considerar la duración de los recursos naturales que hace posible esos procesos económicos, estos procesos han sido favorecidos por la legislación económica federal, sin regular los criterios ambientales más importantes. Aunque la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente tiene el propósito de vincular la política económica con la legislación Ambiental, como podemos observar en algunos de sus preceptos

En los artículos 9 y 32 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, establecen la obligación del sector público federal central, de planear y conducir sus actividades con sujeción a los objetivos y prioridades de la planeación nacional de desarrollo.

El Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 establece en el apartado de la Política Ambiental para un crecimiento sustentable que:

- En materia de regulación ambiental, la estrategia se centrará en consolidar e integrar la normatividad y en garantizar su cumplimiento.
- Define lineamientos para frenar el deterioro ecológico.
- Inducir un ordenamiento del territorio nacional a cada región según sus aptitudes y capacidades
- Cuidar el ambiente y los recursos naturales a partir de una reorientación de patrones de consumo y un efectivo cumplimiento de las leyes.

Gran parte de los temas y de las aspiraciones que mueven a la sociedad han quedado estrechamente vinculados a los procesos ambientales, a grado tal que no es posible ya pensar en soluciones a los problemas ambientales sin replantear las formas de convivencia productiva.

En este contexto surgió el concepto de desarrollo sustentable, que integra un conjunto de principios orientadores para hacer frente al desafío de diseñar un futuro más racional, estable y equitativo

Los sistemas biofísicos que dan soporte a la vida social constituyen recursos comunes ambientales y que han sido objeto de una revaloración creciente. Desde el punto de vista económico, configuran un capital ecológico, poseen un valor intrínseco, pero en función de su creciente escasez, tienden a incorporarse cada vez más en los circuitos económicos convencionales.

El capital físico y el capital ecológico son complementarios; la corriente de bienes y servicios que ofrece la naturaleza es irremplazable.

La lógica económica indica la necesidad de mejorar la productividad del factor más escaso e incrementar su oferta.

Bajo las condiciones tecnológicas actuales, el incremento de las actividades productivas y su creciente manifestación territorial han puesto en evidencia escaseces y límites en los sistemas naturales, cuya capacidad para promover funciones ambientales se ve rebasada por la nueva escala de necesidades.

Emprender la transición hacia el desarrollo sustentable implica establecer un cuidadoso equilibrio dinámico entre la población creciente, los cambios en los patrones de consumo y la evolución de las tecnologías de producción.

El uso de técnicas agroproductivas modernas con altos consumos de agua, energía y agroquímicos, ejercen agresivas presiones sobre el medio. En el otro extremo del aspecto social encontramos una población rural con altos niveles de pobreza que por razones de supervivencia también ejercen una acción depredadora sobre el ambiente.

Estas difíciles circunstancias, caracterizadas por situaciones de libre acceso a recursos valiosos, frecuente indefinición de derechos de propiedad, precios distorsionados, externalización de costos, información deficiente, patrones tecnológicos inapropiados, ausencia o fallas de mercado, fallas institucionales que afectan a los procesos de producción y consumo, se ha desarrollado una gestión todavía inadecuada de los recursos naturales.

Además de ser administrativamente costoso y difícil de aplicar este esquema, no necesariamente garantiza el cumplimiento de objetivos ambientales.

Se deben establecer un conjunto de normas de calidad ambiental que se apliquen a los propios sistemas biofísicos y que se vincule a mecanismos económicos y fiscales.

Será necesario considerar modernos instrumentos de política ambiental como: impuestos ecológicos sobre insumos o productos, mercados de derechos de acceso o uso de recursos, contratos, subsidios, depósitos, reembolsos, concesiones, fianzas, seguros, etcetera, esta instrumentación aplicará estudiar una reestructuración de la política fiscal

Además de transformar el marco legislativo y regulatorio, es preciso señalar las bases institucionales que favorezcan su observancia, eliminando la discrecionalidad y atacando frontalmente cualquier posible brote de corrupción.

Para ello se propone la elaboración de modelos normativos que ya incluyan estímulos para su cumplimiento, la profesionalización del control y de la inspección

La información, la educación y la cultura son elementos insustituibles en todo proceso de cambio hacia un nuevo desarrollo sustentable, generando nuevas actitudes y conductas de participación, corresponsabilidad y cooperación para el cambio.

También se requiere de un formidable cambio tecnológico, apoyado en mejores cuadros académicos y de investigación y profesionales capacitados.

La formulación del programa que aquí se comenta, surge de la Ley de Planeación y del Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, en el contexto de la nueva organización institucional del sector público en materia ambiental, definida en la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP).

Un plan con aspiraciones democráticas, requiere del concurso de infinidad de elementos humanos, especializados en múltiples materias, así como un tiempo razonablemente prolongado

Si ya hemos visto que los valores intangibles, la riqueza y la subsistencia misma y, las posibilidades de vida de un país dependen de su ecología, del medio ambiente, de la atmósfera, del suelo y de las aguas y de los recursos naturales, nada más legítimo que la actividad legislativa que tiene el deber de ejercer el órgano apropiado del gobierno para imponer limitaciones a la conducta del individuo cuando lesiona, afecta, daña o perjudica a toda esa riqueza que es propiedad de la nación, pues nadie puede decir que es dueño y con libertad de uso irrestricto de cosa alguna cuando está afectando los bienes propios, la esencia misma del ambiente vital de un país o lugar determinado.

En función de las consideraciones anteriores cabe afirmar que la transición hacia un desarrollo sustentable exige cambios institucionales de fondo que abarquen a la Administración Pública, al sistema de Precios, al marco normativo y regulatorio, a los patrones culturales dominantes y a la estructura de participación y corresponsabilidad de toda la sociedad.

Una transformación como la que se indica sólo se puede conducir a través de un proceso gradual y ordenado de evolución institucional, mediante un intercambio político y económico entre el gobierno, los organismos sociales y los ciudadanos, bajo la vigencia plena del estado de derecho.



Las políticas públicas que instrumenten el cambio se deberán basar en algunos principios generales:

- Los asuntos públicos se resolverán en la instancia administrativa más cercana al ciudadano que sea posible.
- Quien contamina paga
- Justicia social tanto en el acceso a servicios y bienes ambientales como en la distribución de costos y beneficios.

## **2.5. MARCO INSTITUCIONAL**

Como lo señala el artículo 133 Constitucional, la Ley Suprema en nuestro país es la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, de ésta se constituyen las bases jurídicas del medio ambiente. Existen en la Constitución Política disposiciones que se refieren a ciertos elementos ambientales o actividades que pueden generar efectos ambientales como; las tierras, aguas, mares, minerales, energía nuclear, etcétera.

En este punto analizaremos las bases constitucionales que tratan los aspectos más generales de la protección al ambiente

La primera de esas bases se encuentra contenida en el párrafo tercero del artículo 27 constitucional.

---

'La Nación tendrá en todo tiempo el derecho a imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques a efecto de ejecutar obras públicas y planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, para preservar y restaurar el equilibrio ecológico...."<sup>22</sup>

La misma Constitución, proporciona los instrumentos legales para mejorar las instituciones, lo cual permitirá el logro de un desarrollo constante que no dañe al medio ambiente y mejore la calidad de vida de los mexicanos.

La segunda de estas bases se encuentra contenida en el artículo 25 constitucional que se refiere al cuidado del medio ambiente, con motivo de la regulación del uso de los recursos productivos por los sectores social y privado.

Otra base constitucional se encuentra en el artículo 26 de la Ley suprema, en este se faculta al ejecutivo para que coordine la participación, consulta, instrumentación sobre el Plan y Programas de desarrollo.

---

<sup>22</sup> CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. Cuadrágesima sexta edición Editorial Delma.

Por último el artículo 73 constitucional, se le incorporó el inciso "G" a la fracción XXIX que señala:

"El Congreso tiene la facultad para expedir leyes que establezcan la concurrencia del gobierno Federal, de los gobiernos de los estados y de los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico".<sup>23</sup>

Esto significa que el Congreso de la Unión puede permitir la participación de las entidades federativas y de los municipios en los asuntos ambientales, que antes se concentraba sólo en la Federación.

Para proteger el medio ambiente, además de la Constitución, se cuenta con una legislación formada por diversas leyes y reglamentos que constituyen el marco jurídico ambiental, dentro del cual destaca la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Esta ley dispone de todos los ordenamientos existentes en materia ecológica.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente tiene por objeto todas las disposiciones de la Constitución Política que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente como lo señala en su artículo 1o. que señala:

---

<sup>23</sup> Ibidem p 24

---

“La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable.....”<sup>24</sup>

Recordemos que el nombre de Ley reglamentaria, se aplica a las leyes derivadas de los primeros 29 artículos de la Ley Suprema.

Todos los actos normativos para que tengan el carácter de obligatorios para quienes vayan dirigidos, deberán estar publicados, los del orden federal en el Diario Oficial de la Federación, los de orden estatal en los periódicos o gacetas oficiales de los estados.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente vino a sustituir a la Ley Federal de Protección al Ambiente, que estaba vigente desde 1982 y que fue abrogada de manera expresa por el párrafo primero del artículo 2o transitorio de la Ley General del Equilibrio Ecológico en 1988, junto con las demás disposiciones legales que se opusieron a ella. Por su parte, la Ley Federal de Protección al Ambiente había sustituido a la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental, en vigor desde 1971.

---

<sup>24</sup> L.G.E.E y P.A. Op. Cit p 1

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente esta dividida en seis títulos: 1) Disposiciones Generales, 2) Áreas Naturales Protegidas, 3) Aprovechamiento Sustentable de los Elementos Naturales, 4) Protección al Ambiente, 5) Participación Social y 6) Medidas de Control de Seguridad y Sanciones.

Esta Ley establece el régimen de atribuciones que tiene el estado en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico, e indica que será ejercido de manera concurrente con las entidades federativas y los municipios, en sus respectivos ámbitos de competencia.

Las bases de la Ley señalan que son asunto de competencia federal, los de alcance general en la nación o de interés para la Federación. Son de ámbito local, los que competen a los estados y municipios para ejercerlos en forma exclusiva o participar en su ejercicio con la Federación, en sus respectivas circunscripciones.

Las concurrencias entre la Federación, Estados y Municipios quedan establecidas en los artículos 4o. de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. El alcance general de la materia ecológica, competencia federal, se encuentra en el artículo 5o mientras que la competencia de las entidades federativas en el artículo 6o. en el cual también se establece el nivel de competencia municipal.

Respecto al sistema de atribuciones, la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) es la autoridad a la que corresponde aplicar la materia

---

ecológica considerada como federal, y la general coordinada con las entidades federativas

"...expresa en forma accesible el grado de contaminación o la atmósfera en una escala de 0 a 500 Este índice se obtuvo calculando seis subíndices relacionados con las concentraciones de cinco contaminantes (monóxido de carbono, ozono, bióxido de nitrógeno, partículas suspendidas totales y bióxido de azufre) de estos seis subíndices se selecciona el que presente un valor máximo en el IMECA, con lo cual se define la calidad del aire y el contaminante principal"-<sup>25</sup>

Asimismo la Agencia para la Protección del Medio Ambiente de Washington mencionó en 1989 lo siguiente

"El nitrógeno y el oxígeno son todavía los principales elementos de la atmósfera, pero se están acumulando gases más complejos, el bióxido de carbono (Co2) se ha elevado el 25%, el óxido de nitrógeno el 19% y el metano 100%; los clorofluorcarburos (CFCs). se ha agregado a esta capa de gases haciendo que la luz del sol quede atrapada y se produzca calor".<sup>26</sup>

---

<sup>25</sup> INFORME GENERAL DE ECOLOGÍA. SEDUE, México, D F. 1988

<sup>26</sup> MUNDO MEDIO AMBIENTE Ed. Fundación Universo XXI, México 1991 P 25

Según Brañes los mecanismos para la ejecución de la política ecológica de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente pueden clasificarse en: 1) - Instrumentos específicos de la Política Ecológica, 2) Instrumentos Generales de la Política de Desarrollo y 3) Instrumentos de Control. Los dos primeros grupos de mecanismos para la ejecución de la política ecológica son de carácter preventivo; el último es de carácter correctivo

Los instrumentos específicos de la política ecológica son: 1) La Planeación Ecológica, 2) El Ordenamiento Ecológico; 3) La Evaluación del Impacto Ambiental, 4) Las Normas Técnicas Ecológicas; 5) Las medidas e Protección de Áreas Naturales; 6) La Investigación y Educación Ecológicas y 7) La Información y Vigilancia

Entre los instrumentos generales de la política de desarrollo deben considerarse prácticamente todos los mecanismos que establece el sistema jurídico-económico nacional y, en especial, la planeación nacional del desarrollo, que es el mecanismo a través del cual se formaliza la política del desarrollo del país.

Finalmente, los instrumentos de control de la política ecológica están formados por los procedimientos de inspección y vigilancia, las medidas de seguridad, las sanciones administrativas y las sanciones penales.

Cada uno de los Estados de la República Mexicana, cuenta ya con una Ley Estatal en materia ambiental. Estas Leyes fueron publicadas en distintas fechas entre 1988 y 1992.

---

## **2.6. DECRETO QUE REFORMA LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.**

La cabeza del sector en materia de protección ambiental y ecología es la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP).

Entre las atribuciones que le otorgó la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal por decreto publicado en el Diario Oficial del día 28 de diciembre de 1994, en su artículo 32 bis señala:

- I.- Fomentar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales y bienes y servicios ambientales, con el fin de propiciar su aprovechamiento y desarrollo sustentable.
- II - Formular y conducir la política nacional en materia de recursos naturales. ..., así como en materia de ecología, saneamiento ambiental, agua, regulación ambiental del desarrollo urbano y de la actividad pesquera .
- III.- Administrar y regular el uso y promover el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.
- IV.- Establecer... normas oficiales mexicanas sobre la preservación y restauración de la calidad del medio ambiente, sobre los ecosistemas naturales, sobre el



aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y de la flora y fauna silvestre, terrestre y acuática, sobre descargas de aguas residuales, y en materia minera, y sobre materiales peligrosos y residuos sólidos y peligrosos.

- V.- Vigilar y estimular ..., el cumplimiento de las leyes, normas oficiales mexicanas y programas relacionados con recursos naturales, medio ambiente, aguas, bosques, flora y fauna silvestre, terrestre y acuática y pesca, y demás materias competencia de la Secretaría, así como, en su caso, imponer las sanciones procedentes.
- X.- Promover el ordenamiento ecológico del territorio nacional,...
- XI.- Evaluar y dictaminar las manifestaciones de impacto ambiental de proyectos de desarrollo que le presenten los sectores público, social y privado, resolver sobre los estudios de riesgo ambiental, así como sobre los programas para la prevención de accidentes con incidencia ecológica.
- XII - Elaborar, promover y difundir las tecnologías y formas de uso requeridas para el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y sobre la calidad ambiental de los procesos productivos, de los servicios y del transporte.
- XIII.- Fomentar y realizar programas de reforestación y restauración ecológica,...

- 
- XIV - Evaluar la calidad del ambiente y establecer y promover el sistema de información ambiental, ..
- XV - Desarrollar y promover metodologías y procedimientos de valuación económica del capital natural y de los bienes y servicios ambientales que éste presta, y cooperar con dependencias y entidades para desarrollar un sistema integrado de contabilidad ambiental y económica.
- XVI.- Conducir las políticas nacionales sobre cambio climático y sobre protección de la capa de ozono.
- XVII - Promover la participación social y de la comunidad científica en la formulación, aplicación y vigilancia de la política ambiental,.....
- XXII.- Coordinar, concertar y ejecutar proyectos de formación, capacitación y actualización para mejorar la capacidad de gestión ambiental y el uso sustentable de recursos naturales,...
- XXIV.- Administrar, controlar y reglamentar el aprovechamiento de cuencas hidráulicas, vasos, manantiales y aguas de propiedad nacional,...
- XXXI.- Intervenir, en su caso, en la dotación de agua a los centros de población e industrias, fomentar y apoyar técnicamente el desarrollo de los sistemas de

---

agua potable, drenaje, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales que realicen las autoridades locales,...

- XXXII.- Regular la explotación pesquera,...
- XXXV.- Participar con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en la determinación de los criterios generales para el establecimiento de los estímulos fiscales y financieros necesarios para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el cuidado del medio ambiente.
- XXXIX.- Otorgar contratos, concesiones, licencias, permisos, autorizaciones, asignaciones, y reconocer derechos, según corresponda, en materia de aguas, forestal, ecológica, pesquera, explotación de la flora y fauna silvestre, y sobre playas, zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar
- XL.- Diseñar y operar, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades, la adopción de instrumentos económicos para la protección, restauración y conservación del medio ambiente, y
- XLI.- Los demás que le atribuyen expresamente las leyes y reglamentos".<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup> DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN 28 Diciembre de 1994 Primera Sección

Para cumplir con sus funciones de protección la Secretaría, contará con los siguientes órganos desconcentrados:

- 1.- Instituto Nacional de Ecología (INE)
- 2.- Procuraduría Federal de Protección al ambiente (PROFEPA)
- 3.- Comisión Nacional del Agua (CNA), y además, tendrá
- 4.- Delegaciones de la SEMARNAP en las entidades federativas

Aquí cabe aclarar que los órganos desconcentrados, INE, PROFEPA y CNA, ya existían: los dos primeros pertenecían a SEDESOL y el último a la extinta Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH). Con los cambios hechos a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (dic 28, 1994), se instituyó la SEMARNAP y se reorganizaron la SEDESOL y la SARH (ahora, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural), y pasaron a formar parte de la SEMARNAP los órganos citados.

Otras Secretarías que tienen responsabilidades en materia de protección ambiental y ecología son: de Salud, de Turismo, de Comunicaciones y Transportes, de Relaciones Exteriores y la actual de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR).

Entre las principales funciones del INE están:

- 1.- Formular, conducir y evaluar la política general de ecología;

- II.- Promover el ordenamiento ecológico general del territorio nacional,.
  
- IV.- Establecer normas y criterios ecológicos para la conservación y el aprovechamiento de los recursos naturales y para preservar y restaurar la calidad del ambiente, ..
  
- V.- Determinar las normas que aseguren la conservación o restauración de los ecosistemas fundamentales para el desarrollo de la comunidad, en particular en situaciones de emergencia o contingencia ambiental, así como en actividades altamente riesgosas,...
  
- VI.- Normar el aprovechamiento racional de la flora y fauna silvestre,...
  
- VII - Establecer los criterios ecológicos y normas de carácter general que deben satisfacer las descargas de aguas residuales,.
  
- VIII.- Proponer al Ejecutivo Federal, por conducto del Secretario, el establecimiento de áreas naturales protegidas de interés de la Federación.
  
- IX.- Administrar las áreas naturales protegidas que no estén expresamente conferidas a otras dependencias e integrar el sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas;

- 
- XII - Evaluar, dictaminar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental de proyectos de desarrollo que le presenten los sectores público, social y privado, que sean de su competencia, de acuerdo con la normatividad aplicable;
  - XV - Proponer al Ejecutivo Federal, por conducto del Secretario, las disposiciones que regulen las actividades relacionadas con el manejo de materiales y residuos peligrosos,...
  - XVII - Otorgar los permisos, concesiones, autorizaciones, licencias, dictámenes, resoluciones, constancias, registros de su competencia, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicable;
  - XVIII - Evaluar, dictaminar y resolver sobre los estudios de riesgos ambientales que presenten los responsables de la realización de actividades altamente riesgosas...

## **2.7. CONTRADICCIONES A LA NORMA. CONTRADICCIONES A LA VIDA.**

“Toda persona tiene derecho a disfrutar de un ambiente sano”. Este planteamiento ha sido atendido por la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en la fracción I del artículo primero.

---

El derecho a un medio ambiente adecuado, en cierto modo esta comprendido en el llamado "Derecho a la Protección de la Salud" que se encuentra incorporado en el artículo 4o. constitucional y que señala en su segundo párrafo:

"Toda persona tiene derecho a la protección de la salud..."<sup>28</sup>

El derecho a un medio ambiente adecuado comprende también, lo que sería ecológicamente apropiado, esto es, beneficio para el respectivo ecosistema, incluido el hombre, esto tiene que ver con la productividad, con la cultura y con la estética, que no necesariamente se vinculan con la salud humana.

En el Plan Nacional de Población de 1989-1994 destaca los elevados índices de mortalidad y fecundidad que presenta dicha población, los que en una importante medida se relacionan con su secular situación de extrema pobreza y marginación.

La falta de higiene en la vivienda, sumada a la desnutrición y a un medio ambiente insalubre, aumentan sensiblemente los riesgos de salud y dificultan las posibilidades de desarrollo.

La situación ambiental los ha afectado directamente: suelos erosionados y agotados, ríos y lagunas contaminadas, y la explotación irracional de los recursos naturales, son

---

<sup>28</sup> CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Op. Cit. P.9

algunos de los factores que han contribuido a su vez al deterioro de las condiciones de su nivel de vida

En este sentido, no sólo es necesario reconocer que el avance material de la economía conlleva frecuentemente graves riesgos ecológicos que no deben ser soslayados en el diseño y ejecución de otras políticas para el desarrollo, sino que es indispensable entender que la pobreza es también causa y efecto de la degradación ambiental.

La demanda social y las propias necesidades del desarrollo nacional exigen por un lado erradicar la pobreza y, por el otro, armonizar el crecimiento económico como el restablecimiento de la calidad del medio ambiente, la conservación y el aprovechamiento racional de los recursos naturales. De ahí que el Ejecutivo deba incorporar la variable ambiental en todas sus actividades vinculadas con el desarrollo, prevenir el deterioro ambiental, además de restablecerlo, y promover una firme y más amplia participación de la sociedad.

En la Administración del Presidente Carlos Salinas se estableció el Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL) del cual se desprenden las siguientes acciones.

- Acciones de mejoramiento inmediato de los niveles de vida con énfasis en los aspectos de salud, alimentación, educación, vivienda, servicios básicos y regulación de la tenencia de la tierra.



- 
- Acciones que significan oportunidades de empleo y desarrollo de las capacidades y recursos productivos de las comunidades, con apoyo a las actividades agropecuarias, agroindustriales, psícolas, forestales, extractivas y microindustriales
  - Construcción de obras de infraestructura de impacto regional y ejecución de programas especiales de desarrollo en regiones específicas.

“Historiadores, escritores, intelectuales y urbanistas coinciden en que la “Ciudad de los Palacios” es ahora un caos, ya sea por la insuficiencia de los servicios públicos, por su elevada tasa demográfica o desempleo, por el ambulantaje y la corrupción que ha caracterizado a las autoridades del D.D.F. o sencillamente por su inseguridad”.

De esta forma, el perfil económico de la Ciudad de México está polarizado. Tan sólo el 10% de las familias tienen el 70% de la riqueza inmobiliaria; 3 millones 500 mil capitalinos perciben menos de dos salarios mínimos; 1 millón vive en la pobreza extrema; 5 millones en pobreza moderada, así, 470 personas de cada 100 mil mueren por enfermedades diarreicas que se pueden prevenir”<sup>29</sup>

Pero esta situación no es la única problemática hoy; la tierra y sus habitantes también hemos de enfrentar una serie de amenazas ambientales críticas.

---

<sup>29</sup> Mi Ambiente, México, D.F. 23 noviembre de 1997 Número 130 p.4

Las actividades económicas, junto con el crecimiento de la población amenazan con incrementar drásticamente la presión sobre los recursos naturales y los sistemas ecológicos, que ya están sufriendo serios niveles de degradación.

Estos son sólo algunos indicadores de cómo nuestro mundo se dirigirá hacia una variedad de desastres ambientales si no se actúa ya para cambiar su curso.

Se sugiere con el fin de contribuir a la solución de problemas ambientales que aquejan al país y prevenir las consecuencias de un desarrollo económico que con seguridad continuará en el futuro.

- Informar a la opinión pública es el medio más poderoso para influir en la conducta de los individuos, organizaciones y el gobierno, los cuales deben cambiar sus ideas si es que desean un ambiente más limpio. La gente necesita hechos sobre los cuales basar sus juicios y acciones. Para una máxima efectividad, los programas de información deben proveer una base adecuada para formar diálogo público donde se formen decisiones en relación con el medio ambiente.
- Que el gobierno ofrezca una reducción de impuestos a las industrias que instalen equipos para el tratamiento de desechos, o cuando se reemplace una industria que opere con sistemas limpiadores modernos.

- 
- Para poder transformar la conciencia ciudadana en cuanto el medio ambiente, es necesario que existan apoyos en la normatividad en todos los niveles (federal, estatal, municipal, por colonias, barrios, escuelas, servicios públicos y comerciales, etcétera).
  - La Educación ambiental juega un papel muy importante, ya que ella será la piedra angular que permita programar el modelo del país al que todos aspiramos, donde su crecimiento y desarrollo se armonice tanto en el aspecto económico como social.
  - Apoyar las investigaciones científicas y asesoramientos en materia ambiental
  - Hacer esfuerzos prioritarios para proteger la salud de los niños contra de los riesgos por exposición al plomo.

“Pruebas hechas por laboratorios estadounidenses, encontraron que la mayoría de los productos infantiles elaborados por PVC tienen elevados niveles de plomo y cadmio... hasta el momento países como Dinamarca, Holanda, Bélgica, Filipinas, España, Suecia, Italia, Grecia y Argentina, han prohibido su compra”<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> *MI AMBIENTE* Op. Cit 23 noviembre 1997 p.12

- Las intoxicaciones de trabajadores por plaguicidas en las áreas agrícolas, constituye otro de los problemas que requieren atención prioritaria, y que se podría erradicar dando cursos de capacitación a los trabajadores.

Tal pareciera con lo señalado en líneas anteriores que el legislador se contradice, ya que no es concebible que un problema de tan grande envergadura como lo es el problema ambiental se deje al libre juego de las voluntades particulares, sin embargo esto tiene su explicación, una de carácter técnico y otra de carácter sociológico:

En la primera tenemos, que los programas ordenadores de sexenios pasados basados principalmente en el lema de "Desarrollo y Crecimiento", crecieron la frontera agrícola por la vía de desmontes, que provocaron desequilibrio en los ecosistemas.

La segunda tenemos que nuestro sistema jurídico es uno sólo, y que los grupos sociales y económicos que componen la nacionalidad mexicana tiene intereses diversos y hasta encontrados, con fines sociales ideológicos, económicos y culturales, múltiples que necesariamente trasladan su complejidad de la norma o por qué no decirlo, sus contradicciones.

"El D.D.F engañó... La instalación del sistema de recuperación de vapores en las gasolineras sólo se llevó a cabo en 22 de las 414 que operan en el Distrito Federal... Ese

---

incumplimiento e irresponsabilidad afecta directamente a la población en salud y económicamente".<sup>31</sup>

---

<sup>31</sup> MI AMBIENTE 31 agosto 1997 p.3

---

### **3. EDUCACIÓN, ECOLOGÍA Y CAMBIO SOCIAL**

- 3.1. EDUCACIÓN AMBIENTAL**
- 3.2. CARACTERÍSTICAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**
- 3.3. INFORMACIÓN AL DOCENTE**
- 3.4. ACTUALIZACIÓN DEL DOCENTE**
- 3.5. EL PAPEL DEL DOCENTE EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**
- 3.6. ECOLOGÍA EN LIBROS DE TEXTO**
- 3.7. EDUCACIÓN POPULAR**
- 3.8. PARTICIPACIÓN SOCIAL**
- 3.9. ACCIONES AMBIENTALES EN MÉXICO**

### **3.1. EDUCACIÓN AMBIENTAL**

Dentro de los instrumentos de la política ambiental, en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, en la Sección VIII se encuentra incluida la investigación y educación ecológica, siendo estos instrumentos de la más alta importancia para la aplicación de la política ecológica.

El artículo 39 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente señala que: "Las autoridades competentes promoverán la incorporación de contenidos ecológicos en los diversos ciclos educativos, especialmente en el nivel básico, así como en la formación cultural de la niñez y la juventud.

Asimismo propiciarán el fortalecimiento de la conciencia ecológica, a través de los medios de comunicación masiva.

La Secretaría, con la participación de la Secretaría de Educación Pública, promoverá que las instituciones de educación superior y los organismos dedicados a la investigación científica y tecnológica, desarrollen planes y programas para la formación de

---

especialistas en la materia en todo el territorio nacional y para la investigación de las causas y efectos de los fenómenos ambientales”<sup>32</sup>

El precepto comprende entonces la educación formal como la educación no formal.

También se desprende que la educación debe conducir al mejoramiento del manejo de los recursos naturales, a un entendimiento de las interacciones entre el ser humano, su cultura y su medio físico.

Es importante mencionar que los medios de comunicación no actúan al servicio de sí mismos, sino de otros grupos u organizaciones, hay quienes sostienen que Televisa y TV Azteca son la nueva Secretaría de Educación Pública, aunque lo anterior suena muy fuerte, la realidad es que a través de la televisión, se ha influido en el comportamiento de la población más joven de nuestro país, impregnando una nueva moral. Los niños y jóvenes quieren ser como los personajes de las series que se transmiten, es decir, se asumen acríticamente muchas actitudes ajenas a nuestra realidad social adoptando modelos de la televisión norteamericana, a este fenómeno habría que agregarse la existencia de programas extremadamente agresivos que naturalmente influyen en el comportamiento del niño o del joven.

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

---

<sup>32</sup> L.G.E.E y P.A. Op Cit p 29



---

Damos pues ocasión para situar la importancia que puede representar el uso predeterminado de los medios de comunicación, para influir positivamente en la actitud frente al deterioro ambiental.

“Estos medios de comunicación adquieren una localización en el tiempo y en el contexto social, la tecnología, la situación política, económica y cultural de una sociedad determinan en gran medida el contenido e los mensajes manejados por dichos medios. Todos estos elementos se han inter-relacionado en distintas formas y en distintos órdenes de preferencia, así los medios masivos de comunicación son los transmisores que ayudan a difundir un sistema de valores en una sociedad”.<sup>33</sup>

Con respecto al concepto de educación ambiental, particularmente en México, se ha dado una singular concepción respecto a la protección del medio ambiente, en la cual los medios de comunicación han tenido mucho que ver en la difusión de lo “ecológico” como tema de moda; confundiendo el concepto de ambiente, con el de ecología proporcionando información desarticulada e incompleta, sin asumir un compromiso serio y responsable al abordar estos temas.

---

<sup>33</sup> MACQUAIL, DENIS Op. Cit p 15

Cabe señalar con respecto a la famosa palabra "ecológico" y "ecología" que además de la importancia que tienen desde un punto de vista biológico y profundamente descriptivo, debemos considerar las múltiples articulaciones que representan en todo el contexto social, es decir, no es posible concebir a la ecología sin asociarla con el plano social, decisiones políticas y económicas.

A esto habría que agregar que ésta es una ciencia que nace de la biología y que actualmente muchos discuten si ya se ha separado de la misma.

Los medios de comunicación hacen uso indiscriminado de esta palabra, sin que nadie realmente sepa que significa, dándole a la misma un matiz comercial, es decir, este término es usado frecuentemente en promocionales para vender artículos de consumo; además de que pareciera ser que el uso de la palabra "mágica" soluciona todo, por ejemplo. "transporte ecológico", "playeras ecológicas", "motor ecológico", etcétera, sin que falte el verde, "color ecológico".

Otro aspecto contradictorio que es necesario tomar en cuenta para darle una dirección más objetiva a la formación ambiental, es que se integren a este campo, personas con formación en educación pedagógica y no profesionistas de diferentes áreas.

En México como en muchos otros países de América Latina, la educación ambiental se encuentra en manos del gobierno, aunque sí bien es cierto existen organizaciones no gubernamentales que realizan proyectos de educación ambiental como: amigos de Sian

---

Kaan, A.C., Grupo Ecologista del Mayab, A.C., Centro de Ecodesarrollo, A.C., entre otros, pero aún ellos están bajo vigilancia del gobierno, situación muy particular y contradictoria en la cuestión estructural gubernamental que ha limitado el avance de la educación ambiental en nuestro país.

‘Por educación ambiental se entiende el proceso por medio del cual el individuo adquiere conocimientos, interioriza actitudes y desarrolla hábitos que le permiten modificar la conducta individual y colectiva en relación al medio donde se desenvuelve. Es un proceso permanente de formación y aprendizaje, en el individuo, en interacción con la sociedad a la que pertenece va formando una conciencia individual y colectiva sobre los problemas ambientales, que trascienden a una conciencia y actividades sociales’<sup>34</sup>

El papel que juega la educación ambiental para dar soluciones a la problemática es eludido, buscando “barnizar” de educación ambiental planes y programas de estudio, libros de texto y acciones sin tocar a fondo el problema.

Dentro de los contenidos fundamentales de los programas o planes de estudio deberá ser obligatoria la asignatura de Educación ambiental, para poder dar cabal cumplimiento a lo que señala la fracción XI del artículo 7 de la Ley Federal de Educación.

---

<sup>34</sup> DIRECCIÓN DE ENLACE NORMATIVO Y APOYO ADMINISTRATIVO SEP México, D.F. 1997 p.6

---

### **3.2. CARACTERÍSTICAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**

La educación ambiental deberá orientarse bajo las siguientes características:

**a).- hacia la resolución de problemas.**

Tratando que los individuos, cualquiera que sea el grupo de la población al que pertenezcan y el nivel en que se sitúen, perciban claramente los problemas que coartan el bienestar individual o colectivo, dilucen sus causas y determinen los medios que pueden resolverlos.

De este modo, los individuos estarán en condiciones de participar en la definición colectiva de estrategias y actividades encomiadas a resolver los problemas que repercuten en la calidad del medio ambiente.

Los problemas ambientales son muy complejos, la inexistencia de conocimientos y de enfoques adecuados hace que los individuos se desanimen ante esas dificultades y se entreguen en manos de los especialistas. De este modo se justifica, a menudo, el hecho de recurrir a la tecnocracia, y ni siquiera se intenta la participación de los individuos por considerarlos simples ejecutantes o simples consumidores.

Una propuesta será que, las estructuras educativas procuraran que los maestros participaran en la toma de decisiones de los problemas ambientales, estableciendo una relación entre la sensibilización ambiental y la adquisición de conocimientos, la aptitud de

---

resolución de problemas, el esclarecimiento de los valores y la participación directa o indirecta en actividades de protección y mejora del medio ambiente.

Habrá que evitar los inconvenientes de una pedagogía exclusivamente informativa, dejando a un lado las costumbres intelectuales del maestro y tomando en cuenta la mentalidad del niño, el adolescente e incluso del adulto.

La educación ambiental deberá estimular la capacidad creadora para facilitar el descubrimiento de nuevos métodos que permitan nuevas soluciones. También deberá establecer un sistema de valores y de opciones, que son los principios de la acción.

**b.- debería tener un enfoque interdisciplinario.**

Este enfoque nos lleva a considerar en primer lugar el sistema dentro del que se inscribe el aspecto de la realidad que plantea un problema.

La práctica educativa es una empresa ardua que habrá de realizar gradualmente, presupone la existencia de contactos fáciles entre el personal docente, gracias a una buena formación de las personas y a una organización adecuada de la enseñanza, que tenga en cuenta las afinidades teóricas y metodológicas entre las diferentes disciplinas.

Es erróneo pensar que el mejor modo de resolver los problemas consiste en fragmentarlos cada vez más. La especialización sigue siendo necesaria, no es suficiente.

---

La nueva información se incorpora al saber, no sumándose a él sino reorganizando el conjunto. Por consiguiente, la educación ambiental debería procurar establecer una estructura de conocimientos teóricos, prácticos y de comportamiento.

**c.- la integración de la educación en la comunidad.**

Una educación encaminada a la solución de problemas concretos del medio ambiente no sólo supone el desarrollo de conocimientos y de técnicas sino también, y ante todo, una práctica comunitaria que se ejerza sobre medios determinados. No cabe duda de que es en la vida diaria de la colectividad, y frente a los problemas que en la misma se plantean, donde los individuos y los grupos sociales se sentirán interesados por la calidad del medio ambiente y procurarán conservarla y mejorarla.

La importancia de este enfoque comunitario se pone de manifiesto en el hecho de que son numerosos los problemas propios de una comunidad, progresaría al mismo tiempo el mejoramiento del medio ambiente de unidades más amplias como el país o la región.

**d.- la educación permanente orientada hacia el futuro.**

Como el medio ambiente se caracteriza por transformaciones y mutaciones profundas y constantes, la educación ambiental debe asimilar el cambio. Debe tener carácter permanente y orientarse hacia el futuro.

El extraordinario auge del saber científico y de sus aplicaciones tecnológicas aumentó la influencia del hombre sobre su medio y aceleró las modificaciones de este último. Los

---

diversos aspectos del medio natural y humano cambian con gran rapidez, lo que engendra sin cesar innovaciones económicas y socioculturales y, por consiguiente nuevas problemáticas. Por primera vez en la historia humana, los conocimientos, la competencia técnica y ciertos valores se transforman profundamente, y a veces radicalmente, en un plazo de tiempo más corto que el de la vida de un hombre.

La educación ambiental debe reformular incesantemente sus orientaciones, contenidas y métodos, además de asegurar la actualización de los conocimientos de individuos por su continua adaptación a las nuevas situaciones.

Al respecto, el artículo 41 de la Ley General del Equilibrio Ecológico señala:

“El Gobierno Federal, las entidades federativas y los municipios con arreglo a lo que dispongan las legislaturas locales, fomentarán investigaciones científicas y promoverán programas para el desarrollo de técnicas y procedimientos que permitan prevenir, controlar y abatir la contaminación, propiciar el aprovechamiento racional de los recursos y proteger los ecosistemas. Para ello se podrán celebrar convenios con instituciones de educación superior, centros de investigación, instituciones del sector salud y privado, investigadores y especialistas en la materia”.<sup>35</sup>

---

<sup>35</sup> L G E E. y P A. Op Cit Págs 29 y 30

### **3.3. INFORMACIÓN AL DOCENTE**

La comunidad educativa se organiza y define acciones para superar los problemas ecológicos propios y de su entorno.

Los alumnos conocen y aplican técnicas para el cuidado y preservación de áreas verdes y reducción de basura.

Personal calificado orienta a la escuela para la realización de su plan de actividades ecológicas.

Es obligatorio que todas las escuelas desarrollen su plan de trabajo y constituyan un club ambiental. El resto de las actividades es de carácter optativo.

La cruzada escolar promueve la adquisición de conocimientos hábitos, habilidades, actitudes y valores relacionados con la preservación y cuidado del ambiente. En sus actividades se involucran los alumnos, docentes, padres de familia y autoridades educativas.

Los clubes seleccionan a uno o varios embajadores ambientales que son alumnos interesados particularmente en la ecología y con capacidad de liderazgo. Las funciones de los embajadores son la representación del club y la sensibilización, difusión de actividades, motivación, etcétera..



Los clubes se integran en brigadas formadas por alumnos, padres de familia, docentes, autoridades y personas de la comunidad interesadas en participar en actividades específicas de cuidado y educación ambiental. Las principales actividades se refieren a: rescate y conservación de áreas verdes, manejo adecuado de desechos sólidos, difusión y capacitación, actividades de beneficio común, mantenimiento del edificio escolar y proyección a la comunidad.

El funcionamiento de los clubes ambientales es apoyado por el promotor ambiental, el cual es una figura de enlace entre los planteles escolares y la dirección operativa.

La supervisión general del sector difunde entre los supervisores y directores de la escuela el programa de acción de la cruzada escolar e invita a las escuelas a participar

La dirección de la escuela recibe el programa integral, fomenta la formación del club ambiental y el nombramiento del embajador ecológico.

Los miembros del club ambiental con apoyo de la dirección de la escuela realizan un diagnóstico de la situación ambiental y desarrollan su plan de acción.

El club ambiental y las brigadas que lo conforman desarrollan las actividades planeadas y, al final del ciclo escolar, participan en la feria ambiental.

Las acciones son de carácter obligatorio para la escuela y se informa con anticipación, a fin de que se enlacen con actividades académicas de la escuela y sirvan de apoyo a las mismas

La incorporación es a través e la integración del club ambiental, el nombramiento del embajador ambiental, la realización del diagnóstico de la problemática ambiental y el plan de acción.

La comunidad escolar realiza actividades destinadas a la formación de una conciencia ambiental entre sus alumnos y a fortalecer en ellos las capacidades y compromisos para la preservación del ambiente.

La formación de una conciencia ambiental sólida en la población es un elemento muy importante, por lo que se deberían propiciar las condiciones del conocimiento y valoración a sus destinatarios.

Un mecanismo auxiliar pero indispensable de la política legislativa para la protección del medio ambiente en el país, sería establecer una campaña permanente de difusión de la legislación ambiental, que transmita sus contenidos y propósitos, que contribuya a su valoración por la sociedad.

El sector público ha realizado esfuerzos considerables de información y orientación, tendiente a formar una opinión pública consciente y comprometida en la solución de problemas ambientales.

Particularmente las acciones que se puedan desarrollar en la escuela primaria resultan de gran valía, ya que es en este ciclo educativo, en el que se adquieren las nociones básicas del conocimiento, así como en el que se promueven las actitudes fundamentales del ser humano ante la realidad en la que se encuentra inmerso.

La escuela primaria es la vida de la nación, juega entonces un papel determinante en la formación de nuevas generaciones de mexicanos con un mayor grado de comprensión sobre los problemas ambientales y una actitud comprometida con su solución.

Los niveles de responsabilidad en esta problemática son profundamente distintos, por lo que, para llevar a cabo medidas relativas a su solución es necesario considerar tanto el nivel de responsabilidad que cada sujeto, sector, grupo social o país tiene en ella, así como, de acuerdo con éste y a las condiciones concretas de cada caso, sus posibilidades de participación

### **3.4. ACTUALIZACIÓN DEL DOCENTE**

Desde el punto de vista de la instrucción normal vale la pena considerar como un problema serio en nuestra infraestructura educativa, la tardía profesionalización del magisterio.

Este hecho, que se hace crítico a la luz de los conocimientos de esta época, no fue observable durante los años postrevolucionarios, ya que en ellos el maestro, con su formación básica y vocación de entrega, resolvía la mayoría de los problemas de una educación, cuyo objetivo fundamental era alfabetizar.

Sin embargo, la época actual, con su cúmulo de conocimientos y la tecnificación de la sociedad industrial obligaron a la profesionalización del magisterio, lo que llega, después de muchos años de tiempo perdido, que impidieron que el maestro gozara de los beneficios que tiene el sistema universitario del conocimiento, en donde el maestro, por su cultura universal, es y debe ser el representante más genuino.

El no incluir la preparatoria en la educación normal, así como separar la capacitación magisterial de la universitaria, ha generado en estos tiempos, serios problemas de adecuación del método científico, en la pedagogía o en la didáctica, pues el maestro sin formación universal y con número de años disminuidos en su preparación, no es capaz de incorporar el conocimiento al proceso de modernización educativa que el país

---

requiere, como lo señala el Licenciado Carlos Salinas de Gortari el día 31 de octubre de 1987 hablando ante cuarenta mil maestros, en la ciudad de Puebla.

Por esta razón, observamos que la investigación educativa es mínima y que la planeación o la evaluación a tiempo real, son muy recientes en el panorama histórico de México.

“Las instituciones formadoras de maestros constituyen un conjunto desintegrado que ni cuantitativa ni cualitativamente esta preparando al personal que requiere el sistema educativo mexicano”.

Si bien los factores mencionados han sido corregidos parcialmente con la idea gremial de la Universidad Pedagógica Nacional y con la incorporación de la licenciatura en el sistema normal y su reconocimiento salarial en el esquema de educación básica, estas ventajas de la profesionalización, tardarán tiempo en producir resultados dentro de la educación nacional.

La continua transmisión de los sistemas tradicionales y la ausencia de evaluación del pensamiento magisterial, así como las acciones administrativas unilaterales o los cambios, sin tomar en cuenta la base que enseña y practica en la escuela la docencia, conducen a la misma a un proceso sistemático que gradualmente se hace artificial y se aleja de la realidad.

---

Para el maestro, núcleo fundamental de la enseñanza, es importarse preocuparse por su formación, no sólo académica propiamente dicha, de carácter normal o escolar sino la de la educación continuada y la capacitación en servicio.

"Al ser el maestro un recurso humano que debe enseñar una concepción universal del mundo y que trata múltiples temas con sus estudiantes, requiere universalidad en el pensamiento y el método científico para buscar la verdad".<sup>36</sup>

Estando la educación ligada a todas las áreas del quehacer humano y siendo elemento básico para el desarrollo social, resulta lógico integrar el normalismo a las ventajas de la universidad en cuanto a la múltiple labor humanística y académica y en lo relacionado con la investigación científica, así como con la excelencia académica de las maestrías y doctorados.

Es necesaria la formación de ciertos grados profesionales o sociales cuya acción o influencia sobre el medio son importantes para apoyar la educación y la especialización ambiental.

Es esencial que el conocimiento científico se coordine con la experiencia docente para que pueda servir de referencia común a las diferentes formas de educación ambiental.

---

<sup>36</sup> SCHMELKES, S "Los Recursos de la Modernización de la Educación básica D-20 INEA México 1990 p 17

No se trata de formar especialistas en educación ambiental, pero sí de dar a los educadores cualquiera que sea su nivel, y en todos los sectores de la enseñanza, la competencia necesaria para definir los contenidos y experiencias de educación ambiental y sus problemas

Hay que suscitar en los educadores una toma de conciencia de los problemas ambientales en el contexto del desarrollo humano general y del desarrollo socioeconómico nacional.

La conciencia y la participación no son soluciones en sí mismas, tienen que fundamentarse en procesos de formación profesional y de información veraz y oportuna incrementando la responsabilidad pública sobre los problemas, la voluntad política, debe de ofrecer soluciones y modificar pautas de comportamiento.

### **3.5. EL PAPEL DEL DOCENTE EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**

La familia es el centro del espíritu y de la vida sentimental y moral, así como de las raíces afectivas de nuestro pequeño mundo. Allí suceden las cosas esenciales: nacimiento, casamiento y muerte, y es el lugar geométrico de los intereses comunes de padres e hijos.

En relación a la enseñanza, la familia se ha ido despojando en forma gradual de la función educativo, mismas que se ha traspasado a la escuela, consecuencia esto del

progreso científico. y de las necesidades económicas que obligan a la mujer a buscar trabajo

Así, ha perdido paulatinamente su originalidad, su carácter pedagógico y su papel difícil de sustituir en la educación básica del individuo en su primera infancia, convirtiéndose en sólo una guardería.

La escuela es producto e inspiración de una democracia que, por definición, respeta al hombre y le inspira sentimientos profundos para hacer que el conocimiento se propague y tenga acceso a todas las capas e la población, transforme los seres humanos y permita que con la inteligencia adquirida se modifique el medio ambiente.

La educación escolar es una preocupación institucionalizada, para transmitir a las nuevas generaciones, los bienes intelectuales y morales acumulados por las generaciones anteriores.

Todo maestro en contacto con el proceso de enseñanza-aprendizaje, conoce que existen métodos, con los que se pretende lograr la reflexión, el análisis y el sentido crítico del alumno.

En algunos casos al alumno se le impone que aprenda lo que el maestro enseña, y la evaluación se basa en la memorización.



---

En este caso el trabajo del maestro es sólo repetir la información que se encuentra en los libros de texto, haciendo estas clases tediosas y ajenas a la realidad del alumno

La educación, que se funda en la autoridad del maestro, tiene las mismas barreras, según el famoso pedagogo Piaget, desde el punto de vista ético que desde el punto de vista intelectual, ya que en lugar de enseñar al niño a entender y elaborar reglas, esta haciendo de él, un conformista eterno.

Este método continua usándose y a pesar de los esfuerzos de las reformas educativas Es parte fundamental de la actitud pasiva para no cambiar y además consecuencia de la tradicional enseñanza normal.

Para aumentar el problema se han generado actitudes administrativas, para atiborrar al alumno de conocimientos y programas que se hacen imposible cubrir. Además de los planes de comisiones, conferencias y asesorías de diversos temas.

“En la escuela las condiciones parecen estar hechas para bajar la calidad, los grupos son grandes y los programas sobrecargados, pero ello sería superable si el maestro no estuviera asediado por lo burocrático, la lista, los informes de avance programático, la pesadilla de circulares, oficios e instructivos, la directora, el inspector, la tienda escolar, los seminarios inútiles, los bailables y los rituales a la bandera, la raza, la madre. El tiempo para enseñar se reduce hasta un grado difícil de creer y la práctica educativa queda sujeta a normas y estilos inviolables. Lo que se busca es la rutina, la uniformidad,

---

los resultados estandarizados y comprobables; toda originalidad es sospechosa, toda desviación es reprimible. Cuidado con el escalafón".<sup>37</sup>

Todo esto agota al maestro hasta la abstenia intelectual y física de estar hablando permanentemente y fatigan al alumno hasta el hastío.

La enseñanza produce poco aprendizaje y más aún si la misma es autoritaria y tiene las características de ser estática.

Para que la educación ambiental tenga en cuenta las características del medio ambiente y del desarrollo de cada país, es preciso que los organismos administrativos y técnicos encargados de planificar la educación, analicen las necesidades nacionales y revaloricen los recursos humanos con los que se cuentan.

"El carácter excepcional que juega el maestro dentro del grupo se refleja en la misma disposición material de la clase, en su mobiliario y arquitectura; cátedra magisterial hacia lo que deben converger los ojos de los fieles. Todo intercambio de relaciones queda rigurosamente sujeto a seguir una línea vertical; del maestro a los alumnos y de los alumnos a los maestros".<sup>38</sup>

---

<sup>37</sup> FUENTES, M O Educación Pública en México, s.e. ed. Nueva Imagen, México 1991 p 47

<sup>38</sup> FATAN J "La Escuela y sus Alternativas de Poder" estudio crítico sobre la autogestión educativa analogía de Psicología de Educación UNAM ENEP Aragón, México, 1984 p 34

---

### **3.6. ECOLOGIA EN LIBROS DE TEXTO.**

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

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

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

Algunas de las conclusiones generales del trabajo citado son:

En el curriculum actual de la escuela primaria mexicana, el cual se ha conformado en tres etapas, se observa como ausencia de manera estructural, la incorporación de la dimensión ambiental, ésta no ha sido considerada como eje específico en cada una de las áreas del curriculum en su contexto general, aunque si bien es cierto hay algunos

---

contenidos ambientales en ciertas áreas como ciencias naturales y ciencias sociales, además de tener una posición avanzada en materia de ecología.

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

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

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

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

---

### **3.7. EDUCACIÓN POPULAR**

Debido a su índole y a su función, la educación ambiental concierne a toda la sociedad y debe dirigirse a todos los miembros de la colectividad según sus necesidades, intereses y móviles de los diferentes grupos de edad y categorías socioprofesionales.

Como debe ser permanente y estar abierto a todos, es conveniente establecerla a todos los niveles, tanto escolares como extraescolares.

Una primera función de la educación ambiental es la educación pública. Al transmitir a todos los ciudadanos conocimientos generales, debe hacérseles ver los problemas ambientales de su vida cotidiana.

La educación podría concebirse como un proceso en el cual, los individuos y la colectividad toman conciencia de su medio ambiente, de la interacción de sus componentes biológicos, físicos y socioculturales.

Después, adquieren conocimientos, valores, experiencia y voluntad que les permita actuar individual y colectivamente.

Las posibilidades de integrar la educación ambiental en programas de educación no formal, depende de la formación del personal encargado de aplicar los programas. Es indispensable que las personas que asumen esta responsabilidad hayan asimilado los

objetivos de la educación ambiental y se encuentren en la posibilidad de dirigir el aprendizaje.

Los medios de comunicación social están llamados a desempeñar un papel fundamental en la educación ambiental con el público en general, informándole sobre todos los problemas de contaminación que existen, así como en materia de higiene, alimentación y consumismo.

Para que los medios de comunicación social puedan plenamente en función de educación y de información tendrían que abrirse todas las corrientes de opinión y, en particular, a los individuos y asociaciones que propugnan soluciones nuevas.

La educación ambiental sería una empresa vana si los medios de masas presentaran informaciones contradictorias o poco coherentes, contribuyendo a desorientar al público en vez de mejorar sus actitudes y comportamientos con respecto al medio ambiente

La concientización y capacitación requieren acciones más decididas en casi todos los aspectos, desde los programas de educación básica, si como una apropiada formación ambiental en los egresados de las carreras profesionales relacionadas con el problema, preparación técnica del personal a cargo de tareas de gestión en los tres niveles de gobierno, así como e los sectores privado y social y, una participación más responsable y mejor informada de la sociedad.

---

“Un acto individual, que puede suceder en el trabajo en grupos en el que son fundamentales las aportaciones e otros individuos, la reflexión y la asimilación que lleve a un cambio de actitud es un efecto del trabajo de cada sujeto en lo personal realiza consigo mismo y lo proyecta en el marco de su realidad”.<sup>39</sup>

Aunque el incremento de la conciencia pública produce efectos indirectos en el desarrollo científico tecnológico, la voluntad política y los planes de crecimiento urbano. Una población consciente, organizada y bien informada puede ejercer una considerable influencia en el establecimiento de nuevos criterios, para la formulación de nuevas políticas y programas

La educación ambiental resulta para el gobierno un arma de doble filo; por un lado sensibiliza a algunos sobre la existencia del problema y pone en sus manos algunos instrumentos para demandar resultados. Y por el otro la fraseología populista y nacionalista intenta construir imágenes mediante discursos ambientalistas, que en corto plazo han venido a redefinir la agenda política cuando menos de las áreas urbanas.

---

<sup>39</sup> “TRASCENDENCIA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL” Revista Cero en Conducta No. 17, México 1991 p.39



---

### 3.8. PARTICIPACIÓN SOCIAL

La cumbre de Río fue el producto de la preocupación mundial por el medio ambiente que surgió en 1972, cuando 70 gobernantes se reunieron en Estocolmo durante una conferencia.

En ella se creó el programa para las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), cuya función principal consistió en presionar a los gobiernos para que protegieran el medio ambiente. Dicho organismo se unió con la UNESCO para fomentar la educación ambiental.

En 1984 participó en la publicación de la Estrategia Mundial para la Conservación del Mundo, sin embargo, no se involucró en cuestiones de desarrollo, entendido como el equilibrio entre la protección ambiental y las necesidades alimenticias de la población. Por ello, las Naciones Unidas citaron a una Comisión Mundial para el Desarrollo y el Medio Ambiente, cuyo fruto fue un famoso informe titulado "Nuestro Futuro Común", que establece la idea del desarrollo sostenible. Esto significa:

"Satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de futuras generaciones para satisfacer las propias".<sup>40</sup>

---

<sup>40</sup> GUÍA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL SOBRE DESARROLLO SUSTENTABLE Instituto Nacional de Ecología D-10061 p.16

El establecimiento de un modelo de desarrollo sostenible, es un cambio bastante significativo. todo cambio social supone una modificación del modo de integración de una sociedad.

El cambio ambiental determina la relación sociedad-naturaleza. El derecho cumple una función integradora de la sociedad y, por consiguiente, los procesos de cambio social

En 1989 Las Naciones Unidas decidieron convocar a una Conferencia para el Medio Ambiente y el Derecho. Brasil ofreció como sede la Ciudad de Río de Janeiro. Transcurrieron dos años durante los cuales distintos gobiernos ONGs (Organismos no Gubernamentales) y expertos, dedicaron sus esfuerzos a la redacción de un documento que pudiera ser aceptado por 179 países. El resultado fue la Agenda 21. Está no tiene carácter de Ley, nadie será castigado por no apearse a su contenido.

Sin embargo, cabe señalar el hecho de que todos los gobernantes estuvieron de acuerdo en conferirle una importancia primordial.

La Agenda 21 está dirigida en especial a nuestros gobiernos, aunque esto no significa que los demás no estemos involucrados. Sabemos que la Agenda 21 no se llevará a cabo a menos que cada grupo y persona en la sociedad se sientan responsables de ponerla en marcha.

---

Los organismos no gubernamentales (ONGs) son grupos benéficos y de presión formados por gente común, sin relación con el gobierno, ni partidos políticos. Por ejemplo: Greenpeace, Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), Amnistía Internacional.

La participación social es considerada universalmente como un requisito de toda gestión ambiental, al respecto el artículo 157 de la Ley General del Equilibrio Ecológico señala:

“El Gobierno Federal deberá promover la participación corresponsable de la sociedad en la planeación, ejecución y educación y vigilancia de la política ambiental y de recursos naturales”.<sup>41</sup>

La elección y la formulación de un modelo de desarrollo deben tomar en cuenta los criterios técnicos y económicos, con la finalidad de mejorar el nivel y las condiciones de vida de todos los habitantes, por ejemplo, crear un mayor número de empleos, implementar un nuevo urbanismo, nuevas formas de agricultura o de industria, es decir nuevas formas de producción y de consumo.

---

<sup>41</sup> L G E.E. y P A. Op. Cit. p 67

---

El Gobierno Federal ha procurado salvar la distancia entre su gestión y la ciudadanía, a través de la llamada "consulta popular", que fue una práctica que se institucionalizó sólo con la Ley de Planeación de 1983, esta Ley instauró el llamado "Sistema Nacional de Planeación Democrática" que incluye la consulta popular.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente ha incorporado también la participación social a sus disposiciones, bajo distintas formas que incluyen la consulta popular. Esta Ley destina su título V, de los artículos 157 a 159 a lo que denomina la "participación social", pero en otras disposiciones de esta misma Ley se refiere al mismo tema, bajo distintas formas que incluyen la consulta popular.

Una forma para que los ciudadanos puedan participar en la organización y gestión de su medio ambiente, consistiría en incidir en su forma de vida.

El término desarrollo y medio ambiente no son conceptos opuestos, el primero debe explotarse con imaginación y racionalidad, el segundo es importante tomarlo en consideración.

Este desarrollo debe tener en cuenta las necesidades de la población, así como la necesidad de conocimientos.

"La búsqueda de opciones para lograr el desarrollo sostenible implica la participación permanente y corresponsable de la sociedad en sus diversas formas de expresión y los

---

esfuerzos concurrentes de las comunidades locales y las autoridades federales, estatales y municipales para resolver los problemas en los lugares que se presenten: principalmente los relativos a pobreza, alimentación, salud, vivienda y educación. Con especial atención a grupos vulnerables tales como: niños, ancianos, discapacitados, indígenas y campesinos en extrema pobreza.

Para consolidar la participación de la sociedad, deberán crearse mecanismos de diálogo permanente que permitan su ingerencia real en la toma de decisiones ambientales, en la evaluación de impacto ambiental y en las tareas de vigilancia, seguimiento y denuncia, así como en la preservación de los recursos naturales y de las áreas que los contienen.

Para que esto sea posible, deberá ejercerse en todo momento, con transparencia y oportunidad, el derecho a la información, a la libertad de expresión y a la participación democrática<sup>42</sup>.

Los medios de comunicación social desempeñan un papel importante para sensibilizar al público con respecto a los problemas ecológicos, sin embargo, este tipo de información resulta limitado, ya que a menudo se hace hincapié en aspectos superficiales

---

<sup>42</sup> Base del diálogo entre 68 organizaciones y gobiernos para la defensa del medio ambiente "PROPÓSITOS COMUNES" 28 de mayo de 1992 SEDESOL, México

---

Al respecto el artículo 158 en su fracción III, de la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, señala que la Secretaría:

“Celebrará convenios con los medios de comunicación masiva para la difusión, información y promoción de acciones de preservación del equilibrio ecológico y protección al ambiente”.<sup>43</sup>

Existe un elevado número de normas jurídicas que se refieren a la protección del medio ambiente y su dispersión dentro del sistema jurídico a que pertenecen, dificultan su conocimiento.

Se requiere de un análisis de las normas jurídicas existentes determinando si son realmente eficaces y apropiadas.

La Legislación Ambiental debe regular todas las conductas humanas que de alguna forma puedan alterar el medio ambiente.

---

<sup>43</sup> Ibidem p.67

### **3.9. ACCIONES AMBIENTALES EN MÉXICO**

Existe la necesidad de formular una política legislativa para la protección del medio ambiente en México. A ese propósito atiende precisamente el programa vigente del Gobierno Federal

Sin embargo, en este programa no se ha dicho todo lo que pudiera decirse sobre el tema.

La política legislativa para la Protección del Ambiente, debe establecer un modelo de desarrollo sostenible del país, pero este establecimiento debe ser apoyado por el sistema jurídico y la legislación económica.

El ordenamiento ecológico del territorio es el principal instrumento para que la planeación del desarrollo nacional contemple de manera adecuada la utilización del suelo y propicie un manejo correcto uso de los recursos naturales, por esa razón se hace necesario expedir un reglamento en materia de ordenamiento ecológico.

La regulación de los asentamientos humanos desde una perspectiva ambiental es otra forma específica de planeación ambiental.

Las normas técnicas son un instrumento indispensable para la aplicación de la legislación ambiental, pues cumplen con la función de establecer con la especificidad

necesaria los límites permisibles desde el punto de vista ambiental para el desarrollo de las actividades humanas.

La evaluación del impacto ambiental es un procedimiento previo a la realización de una obra o actividad que tienen por objeto determinar sus efectos en el medio ambiente y, por consiguiente autorizar, denegar o condicionar la realización de dicha obra o actividad.

La educación y formación ambientales son verdaderos pre-requisitos para la formulación y aplicación de la política ambiental.

Desde el punto de vista administrativo se requiere un cambio profundo en los procedimientos y las prácticas de la administración, siempre propensos al secreto de las activaciones y a la exclusión de cualquier forma de participación social

Todas las medidas tendientes a incrementar la participación social en la gestión ambiental potenciarían la intervención de la sociedad civil en la aplicación de la legislación ambiental y, en última instancia, favorecerían dicha aplicación.

"Contaminación Muerte lenta, a pausas Contaminación Industrial. Contaminación doméstica o por hospitales. Ciudad enferma siempre. Capitalinos en asfixia, con enfermedades respiratorias, con náuseas y dolores de cabeza, los ojos rojos e irritados. Siempre enfermos ....



---

Corrupción en todo Abuso y negocios fáciles A nombre de la ecología, del medio ambiente, cadenas de supernegocios, como los verificentros Sobre el uso del suelo, sobre el impacto ambiental. Negocios y mordidas ¿Por fin se combatirá y corregirá? Paren tantos regiamentos y tantas multas. El pueblo ya no la ve llegar".<sup>44</sup>

---

<sup>44</sup> MI AMBIENTE, 7 de diciembre de 1997.

---

## CONCLUSIONES

- 1 - La Administración Pública Federal presenta distintos planes para combatir la contaminación, pero no se efectúan porque hay cambios de funcionarios y los nuevos que entran llegan con nuevos planes a su vez, por lo que las anteriores propuestas son desechadas, una solución sería dar continuidad a los planes ya elaborados.
- 2.- Con este tipo de mentalidad, no se puede pensar en que la ciudadanía responda favorablemente a los llamados de las autoridades a participar en la lucha contra la contaminación ambiental; de por sí, la población espera que las autoridades resuelvan todos los problemas, para combatir esta situación es necesario promover la participación correspondiente de la sociedad.
- 3.- Estamos ante uno de los problemas más complejos, y a la vez menos estudiados, y que no existen antecedentes reales ni de la problemática, y menos aún de la solución, y que el área geográfica que nos ocupa es única en el mundo por sus particularidades y sus obstáculos, es necesario la creación de centros de investigación y especialistas en esta materia, así como actualización y capacitación de los maestros, en todos los niveles de educación.
- 4.- Como podemos observar, la multiplicidad de mecanismos legales con que contamos es tan variada como confusa. Confusa en razón misma de dicha

---

variedad y de la multiplicidad de las instituciones administrativas que intervienen en el cumplimiento. Sería conveniente crear una legislación menos confusa y de fácil aplicación.

- 5.- La problemática ambiental de la República Mexicana ve realizada su dimensión en el Valle de México, por la variada gama de actividades que concurren e inciden en la región, como consecuencia del desmedido incremento de las actividades industriales, de servicios y de asentamientos humanos. Consciente de lo que implica para el medio ambiente, el Ejecutivo Federal ha diseñado mecanismos legales, administrativos e institucionales encaminados a solucionar la problemática no sólo a nivel del Valle de México, sino de todo el país en general, sin que a la fecha se haya tenido éxito en el alcance pleno de tal objetivo; entre otros factores, por la duplicidad de los propios ordenamientos legales, de su falta de operatividad, así como por su obsolescencia y falta de fuerza en las sanciones.

La propuesta sería brindar asesoría a los Estados para que expidan ordenamientos ecológicos, pugnar por obtener una coordinación entre las dependencias gubernamentales con responsabilidades en materia ambiental. También se requiere un esfuerzo de discusión y concertación política que introduzca una dimensión ambiental en las políticas fiscales, urbanas, comerciales, industriales y de educación.

- 
- 6.- Debería realizarse una revisión a fondo de los instrumentos legales sobre la materia para evitar duplicaciones innecesarias, y conjuntarlos en un sólo ordenamiento federal que abarcara la protección de los grandes componentes del ambiente, incluyendo a los recursos naturales, con incrementos sustanciales de las sanciones, basadas en escalas móviles de salarios mínimos, tanto en el aspecto pecuniario como en el corporal, lo que redundaría en beneficio del medio ambiente del país en general y del Valle de México en particular, por ser la región del país que sufre los problemas más críticos de contaminación.
- 7.- De la Constitución del 17, hemos derivado como logro trascendente el ejercicio pleno de nuestra soberanía sobre nuestros recursos naturales. En la misma Constitución debemos consignar nuestra decisión para el adecuado manejo de los mismos, pero sobre todo el derecho de los mexicanos a un medio ambiente sano.
- 8.- La defensa de nuestros recursos naturales, la contaminación del aire, la degradación de la calidad de las aguas continentales y marítimas; la erosión, contaminación y depredación de los suelos; la protección de la fauna y de la flora, la tala de bosques y los procesos industriales o urbanos no planeados, que impiden adecuados sistemas de eliminación y tratamiento de los residuos, así como la defensa de las áreas verdes y espacios libres; la reinstalación de la industria fuera de las zonas de vivienda, la congestión del tránsito urbano, la acumulación de basura, el proceso de desertificación urbano, la lucha contra el

---

ruido, la conservación del paisaje, la restauración y mejora de zonas de interés natural y artístico, y tantos otros no son sino aspectos parciales de una política general de múltiples facetas que nos exige un permanente esfuerzo de responsabilidad con la sociedad y con las generaciones futuras

- 9- En nuestro país y en las actuales condiciones, el Estado debe asumir una posición más activa y enérgica respecto a estos temas.
- 10.- La educación ambiental juega un papel muy importante, ya que ella será la piedra angular que permita programar el modelo de país al que todos aspiramos, donde su crecimiento y desarrollo se armonice tanto en el aspecto económico como social, motivo por el cual se propone introducir en los planes y programas de estudio, la asignatura de Educación ambiental, con el carácter de obligatoria en todo el Territorio Nacional y en todos los niveles de educación.
- 11.- Se ha comprobado que existe en este momento casi el mismo número de automóviles en circulación, pese a los que se eliminaron o eliminan diariamente por disposición oficial, ya que los ciudadanos que tenían o tienen recursos, han repuesto automóvil para aquel día que no circulan, la solución podría ser la sustitución de la gasolina por Gas Natural.
- 12.- El problema de la contaminación en la ciudad de México y, en general en el país, ya que se aborda el tema de las aguas, bosques, pesca, tierras, es contemplado

---

por las más diversas legislaciones (leyes, reglamentos, circulares, decretos) y son muchas las dependencias que tienen la obligación de intervenir, hasta ahora con poca eficacia. Es indispensable una coordinación entre estas.

- 13 - El cuidado del medio ambiente y la lucha contra su degradación cubren de hecho todas las actividades humanas, representan, en consecuencia, una nueva orientación a considerar en la planificación del desarrollo.
- 14.- El objetivo primordial en los países en desarrollo es lograr la conciliación de un crecimiento económico y una política nacional relativa al medio ambiente, sin que tal conjugación signifique el detrimento de aspectos vitales; en la actualidad, resulta fácil entender que una cuidadosa planeación puede evitar el uso irresponsable del medio ambiente natural y ayude a alcanzar las metas deseadas de habitación y entorno humanos.

La preservación y mejoramiento del medio ambiente implica elegir, no sólo entre objetivos que pueden contraponerse, sino decidir las medidas e instrumentos más adecuados.

Así, los métodos que el gobierno mexicano debe adoptar con el objeto de enfrentar los problemas del deterioro del medio ambiente son :

- 
- 15.- La educación ambiental, la cual puede desempeñarse tanto desde el sector público como en el sector privado. La Administración Pública debe utilizar todos los conductos comunicativos para dar a conocer a la población las políticas en cuestión de la educación ambiental. Por ejemplo, dar publicidad a las campañas ecológicas, como la de sembrar un árbol, no tirar basura, no desperdiciar el agua, no fumar, entre otras.
  - 16.- También la SEP, por su parte, debe promover la incorporación de la asignatura de Educación Ambiental en los planes y programas educativos, especialmente en el nivel básico, así como en la formación cultural de la niñez y de la juventud.
  - 17.- Las instituciones de educación superior y los organismos dedicados a la investigación científica y tecnológica es importante que desarrollen planes y programas para la formación de especialistas en la materia en todo el territorio nacional y para la investigación de las causas y efectos de los fenómenos ambientales.
  - 18.- Finalmente, es esencial orientar a los sectores social y privado en la promoción y arraigo de la educación ambiental con el fin de mejorar la calidad de los ecosistemas en el territorio nacional, así como promover la formación de la conciencia ecológica de los habitantes a través de los diversos medios de comunicación.

---

Según el artículo 48 de la Ley Federal de Educación:

“La Secretaría determinará los planes y programas de estudio aplicables y obligatorios en toda la República, de la educación primaria, la secundaria, la educación normal y demás para la formación de maestros de la educación básica..”

Sería importante la inserción de los objetivos y del contenido de la educación ambiental en los planes y programas, ya que esto obligaría a los responsables a adoptar una serie de medidas para renovarlos.

Además de brindar apoyos significativos a los docentes para que contribuyan a impulsar una verdadera formación ecológica.

Los programas y libros de texto son la fuente de información para el maestro, ya que se van familiarizando con los nuevos contenidos y adquiriendo conocimientos, por lo cual se propone que el artículo 48 de la Ley Federal de Educación quede de la siguiente forma :

“La Secretaría, implementará como obligatoria la Educación Ambiental dentro de los planes y programas de estudio, aplicables y obligatorios en toda la República de la educación primaria, la secundaria, la educación normal y demás para la formación de maestros de la educación básica....”



---

## BIBLIOGRAFÍA

1. BRAÑES. Raúl. Manual de Derecho Ambiental Mexicano". Ed. Fondo de Cultura Económica México 1994.
2. CARRILLO, ZALCE IGNACIO, "Introducción al Estudio del Derecho"Ed. Banca y Comercio, S.A. de C.V. 10ª. Ed. México 1995.
3. DE ALBA, Alicia "Educación Ambiental en México" Instituto Nacional de Ecología, México 1988.
4. FATAN, J. "La escuela y sus alternativas de poder" estudio crítico sobre la autogestión educativa analógica de Psicología de Educación. UNAM. ENEP Aragón. México 1984.
5. FUENTE M.O. "Educación pública en México" s.e. Editorial Nueva Imagen México 1990
6. JUÁREZ VICTOR MANUEL "La Nacional al Borde del Desastre Ecológico" 2da. Ed. Editorial Trillas, México 1992.
7. MACQUAIL, DENIS, "Introducción a la Teoría de la comunicación de las masas" s.e.1 Ed. Paidós, España 1991 p.10
8. "MUNDO, MEDIO AMBIENTE" ed. Fundación Universo XXI, México 1991.
9. RIVERA, SERRANO, "Contaminación Atmosférica y Enfermedad Respiratoria", Ed. Biblioteca de la Salud, México 1993.

- 
- 10 SAVATER, FERNANDA "El valor de Educar" Instituto de Estudios Educativos y Sindicales de América, México 1997.
  - 11 "ECOLOGIA Y SALUD" Colección Salud, Secretaría de Salubridad y Asistencia, ed. Tlaloc, México 1974.
  12. SOLÍS QUIROGA Héctor, "Sociología Criminal" Ed. Porrúa, 3ª Ed. México 1992.
  - 13 SCHMELKES. J. "Los recursos de la modernización de la Educación Básica", Instituto Nacional de Ecología, México 1990.

#### **OTRAS FUENTES :**

1. Base del diálogo entre 68 organizaciones sociales y gobiernos para su defensa del medio ambiente", SEDESOL. México 1992.
2. "Breviario Jurídico de Ecología" Margolet, s.e.ed. París México, 1985.
3. Dirección de enlace normativo y apoyo administrativo" S.E.P. México 1997.
4. "Informe General de Ecología" SEDUE México, D.F. 1988.
5. "Instituto Nacional para el medio Ambiente y Recursos Mundiales" D-4 INEA México 1986.
6. "Guía de Educación Ambiental sobre desarrollo sustentable" Instituto Nacional de Ecología D-10061.

- 
7. "La Educación ambiental" Grandes orientaciones en la conferencia T BILSI INE 1977.

## **LEGISLACIÓN**

- 1.- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Ed. Delma 6ª. Ed. México 1997
- 2.- Legislación de la Administración Pública Federal. Ed Delma 21ª Ed México 1997.
- 3.- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Ed. Delma 9ª Ed. México 1997.
- 4.- Artículo Tercero Constitucional y ley General de Educación, SEP, México. 1993

## **DIARIOS OFICIALES**

- 1.- Diario Oficial de la Federación, 28 diciembre 1994, Primera edición

## **HEMEROGRAFÍA**

1. DE ALBA et. AL. "La Educación ambiental en México" Revista cero en conducta No. 11/12 México (marzo-junio) 1988.
2. La Jornada México, D.F. 12 octubre 1995
3. "Mi Ambiente", México, D.F., 23 noviembre 1997

- 
4. "Mi Ambiente", México, D.F., 31 agosto 1997
  5. "Mi Ambiente", México, D.F., 7 diciembre 1997
  6. "Trascendencia de la Educación Ambiental "Revista Cero en Conducta No. 17, México 1992.