



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**  
**UNIDAD AJUSCO**

Maestría en Desarrollo Educativo  
Línea Educación Ambiental

“Enfoques ambientales en la actualización docente de la educación básica”

**T É S I S**

QUE OBTENER EL GRADO DE:

**MAESTRA EN DESARROLLO EDUCATIVO**

**P R E S E N T A**

**GUILLERMINA RODRIGUEZ ORTIZ**

DIRECTORA DE TESIS: MAESTRA ESPERANZA TERRÓN AMIGÓN

MÉXICO

DICIEMBRE, 2008.

## **AGRADECIMIENTOS**

Mi agradecimiento más sincero a las personas que hicieron posible la realización de este trabajo.

**A la UPN** quien me brindó la oportunidad de pertenecer a esta gran institución.

**A los profesores** de la maestría por el compartir conmigo sus experiencias y conocimientos. Me siento muy afortunada por haber tenido la oportunidad de coincidir con ustedes. Especialmente a la Mtra. Esperanza Terrón Amigón, mi asesora de tesis.

**A mis compañeras y compañeros de la maestría.** Gracias por todos los buenos momentos.

**A mi familia y amigos** por su amor, apoyo y cercanía.

**A la Dirección de Educación Especial de la S.E.P.** por darme la oportunidad de continuar preparándome y así poder ofrecer lo mejor a los niños de nuestro querido México. Especialmente al Lic. Antonio Arámbula por su valiosa ayuda.

**A mis amigas profesoras y alumnos** del Centro de Atención Múltiple No. 36

“Gracias a la vida que me ha dado tanto ...”

Violeta Parra

### **Mamá**

Gracias por saberme transmitir el gusto por la vida, por enseñarme a luchar, por no dejarme rendir, gracias por ser un gran ejemplo de vida. Estoy orgullosa de ti, te amo.

### **Hermanos y familia**

Lucila, Carlos, Manuel, Lupita, C. Gerardo, Isabella C. Alberto. Muchas gracias por los momentos de vida, por estar siempre cerca de mí, por su amor, su apoyo, cercanía y comprensión.

### **Amigas y amigos**

Familia Reati, Patricio y Moni, Lola, Erika, Moni, Oliva, Rebe, Sara, Meche, Susana, Gis. Es un placer contar con su amistad, les agradezco infinitamente lo incondicional de su presencia, de sus ausencias, de esos grandes momentos y también de aquellos que han sido difíciles, gracias por escuchar y por sus palabras. Gracias por compartirme su vida.

### **Gaby, la Gabo**

Amiga un regalo más, entre los muchos que me otorgó la maestría, fue la fortuna de conocerte. Gracias por todo este tiempo, que es sólo el inicio de la historia de nuestra amistad. Gracias por compartirme tu vida, tus hermosas familias.

### **Al amor**

## INDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>PRIMER CAPÍTULO.....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>JUSTIFICACIÓN .....</b>   | <b>5</b>  |
| 1.1 ANTECEDENTES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL .....   | 2         |
| 1.1.2 LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN MÉXICO.....  | 7         |
| 1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....  | 11        |
| <br>   |           |
| <b>SEGUNDO CAPÍTULO.....</b>   | <b>15</b> |
| <b>MARCO TEÓRICO .....</b>   | <b>15</b> |
| 2.1 ENFOQUES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.....  | 16        |
| <br>   |           |
| <b>TERCER CAPÍTULO .....</b>   | <b>22</b> |
| <b>METODOLOGÍA .....</b>   | <b>22</b> |
| 3.1 ESTRATEGIA METODOLÓGICA.....   | 24        |
| <br>   |           |
| <b>CUARTO CAPÍTULO .....</b>   | <b>30</b> |
| <b>PROGRAMAS DE ACTUALIZACIÓN 2006-2007 Y 2008-2009 .....</b>  | <b>30</b> |
| <br>   |           |
| 4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CONTENIDO DEL CURSO DE<br>CAPACITACIÓN DE PROMOTORES AMBIENTALES 2006-2007 ..... | 31        |
| 4.2 CATEGORIZACIÓN TEMÁTICA DEL CURSO DE CAPACITACIÓN AMBIENTAL<br>2006-2007.....                                  | 34        |
| 4.3 ANALISIS E INTERPRETACIÓN DEL CURSO NACIONAL DE EDUCACIÓN<br>AMBIENTAL 2008-2009 .....                         | 51        |
| 4. 4 CATEGORIZACIÓN TEMÁTICA DEL CURSO NACIONAL DE EDUCACIÓN<br>AMBIENTAL 2008-2009 .....                          | 72        |
| 4.5 CONCLUSIONES.....  | 77        |
| 4.6 SUGERENCIAS.....   | 79        |
| <br>   |           |
| <b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>  | <b>80</b> |
| <b>PAGINAS WEB.....</b>  | <b>84</b> |
| <b>ANEXOS .....</b>  | <b>91</b> |

**PRIMER CAPÍTULO**  
**JUSTIFICACIÓN**

## 1.1 ANTECEDENTES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

La historia de la Educación Ambiental (EA) es una historia reciente, que emerge de manera simultánea en diversos contextos, compartiendo en general el objetivo del cuidado del medio ambiente. Algunos autores como González (1997), Terrón (2005), Novo (2006), Silva (2006) ubican el inicio de la Educación Ambiental a finales de los años sesentas, en países industrializados como los de Europa y Estados Unidos de Norte América.

De acuerdo con Novo (2006), la EA nace de la necesidad de responder a los desastres naturales como la derrama del petróleo, los accidentes nucleares, la lluvia ácida en Alemania que se presentaban de manera sistemática. Diversos sectores de la sociedad empezaron a organizarse para cuidar el medio ambiente que poco a poco se destruía a consecuencia del desarrollo y bienestar del cual se gozaba en los países desarrollados.

Este desarrollo se sustentaba (y hasta hoy se sustenta) en el aumento cada día más indiscriminado y voraz que se hace de los recursos naturales con el fin de producir objetos, que en su mayoría no son necesarios para la vida, sin embargo, nos hacen creer que son indispensable para vivir mejor o tener una “mejor calidad de vida”. Lo que hacemos es acumular y acumular objetos que no precisamente son útiles para vivir mejor. Ciertamente muchos de estos objetos son resultado de necesidades creadas, por lo que ni siquiera son utilizados, lo peor del caso es que estos se convierten en basura, que no es degradable, por el contrario va contaminando nuestro planeta, al mismo tiempo requiere de grandes extensiones de tierra para poder depositarla lejos de quien la generó.

Apoyándome en Marcuse (1968: Pág.: 31), quien destaca que “el carácter racional de lo irracional” en donde la civilización industrial, “su productividad y eficiencia, su capacidad de incrementar y difundir las comodidades, de convertir lo superfluo en necesidad y la destrucción en construcción,...la gente se reconoce en sus mercancías; encuentra su alma en su automóvil...

” A partir de estos comportamientos que las sociedades reproducimos, se dice que somos sociedades consumidoras.

La modernidad y más recientemente la globalización han logrado, a través de los medios de comunicación ser parte de nuestra forma de pensar, de ser y de comportarnos. Al respecto Touraine (1997) describe como miles de millones de persona vivimos juntos al compartir las mismas temáticas en los programas de televisión, la misma ropa, la misma comida e incluso al usar el mismo idioma. Compartimos ya, las mismas necesidades de consumo de las culturas hegemónicas industrializadas.

Algunos grupos sociales de los años setentas, se dieron cuenta que el progreso científico y tecnológico eran causantes de problemas ambientales que atentaban contra la vida y no sólo traían consigo el bienestar, es decir, se dieron cuenta del lado oscuro de la industrialización, por lo que nace en algunos de ellos, una conciencia compartida sobre éstos problemas, movilizandoo a gran cantidad de ciudadanos a exigir el paro de actividades industriales y nucleares que pusieran en riesgo el deterioro del ambiente y de la salud; esto tuvo como consecuencia que en algunos lugares de estos países comenzaran a surgir por una parte, organizaciones no gubernamentales que se oponían al desecho de materiales tóxicos, a las pruebas nucleares, a la caza indiscriminada de animales, y por otra parte, en las escuelas, los maestros comenzaron a incluir temas ambientales dirigidos a la conservación del medio ambiente.

La presión de la opinión pública fue tan fuerte que llevó a la formación de partidos ecologistas quienes decretaron leyes a favor del cuidado del medio ambiente. Maya (1998) reconoce aquí una perspectiva del ambientalismo político como consecuencia de decisiones y movimientos sociales. Se endurecieron las exigencias ambientales

en industrias, lo que ocasionó que muchas de ellas transportaran sus industrias a países en desarrollo<sup>1</sup>.

Este tipo de movimiento llevó a la formación de la EA, formal e informal. La formal se constituyó en escuelas donde los maestros se preocupaban por enseñar a sus alumnos a cuidar el medio ambiente, en donde se práctica como menciona García (2004) una educación “para el medio” la cual se encarga de cuidarlo y protegerlo de quienes lo destruyen; siendo esta tendencia la que predomina en las aulas escolares en la actualidad. La informal se consolidó con grupos conservacionistas hoy conocidos como Organizaciones no Gubernamentales (ONG´s), tales como Amigos de la tierra y Greenpeace entre otros.

Como resultado de la gran cantidad de movimientos la UNESCO en 1972 convoca a la reunión de Estocolmo Suecia, en donde se reconocen los daños causados al medio natural por el comportamiento humano, debido al desgaste y abuso que se ha hecho de dicho medio, lo que repercute en el bienestar de las personas, así, se hace un llamado a la participación regional y mundial de la población para su cuidado. Aragonés (2002) reconoce que los problemas ambientales son causados por la industrialización y los adelantos tecnológicos; los que requieren de una revisión y supervisión constante por parte del hombre ya que las consecuencias implican, además, deterioros en la salud física, mental y social.

En cuanto a los países en desarrollo se reconoce que los problemas ambientales son causados en su mayoría por la pobreza, sin embargo, las causas y soluciones propuestas son las mismas para todos los contextos. En las declaraciones finales de la reunión se observa la discreta aparición de la educación ambiental dirigida a todas las edades con el fin de fomentar la responsabilidad en el cuidado de toda la dimensión humana; incluido el preservar, mejorar y restaurar los recursos naturales, asegurando la existencia de éstos; y apoyar técnica y económicamente a países en desarrollo para que enfrenten sus problemas ambientales.

---

<sup>1</sup> El united Tasmania Group; Nueva Zelanda, el Values party Australia, 1972.

No fue hasta la reunión de Belgrado en Yugoslavia en el año de 1975 cuando a la educación se le reconoce como herramienta básica para el cambio y el surgimiento de nuevos conocimientos teóricos, prácticos, valores y actitudes que puedan ayudar al mejoramiento del medio ambiente. Se declara necesaria la educación ambiental en todos los niveles formales, incluidos los profesores y no formales cuyos objetivos son lograr que la población mundial tenga conciencia crítica del medio ambiente y se interese por sus problemas y se desarrolle el deseo necesario para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales para prevenir los que pudieran aparecer en lo sucesivo.

En Tbilisi (1980) URSS, en 1977, se formaliza la EA en los sistemas escolares, se reconoce como parte esencial de la educación global. Ahí se trabaja sobre el concepto de EA ampliándose de una visión biológica y física, evoluciona e integra las dimensiones socioculturales y económicas para comprender más ampliamente todos los aspectos que intervienen en el concepto, es decir, se adapta a las realidades económicas, sociales, culturales y ecológicas de cada sociedad, relacionándolo inevitablemente con el tipo de desarrollo de cada país. El proceso educativo ambiental deberá transformarse en todas sus formas y niveles, incluirá conocimientos que faciliten la adquisición de actitudes, valores y conocimientos prácticos y teóricos. Deberá desarrollar una actitud crítica y capacidad creadora para distinguir de qué manera influye cada factor en problemas concretos, así se podrá arribar a la solución de problemas ambientales que ayuden al cuidado y conservación del medio ambiente<sup>2</sup>.

Esta postura de la EA ayudaría de manera eficaz a entender y enfrentar los problemas ambientales que padece el planeta, ubicando en dónde y cómo se generan, quién los genera y qué podemos hacer para solucionarlos. Desafortunadamente la EA de la educación primaria está enfocada a la conservación del medio ambiente<sup>3</sup>, postura que limita el problema de la EA.

---

<sup>2</sup> UNESCO, 1980.

<sup>3</sup> Gonzáles Gaudiano, 1999.

La Educación Ambiental llega a América Latina y el Caribe de manera oficial en el año de 1972 a través y como acuerdo mundial de la reunión en Estocolmo, Suecia, sin embargo se desarrolla unos años después, debido a que en las reuniones internacionales, como en las de Estocolmo y Belgrado, se manejan los problemas ambientales del planeta de la misma manera, el origen y las soluciones están dictadas desde la perspectiva de los países desarrollados, acontecimiento que no es recibido con agrado en los países en desarrollo.

A este respecto González Gaudiano (1999) señala que “La problemática ambiental en América Latina y el Caribe no proviene de la abundancia y del derroche que observamos en los países desarrollados, sino de la insatisfacción de necesidades básicas, como la alimentación, la vivienda, la salud, que también es causa de la desnutrición, el analfabetismo, el desempleo, la insalubridad”, por lo que el camino de la EA en nuestro continente, toma diversos caminos y están relacionados a aspectos políticos, económicos y sociales acordes a nuestro contexto.

Este fue el motivo por el cual la reunión realizada en Estocolmo no sembró gran interés en la región. El desarrollo, la industrialización y el bienestar material y económico son las causas principales del deterioro ambiental en el mundo desarrollado, por lo que las posibles soluciones deberán rebasar las perspectivas ecológicas o ambientales, apuntando a una visión más amplia que contemple no sólo factores ambientales sino también factores sociales, económicos, políticos. Sin bien se menciona que en los países en desarrollo la pobreza es la fuente principal del desgaste ambiental, las soluciones a estos son orientadas de la misma manera que en los países desarrollados.

González (1999) describe las reuniones realizadas en América latina y el Caribe. En estas, la problemática ambiental es vista como un problema socioeconómico, cultural y político lo que impide el desarrollo adecuado de la humanidad, por lo que la búsqueda de soluciones debe estar encaminada a combatir la desigualdad social.

Se critica los modelos de desarrollo de los países industrializados. Se propone concebir a la educación como una práctica política, que permita transformar la realidad Latinoamericana y se fortalecen las iniciativas para incorporar la dimensión ambiental en la currícula de la educación básica. Aquí mismo cita una definición muy interesante, de Educación Ambiental, que desde mi punto de vista toma en cuenta los aspectos principales que debe tener dicha educación.

Así “la EA es la acción educativa permanente por la cual la comunidad educativa tiende a la toma de conciencia de su realidad global, del tipo de relaciones que los hombres establecen entre si y con la naturaleza, de los problemas derivados de dichas relaciones y sus causas profundas y, promueve el desarrollo mediante una práctica que vincula al educando con la comunidad, valores y actitudes que promueven un comportamiento dirigido hacia la superación de esa realidad, en aspectos naturales y sociales, desarrollado en los alumnos las habilidades y aptitudes necesarias para dicha transformación. Teitelbaum (1978)

Esta definición considera aspectos globales de los problemas ambientales, como sabemos nuestras decisiones y actitudes tienen repercusiones a nivel mundial, estamos implicados los ciudadanos de todo el planeta. Las relaciones, la calidad de estas, entre las personas, están relacionadas con los niveles de bienestar y justicia alcanzados por cada gobierno, y están estrechamente vinculadas al tipo de valores y actitudes que se desarrollen para el cambio de la sociedad, entre ella y con la naturaleza. Así el papel de la escuela primaria es de suma importancia, ya que se espera que los alumnos desarrollen una actitud crítica que les permita comprender la magnitud de los problemas ambientales con los cuales les tocará enfrentarse.

### **1.1.2 LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN MÉXICO**

En México se inicia un camino lento en la incorporación de la EA a nivel de proyectos de nación, los primeros avances que se observan es la creación de la Dirección de

Educación Ambiental de la SEDUE, en 1983, la cual está fuertemente influenciada por la educación no formal, dándole mayor peso e importancia a estas actividades<sup>4</sup>.

A este respecto es importante indicar que Terrón (2005), citando a Kurzinger (1991) y a González Gaudiano (2003), nos menciona algunos antecedentes de trabajo sobre la conservación de los recursos naturales en México desde 1917, tema político presente en la constitución mexicana de esos años, en 1940 refiere la promulgación de la Ley de la conservación y el agua y, en 1946 la incorporación de contenidos en los programas educativos, con el propósito de conservar los recursos naturales.

La Secretaría de Educación Pública (SEP) continúa trabajando cuestiones ambientales como lo hacía desde los años setentas, y tiene como una de sus metas el fortalecimiento de diversas acciones para promover la apreciación, el conocimiento y la conservación del ambiente en la educación básica.

En las reformas educativas de la SEP se establecen programas de formación inicial y permanente de los docentes casi con los mismos objetivos, se menciona que debido a las transformaciones que se presentarán en las siguientes décadas es necesario solidificar a la educación básica entre otros aspectos en la forma en como son utilizados los recursos naturales y la protección del medio ambiente, de hecho están contemplados como parte de los cuatro contenidos básicos de enseñanza aprendizaje y se localizan como parte del segundo contenido básico SEP (1993.a)

En la introducción del libro de Ciencias Naturales “se busca que los niños comprendan los fenómenos y procesos de la naturaleza que los rodea... y adquieran conocimientos, capacidades, actitudes y valores que se manifiesten en una relación responsable con el medio natural...” SEP (1993. b), en donde se propone para su enseñanza, una explicación científica, evitando de esta manera visiones catastrofistas que lleven a los alumnos a una actitud apática.

---

<sup>4</sup> SEMARNAT, 2006.

La asignatura esta organizada por cinco ejes, el tercero relacionado con la EA, se llama El ambiente y su protección, la finalidad de éste es que los niños observen los recursos naturales como un bien colectivo, “formado por elementos que no son eternos, que se degradan o reducen con el uso irreflexivo y descuidado”<sup>5</sup>. Aquí se menciona que el progreso es posible con el uso racional de los recursos naturales y del ambiente. Los contenidos se relacionan con contenidos de asignaturas como la de Educación Cívica en temas de derechos, responsabilidades y servicios ligados con el cuidado del ambiente; en Geografía, con respecto a la ubicación de zonas naturales y de zonas con deterioro ecológico, articulándola con Historia, donde se pretende que los alumnos reconozcan la posibilidad de desarrollo con respecto al medio, y las consecuencias de una actitud destructiva hacia el medio<sup>6</sup>.

En el Plan Nacional de Educación 2001-2006, se ha tenido continuidad con referencia a los propósitos antes mencionados y se introduce una orientación para “fortalecer la educación ambiental en el currículo de la educación básica, reconociendo su valor en la formación de individuos que responsablemente apoyen el desarrollo sustentable”<sup>7</sup>, debido a la situación actual del medio ambiente y, de los retos que nos demanda para hacerles frente.

La SEP ha emprendido diversas acciones para fortalecer la EA en las escuelas de educación básica a partir de las reformas de 1993, entre ellas, ha pactado una colaboración con la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, para fortalecer los programas ambientales y de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, como resultado de este trabajo colaborativo se han producido materiales de apoyo para el docente y para la elaboración de los libros de texto gratuitos<sup>8</sup>.

---

<sup>5</sup> SEP (1993<sup>a</sup>:76)

<sup>6</sup> Véase Planes y programas de la SEP (1993).

<sup>7</sup> Plan nacional de educación 2001-2006 p:142

<sup>8</sup> SEMARNAT, 2006.

Con la intención de fortalecer los propósitos de los libros oficiales y de enriquecer el trabajo de los profesores, la SEP ha diseñado materiales de apoyo junto con otras instituciones para implementar el programa de “Cruzada Escolar para la Preservación y Cuidado del Ambiente, Agenda del Asesor Ambiental 2004-2005” (SEP, 2004).

De acuerdo con lo señalado en dicha agenda, el programa fue concebido como una herramienta que apoya a los docentes de educación inicial, preescolar, primaria, secundaria y especial. Este material oferta asesoría y busca un cambio en la comunidad, en su forma de pensar y actuar mediante el aprendizaje y la toma de conciencia. El objetivo del programa era fortalecer en la comunidad, en los alumnos, padres de familia, profesores y administrativos valores, hábitos y actitudes en pro del ambiente.

Este material dejó de ser un programa oficial en el ciclo escolar 2004-2005, pues era considerada una actividad complementaria a la educación. Esto se puede observar en los lineamientos para la organización y funcionamiento de los centros de escolares en su apartado Actividades de Apoyo al Aprendizaje<sup>9</sup>. A pesar de lo anterior las escuelas continúan trabajando temas relacionados con la preservación del medio ambiente y utilizan el formato de Cruzada Ambiental para planear y reportar sus actividades.

---

<sup>9</sup> En este ciclo aparecen los lineamientos impresos por niveles educativos es decir, un documento específico para escuelas de educación básica, inicial, especial y para adultos. En los lineamientos del ciclo escolar 2005-2006, ya están todos estos niveles considerados en un sólo documento observando esta misma disposición, la cual menciona “Ninguna actividad de apoyo complementario a la educación podrá ser ordenada a los centros, por ninguna instancia de la Secretaría de Educación Pública u otras dependencias gubernamentales, salvo cuando medie comunicación precisa por oficio o a través de Correo Electrónico o ambos, emitidos por la Subsecretaría de Servicios Educativos para el Distrito Federal o por la Dirección general de Operación de servicios Educativos en el Distrito Federal”. SEP ( 2005b).

## 1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La escuela donde me encuentro laborando, ha tenido un gran interés por inculcar en los alumnos el respeto por el medio ambiente y se trabaja para lograrlo. La información con la que contamos se basa o gira entorno al programa de Cruzada Ambiental, éste abarca actividades muy diversas como las de mantener limpia la escuela, cultivar hortalizas, reciclar basura, mejorar actitudes hacia el cuidado del agua, etc. Dentro de mi centro de trabajo me doy cuenta que entre los adultos hay diferencia en cuanto a la manera en la cual nos relacionamos con el medio ambiente, también me fue evidente que mientras algunos compañeros se relacionaban de manera comprometida con el trabajo, otros lo hacían sin darle la importancia que requiere en estos tiempos una Educación Ambiental, entendiendo que es básica para nuestra vida.

Los alumnos con los que he trabajado, son alumnos con “Capacidades Diferentes” es decir, alumnos que tiene alguna o algunas discapacidades, sin embargo muestran gran sensibilidad por respetar las plantas, tratar de no tirar el agua, no tirar la basura al piso, es decir, de realizar actividades que se fomentan en la escuela. Debido a sus características es indispensable reforzar actitudes y conocimientos en casa con la ayuda de su familia, relacionada específicamente con el tema de la EA con los padres de familia este tipo de temas es porque en mi centro realizamos una actividad llamada “Feria Ambiental” en donde trabajamos actividades para fomentar el cuidado del medio ambiente y donde tratamos de involucrar a la familia, es aquí donde también me he podido percatar de la falta de conocimientos y actitudes para el cuidar nuestro planeta por parte de los adultos, incluidos profesores y padres de familia.

Así nace en mí, el interés por conocer más acerca de los problemas ambientales, la forma en como puedo trabajarlos con la comunidad educativa con la cual mantengo contacto. Esto me lleva a estudiar la maestría, en la línea de Educación Ambiental y es aquí que empiezo por descubrir todos los temas que se encuentran relacionados con dicha educación. Descubro que es un tema eminentemente social, es decir, está implicado el hombre y sus decisiones, su manera de actuar, de concebir el medio

ambiente, de relacionarse con otros seres vivos y con los de su especie; en el cual están inmersos valores. El problema que identifiqué en la práctica que venía realizando, es que el enfoque con el cual trabajamos, al menos los profesores de mi escuela, es el conservacionista. Nos preocupábamos sólo por hacer entender a los niños la importancia de cuidar los árboles o el agua. No trabajamos la parte social, en donde está implicado el ser humano.

Cabe destacar que la S.E.P. ha venido llevando a cabo programas que impulsan la EA en los centros escolares. Para enriquecer los programas en las escuelas la misma Secretaría ofrece cursos de capacitación para docentes. El enfoque que contienen nos puede hacer entender qué tipo de información se quiere transmitir, a qué elementos se le da prioridad o mayor relevancia, la misma que se transmitirá hasta llegar finalmente a los centros escolares. De ahí mi interés por identificar los enfoques que permean en estas actualizaciones de los profesores.

Las capacitaciones que reciben los profesores de nivel básico, se organizan desde la Dirección General de Innovación y Fortalecimiento Académico (DGIFA). Especialistas de centros como la Secretaría de Medio ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) o el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU). Son quienes realizan dichas capacitaciones. De todo esto se desprende la siguiente pregunta de investigación:

¿Qué enfoques orienta la capacitación de los profesores en el nivel primario del D.F.?

Así mismo se derivan los siguientes objetivos:

- 1.- Analizar los contenidos presentes en los medios utilizados en la capacitación de los profesores.
- 2.- Identificar los enfoques que se están favoreciendo mediante la capacitación docente.

Durante el desarrollo de mi investigación llegué a contactar al responsable de la EA en el nivel de educación especial, quien me informó las actividades que se realizan no sólo en este nivel, sino en el nivel básico. Todos los años representantes de las coordinaciones de cada nivel reciben capacitación en tres diferentes periodos del ciclo escolar. Estas capacitaciones están dirigidas por diversas instancias privadas o gubernamentales como la SEMARNAT o CECADESU. Tienen una duración de tres días y se realizan tres encuentros cada ciclo escolar. Los dos primeros encuentros los promotores ambientales asisten a conferencias, ahí reciben textos en forma de artículos, folletos o libros como apoyo a las conferencias. En el último encuentro se exponen las propuestas de proyectos que cada coordinación realizará el siguiente ciclo escolar.

Los materiales reúnen y transmiten experiencias, conceptos y valores. Contienen diversos tipos de enfoques. Si se entiende que una persona expuesta constantemente a un tipo de información o actitud, puede impregnarse de su mensaje y tender a adoptarlo para sí<sup>10</sup>. Esta información es transmitida a los alumnos de educación básica por lo que es relevante entonces conocer el tipo de información que estos materiales contienen y saber qué tipo de enfoque prevalece en ellos, qué tipo de visión tienen acerca del medio ambiente, de los problemas ambientales, de las causas, de las posibles soluciones.

---

<sup>10</sup> Moscovici et al 1991.

Para lograr este trabajo, me ha realizado la tarea de reunir la información sobre los contenidos de los cursos de capacitación de los profesores de educación básica, así como los materiales de apoyo. El contenido de los cursos son los datos que se analizaron y de los cuales se intenta dar cuenta en este trabajo.

Por otro lado es importante mencionar que si bien se han hecho estudios sobre los enfoques ambientales, estos trabajos como los de De alba (1993), De Alba y González (1997) han sido dirigidos al análisis de la curricula. No se tiene referencia a estudios dirigidos al análisis de la capacitación docente.

**SEGUNDO CAPÍTULO**  
**MARCO TEÓRICO**

## 2.1 ENFOQUES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

El concepto de EA desde sus inicios ha presentado cambios, evoluciones y se ha complementado con diversas posturas. En este apartado se desarrollan los enfoques con sus principales posturas que prevalecen hasta hoy. Se hace una descripción de las características de cada una de ellas. Se busca transmitir los elementos más relevantes de los enfoques. La descripción toma como su referente teórico los enfoques que hace Guillermo Foladori (2000), y se retoma de García (2004) el Biocentrismo para complementar dicho análisis. Para iniciar se conceptualiza a la EA, utilizando el documento redactado en la Conferencia Intergubernamental sobre EA realizada en Tbilisi en 1977.

La EA es definida como parte del proceso educativo dirigida a todos los integrantes de la sociedad y a los sectores formales de la educación y los no formales. La EA debe desarrollar en las personas la capacidad de resolver problemas ambientales concretos del medio humano, adaptándose a la realidad económica, social, cultural y ecológica de cada sociedad y de cada región manejando una perspectiva local y mundial en donde los problemas sean tratados de manera interdisciplinaria. La EA debe buscar el bienestar de toda la humanidad, en donde la toma de decisiones sea resultado de un proceso de participación responsable y efectivo. Como parte de los objetivos está la búsqueda de la supervivencia del género humano. También se impulsa el desarrollo de los conocimientos, valores y actitudes para la mejora del medio ambiente. (UNESCO.1980. Pág. 21-33).

A pesar de contar desde los años setentas con una definición de lo que es la EA, se han desarrollado diversos enfoques de la misma. García (2004) menciona que la diversidad de concepciones de EA demuestra que es un ámbito de pensamiento con formas de intervención, bases teóricas, estrategias pedagógicas, contextos y relaciones interdisciplinarias muy variado. Lo que por un lado enriquece el campo, ofreciendo distintos puntos de vista, sobre la manera en cómo son entendidos los problemas ambientales, así como las formas de intervención. Al mismo tiempo esto

es un obstáculo, ya que se entorpece y niega la forma de entender e intervenir en los problemas ambientales. No se llega a concebir a la EA de manera completa, es decir en un tiempo, con una historia, en un contexto, social, cultural, económico próximo y distante (local, nacional e internacional.)

Basándonos en Foladori (2000) describiremos las dos grandes enfoques existentes dentro de las posturas ambientales. Por un lado se encuentra en enfoque que tiene como objeto el cuidado de la naturaleza. Su contenido principal es la ecología. Esta ciencia pretende ser el eje rector para enfrentar los problemas ambientales y en algunos casos quien explique la relación que se debe establecer con el medio.

Por otro lado nos describe el enfoque social, quienes consideran que los problemas ambientales son resultados de las estructuras sociales y económicas específicas. Este reconoce a la EA como medio educativo que puede transformar las estructuras que ha desarrollado la sociedad. También es un medio para entender las relaciones sociopolíticas y económicas del uso del medio ambiente natural. Los problemas ambientales son también sociales.

Dentro de estos enfoques existen diferentes posiciones o corrientes ideológicas análogas, en la relación que se establece entre la sociedad y la naturaleza. En este trabajo se describen además de los dos grandes enfoques ya mencionados, las posturas generales que se encuentran dentro de estos. En donde se distingue entre posiciones ecocentristas que consideran a la naturaleza su referencia ética, así de la naturaleza “debe imponer su criterio de comportamiento a la parte social”. Las posiciones antropocentristas en donde “el comportamiento con el medio está determinado por las propias necesidades e intereses humanos” Foladori (2000. Pág. 23-24)

De esta manera, el autor menciona que los ecocentristas consideran que la naturaleza cuenta con valores éticos propios así, la naturaleza es considerada más importante que la humanidad. Afirman que estos valores éticos son capaces de

resolver los problemas ambientales, los cuales son vistos como el resultado de la incapacidad de la sociedad para seguir las leyes naturales. La ciencia de la ecología es quien guía la relación sociedad-naturaleza.

Los seguidores de este enfoque creen que la humanidad es incapaz de construir criterios éticos para relacionarse con la naturaleza, a decir de ellos, debemos seguir las reglas de la naturaleza para lograr una relación armónica con el medio. Esta consideración deja fuera de los problemas ambientales, los problemas sociales, la naturaleza y la sociedad son entes separados. El interés está puesto en la naturaleza y en su conservación, y no en lo humano. Dentro de este enfoque ecocentrista el autor ubica posturas como la ecología profunda y a los verdes.

Para los Biocentristas los seres humanos son un elemento más de la naturaleza, ambos con capacidades morales. Comienzan a considerar al hombre en su análisis de los problemas ambientales, se basan en la ecología para la solución de los mismos (García, 2004).

El problema ya lo menciona el autor, el discurso ético que manejan es poco elaborado, en donde el interés central está puesto en la vida y no en lo humano. Tienen una visión reduccionista del papel del hombre al pensar que debe conservar la naturaleza para mantener el orden natural de las cosas. El ser humano es un elemento más en el ecosistema. Esta visión impide el análisis del papel del hombre en relación con la crisis ambiental, de las relaciones entre ellos, de ellos con la naturaleza y por lo tanto el camino para encontrar las soluciones necesarias para enfrentar la crisis actual.

Los tecnocentristas también son antropocentristas y se encuentran dentro del enfoque social al estimar que la relación que se establece con el medio ambiente está fundada en los intereses del hombre el cual, le adjudica un valor. Consideran a la sociedad y a la naturaleza como unidades separadas, en donde el hombre domina

a la naturaleza y la administra utilizando a la ciencia de la economía para otorgarle un valor monetario de acuerdo a la disponibilidad, la demanda, las reservas. Por otro lado, la tecnología creada por el hombre, es quien solucionará los problemas ambientales.

La postura tecnocéntrica continúa viendo a la naturaleza como medio para satisfacer las necesidades del hombre. Lo peligroso de estas necesidades es que son necesidades del bienestar de algunos cuantos que las pueden pagar y sin embargo, las consecuencias tienen repercusiones locales, globales y mundiales, es decir, las consecuencias son para todos por igual.

Los antropocentristas refuerzan el actual modo de relación con el medio, en donde se saca lo que se necesita del medio natural, sin importar si esto contribuye a continuar deteriorando nuestro ya lastimado planeta, con la esperanza o la falsa esperanza de pensar que serán los avances técnicos y científicos quienes salven a la humanidad de las consecuencias de nuestros consumos.

La postura antropocéntrica trata los problemas ambientales a través de la economía, la demanda y oferta de los precios de la naturaleza. Esta perspectiva reduce la reflexión del papel del hombre en cuanto al origen, la historia y el posible futuro de la diada hombre-naturaleza. Refuerza la idea que el hombre debe seguir reproduciendo, como si la naturaleza fuera infinita o lo que es lo peor, como si esta reproducción alcanzara para todas las personas. El bienestar del que gozan solo unos cuantos afecta la supervivencia del planeta.

Los Humanistas o con una corriente social (Marxistas) manejan los problemas ambientales como parte de los problemas de la sociedad, específicamente de la sociedad capitalista. Reconocen que la relación que se establece entre la humanidad y la naturaleza es diversa, dependiendo del beneficio y la degradación que obtenga cada nivel de la sociedad. Por lo mismo la responsabilidad en cuanto a los daños ambientales esta relacionada con la capacidad de consumo de cada clase o

sociedad. En este sentido afirman que la clase social dueña de los medios de producción es la única beneficiada.

Ellos tienen una visión histórica de los problemas ambientales, toman en cuenta la relación que se ha dado entre la sociedad y la naturaleza. Pugnán porque se realice una reflexión histórica y contextual del quehacer humano en áreas como la política y la economía para entender de esta manera el camino que nos ha llevado a los problemas ambientales actuales.

Consideran que la producción ilimitada del capitalismo explota el medio, causando el desempleo y pobreza en la mayoría de la sociedad. Creen que la EA como medio educativo puede transformar las relaciones humanas. Se busca un cambio en la relación que establece el hombre con su medio natural y que definitivamente repercute en los aspectos sociales.

Los integrantes de esta postura hacen un análisis más completo de los problemas ambientales, analizan el papel que el hombre juega en esta relación, logrando un análisis socioambiental de los mismos. Dejan en claro que no toda la humanidad tiene el mismo nivel de implicación o culpabilidad en cuanto al daño que se le ha hecho al medio ambiente.

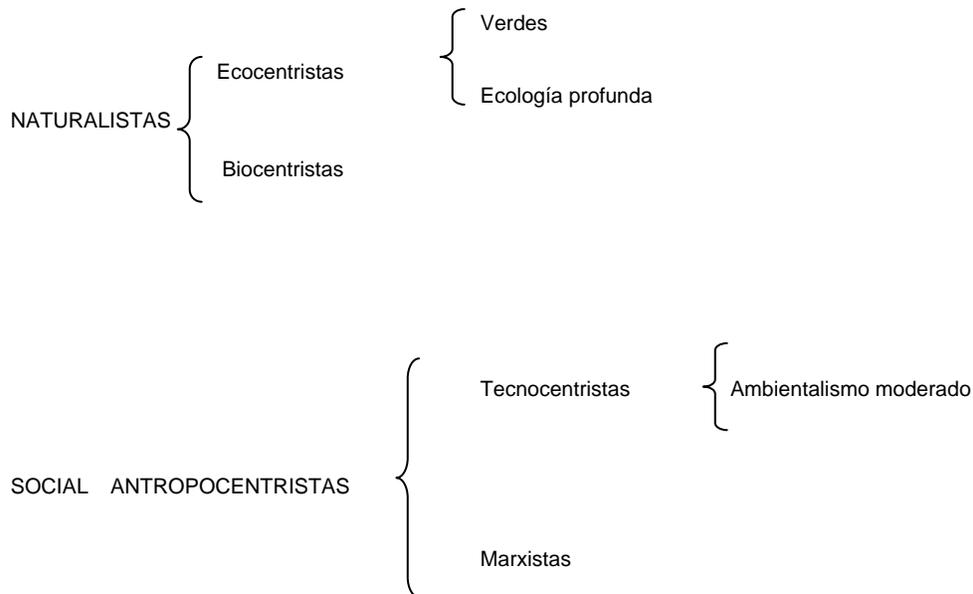
Existen grandes contrastes en cuanto al beneficio obtenido por diversas sociedades del medio natural. Esta corriente nos da una perspectiva más humana, más real al tratar los problemas ambientales. Nos lleva a reflexionar sobre la relación que existe entre los hombres y de ellos con la naturaleza. Percibe y denuncia las relaciones injustas que se dan con la explotación del medio.

La postura que defiende el presente trabajo es la social (Marxista), ya que cuenta con elementos que favorecen una EA como la propuesta en Tbilisi en 1977.

Esta educación concuerda con la postura social, considera a la sociedad dentro del medio natural. Busca una relación armónica entre la humanidad, en donde se favorezca la justicia para alcanzar el bienestar de todos los seres humanos. Este enfoque propone un análisis complejo de los problemas ambientales el cual tomará en cuenta aspectos sociales, económicos, políticos, culturales y ecológicos de un problema ambiental para entender la causa y al mismo tiempo, la solución al mismo.

Dentro de este análisis se observan los diferentes niveles de responsabilidad, como lo maneja el enfoque social, lo que debe de llevar a la reflexión acerca de cómo cada persona se relaciona con el medio ambiente natural y social. Reconoce que el actual estilo de vida que conlleva el modelo actual de desarrollo económico favorece la depredación de los recursos naturales, con la acumulación desmedida de bienes materiales.

En el siguiente esquema se muestran las posturas relacionadas con los enfoques antes descritos.



**TERCER CAPÍTULO**  
**METODOLOGÍA**

El trabajo realizado es un estudio de caso, dadas las características el análisis de la información que se obtuvo es de tipo cualitativo.

El enfoque cualitativo puede definirse como un conjunto de prácticas las cuales se pueden interpretar, hacen al mundo visible, lo transforman y convierten en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos. Es interpretativo porque intenta encontrar sentido a los fenómenos en términos de los significados que las personas les otorguen. (Hernández, 2006).

De acuerdo con Bardin (1996), Rodríguez (1999) y Hernández (2006), las características de la metodología cualitativa son:

- La metodología cualitativa no está formada por etapas estrictamente secuenciadas, presenta gran flexibilidad en el desarrollo de la investigación, posibilita el regreso a etapas anteriores o la estructuración de etapas subsecuentes.
- Este tipo de investigación es un proceso exploratorio y descriptivo (inducción), del mundo social, para posteriormente generar perspectivas teóricas.
- Se pueden llegar a generar supuestos, algunos lo llaman hipótesis y se afinan durante la investigación, muchas veces éstas no son comprobables.
- La recolección de datos se realiza a través de la indagación del investigador, de la interacción del investigador con los participantes o el entorno. Los datos se recopilan de manera oral, escrita o visual.
- El proceso de indagación tiene como propósito interpretar la realidad, entendiendo el significado de las acciones de los actores y las instituciones.
- Por lo anterior este tipo de investigaciones no hace generalidades de lo estudiado, sino busca entender la realidad de un contexto.
- Las técnicas para la recolección de datos son diversas, entre ellas están la observación, las entrevistas, la discusión en grupo, la evaluación de experiencias personales, el registro de historia de vida, la interacción con personas y grupos y la revisión de documentos.

En este trabajo utilizaremos esta última técnica, buscando comprender los sentidos y significados inmersos en dichos documentos.

### **3.1 ESTRATEGIA METODOLÓGICA**

En virtud de que el objeto de la presente investigación tuvo como propósito identificar los enfoques ambientales presentes en los documentos y cursos de capacitación de EA que se imparte a los profesores de nivel básico. Se utiliza el método de análisis de datos para el análisis de la información. Así se pudo identificar enfoques y conocimientos presentes en el contenido de dichos documentos.

El análisis cualitativo de datos, es concebido por Buendía (1998: 289) como “aquel que opera sobre textos. Por textos entendemos las producciones humanas que expresan las acciones humanas... se puede definir en base al tipo de datos que maneja, o al que hace referencia, y que se traduce en las manifestaciones o expresiones que configuran los lenguajes humanos (textos) y a su objeto de estudio... que explique el sentido y significado de las acciones humanas”.

Bardin (1996), refiere que el análisis de contenido actúa sobre los contenidos de los mensajes, es decir lo que éstos nos comunican.

El análisis de datos ha desarrollado su propia metodología. Aunque es importante mencionar que tiene una gran flexibilidad ya que se realiza durante todo el periodo de la investigación.

Las fases del análisis de contenido que Bardin destaca son:

- el aprovechamiento del material
- el tratamiento de los resultados, la inferencia y la interpretación.

Buendía (1998) aunque no le da nombre a las etapas del análisis de los datos, si las distingue entre ellas. Para iniciar dice que los datos se dividen en “unidades relevantes o significativas, manteniendo una conexión a su vez con un objetivo más global.” Se mantiene una estrecha relación entre las unidades significativas y las interpretaciones teóricas. Se hace como menciona el autor un tratamiento manipulativo de los datos.

De acuerdo con el objetivo de esta investigación y parafraseando a Bardin (1996), la estrategia metodológica fue la siguiente:

Se inicia con el preanálisis que es la etapa de organización, en la cual se identificaron las ideas, conceptos y enfoques presentes en los contenidos de los documentos.

Las actividades que Bardin sugiere y las cuales fueron seguidas son:

Se ejecutó una primera lectura del material en donde se inició con el conocimiento de los mismos, esta actividad dejó impresiones, ideas, que orientaron e hicieron surgir ideas posteriores para el análisis. La primera lectura tuvo varias reglas, entre ellas está el no dejar de lado un material cuando ya se delimitaron los criterios de selección. Se planteó un objetivo, que fue describir la intención que se tiene para dicho trabajo. Se realizaron categorías del análisis temático.

El criterio de selección para el análisis del curso de capacitación 2006-2007 fue el analizar los materiales trabajados por los profesores dentro de las capacitaciones, ya que reciben folletos, libros o revistas que no son trabajados dentro de las sesiones. En cuanto al criterio para trabajar los documentos de carrera magisterial, fue el tomar

#### MARCO TEORICO

---

capacitación es el revisar documentos referentes a las políticas educativas actuales.

En la segunda fase, después de haberse realizado a profundidad el preanálisis, se efectuaron operaciones de codificación, en donde, se agruparon los datos obtenidos de los materiales lo que permitió hacer una descripción de sus características. El trabajo se hizo seleccionando los elementos con características similares y luego se les asignó una categoría con referencia al marco conceptual.

Bardin menciona que se puede realizar un conteo de las categorías presentes en los documentos. Para efectos de la presente investigación se identificaron las unidades de análisis de nuestro objeto de estudio, es decir, enfoques y posturas presentes en los documentos.

## CATEGORÍAS DE ANÁLISIS PARA LOS ENFOQUES AMBIENTALES

|  |   |  |                      |  |
|--|---|--|----------------------|--|
| N<br>A<br>T<br>U<br>R<br>A<br>L<br>I<br>S<br>T<br>A<br>S | E<br>C<br>O<br>C<br>E<br>N<br>T<br>R<br>I<br>S<br>T<br>A<br>S | <ul style="list-style-type: none"> <li>• se considera la alternativa que cuenta con contenidos propios para mejorar los problemas ambientales. (<i>Esol-prob</i>)</li> <li>• La ecología es la ciencia que guía las relaciones de la sociedad con la naturaleza. (<i>Ecgrela -soc</i>)</li> <li>• Considera a los problemas ambientales esencialmente técnicos. (<i>Eprob-tec</i>)</li> <li>• La EA es vista como instrumento de solución. (<i>Einst-EA</i>)</li> <li>• La naturaleza tiene valores éticos que debe seguir la sociedad. (<i>Enat-valet</i>)</li> </ul>   | VERDES               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La palabra Verde es una forma de identidad no necesariamente política (<i>Vident</i>)</li> <li>• Se consideran una alternativa política al actual sistema de desarrollo. (<i>Valt-pol</i>)</li> <li>• Creen que existen límites físicos al desarrollo. (<i>Vlim-des</i>)</li> <li>• La acción individualista para transformar la sociedad. (<i>Vail</i>)</li> <li>• Impulsan la economía ecologista. (<i>Vcon-eco</i>)</li> </ul> |
|  |   |  | ECOLOGÍA<br>PROFUNDA | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coincide con posturas preservacionistas. (<i>EP-presv</i>)</li> <li>• Visión divina sobre la naturaleza. (<i>EP-divin</i>)</li> <li>• Proponen construir comunidades autosuficientes para lograr una relación armónica con la naturaleza. (<i>EPcom-auto</i>)</li> </ul>  |
|  | B<br>I<br>O<br>C<br>E<br>N<br>T<br>R<br>I<br>S<br>M<br>O      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tienen una argumentación ética reduccionista centrada en la vida. (<i>Bet-vida</i>)</li> <li>• El ser humano es un elemento más en el ecosistema. (<i>Bhom-eco</i>)</li> <li>• Relativiza la ética antropocéntrica y la explotación sin límites del medio. (<i>Brelt-antro-lim</i>)</li> <li>• Somos dependientes del ecosistema. (<i>Bdep-eco</i>)</li> <li>• Supone armonía y diversidad con el medio (<i>Barm-med</i>)</li> <li>• Evolucionamos junto con la transformación de la naturaleza (<i>Bevo-trans-nat</i>)</li> <li>• Incipiente visión epistemológica compleja y sistémica del mundo y ecológica. Valoran la vida (<i>Bval-vida</i>)</li> </ul> |                      |  |

|                            |   |                 |                           |   |
|----------------------------|---|-----------------|---------------------------|---|
| S<br>O<br>C<br>I<br>A<br>L | A<br>N<br>T<br>R<br>O<br>P<br>O<br>C<br>E<br>N<br>T<br>R<br>I<br>S<br>T<br>A<br>S | TECNOCENTRISTAS | AMBIENTALISMO<br>MODERADO | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La política ambientalista es la que rige actualmente en casi todos los países. (AMpol-act)</li> <li>• Los problemas ambientales pueden ser mejorados con políticas específicas. (AMprob-pol)</li> <li>• La realización humana es necesariamente contaminante. (AMhum-cont)</li> <li>• La producción capitalista es la única posible. (AM-capt)</li> <li>• Describe la naturaleza y los problemas ambientales...<sup>11</sup> (AM desc-nat-probl)</li> </ul>  |
|                            |   | MARXISTAS       |                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consideran que los problemas ambientales, son problemas sociales. (MXprob-soc)</li> <li>• La relación de la humanidad y la naturaleza implica niveles diferentes en cuanto al beneficio y la degradación de la misma. (MXben-degr-dif)</li> <li>• Consideran que existen diferentes niveles de responsabilidad de acuerdo con la capacidad de consumo de las diferentes clases sociales. (MXresp-dif)</li> <li>• La clase social dueña de los medios de producción dominante es la única beneficiada. (MXdños-benef)</li> <li>• La producción ilimitada del capitalismo explota el medio y crea desempleo y pobreza en la mayoría de la sociedad. (MXcap-pob-desmp)</li> <li>• Reconocen una relación histórica entre la sociedad, la naturaleza y los problemas ambientales. (MXhist)</li> <li>• El sentido de la EA es como medio de cambio de la sociedad. (MXEAcam)</li> <li>• La actividad humana es parte de la naturaleza. ((MXacthum-nat)</li> <li>• La transformación de la naturaleza, implica la transformación de la sociedad. (MXtransnat-hom)</li> </ul> |

Finalmente, se categorizaron los elementos según las analogías que comparten con las demás unidades de análisis. La categorización tiene dos etapas, el inventario, en donde se busca aislar elementos y la clasificación de los elementos según sus características.

El tratamiento de los resultados se muestra representando e identificando las características más destacadas. Describiendo, en el caso del manejo cualitativo, cada uno de los componentes con detalle. Se trabajan por medio de cuadros de resultados, diagramas, figuras, modelos que condensan y ponen de relieve las informaciones del análisis.

El objetivo de esta investigación fue realizar un estudio descriptivo. Identificar los elementos y, explorar sus conexiones y relaciones.

**CUARTO CAPÍTULO**

**PROGRAMAS DE ACTUALIZACIÓN**

**2006-2007 Y 2008-2009**

En este capítulo se presentan el análisis de los dos cursos de capacitación docente. El primer curso con el que se trabaja es con el curso de capacitación a promotores ambientales 2006-2007, que se realizó con los profesores de nivel básico en el D.F.

Al término de este análisis se presenta el segundo curso que se refiere al curso nacional que imparte la S.E.P. a través de la Dirección de Formación Continua de profesores en servicio.

#### **4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CONTENIDO DEL CURSO DE CAPACITACIÓN DE PROMOTORES AMBIENTALES 2006-2007**

En este apartado se presenta el análisis e interpretación de los materiales que son utilizados en la capacitación a promotores ambientales que se le impartió a los docentes del nivel básico. Este material se consigue a través del encargado de EA en el nivel de educación especial. El encargado explica que las capacitaciones y el material están dirigidos a todos los representantes de educación básica del D.F., lo que supone una homogeneidad en cuanto a la información recibida respecto a la EA en casi todo el nivel básico. Menciona que la dirección de Educación Indígena, recibe capacitaciones diferentes a los demás niveles.

El nivel básico de la educación primaria incluye a los CENDIS, primarias, secundarias, educación para adultos, y educación especial. Representantes de los niveles reciben dos capacitaciones por ciclo escolar, con una duración de tres a cinco días. Al final del ciclo escolar se organiza una tercera capacitación, con el objetivo de presentar el plan de trabajo de cada una de las instancias.

De acuerdo por la información recibida por el encargado de educación especial, los niveles educativos toman en cuenta las características particulares de sus instituciones como la ubicación geográfica, los problemas ambientales de su entorno, entre otras particularidades para la elaboración del plan.

Es decir, cada una desarrolla procedimientos y actividades que responden a las necesidades específicas de su contexto. De esta manera se da gran apertura para cada uno planifique según sus necesidades.

Los representantes de cada nivel llevan la información a sus coordinaciones, éstas a las zonas de supervisión, ellos a los promotores ambientales, los que capacitan a representantes de centros y finalmente los maestros hacen llegar la información al resto de sus compañeros y alumnos. Con la dinámica descrita, Educación Especial se beneficia a noventa Centros de Atención Múltiple (CAM) en el Distrito Federal.

Entre el material de apoyo que se recibe se encuentran, libros, folletos, artículos, compendios y el contenido de las capacitaciones recibidas en el ciclo, 2006-2007. Las temáticas del material de apoyo son las siguientes:

- La huella ecológica. Iniciativa para la Ciudad de México.
- El desarrollo sustentable y la educación de adultos.
- La formación de conceptos ambientales: el papel de los padres en la comunidad indígena de San Juan Nuevo Parangaricutiro.
- Informe de la situación del medio ambiente en México.
- Guía de protección ambiental en la escuela.

Para poder comprender de manera más clara la dinámica de las capacitaciones el encargado de Educación Especial me envió a la Dirección General de Innovación y Fortalecimiento Académico (DGIFA) en donde me explican que en esta dependencia, a través de la Dirección de programas Innovación Educativa (DPIE), que trabaja con la Subdirección de Formación Continua, retoma las actividades del departamento de EA, estas direcciones trabajan conjuntamente con la Administración Federal de Servicios Educativos en el D.F.

En la DGIFA, se contactan a las profesoras encargadas de organizar la capacitación para los docentes del nivel básico para el Distrito Federal, quienes explican con mayor precisión la dinámica de las capacitaciones.

La capacitación de EA que se describe se realizó durante dos encuentros. Cada uno de estos encuentros duró tres días, entre las cedes donde se recibió la capacitación se encuentran CECADESU y el parque del Federalísimo “Batán”.

El primer taller de capacitación para los promotores ambientales se llevó a cabo durante el mes de marzo del 2006, con una duración de cuatro horas por sesión. (9:00 a 13:00 hrs.). El primer día se desarrolló el tema ¿Qué es la Educación Ambiental?, su importancia y problemática actual, el tema fue trabajado por la Lic. Yenitzia Rojas de la Secretaría del Medio Ambiente del GDF; el segundo día se desarrolló el tema de “La sustentabilidad en México”, el ponente fue el Dr. Javier Rioja de la Universidad Iberoamericana; el tercer día la ponente fue la Mtra. Laura Barraza del Centro de Investigaciones de ecosistemas de la UNAM desarrolló el tema “El papel del educador ambiental, como promotor en la conservación de los habitats”.

La segunda capacitación se realizó en el mes de marzo del siguiente año, siguiendo las mismas características de la primera capacitación. En esta ocasión se inició con el tema de “Los valores enfocados a la educación ambiental” por la Dra. Rosa María Romero Cuevas de la UPN y de la UACM; el segundo día se desarrolló el tema de “Consumo sustentable” por el Mtro. Luis Gerardo Parra, asesor del PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) ; el último día el tema expuesto fue “La importancia de los recursos naturales” el Lic. Oscar Gómez expuso el tema, es parte del personal que labora en el parque el Batán.

De acuerdo con la información obtenida, el propósito que persigue la Secretaría de Educación Pública a partir de 1994, es el promover y fortalecer la cultura ambiental en los planteles escolares.

Considerando la metodología a seguir, la cual propone un preanálisis y clasificación de los materiales, los cuales dieron criterios de selección, se estableció el criterio de optar por los materiales a los que todos los profesores tuvieron acceso, es decir, las temáticas abordadas en los cursos de capacitación son los temas y materiales con los que trabajaron los asistentes a los cursos.

Los materiales que sólo fueron repartidos entre los asistentes y con los cuales no hubo un trabajo sistemático del análisis de su contenido no fue tomado en cuenta para la investigación.

#### **4.2 CATEGORIZACIÓN TEMÁTICA DEL CURSO DE CAPACITACIÓN AMBIENTAL 2006-2007**

El análisis del material que se presenta, corresponde como se mencionó, a la última capacitación que recibieron los profesores de nivel básico del D.F. en el ciclo escolar 2006-2007. Las temáticas abordadas en los documentos fueron:

- ¿Qué es la Educación Ambiental?, su importancia y problemática actual.
- La sustentabilidad en México.
- El papel del educador ambiental, como promotor en la conservación de los habitats.
- Los valores enfocados a la educación ambiental.
- Consumo sustentable.
- La importancia de los recursos naturales.

Para llegar a esta parte de la investigación, primero se tuvo que realizar un primer análisis para detectar las tendencias de cada ponencia.

Se Identifico parte de las ponencias con las frases claves de cada enfoque, lo que ayudó a tener una visión más global, así se pudo clasificar con mayor claridad y objetividad la tendencia de cada uno de los enfoques.

Realizado este trabajo, se reunieron las ponencias que comparten los mismos enfoques para poder analizarlas de forma conjunta. En esta parte de la investigación, fue indispensable recordar los contenidos de los enfoques descritos en el marco teórico, los cuales están basados en Foladori. Se retomaron y relacionaron con partes textuales del material para poder analizar cada una de las posturas que ahí identifico.

Uno de las posturas observadas dentro de la capacitación docente es la ecocentrista que se parte del enfoque naturalista. La ponencia utiliza la Carta escrita en el 2070. Basándonos en García (2004) puede decirse que este documento relata una visión futurista y catastrofista de la situación del agua en el mundo. Describe a un hombre que aparenta mucho más edad de la que tiene, sin cabello, con poca salud física y una perspectiva de vida de sólo 35 años; dicho documento relata el siguiente mensaje: “Tengo serios problemas renales porque bebo poco agua”.

Asimismo, en el documento las imágenes comunican que los países tienen conflictos armados por tratar de cuidar o conseguir el vital líquido, se describe la situación social y política dentro de cada país en donde se cobra por habitar en zonas ventiladas artificialmente, como casi no existen bosques, la calidad del aire es muy mala. Se restringe la cantidad de agua a medio vaso de agua al día por cada habitante. El salario de los pocos afortunados que cuentan con un trabajo se paga con agua, en lugar de dinero, “La industria está paralizada y el desempleo es dramático. Las fábricas desalinizadoras son la principal fuente de empleo y te pagan con agua potable en lugar de salario” la comida y la ropa son casi sintéticas

y contaminan aún más el planeta. “Ahora, todos los ríos, represas lagunas y mantos acuíferos están irreversiblemente contaminados”.

Se habla de fabricas que contaminan el medio en donde están, policías que cuidan el agua, cara de niños que lloran.

Este tipo de mensajes son característicos de corrientes ecocentristas en donde se busca trabajar para cuidar el medio. Los partidarios de esta corriente culpan de los problemas ambientales a las personas que con sus actividades destruyen el planeta. La acción humana es vista como destructiva y contaminante. Por supuesto la humanidad contamina, pero no se puede culpar a toda la sociedad de contaminar y destruir de la misma manera. No tenemos el mismo nivel de contaminación entre países ricos ni dentro de cada país. El derroche de energía de los países desarrollados no es igual que el de los países en desarrollo. Dentro de los países en desarrollo la capacidad de contaminación es diferente si comparamos las megaciudades de México con las pequeñas comunidades indígenas de todo el territorio.

Por otro lado, las posiciones ecocentristas buscan que las acciones hombre sean ecológicamente correctas. Tratan de supeditar las acciones del hombre a las leyes de la naturaleza, que sea la ecología quien nos digan la forma de comportarnos no sólo ambientalmente sino socialmente ya que, la naturaleza cuenta con una organización natural que propicia el equilibrio.

Pero, cómo poder limitar a la sociedad y su comportamiento a las leyes naturales, cuando la dinámica social es tan compleja. Efectivamente debe de haber un cambio en la sociedad, un cambio de valores que nos permitan reorganizarnos no sólo localmente sino globalmente.

Casi para terminar este documento escriben “No puedo dejar de sentirme culpable porque pertenezco a la generación que terminó destruyendo el medio ambiente o simplemente tantos avisos”, este tipo de información pretende hacer pensar que

las personas *comunes* somos los culpables de los problemas ambientales. Como ya se mencionó contribuimos a destruirlo.

Pero esta visión deja fuera de análisis el tipo de sociedad en la que vivimos, las políticas sociales y económicas que sigue cada país, y que a su vez están supeditadas a las políticas mundialmente hegemónicas. Las cuales promueven valores que permiten alcanzar objetivos de consumo que se traducen sólo para unos cuantos en objetivos económicos. La manera en que muchos logran estos objetivos es a través de los medios de comunicación.

Por esto no todos tenemos los mismos niveles de culpabilidad, ni podemos incidir de la misma forma para disminuir la destrucción al medio ambiente natural. Efectivamente podemos implementar acciones paliativas como la separación de residuos sólidos, pero no podemos incidir directamente para que no se siga derramando el petróleo o contaminantes químicos en mares, ríos o lagos, este trabajo requiere de una acción más compleja, en donde entran políticas ecológicas, la utilización de energías alternativas, el cumplimiento de los requerimientos técnicos por parte de las empresas, salarios más justos. Etc.

El documento sobre de la importancia de los recursos naturales en donde se habla sobre la biodiversidad: patrimonio mundial, nacional y local da información sobre la tierra y los elementos que la conforman. Sitúa a México como uno de los países con mayor diversidad del planeta “México...tiene más del 10% de todas las especies de seres vivos terrestres conocidos del mundo, muchas de ellas endémicas”..., la describe, mencionando los animales, la posición geográfica y la riqueza biológica con la que cuenta. “La posición geográfica del país... su historia natural y su variedad de climas...propician una gran variedad de formas de vida”.

Este documento tiene un enfoque social dentro de la corriente Ambientalista Moderado; ya que la gran parte de su contenido está centrado en la descripción de los recursos naturales con los que cuenta México, particulariza en la descripción de los recursos con los que cuenta el Distrito Federal.

Se puede observar en la siguiente cita “se estima que alrededor del 2 por ciento de la biodiversidad del planeta se encuentra dentro de la cuenca de México...3,000 especies de plantas y 350 especies de vertebrados...el 30 por ciento de los mamíferos...conviven con más de 20 millones de habitantes...”

Este manejo nos podría sugerir un enfoque naturalista al hacer tanto énfasis en los recursos naturales, y en que somos parte de la biodiversidad. Consideran a la especie humana una forma más de vida. A pesar de esto, al final de la presentación el interés está puesto por un lado en dar a conocer que la naturaleza es proveedora de recursos ambientales, y por otro menciona las leyes que se han implementado como instrumentos de conservación de la biodiversidad.

De esta manera podemos leer “La biodiversidad nos provee...servicios ambientales...materias primas... usos... Industria- producción comercial, recreativo-modificación del entorno, doméstico-urbano, readicional-rural”. Esta visión utilitaria de los recursos naturales es la que nos remite al interés del hombre sobre la naturaleza, como medio para satisfacer las necesidades de la sociedad. Por tanto esta visión promueve el cuidado de los recursos naturales, sin tomar en cuenta los aspectos sociales, políticos, económicos que inciden en ellos.

Las necesidades que tenemos como sociedad, reflejan situaciones de consumo al hablar de la producción comercial, la necesidad de recreación, las necesidades urbanas. Este tipo de comportamientos están encaminados a favorecer políticas de producción capitalista, quienes buscan incentivar el consumo de las personas a pesar de los problemas sociales, que esto conlleva.

El ambientalismo moderado menciona que es la implementación de políticas, el medio para mejorar los problemas ambientales; es decir, los problemas ambientales son vistos como problemas administrativos o de organización. Se deja de lado la sobre explotación y contaminación de los recursos naturales por parte de grandes empresas que han globalizado el mundo y las desigualdades

económicas y sociales que provocan. Así, describen como “Instrumentos para la conservación de la biodiversidad” leyes como las áreas protegidas, la ley general de la vida silvestre, la ley de la Bioseguridad de organismos genéticamente modificados, entre otras. Ciertamente, estas leyes son necesarias para la conservación del medio ambiente natural, pero se requiere de medidas más completas, complejas y equitativas para tratar de hacer frente a los problemas.

Aquí mismo mencionan “Educación Ambiental para la conservación”, es concebida como un medio para la conservación de los recursos naturales, y no como un medio para el análisis y la reflexión del origen de los problemas ambientales, del papel del hombre y los valores que persigue, de la importancia y tendencia de las políticas mundiales. Es decir, de aquellos ámbitos que nos llevan a comprender que un problema ambiental es un problema social, en donde es necesario un cambio de conducta regida por valores de solidaridad hacia los otros.

El enfoque que con más frecuencia se encontró en los documentos analizados fue el enfoque social, con corriente Marxista. Entre estos, existen dos que están específicamente dirigidas a trabajar lo que es y busca la EA La ponencia Educación Ambiental (2) es un documento de gran importancia, ya que se observa con claridad todos los elementos acordados para trabajar en la enseñanza de la EA, manejados desde la conferencia de Tbilisi, en 1977.

El documento inicia con la descripción de los recursos naturales hasta llegar al complemento social. Señala que “el universo incluye una gran variedad de manifestaciones de la vida, desde la materia y los microorganismos más sencillos hasta los más diversificados y complejos” podemos identificar que dentro del medio ambiente natural está considerado el hombre como parte de las creaciones naturales, describe que la estancia del hombre sobre la tierra lo ha llevado a modificar las condiciones naturales para que este se pueda adaptar en un contexto y en un tiempo determinado.

El enfoque social-Marxista reconoce que la posibilidad de seguir transformando la naturaleza esta dada por las condiciones en que el medio ambiente es recibido es decir, entre mayores cambios y devastación menor posibilidades de cambio para generaciones que han de llegar y también menores posibilidades de cubrir las necesidades básicas para poder vivir. Esta relación hombre-transformación-adaptación da una visión histórica de los problemas ambientales, porque nos permite conocer el camino que llevo a una determinada problemática socio ambiental. Nos ayuda a ubicar en dónde inicia un problema, sus transformaciones, las circunstancias, las consecuencias.

Además, contiene datos estadísticos de las características y tipos de contaminación ambiental de la atmósfera, del suelo, del agua y de las repercusiones que traen consigo el desecho de los residuos en el planeta. También describe la situación actual de bosques, especies, de la población y de la desigualdad en donde se destaca que “El 20% de la población mundial consume el 80% de los recursos naturales”. Este dato nos refiere a los diferentes niveles de responsabilidad que es manejado en el enfoque social, significa que entre otros factores, nuestro estilo de vida también influye en el grado de contaminación y desgaste con el que contribuimos para deteriorar el medio ambiente.

Nos referimos tanto al consumo de recursos, como el desechar basura y contaminantes lo que agravan la problemática medio ambiental. Por lo que no se puede generalizar al decir que todos contaminamos, que todos somos responsables de la situación de la tierra porque simplemente no todos tenemos la posibilidad de acceder ni siquiera, a las condiciones mínimas para subsistir o desarrollarnos.

Para poder entender lo que el enfoque social-Marxista menciona acerca de los diferentes niveles de responsabilidad, es interesante conocer y poder contrastar la cantidad de CO<sub>2</sub> que emiten las diferentes regiones del mundo.

El aporte personal que está directamente relacionado con el tipo de país y nivel de desarrollo con el

que cuenta. Lo que nos hace entender una vez más, la relación que existe entre el estilo de vida con la responsabilidad en el deterioro del planeta.

Estados Unidos y Canadá emitieron el 30.3 % de las emisiones de residuos fósiles frente al 2.5% de África o el 3.8% del centro y sur de América entre los años 1990 y 1999<sup>12</sup>.

Este documento también cuestiona el modelo de desarrollo dominante el cual, esta dirigido a la producción de manera ilimitada de bienes materiales. Estos bienes son adquiridos por personas que se encuentran fuera del proceso de producción, que buscan satisfacer no sólo necesidades creadas sino también de sueños y deseos<sup>13</sup>. Los consumidores o asalariados, quienes son reclutados por las leyes del mercado y lo que demanda la moda. Mencionan que ésta ha sido una de las causas que nos ha llevado al deterioro socio ambiental que vivimos.

La cultura consumista como menciona Bauman (2007) es la forma en que los miembros de una sociedad actúan sin pensar en el propósito de sus vidas y en los medios más adecuados para alcanzarlos. La gente piensa menos en el otro. Nos hemos vuelto egoístas. Ya no tenemos la capacidad para reflexionar en las cosas que pudieran ser importantes, en las cosas que nos entusiasman, en las que nos gustan, o en las que tememos. La EA reconoce como parte fundamental en su proceso de enseñanza el propiciar valores que permitan el aprecio, respeto, la solidaridad, no sólo por el medio ambiente natural, sino también por el social. La pobreza, la injusticia, la marginación, la pérdida de la diversidad cultural son parte de la crisis ambiental.

---

<sup>12</sup> Informe de la Situación del medio ambiente en México. Compendio de las estadísticas Ambientales. SEMARNAT. 2005

<sup>13</sup> Featherstone, Mike. *“Cultura de consumo y posmodernismo”*. Trad. Eduardo Sinnot. Argentina: Amorrortu, 1991.

En este tenor el documento llamado Educación Ambiental (1) define el concepto como el “Proceso que contribuye a formar una ciudadanía consciente y preocupada por el medio ambiente y sus problemas y que tiene un adecuado conocimiento, actitudes, motivación y habilidad para trabajar individual y colectivamente, en la solución de los problemas existentes y en la prevención de los otros”. Esta definición dirige su atención a educar a la población de manera más reflexiva y preocupada frente a los problemas ambientales. Así mismo busca desarrollar la capacidad de trabajar en grupo, parte esencial de la EA que reconoce la multidisciplinariedad en las soluciones ambientales.

De esta manera define específicamente el objeto de estudio de la ecología que “estudia las interrelaciones que se establecen entre los seres vivos y su ambiente físico”, delimitando con claridad su campo de estudio a los aspectos meramente naturales. La cohesión entre el aspecto natural y social es promovida por la EA, en donde se reconoce la presencia de los dos campos para poder ofrecer un cambio que nos permita dar solución a la problemática mundial.

Los procesos que mencionan, forman parte de la enseñanza de la EA: la sensibilización, a través de los sentidos, se debe querer las cosas para cuidarlas, la información-reflexión es parte de este proceso, conocer la situación, el origen, los motivos de un problema socio ambiental, son aspectos que se consideran deben estar presentes para poder llegar a la acción, en donde la población es parte activa de las soluciones.

El ambiente social se reafirma cuando se describen las esferas por medio de las cuales el sujeto interactúa consigo mismo, con los otros y con el medio. Describen las tres esferas del desarrollo de la persona. Inician con la descripción de la esfera personal, en donde se desarrollan las potencialidades la personalidad, los gustos, los valores de cada individuo; continúan hablando de la esfera de la alteridad o de la interrelación con los otros, aquí encontramos valores como la solidaridad, el respeto, la cooperación es decir, el tipo de comportamiento que establecemos con

el otro, finalmente mencionan la esfera de el medio ambiente el cual es el resultado de la conjunción de las dos primeras lo que determina el tipo de relación que establecemos con los otros elementos naturales.

Esto nos hace remitirnos a una de las características más importantes del enfoque social, que ya hemos mencionado y es que la sociedad humana forma parte de la naturaleza. Naturaleza y ser humano es una unidad que se desarrolla al mismo tiempo.

Describen al sujeto y su desarrollo, así el desarrollo del sujeto se da a través de la relación que forma con su medio de vida que es el Medio Ambiente, no es sólo el reconocer que la sociedad humana forma parte de la naturaleza, sino reconocer la relación histórica que el hombre establece con su medio. En este sentido los dos documentos hacen mención de las corrientes y los sesgos que ha presentado la EA durante su desarrollo; es decir, reconocen un componente histórico de la misma.

En lo referente al contenido de la Educación Ambiental (1), identifican como parte de las corrientes la conservacionista, la biologicista y la corriente participativa la cual “promueve valores actitudes desde un enfoque interdisciplinario y crítico, que considere no sólo lo ecológico, sino también lo social”, los sesgos que ahí se mencionan son conservacionismo, ecologista, educacionista, indigenista y el sesgo activista. En el segundo documento de la Educación ambiental, reconocen como corrientes al conservacionismo, administradora ecologista y al ambientalismo político. Mencionan como las tendencias de la EA la educación para la conservación, la educación ecológica y la EA.

Este tipo de información, aunado a la descripción cronológica que hacen de las diferentes reuniones internacionales en donde inician con la conferencia de Estocolmo “Primera cumbre de la Tierra, Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano”. Se crea el Día Mundial del Medio Ambiente (5 junio)

hasta terminar con la del “IV Foro Mundial del Agua, México. Acciones locales para un reto global.

Se enfatiza la importancia de contextualizar, de darle un tiempo y un espacio al trabajo que se hace con los problemas ambientales. El identificar la evolución de la EA, el sentido de su objeto de estudio, que inicialmente eran sólo aspectos biológicos y físicos del medio natural, a reconocer que dentro de sus aspectos se encuentran los económicos y socioculturales, permite al ser humano comprender que la complejidad del medio ambiente, lo que ayudará a que la utilización de los recursos naturales se haga de manera más responsable, dejando de lado las costumbres o tendencias mundiales que llevan consumir sin pensar, debiendo así optar por modelos de vida y desarrollo que permitan convivir con el medio natural de manera más respetuosa y que garanticen la subsistencia de la humanidad.

Los documentos mencionan los objetivos de la EA, éstos concuerdan con los objetivos mencionados desde Tbilisi en 1977, se dice que la EA debe desarrollar conocimientos, actitudes y valores que contribuyan a cuidar y evaluar el medio ambiente social y natural, por lo que es necesaria la participación de la sociedad. Así el documento de Educación Ambiental (1) desglosa los siguientes objetivos “Crear conciencia ambiental...proporcionar conocimientos...crear y modificar actitudes...crear habilidades...evaluación...amplia participación social...” el documento (2) sobre Educación Ambiental, las encierra en tres apartados “Toma de conciencia sobre la problemática ambiental...los conocimientos...las actitudes...competencias...capacidad de evaluación y la participación”. En la conferencia antes mencionada, aclaran que una educación que no contenga estos objetivos será entonces, una educación fragmentada, por lo que la educación deberá de contemplar en su práctica este tipo de información. A nivel mundial se pide que se trabaje de la misma manera en cualquier ámbito.

Mencionan que la EA deberá de contar con una “perspectiva epistemológica sistémica y compleja”, otra perspectiva que mencionan es la “constructivista y

finalmente mencionan la “Perspectiva ideológica crítica, con estas se buscará desarrollar en los alumnos la comprensión del medio, la realidad escolar a través de aprendizajes significativos de la realidad social.

El tema de valores fue muy trabajado en los documentos con enfoque social, los cuales buscan cambiar o desarrollar valores y actitudes en las personas, así encontramos en el documento de Cómo educar ambientalmente que se destaca los valores con los que debe de contar un educador ambiental para enfrentar su trabajo. Entre estos valores se encuentran la generosidad, el optimismo y la valentía, éstos serán utilizados para ayudar a mejorar la condición de otros seres humanos a través del conocimiento. El educador, mencionan, esta encaminado a educar con valores de solidaridad, para entender a los otros al reconocer a los otros y sus diferencias, sus particularidades, sus contextos. Esta mirada busca que el hombre se desarrollo integralmente, apostando por un cambio de la humanidad.

El documento de Educación Ambiental (2), menciona en el concepto de educación para el desarrollo sustentable, que la educación debe ser “una educación en valores, una educación cívica y ética...” entre los objetivos que persigue, es desarrollar actitudes de “valores sociales, interés por el medio, participación activa para proteger y mejorar el medio...”. Uno de los elementos que conforman la educación ambiental formal es la parte ética en donde se manejan “valores como equidad, solidaridad, cooperación, responsabilidad en el uso de recursos, respeto por la diversidad biológica y cultural”.

Este elemento de la diversidad cultural es mencionado como uno de los aspectos sociales afectados por la acumulación de bienes económicos. La manera en que se ha desarrollado el capitalismo repercute en la economía mundial. Al ser el modelo económico más fuerte, el que se impone a los países colonizados, no permite el desarrollo de otro tipo de economía. De esta manera, se puede entender la progresiva desaparición de los campos de cultivo familiares o de las

comunidades. Los campesinos están siendo reemplazados por las grandes corporaciones internacionales, que producen de manera industrial.

Estas eliminan a las ya antiguas formas de producción, lo que lleva a las personas a emigrar a las grandes ciudades en donde se desvanece su cultura, entre otros muchos aspectos.

En el documento de Consumo sustentable, se inicia con el tema de la Evaluación humana. Ahí manejan los valores como parte de las aportaciones del consumo sustentable el cual nos indica que es "...un conjunto de valores como la justicia, la solidaridad y el respeto de los derechos humanos, económicos, sociales, culturales y ambientales". Sostienen que "la crisis ecológica es fundamentalmente un problema mora, tiene que ver con los comportamientos individuales y colectivos y con los valores...socialmente construidos...para cambiarlos...será necesario cambiar conjuntamente las creencias que los sustentan..."

En el documento de los valores enfocados a la EA se habla de la Ética ambiental, el tema está enfocado para impulsar valores ambientales en las personas, señala que la ética..."se sustenta en valores: cualidades o conjuntos de cualidades, por las cuales algo es apreciado de manera positiva", posteriormente describe los diez valores para construir una ética ambiental. Entre los que tomaremos algunas citas que nos guían a mejorar como humanidad. "los seres humanos deben optar por fórmulas coherentes con sus realidades", "hay que producir para vivir, no vivir para producir", "la igualdad no es poseer todos lo mismo, sino tener las mismas oportunidades", "la vida del individuo depende del esfuerzo social".

Describen una ética mundial en donde se encuentran presentes los valores de la responsabilidad, la solidaridad, el cuidado, la compasión y la liberación referida a las inequidades.

Otro aspecto presente en el enfoque social-Marxista identificado en los documentos es el componente histórico, ciertamente este componente no se

presenta de la misma manera en todos los documentos, pero es un tema recurrente en ellos.

En el primer documento, se encuentra de manera sucinta y es manejado como parte de los temas o contenidos a trabajar para educar ambientalmente, de esta forma son mencionados como “historia...grupos étnicos...aspectos históricos, naturales y sociales”, entre otros temas sugeridos para trabajar como la ecología, la flora, la fauna, etc.

En el documento de Educación Ambiental (2), inicia acotando que el hombre para lograr su desarrollo contamina el medio ambiente como podemos leer en la siguiente cita “Las modificaciones realizadas están cambiando las condiciones de vida, provocando: contaminación y pérdida de los recursos naturales”, también declara que “El hombre que es sumamente complejo se adapta a su ambiente y al mismo tiempo lo modifica, para satisfacer sus necesidades”. Esta es una explicación histórica del comportamiento humano. Adaptarse y modificar es un proceso que se realiza con el tiempo y que evidentemente es dinámico, el cual no será igual para ninguna generación, ni las que estuvieron, ni las que vendrán.

En el documento de la Evolución de la sociedad humana, describen el desarrollo de la sociedad nómada y la sedentaria, en este proceso, mencionan que “en los últimos 60, 000 años el ser humano ha migrado para colonizar casi todas las regiones deshabitadas del mundo... estas migraciones dependieron del desarrollo del aspectos tales como: transporte, los utensilios de caza y la pesca, los refugios la indumentaria...”

Lo que da una visión amplia de los problemas ambientales, ofrece la posibilidad de situarlos en tiempos y contextos específicos. Se puede observar otra perspectiva en donde el origen de los mismos habla del comportamiento de la sociedad, de las políticas, de la economía, es decir, de los intereses que se manejaban en cierto momento. Describe como las necesidades creadas por nosotros mismos con el tiempo, están depredando el planeta. También ayuda a entender el tipo de

intervención propuesto para la solución de los problemas que se manejan y que evidentemente no puede ser el mismo para todos los contextos.

El reconocimiento de los diferentes niveles de responsabilidad se manejan en el documento de la EA (2), presentan la información con datos estadísticos del nivel de contaminación en la atmósfera, en los suelos, en el agua. Describen la situación de los bosques, de las especies. Ahí mismo mencionan que el mayor número de personas se encuentran en los países subdesarrollados. Subrayan como “desigualdad el 20% de la población mundial consume el 80% de los recursos naturales”. Desde el punto de vista social, se considera que la sociedad humana tiene diferentes niveles de responsabilidad frente a la naturaleza. De esta manera, nuestra forma de consumo y producción no sólo nos indican la manera en que contaminamos el planeta, sino muestra con claridad la injusticia social que se vive a nivel nacional y mundial.

En el documento de la EA (2) -Cuestionan el modelo de crecimiento, su impacto y la necesidad de tener una nueva visión entre el ser humano-sociedad-medio, son acciones que alienta el enfoque social-Marxista. “Se cuestionó el modelo de crecimiento... y se denunció el impacto que sobre el medio ambiente producía...una nueva percepción de la relación ser humano-sociedad-medio”. Mencionan que la producción ilimitada del capitalismo es la culpable de los problemas ambientales, del deterioro del medio ambiente social y natural. Por ello se hace necesaria esta nueva visión del hombre que permita la relación de unos con otros, de manera más humana, más justa.

Dentro del actual concepto de medio ambiente se encuentran no sólo aspectos físicos y biológicos que nos daban un enfoque conservacionista, en este documento se considera como “La idea actual de medio ambiente pone el acento en una vertiente económica y socio-cultural”. El medio ambiente ahora no sólo son los recursos naturales de los que el hombre se abastece para cubrir sus necesidades antes básicas y ahora necesidades de consumo. Consideran

aspectos como los económicos, en el que se analiza a qué población beneficia un cierto tipo de producción, sus ganancias, las repercusiones sociales, nos lleva a entender la cultura que vivimos y que imitamos. Esto da una visión más amplia de un problema ambiental, permite verlo también como un problema social en el que todos somos afectados, afectando de diferente manera y con diferente responsabilidad a la naturaleza y a la humanidad.

En el documento *Cómo educar ambientalmente* se trabajan aspectos específicos de las características del educador, los riesgos psicológicos a los que se expone, pues aseguran que su trabajo llega a ser desalentador. Al mismo tiempo, enumera las características que debe tener un educador ambiental como el dominio del tema en el que trabaja, menciona que debe contar con otro tipo de conocimientos como pedagógicos, biológicos y de historia natural. Entre otras de las características que se destacan ya que apuntan a una persona con una visión abierta del tema es la de “tener habilidad para improvisar y disposición para el cambio”.

También ponen gran importancia en los principios pedagógicos así, en el manual para educar ambientalmente indica como parte de los principios pedagógicos y didácticos el “emplear procedimientos de enseñanza-aprendizaje como: ir de lo concreto a lo abstracto, de lo conocido a lo desconocido, de lo simple a lo complejo, de la observación a la reflexión, de lo particular a lo general y de la práctica a la teoría para renovar la primera”. Se puede observar que el enfoque social que busca una visión amplia de los problemas ambientales: de dónde surgen, cómo surgen, se alienta a observar los problemas ambientales desde una gran visión que nos lleve a la reflexión, que permita la reorganización como sociedad, no sólo a nivel técnico, económico o político, sino como una sociedad que admita realizarnos sin destruirnos.

Este mismo sentido tiene el análisis crítico para comprender los problemas ambientales. Trazan como perspectivas de la EA formal la epistemológica

sistémica y compleja del conocimiento, la perspectiva constructivista para lograr un aprendizaje significativo y la perspectiva ideológica crítica “que busca enriquecer y complejizar el conocimiento cotidiano mediante un proceso de negociación social basado en la comunicación y en la cooperación”.

Evolución de la sociedad humana es otro de los documentos que tienen un enfoque social de los problemas ambientales. Es un material que inicia recordando la historia de la humanidad, su recorrido y como ésta fue adaptándose y modificando el medio ambiente en el que se encontraba. Así leemos en la siguiente cita “estas migraciones dependieron del desarrollo de aspectos tales como: el transporte, los utensilios de caza y pesca, los refugios y la indumentaria. En los últimos 30, 000 años la evolución cultural se aceleró de forma sorprendente”. En seguida ponen imágenes de las cosas que hoy en día son parte de nuestra cultura como las industrias (con ella la contaminación), los medios de transporte, la agricultura industrial y las grandes ciudades con sus problemas de tráfico.

Seguido a esto se lee “por lo que... es necesaria una reconciliación entre la razón moral, de manera que los seres humanos alcancen un nuevo estadio de conciencia, autonomía y control sobre sus modos de vida”. Esta frase permite a la sociedad reflexionar y entender los problemas ambientales desde otra mirada, da la oportunidad de observar a los problemas ambientales como resultado del comportamiento de la sociedad. Cosa que se confirma más adelante al asegurar que “la crisis ambiental es una crisis de civilización. Es la crisis de un modelo económico, tecnológico y cultural que ha depredado a la naturaleza y negado a las culturas alternas, el modelo civilizatorio dominante degrada el ambiente, subvalora la diversidad cultural y desconoce al otro”.

Este tipo de afirmaciones son sostenidas por el enfoque social-Marxista, quienes afirman que son los modelos productivos de cada fase de la historia y sus intereses quienes degradan el ambiente. El modelo productivo dominante acaba

con otro tipo de culturas al establecerse y llevar a los demás a reproducir el mismo. De esta manera niega las diferencias culturales y con ello su riqueza. El problema ambiental no sólo conduce a la pérdida de la naturaleza, también se ha extraviado la naturaleza humana, esa capaz de convivir con el otro, de ser solidario, social.

#### **4.3 ANALISIS E INTERPRETACIÓN DEL CURSO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL 2008-2009**

Otro de los documentos de análisis fue el Curso Nacional de Formación Continua para Profesores en Servicio de EA, que sirve para ingresar al programa Nacional de Carrera Magisterial, con este objeto se asistió a dos centros de maestros que es donde se asesora al profesorado en relación a esta y otras temáticas. En ambos centros informaron que no contaban con los materiales que se les otorgan a los asistentes. De esta manera se llega a la Dirección General de Formación Continua de Maestros en Servicio que se encuentra en la colonia Polanco. Ahí, proporcionaron los materiales impresos que se trabajaron el ciclo anterior así como la dirección electrónica para acceder a los materiales que actualmente se utilizan. Es importante destacar que a esta página puede entrar cualquier persona y bajar la información de todos los cursos que se ofertan como parte de la formación de los profesores.

El programa de Carrera Magisterial es una herramienta de formación continua que tiene como propósitos elevar la calidad de la educación, incentivar a los profesores que logran los mejores resultados y mejorar la calidad de vida de aquellos docentes que cumplen las metas propuestas por el programa, dicho incentivo consiste en estímulos económicos. Es un programa voluntario que está dirigido a todos los docentes de Educación Básica<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> [http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/cncm\\_pncm](http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/cncm_pncm)

El programa se estructura en cinco niveles, los cuales son ascendentes y en cada uno de ellos el estímulo económico es mayor<sup>15</sup>.

La evaluación que se realiza dentro de Carrera Magisterial considera tres vertientes y se refieren a la función del docente. En la primera vertiente se encuentran los profesores frente a grupo, personal directivo y de supervisión o actividades técnico pedagógicas. Cuenta con seis factores a evaluar en ellas encontramos: la antigüedad, el grado académico, preparación profesional, cursos de actualización y superación profesional, desempeño profesional, aprovechamiento escolar, desempeño escolar y apoyo educativo<sup>16</sup>.

Entre los logros que se han observado con la puesta en marcha de Carrera Magisterial es un avance en la cultura de la evaluación, así como la profesionalización de docentes activos a través de los cursos de capacitación y actualización que reciben.

Los cursos se dividen en Cursos Nacionales y Cursos Estatales. Actualmente se ofertan trece cursos de Capacitación y Actualización docente a nivel nacional. Las temáticas que abordan son variadas, en ellos encontramos temas dirigidos a preescolar, y secundaria tales como la enseñanza de las matemáticas, el español, las ciencias naturales y educación ambiental.

En esta parte de la investigación, se analizó el contenido del curso taller “La educación ambiental en la práctica docente”. La S.E.P. otorga asesoría a través de centros de maestros. Ahí los asistentes reciben el material que se trabajará durante ocho sesiones, el cual tiene una frecuencia de una vez por semana, con una duración de 5 horas por sesión.

---

<sup>15</sup> [http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/cncm\\_nuevoslineamientos1998/\\_rid/93458?page=4](http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/cncm_nuevoslineamientos1998/_rid/93458?page=4)

<sup>16</sup> [http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/cncm\\_nuevoslineamientos1998/\\_rid/93458?page=5](http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/cncm_nuevoslineamientos1998/_rid/93458?page=5)

El propósito es “Ofrecer un panorama general a los docentes de educación básica respecto al campo de la educación ambiental, con el fin de generar nuevos conocimientos, información, reflexiones, actitudes y comportamientos en relación con el ambiente, mismo que les permita desarrollar actividades pedagógicas dentro de las instituciones educativas”<sup>17</sup>, en las que prestan sus servicios.

El curso está dividido en dos ámbitos, el primero se llama prioridades educativas nacionales. Esta temática así como las lecturas se trabajan en todos los cursos que ofrece el programa de Carrera Magisterial. Las lecturas que comprenden este ámbito son:

- Curso básico de formación continua: prioridades y retos de la Educación Básica.
- Perfil de egreso de educación básica, en SEP. (2006).
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Capítulos 8, 9 y 10. Biblioteca para la actualización del maestro. México: SEP.
- Programa sectorial de educación 2007-2012, SEP (2007).

El segundo ámbito se llama comprensión de enfoques y contenidos del programa de estudio. La entrada a este ámbito tiene una lectura y después se divide en ocho sesiones, las lecturas que proponen son las siguientes:

- La educación ambiental en la práctica docente
  - Sesión 1

---

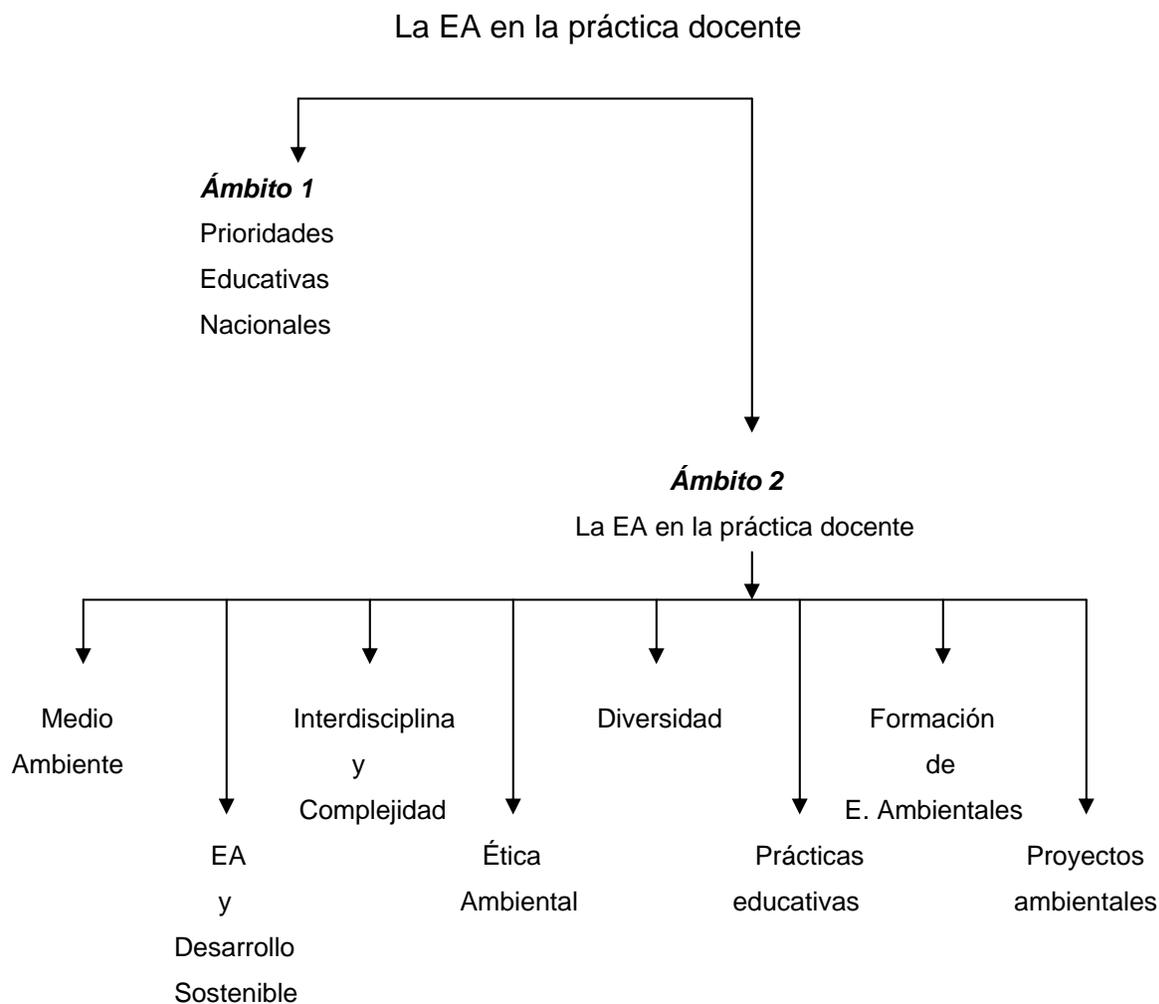
<sup>17</sup> SEP/SNTE. La educación ambiental en la práctica docente. Pág. 2

- Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y el Caribe (DICHO) *Nuestra propia agenda sobre desarrollo y medio ambiente*, 2004.
- DICHO. *Aire GEO*. 2004
- DICHO. *Biota GEO*. 2004
  - DICHO. *Agua GEO*. 2004
  - DICHO. *Presentación GEO*. 2004
  - Video de Contaminación
  - Video Efecto Domino
- Sesión 2
  - Novo, M. (2006). *El desarrollo sostenible. Su dimensión ambiental y educativa*. 395-407. Madrid. Pearson Educación/UNESCO.
  - Novo, María. *Recorrido histórico. La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas*.
  - UNESCO. *Declaración de la conferencia Intergubernamental de Tbilisi sobre Educación Ambiental*. UNESCO.
  - Video nuestro futuro.
- Sesión 3
  - Romero Cuevas Rosa María. *Interdisciplina, complejidad y formación ambiental*.
- Sesión 4
  - Caduto, M. (1992). *Guía para la enseñanza de valores ambientales*. Educación ambiental. Serie de Educación Ambiental 13. 7-35. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO-PNUMA. Madrid: UNESCO.

- Romero Cuevas, Beatriz Eugenia. *Hacia una ética ambiental*.
  
- Sesión 5
  - SEDESOL. *Primera encuesta nacional sobre discriminación en México*.
  - Megabiodiversidad en México.
  - Schmelkes, Sylvia. *La interculturalidad en la educación básica*. [http://eib.sep.gob.mx/files/interculturalidad\\_educacion\\_basica.pdf](http://eib.sep.gob.mx/files/interculturalidad_educacion_basica.pdf)
  - Del Val José. *Entender y comprender más al otro*.
  - Toledo, Víctor M. *La memoria tradicional: la importancia agroecológica de los saberes locales*.
  - Vasquéz Rodríguez Francisco. *Reconceptualizando la biodiversidad en América Latina: Una propuesta biocultural y territorial con visión de futuro*. 2007. Revista virtual REDESMA
  
- Sesión 6
  - Romero, R. (2003). *Perspectivas y obstáculos en la formación ambiental*. México. Tesis de Maestría. Capítulo III.
  
- Sesión 7
  - Arias, Miguel Ángel. *La formación profesional de los educadores ambientales en México. Algunos puntos de partida para su discusión*.

o Sesión 8

- María del Carmen González Muñoz. *Características de la formación continuada en Educación Ambiental del profesorado del nivel medio*. Revista Iberoamericana de Educación núm. 16.
- Universidad Autónoma de la Ciudad de México. *La EA en la práctica docente*. Curso taller.
- Instituto Internacional para el Medio Ambiente y Desarrollo el servicio de pesca y vida silvestre de los estados unidos *Cómo planificar un programa de Educación Ambiental*.
- *Elementos ilustrativos sobre el tipo de proyectos que se pueden desarrollar en Educación Ambiental en Cuba*.
- Tobasura Isaías, Sepúlveda Luis Elena. *Pautas para elaborar el proyecto ambiental escolar*.
- Proyecto Indígenas (Educación ambiental para el desarrollo sustentable de comunidades saludables indígenas. Eduardo Salvador López Hernández
- González Muñoz, María del Carmen. *La Educación Ambiental en Iberoamérica en el Nivel Medio. Informe sobre el Proyecto Balance Provisional*. Revista Iberoamericana de Educación, No. 11
- Pérez Jorge, David. Proyecto de educación Ambiental: Pensando en verde.
- Atlas (disco interactivo)



El criterio de selección en este capítulo es trabajar con los materiales que están directamente relacionados con la temática ambiental, por tal motivo el primer ámbito de este curso queda fuera del análisis de la presente investigación. De esta manera iniciamos el trabajo con la lectura “Nuestra propia agenda” que forma parte del segundo ámbito y de la primera sesión de trabajo.

Al realizar el primer acercamiento con el material que se ofrece en el curso de Carrera Magisterial, podemos encontrar como primera impresión que las temáticas abordadas están estrechamente relacionadas con el enfoque social.

La primera sesión está dirigida a analizar la situación ambiental. Siguiendo el orden de las lecturas, comienzan haciendo una descripción de la situación mundial, regional y finalmente nacional de los recursos naturales. Posteriormente se encuentran lecturas dirigidas a temas como el agua, el aire y la biodiversidad en México.

El documento “Nuestra propia agenda” analiza la relación que existe entre el modelo de desarrollo y el uso que se le da a los recursos naturales. No especifica a cuál modelo de desarrollo se refiere. Considera al deterioro ambiental como un proceso y una particularidad de ciertos modelos económicos y que desarrollo y deterioro ambiental no tiene porque considerarse naturales. De esta manera se piensa que se puede dar un giro a la situación actual en cuanto a los recursos naturales, así como la situación política y social, mejorando con ello la situación cualitativa del mencionado modelo de desarrollo.

Describe los principales problemas ambientales locales, regionales y globales. Destaca que en la zona hay problemas ambientales estrechamente relacionados con la pobreza, por lo que trabajar en la solución de los problemas ambientales es trabajar por la erradicación de la pobreza. Entre los criterios que utilizan para seleccionar los temas más importantes, está la gravedad y la importancia de los mismos.

Los temas analizados en el documento son:

- El uso de la tierra.
- El medio ambiente en los asentamientos humanos.
- Los recursos hídricos.
- Los ecosistemas y patrimonio biológico.
- Los recursos forestales.
- Los recursos del mar y costeros.
- La energía.

- Los recursos mineros (no energéticos).
- La industria.

El documento describe la situación imperante en algunas zonas de América latina. Al finalizar cada tema propone ejemplos de desarrollo que favorece la economía local, disminuyendo el impacto al medio natural.

En el uso del suelo ponen como ejemplo la deforestación del Amazonas en donde el problema es muy grave debido a que habitantes con escasos recursos económicos continúan quemando árboles para convertirlos en zonas agrícolas.

Otro de los temas manejados son los problemas ecológicos de las grandes ciudades. La calidad de vida, específicamente la salud, la mala calidad de las viviendas, así como sus servicios, el ambiente laboral y las condiciones de trabajo, la inseguridad y la contaminación. Describe como han crecido algunas de las grandes ciudades de América Latina. Trata de explicar el impacto ecológico que ocasionan las grandes ciudades a las regiones rurales y viceversa.

Sugiere algunas medidas para mitigar el impacto ambiental de las grandes ciudades como el mejoramiento de las viviendas a través de la autoconstrucción y el reciclaje de los residuos sólidos. Aumentar los precios de los servicios en las zonas económicamente más favorecidas y mejorar la eficiencia en el reciclado, lo cual dejaría beneficios económicos importantes para la mejora de esos servicios.

El agua, su contaminación, la escasez, la construcción de obras hidroeléctricas, sistemas de riego, la variabilidad en el tipo de precipitación, son algunos de los factores descritos en este apartado. Una de las sugerencias que se mencionan para la utilización y beneficio con relación a este recurso es la gran posibilidad de generar hidroenergía. Se mencionan, como ejemplos con grandes posibilidades para ser explotados, zonas como el Amazonas y su gran extensión de transporte fluvial.

En cuanto a los ecosistemas y patrimonio ecológico, describen igualmente la situación de las especies en la zona de América latina y algunas otras de África. Mencionan como igual de importante la mejora genética de las especies y la conservación genética original. Una y otra opción nos llevan a poder mejorar la situación de alimentos en el mundo y la situación económica de los sectores más pobres de la sociedad.

Los recursos del mar y costeros es otro de los temas de análisis, aquí se describen las principales causas de contaminación y deterioro ambiental, así como las especies o ecosistemas dañados. El origen de este tipo de contaminación es la falta de planeación, la crisis del empleo y los problemas económicos (pág. 35). Así como la extracción del petróleo y los accidentes de derrames. No se cuestiona esta actividad, sólo se menciona.

Mencionan “las principales oportunidades que se pueden apreciar en relación a los recursos del mar” (Pág. 35) describen elementos como el turismo, la pesca, recursos mineros como el manganeso y la fosforita para ser utilizados como energía térmica.

En cuanto al uso de la energía y sus fuentes hacen una reflexión interesante en cuanto a los beneficios y daños que causa a la sociedad dependiendo de su calidad y localización geográfica. Entre los problemas que mencionan son la falta de capacidad para cubrir las necesidades de una gran parte de la población sin mencionar cuáles son las características de esta población. La contaminación del aire, del agua, la degradación de fuentes de energía por la sobre explotación o por inundaciones que genera la producción de energía son otras de las consecuencias mencionadas.

Entre las alternativas que vislumbran son el uso de energías alternativas, destacando las relacionadas con el potencial hídrico, pues en América latina se cuenta con grandes recursos de este tipo.

En cuanto a los recursos mineros mencionan que en la búsqueda y extracción de estos recursos se contaminan grandes extensiones de tierra. Es de llamar la atención que como ejemplo describen a los “garampeiros” que son mineros que explotan las selvas de Brasil y Venezuela en busca de estos recursos, pero no mencionan más acerca de ellos, al buscar información de este grupo de personas en internet, (<http://es.wikipedia.org/wiki/Garimpeiros>) se menciona que ellos son mineros en condiciones de explotación y detrás de ellos se encuentran grandes empresas mineras.

Las alternativas que mencionan es la utilización de tecnologías limpias dado que la zona todavía cuenta con gran potencial para seguir explotando los recursos naturales.

Para finalizar este apartado hablan de la industria, la que al no haber tenido un desarrollo equitativo se considera un desarrollo mutilado. Los grandes problemas vinculados a este tema con la falta de políticas gubernamentales y la poca visión para implementar políticas de sustentabilidad. Las acciones que pueden hacer sustentable este rubro son el reciclaje, las materias alternativas y el control de la contaminación produciendo localmente tecnología adecuada.

El siguiente apartado que se refiere a los temas ambientales pero mundiales. Seleccionan grandes temas como las guerras atómicas, el calentamiento global,

En las guerras atómicas mencionan que los efectos secundarios como el humo, repercutirá de manera más grave en los humanos, que el mismo impacto. En cuanto al calentamiento global mencionan las consecuencias mundiales a partir del aumento de temperatura. Ponen a Brasil como uno de los mayores

contaminantes en este rubro, debido a la deforestación de sus selvas. La quema de combustibles fósiles en el uso de diversas actividades humanas es otro de los problemas que debe afrontar mundialmente la humanidad.

Las drogas son un tema en donde hacen además de la descripción de la situación actual, un análisis de los factores que favorecen la propagación de las mismas. Mencionan entre las alternativas para afrontar este problema una reconsideración de los programas de desarrollo campesino, de las tierras y la cooperación con estados Unidos. Las alternativas son consideradas como grandes esfuerzos, ya que si bien la zona cuenta con alternativas para procurar entradas económicas a sus pobladores, el ingreso es ínfimamente menor al que les reditúa el cultivo de cocaína.

La pérdida de biodiversidad es un tema preocupante en América Latina. Las zonas protegidas es una acción para preservar muestras representativas de los distintos ecosistemas. Hacen la comparación con los países desarrollados y mencionan que ahí la pérdida es poco, lo que no significa un tema preocupante para ellos.

La destrucción de la capa de ozono no sólo tiene repercusiones directas en la salud de las personas, además destruye algas y animales microscópicos que representan la base de las cadenas alimenticias. Mencionan que el 95% de los gases son producidos en los países desarrollados y el 84% son consumidos por ellos mismos, pero la repercusión es mundial. Describen el tratado de Montreal en 1987 para buscar la participación internacional en la lucha contra la emisión de gases que afectan la capa de ozono, este tratado fue considerado insuficiente y se le hicieron enmiendas, las cuales incluyen a países como la India y China y la cooperación entre países desarrollados y en desarrollo.

La contaminación marítima se produce en un 90 % en tierra firme y se desecha en el mar. En los mares sigue la sobre explotación de algunas especies de peces.

Usos de los recursos de la Antártida. Aluden que se piensa que existen grandes yacimientos de petróleo así como de carbón y hierro. Creen que explotar este lugar sería un gran error por las consecuencias ecológicas mundiales. Además, no ha sido comprobada la existencia de los mismos.

Para finalizar este documento hablan del uso del espacio exterior, éste sólo es utilizado por países desarrollados. Lo describen como un recurso global limitado ya que en órbita existen 280 satélites, de los cuales sólo 180 pueden funcionar de manera óptima. La línea del Ecuador es la más valorada y por la que transitan la mayoría de los satélites. En 1976 en Bogotá Colombia se declaró que el espacio aéreo es una extensión del espacio terrestre, pero esta decisión no es aprobada por los países que no se encuentran en esta posición. Otro punto polémico es el tema de los desechos y basura espacial que contiene energía nuclear, la cual es susceptible de contaminar el espacio global o caer en territorio de países que no los enviaron al espacio y los cuales no obtienen beneficio por su uso.

Las lecturas Agua, aire y Biota GEO 2004 de esta sesión hablan específicamente de la situación de los recursos naturales como el agua, el aire y la biodiversidad de México.

La segunda sesión retoma tres lecturas, éstas hablan sobre la historia de la EA y el desarrollo sostenible. El recorrido histórico de la educación Ambiental que realiza María Novo nos lleva a comprender los esfuerzos que se han dado en los diferentes momentos de la historia, los cuales enmarca por decenios. Ofrece algunos antecedentes de la EA al mencionar que Rousseau reconoce a la naturaleza como nuestro primer maestro<sup>18</sup> (Novo, 1995. Pág. 21). Novo considera que esta forma de utilizar a la naturaleza es una forma de explotación pedagógica.

---

<sup>18</sup> Novo, 1995. Pág. 21 el número de página anotado corresponde a la página de los materiales del curso, no al número de página del texto escrito por Novo.

Sin embargo, desde su punto de vista este tipo de pedagogía ha tenido grandes cambios en los últimos decenios.

En la declaración de la conferencia intergubernamental de Tbilisi, reconocen que las acciones del hombre han desequilibrado la naturaleza. Por lo que es necesario que con ayuda de la ciencia y la tecnología, la educación cree conciencia de las causas de los problemas ambientales. Mencionan que la EA debe dirigirse a las personas de todas las edades, en los planos formales e informales que inciten a la comprensión e interés de los problemas ambientales. Una EA crítica, participativa, y comunitaria debe desarrollar valores éticos, propiciar el trabajo interdisciplinario, así como la solidaridad entre los hombres y entre las naciones.

Los especialistas deben desarrollar aptitudes y conocimientos que ayuden al logro de estos objetivos a través de la comprensión de problemas reales y con la participación activa de los educandos.

El desarrollo y el subdesarrollo son las causas de los problemas ambientales. En donde la visión de la humanidad con relación a la naturaleza es utilitaria. Esto con el fin de lograr un progreso social y al mismo tiempo la explotación económica. Se creía que el crecimiento cuyo valor principal es la productividad, traería como resultado la calidad de vida. Lo que ciertamente no es así.

Se alienta a concebir otro tipo de desarrollo que tenga en cuenta la dimensión ambiental es decir, que mejore el nivel y las condiciones de vida; en donde los beneficios sociales estén por arriba de los económicos. En cuanto a este tema dicen que el desarrollo económico sólo se justifica si mejora la calidad de vida de las personas.

Se recomienda introducir a la EA en los programas educativos. Los cuales deberán adaptarse a la realidad económica, social, cultural, ecológica de cada sociedad y de su desarrollo. Igualmente es necesario que se entienda la

naturaleza compleja del medio ambiente, la interdependencia de los aspectos biológicos, físicos, sociales y culturales.

En cuanto al desarrollo sustentable, Novo lo reconoce como el medio para superar la actual crisis ecológica y social a la que nos ha llevado el actual modelo de desarrollo, que denomina desarrollista. Durante la lectura hace hincapié sobre dos acciones imprescindibles para poder superar la crisis. Es necesario bajar la tasa de natalidad en los países pobres y al mismo tiempo, bajar el nivel de consumo de los países ricos. Ella sostiene que se debe procurar el desarrollo en los países del sur. Este desarrollo deberá de buscar la calidad de vida de las personas, es decir, debe estar encaminado a mejorar la salud, la educación, el bienestar y no el consumo.

Advierte que sería un gran error tratar de continuar con el actual modelo de desarrollo, pues está comprobado que además de depredar el ambiente natural, no mejora las condiciones de vida de la gran mayoría de la población y empeora la de muchas otras.

Hace un análisis del Desarrollo sustentable a través de preguntas, desarrollo ¿para quién?, desarrollo ¿para qué?, desarrollo ¿cómo?. Finalmente habla de la tecnología y hace una comparación de los beneficios y dificultades que trae consigo. Uno de los problemas que menciona como un obstáculo para cuidar el medio ambiente natural, es que crea la fantasía que a través del desarrollo de la misma podremos enfrentar la devastación que ha dejado esta.

Rosa María Romero, habla de la interdisciplina, la complejidad y la formación ambiental. En donde además de coincidir con otros sobre las causas de la problemática ambiental, es decir el actual modelo de desarrollo. Refiere a la humanidad como parte de esos problemas. Para la explicación de las causas, cita a Leff, y menciona tres niveles de relación, la que establece el hombre consigo

mismo, la que mantiene entre los seres humano y la que practica con el medio ambiente.

Dice que uno de los grandes problemas para analizar los problemas ambientales es el modelo teórico-metodológico con el cual se pretende estudiarlos. Por lo que cree necesario articular las ciencias sociales y las naturales, pero que requiere ir más allá de trabajos conjuntos, debe contar con una perspectiva sistémica ya que se trata de comprender un problema social y natural con saberes y prácticas distintas.

En la cuarta sesión el tema central son los valores. En el primer documento Romero, menciona como se puede arribar a una ética ambiental. Describe tres necesidades del ser humano: la vida y su conservación, el aprender y transformar y las emociones y sentimientos. De esta manera explica la transformación que el hombre hace del medio ambiente natural y de sí mismo.

Con ello, la humanidad ha construido una organización social que implica entre otras cosas los valores de la humanidad. Menciona que la escala de valores viene heredada por la tradición judeo-cristiana que considera al hombre superior a todos los elementos de la naturaleza, y por otro lado, esta la visión de la racionalidad humana. Reconoce que existen otras formas de entender la relación del hombre con la naturaleza, pero se centra en estas porque es la visión dominante.

La Dra. Romero reconoce tres procesos en los cuales el hombre se ha apropiado de esta forma de relación. El primero es la “revolución neolítica”, en la cual se observa la apropiación privada de recursos. La segunda revolución “urbana”, en donde la humanidad utiliza la energía obtenida de la naturaleza y hay más diferencia entre las sociedades y clases. Finalmente la revolución industrial, en donde se da un cambio en la forma de pensar, vivir y también de los valores, en donde hay una mutación de valores vitales a valores económicos. En donde se pasa de dominar a la naturaleza y se incluye a los propios hombres.

Por que la lucha ambientalista se cuestiona el modelo de desarrollo actual y con ello las características que van degradando no sólo el medio ambiente natural sino el social con la homogeneidad cultural, la acumulación de bienes materiales, la pérdida de valores. De esta manera los ambientalistas buscan la formación de una nueva cultura y nuevos valores.

Por su parte Caduto, (1992) en Valores y conducta humana, describe el proceso de la adquisición de valores. En sus cimientos encontramos las creencias y las actitudes. La adquisición de valores es un proceso social, la adquirimos a través de la familia, la escuela, el gobierno, el trabajo, etc. También reconocen a la individualidad y la posición que se tiene en la sociedad para escribir nuestra propia escala de valores.

Describe tres teorías en la formación de valores la teoría psicoanalítica, la teoría del aprendizaje social y la del desarrollo cognitivo. También habla que para lograr un cambio de valores es necesario cambiar el concepto de si mismo. Este es un proceso que requiere del acatamiento, la identificación y la internalización. Dice que como parte de la estrategia para enseñar valores ambientales se deberán trabajar valores positivos en personas realizadas, es decir que hayan cubierto sus necesidades básicas, “cuya moralidad esté basada en una fuerte relación de amor y preocupación por el prójimo y la Tierra, y cuyo ideal sea la justicia<sup>19</sup>”.

Finalmente menciona ocho estrategias en la enseñanza moral. Entre ellas destaca que los educadores ambientales utilizan más la llamada “laissez faire” que sostiene que mientras más información se tenga del medio ambiente, será más fácil cambiar las conductas hacia este. El autor difiere con este supuesto ya que dice que es necesario involucrar al alumno completamente a través de conocimientos, emociones y acciones.

---

<sup>19</sup> Caduto, 1985.

En la sesión cinco se habla de interculturalidad, diversidad, biodiversidad. Schmelkes inicia afirmando que la diversidad genética es una riqueza con la que cuentan algunos pueblos. Esta diversidad y su riqueza se relacionan con la naturaleza y la humanidad. Nos permite tener mayores posibilidades de subsistencia.

Habla de la interculturalidad en la educación básica. Distingue entre multiculturalidad e interculturalidad. Siendo esta última la que debe de buscar la sociedad ya que esta, busca la relación entre las culturas con base en el respeto y con miradas de igualdad. Los fundamentos que maneja son la filosofía de la otredad y la democracia.

En cuanto a educación, ella menciona que se debe de aspirar a la interculturalidad, ya que en México eso no es todavía una realidad. Por esto de debe de combatir lo que llama asimetrías, una es la asimetría escolar y con ello todos los problemas que encuentran en el acceso, la calidad, el ascenso y lo que aprenden dentro de las escuelas. Esta asimetría puede reducirse o desaparecer a través de una educación de calidad.

La segunda asimetría que reconoce es la valorativa, la cual se debe de trabajar terminando con el racismo, a través del respeto y aprecio al que es distinto a mí. Menciona que la contraparte de racismo es la tolerancia, el respeto y el aprecio.

En relación con lo anterior Del Val, asegura que conocer al otro es el resultado de una relación social en donde ambas partes se comprenden. Esto debe sobrepasar el término "tolerancia" que simplemente se refiere a la condescendencia de lo diferente. Este concepto es uno de los ejes rectores de la cultura occidental. Otro aspecto que destaca como parte de la cultura occidental es el aceptar que todos los seres humanos son iguales; sin embargo la cultura es la que nos da el carácter de únicos. Recuerda que el mundo actual se forjó a través de violentas "globalizaciones" anteriores.

Toledo en su ensayo la memoria tradicional: la importancia agroecológica de los saberes locales, menciona que los problemas ambientales provocados por la agricultura industrial no sólo afectan a la naturaleza sino también a las culturas locales, centrandó su estudio en la relación que existe entre el hombre y la naturaleza. Reconoce que existen dos tipos de tradiciones intelectuales cada una con métodos diferentes. Una la ecología científica y la otra, la etnoecología.

Destaca que en lo saberes locales se encuentra un enorme catálogo mental sobre los elementos naturales, las relaciones entre ellos y sus procesos. Entre estos conocimientos destaca los taxonómicos, procesos biológicos, físicos y ecológicos, los cuales ayudan a tomar decisiones sobre el espacio, actividad, clase de cultivo, periodos de siembra y cosecha, erosión y fertilidad. Declara que estos conocimientos se basan el principio de la diversidad, ayudan a acrecentar la diversidad genética, los policultivos, y pueden establecer sistemas productivos sustentables.

Por su parte Toledo menciona que es necesario pasar de un concepto de biodiversidad al de biodiversidad cultural en donde se toma en cuenta la acción del hombre sobre la vida. Es decir, entender las relaciones que se han formado entre los hombres y la diversidad biológica. Cita a Maya quien menciona que son las culturas quienes han creado los problemas ambientales, entonces serán ellas, quienes aporten las soluciones a través de un conjunto más amplio de análisis, es decir desde un plano social, político, económico, ético, estético, científico y tecnológico. Se debe de ocupar un plano socio-ambiental para tratar los temas de biodiversidad y así llegar a la sostenibilidad. Él propone ampliar así el limitado concepto de biodiversidad que deja fuera a los actores sociales.

El cambio de concepto debe producir cambios y encaminarse en otra dirección intelectual. Propone que se de a partir de escenarios culturales poniendo a América Latina como el lugar donde habrán de gestarse esos cambios eco-

culturales. Busca desarrollar un pensamiento ambiental futuro en donde no solo se investigue, analice y se entiendan las relaciones con la biodiversidad sino las relaciones que se construyen a partir de ella. Se necesita realizar un proyecto colectivo.

En cuanto a la primera encuesta nacional sobre discriminación en México, realizada en el 2005, reconocen que la pobreza y desigualdad son fenómenos que se dan, entre otros aspectos, en situaciones de discriminación, pero aceptan que son de los fenómenos menos estudiados.

Los grupos sociales analizados son los adultos mayores, los indígenas, las mujeres, los discapacitados, los homosexuales y las minorías religiosas. Se observa en general que el porcentaje de los encuestados considera menor la discriminación de un determinado grupo, en comparación con el grupo analizado.

En la sesión seis se reflexiona sobre el tema de las perspectivas en la formación ambiental en la escuela. Romero explica que la idea de conocimiento con el cual se cuenta es la forjadora de la educación moderna, claro destaca la concepción que se tiene del propio hombre. Describe a dicha educación como informativa, reproductora y transformadora de modelos sociales, receptora de la realidad y como modelo de nuevas formas de tomar decisiones.

La escuela es un medio para la transmisión de este conocimiento. Esta escuela debe permitir a través de sus métodos pedagógicos la identificación de problemas y proponer soluciones. Dejando de lado las practicas educativas que observan al medio ambiente como elemento secundario de los procesos económicos, productivos, los cuales no llegan a analizar las relaciones que se establecen entre ellos, los hombres y la naturaleza. La educación debe arribar a una práctica comprensiva y contextualizada que contemple e integre grupos interdisciplinarios, con un mismo objetivo, dar respuesta a la problemática ambiental.

Describe el proceso que ha llevado la EA, desde los años sesentas. Inicia con la aparición de posturas ecologistas que busca una educación en la naturaleza y que esta en franca oposición al desarrollo productivo. La visión conservacionista trajo según Romero una visión multidisciplinar, una dimensión ambiental, que diera respuesta a problemas ambientales locales, tratados en el ámbito escolar. Durante el desarrollo de la EA, se han incorporado aspectos como la producción económica para ser analizados como parte de la problemática ambiental. Además se dirige a toda la sociedad, en situación de escolaridad o no.

Miguel Ángel Arias, en “La formación profesional de los educadores ambientales en México. Algunos puntos de partida”. Describe como las instituciones educativas han dado respuesta con la formación de nuevos profesionistas en el área ambiental. Sin embargo cuestiona el tipo de formación que en algunos de estos centros se ofrece. Ya que hacen creer a los egresados que podrán participar eficazmente en soluciones ambientales de cualquier contexto. Por otro lado le parece que muchos programas curriculares manejan una cantidad exagerada de conocimientos teóricos y prácticos. Otro aspecto que critica es que se ofrecen formaciones de EA con especializaciones para un determinado campo, haciendo muy cerrado el campo de acción y con ello la visión de la EA.

Finalmente sostiene que un educador ambiental debe de poseer conocimientos pedagógicos teóricos y prácticos. Debe ayudar a desarrollar un pensamiento complejo que permita el trabajo en grupos interdisciplinarios. La formación inicial del EA debe ser sólida, ya que el campo está conformado por personas con formaciones diversas, que no necesariamente es universitaria. La dimensión política de un EA es indispensable ya que muchas veces, el educador ambiental, se vuelve el vocero y gestor de determinados grupos sociales.

En la última sesión, la número ocho muestran cómo se debe de planificar los programas ambientales. Inician mencionando la necesidad de identificar el problema ambiental, a quién va dirigido, lo que deben de saber para solucionar el

problema, la viabilidad de la solución, tomando en cuenta costos, la selección de la estrategia educativa, las actividades que se deben de realizar y finalmente la evaluación del proyecto

También muestran diversos proyectos que se han puesto en marcha en zonas y países como Cuba, zonas indígenas en Tabasco, México, en el nivel medio escolar de los países de Iberoamérica, así como el seguimiento de la formación de docentes en el tema ambiental.

#### **4. 4 CATEGORIZACIÓN TEMÁTICA DEL CURSO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL 2008-2009**

Para la categorización del material de carrera magisterial, realizamos un análisis general de los temas que se proponen en cada una de las sesiones. Posteriormente se hizo una descripción del contenido de las lecturas de cada uno de los materiales de las sesiones. De esta manera llegamos a la categorización del curso.

Es importante señalar que para hacer la categorización del enfoque encontrado, se realizaron citas textuales del contenido de los documentos. Estos documentos fueron bajados de la página de la SEP Formación continua, <http://formacioncontinua.sep.gob.mx/>, que también desde aquí, pueden acceder a dichos materiales. Estos se encuentran en formato pdf. No todos los materiales cuentan con información bibliográfica completa. Por otro lado la página de las citas en ocasiones se refiere a la pagina del documento original, en otras a la página del documento pdf.

Los temas que se manejan dentro del curso, nos llevan a creer que tiene una gran tendencia al enfoque social con una postura Marxista. Hablar del medio ambiente, EA, interdisciplina, ética, diversidad, prácticas educativas, formación de educadores ambientales y proyectos ambientales, son elementos presentes de

este enfoque. Sin embargo, en las siguientes páginas se hace un análisis más detallado del material utilizando la categorización de Guillermo Foladori (2000).

El enfoque social-Marxista considera que los problemas ambientales son el resultado de la explotación de la naturaleza hecha por el modelo de producción capitalista. Esto lo vemos reflejado en el documento de Nuestra propia agenda, sobre desarrollo y medio ambiente, sin que se nombre específicamente el modelo capitalista, "...el deterioro ambiental...una característica de ciertos modelos de crecimiento económico que son intrínsecamente insostenibles en términos ecológicos, así como desiguales e injustos en términos sociales" (DICHO, 2004:21)

En este sentido podemos argumentar que el documento contempla como parte de los problemas ambientales, los problemas que conllevan y que van más allá de lo meramente natural. Estos problemas son sociales, pues son los hombres y su modelo de crecimiento económico quienes han llevado a sobre explotar el medio natural, explotando de igual forma a las personas que menos recursos económicos poseen y que conviven y viven de estos recursos. Podemos distinguir en estos los países desarrollados y lo que se encuentran en desarrollo.

Por tal motivo y de acuerdo con Foladori, existen diversos niveles de culpabilidad en cuanto al deterioro, ya que las clases dueñas de los modelos productivos son las beneficiadas con la explotación de los recursos. Toledo (2003: 115) menciona que "la insostenibilidad de la civilización industrial... se pone en evidencia... por el paulatino incremento... de la pobreza material de los países del tercer mundo".

No obstante que el documento DICHO (2004: 21) inicia aceptando que el deterioro ambiental y social es resultado de "ciertos modelos de desarrollo" menciona en la misma página, en líneas cercanas dejan claro que no cuestionan el modelo desarrollo, hace hincapié que se puede mejorar en cuanto a la calidad, señala que "Se hace así necesario un cambio cualitativo del modelo, privilegiando como su

objetivo central el mejoramiento de la calidad de vida de todos los seres humanos”.

El documento habla de mejorar las condiciones de vida de las personas económicamente desfavorecidas a través de su desarrollo; sin embargo, no se plantea la posibilidad de cambiar el estilo de vida de las personas en países desarrollados. Se ve al medio ambiente como el medio para satisfacer nuestras necesidades de desarrollo, no sólo como medio para cubrir las necesidades de alimentación. Destacan las posibilidades económicas que podría tener nuestro continente utilizando y mejorando los recursos del lugar.

El cuestionar el modelo actual de desarrollo es una constante en los documentos trabajados en el curso, así encontramos que María Novo (2206:151) en el documento hacia donde queremos ir: el desarrollo sostenible menciona “...el modelo que la humanidad ha venido utilizando para la gestión de lo bienes naturales y el reparto del bienestar no responde verdaderamente a la denominación de buen desarrollo, pues ha producido una situación ecológica grave y en lo social, tiene sumida en la pobreza a más de la mitad de la humanidad”. Más adelante asegura “en el terreno social, el empobrecimiento de muchos países, el porcentaje de personas que pasan hambre, el problema de las migraciones..., nos hablan de lo injusto y desigual acceso a los recursos”. Novo piensa que para asegurar el futuro de nuestra sociedad es indispensable cambiar de modelo de desarrollo, no sólo mejorarlo, dar un cambio radical, pues no cree que el modelo que llevó a la crisis actual, resuelva los problemas provocados.

Este enfoque contempla como uno de los problemas ambientales la pobreza de las personas. Pobreza y desempleo son parte de la dinámica del capitalismo. El beneficio de la explotación de los recursos naturales, esta dirigido a una pequeña parte de la población mundial. Esta explotación se da en los contextos sociales empobrecidos. Ya que como reconoce Novo, la mayoría de las industrias contaminadoras han sido desplazadas a estas zonas.

López (2003:80) concuerda con que el modelo de desarrollo conlleva a la pobreza de gran parte de la población, de esta manera leemos "...que pueda contribuir a ir modificando los esquemas de pobreza extrema, una de las lacras más evidentes de la sociedad actual...nos ha faltado visión para poder afrontar los contrastes de los que tienen y los desposeídos".

Novo, en El desarrollo sostenible. Su dimensión ambiental y educativa. Denuncia que el actual modelo de desarrollo ha llevado a elevar el número de personas pobres en el mundo. Estos extremos o contrastes de la sociedad, con relación a los beneficios del desarrollo, se encuentran dentro de los países ricos y entre países ricos o pobres. La tendencia es el aumento de las diferencias del bienestar económico entre las personas y las sociedades.

El enfoque social-Marxista considera que la EA debe de conocer la dinámica que se da entre los seres humanos en planos sociales, políticos y económicos lo cual le permitirá entender la manera en que el hombre dispone de los recursos físicos y de otras formas de vida. La EA comprende que los problemas ambientales son también sociales. Esta característica del enfoque la encontramos presente durante el curso. Retoman la declaración intergubernamental de Tbilisi sobre EA. Dentro del apartado finalidades de la EA, UNESCO, 1980 (Pág.14) encontramos "Uno de los principales objetivos de la EA consiste en que el ser humano comprenda la naturaleza compleja del medio ambiente, resultante de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales y culturales".

Romero en su documento Interdisciplina, complejidad y formación ambiental (Pág. 1), concuerda que los problemas ambientales son resultado del modelo desarrollo así leemos "La problemática ambiental... es uno de los múltiples resultados...de las formas específicas de desarrollo socioeconómico", por lo que en el contenido de su trabajo y de acuerdo con el enfoque social menciona que para comprender

lo ambiental es necesario entender la relación que se establece entre la naturaleza y la sociedad.

En cuanto a la naturaleza compleja de los problemas ambientales el curso retoma esta postura. La lectura de Romero, interdisciplina, complejidad y formación ambiental (Pág. 2) considera específicamente el tema, aunque dentro de otras sesiones y documentos también es manejado. Menciona que dentro de los proyectos ambientales que pretendan llegar a “un análisis crítico de las formas concretas de relación entre la sociedad y la naturaleza...se articulen las ciencias sociales, las que estudian la conformación de los sujetos y las ciencias naturales en la búsqueda de una explicación integral de la realidad...”, más adelante enfatiza lo anterior y menciona “...para la formación ambiental la interdisciplina constituye un medio y no un fin en si misma. El objeto es la comprensión de la articulación sociedad-naturaleza” Romero (Pág. 5)

El enfoque social reconoce como parte de un todo a la sociedad y a la naturaleza, considerando que ambas tienen una relación histórica, recíproca en donde el hombre se transforma al transformar la naturaleza. Novo en Recorrido histórico. La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas (Pág. 22) menciona “Se pone así en cuestión la larga tradición antropocéntrica que ha marcado nuestra historia. Por primera vez, la humanidad *dominadora*, la sociedad que *explota los recursos*, se plantea la propia identidad...los seres humanos han de reajustar su papel en el planeta, modificando su propia percepción de sí mismos”.

Romero (2006: 3-4) menciona que “A partir que el hombre existe...trata de conocer y relacionarse con su entorno; con base en este conocimiento transforma lo que le rodea, es decir, al ambiente y lo que éste implica: sus relaciones con la naturaleza, con otros hombres y consigo mismo...estas transformaciones...en las diferentes etapas históricas...han dejado su huella ecológica...expresando la satisfacción de las necesidades...que cada sociedad ha construido como válidas”.

La misma autora en interdisciplina, complejidad y formación ambiental (Pág:1) dice que se requiere de “...el complejo histórico-socio-cultural y humano con la naturaleza” para comprender lo ambiental.

En este sentido la sociedad humana a través de su historia, construye relaciones jerárquicas con los otros, con las cosas y se sitúa dentro de estas relaciones. Es necesario hacer el recorrido histórico de nuestras transformaciones, de las relaciones que establecemos en diversas dimensiones para poder entender el desgaste no sólo de la naturaleza, sino el desgaste de cómo nos miramos a nosotros mismos y a los otros. El análisis de esta historia nos podrá ayudar a entender como hemos llegado a convertirnos en una sociedad que consume, que posee, que llena los espacios del planeta con lo que desechamos, pero al mismo tiempo vacía. Quizá nos ayude a reencontrar nuestro camino.

#### **4.5 CONCLUSIONES**

Retomando el análisis del contenido del curso de capacitación del ciclo 2006-2007 y el curso de Carrera magisterial 2008-2009 podemos identificar en ambos tienden un enfoque social con una postura Marxista, el cual ve como un todo al hombre y a la naturaleza.

En este sentido, encontramos documentos que favorecen la comprensión del componente histórico-social de la problemática ambiental; explican la relación que se establece entre la humanidad, sus adaptaciones y las modificaciones que hace al medio natural y social a lo largo de la historia del ser humano; estas modificaciones van mucho más allá de la extracción y contaminación de la naturaleza, nos pueden dar pautas para entender la relación que existe con la degradación del bienestar humano.

Reconocen que el modelo de desarrollo actual favorece la explotación de los recursos, una sociedad consumista, el enriquecimiento de una pequeña parte de

la sociedad. También cuestionan el tipo de bienes que adquirimos, tema desarrollado en el curso de capacitación 2006-2007.

Otras de las temáticas encontradas es la relacionada con la enseñanza de la EA; se observa la necesidad de enfrentar los problemas ambientales utilizando los aspectos de una EA que propone un análisis crítico y complejo de los problemas ambientales, tomando en cuenta dimensiones sociales, económicas, políticas y culturales; además del análisis histórico de los problemas, el trabajo interdisciplinario, con una visión mundial, nacional y local de los mismos. Un cambio de valores en las personas que permita establecer una relación solidaria y justa, en donde se dé importancia a la vida, a la solidaridad, al otro.

Una de las ventajas encontradas es la referente a que se maneja una visión más completa de los problemas ambientales. Favorece el análisis de la problemática ambiental desde una mirada social y no se queda únicamente en acciones de proteccionistas de la naturaleza.

Como se mencionó en la justificación, se han hecho estudios a la currícula para encontrar los enfoques que permean en dichos programas, De alba (1993), De Alba y González (1997) concluyen que este es un enfoque naturalista, cosa que contrasta con lo encontrado en esta investigación, pues ambas actualizaciones tienen un enfoque social.

Entre las limitaciones que se encontraron, según los datos referidos por la profesora Carmelita Rodríguez de la Dirección de Formación Continua de la SEP, es que es un porcentaje mínimo de profesores quienes han tomado el curso de EA. La cantidad de profesores que ingresan a cada curso se obtiene al final de cada ciclo escolar. El ciclo anterior, 2007-2008 ingresaron a los cursos un poco más de un millón de docentes, de los cuales sólo 102 ingresaron al curso de EA. Sólo los estados de Tlaxcala y Michoacán pidieron llevar este curso a sus entidades. Entre las razones que nos refiere la Profa. Rodríguez es que la

temática ambiental compite con las de Español y Matemáticas que además, son obligatorias.

#### **4.6 SUGERENCIAS**

Considerando algunos de los resultados de la investigación de Terrón (2008), acerca de cursos recibidos por los profesores en años anteriores 2004-2005, en los cuales el peso está centrado en los problemas físicos de la naturaleza se sugiere continuar trabajando los cursos de EA, como el que oferta la DGIFA, quizá ayude a motivar a los profesores de grupo para conocer más sobre la temática e ingresar en el curso que ofrece la dirección continua de la SEP, a través del curso de carrera magisterial.

Retomar oficialmente el programa de Cruzada ambiental que se implementó hasta el ciclo 2005-2006. Ya que este programa fue el motor que impulsó los cursos ofrecidos por la DGIFA por medio del cual, los profesores tuvieron la oportunidad de conocer más sobre la EA.

Retomar los promotores ambientales que se actualizaron con estos programas para promover el contenido de la EA en los centros escolares.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Aragonés, Juan Ignacio. 2002. "Psicología ambiental". España. Pirámide.

Bardin, Laurence. 1996. "El análisis de contenido" 2ª.ed. España: Akal

Buendía, Leonor, Colás, et all. 1998. "Métodos de Investigación en Psicopedagogía". España. McGraw – Hill.

Bertely, María. /2003/ (coordinadora) "Educación, derechos sociales y equidad". /México/ Edit. Grupo Ideograma Editores

Cantrell, Diane. 2005 "Paradigmas alternativos de investigación en educación ambiental" Editor Rick Mrazek. Universidad de Guadalajara

CONAFE. 2001. "¿Qué hacer con la basura?". Educación ambiental. México: Editoriales de México.

De Alba Alicia. El libro de Texto y la Cuestión Ambiental, los Contenidos Ecológicos en el Currículum de Primaria, Universidad Autónoma de México, México DF, 1993.

De Alba, Alicia y Edgar González G. (1997). Evaluación de Programas de Educación Ambiental, Experiencias en América Latina y el caribe. México, CESU-UNAM/SEMARNAP/OREPALC/UNESCO.

Elizondo, Aurora, et all. 2006.3. "Revista mexicana de investigación educativa". Selección temática, educación en Ciencias Naturales. México en Ciencias Naturales Número 30, Vol. XI Julio-Septiembre 2006, se analizó la investigación "Ciencias naturales en un grupo con un alumno ciego. Los saberes docentes en acción".

Foladori, Guillermo (2000) "El pensamiento ambientalista". En Tópicos de Educación Ambiental 2:21-38.

García, J Eduardo. 2004. "Educación ambiental, constructivismo y complejidad". Investigación y enseñanza No 20. España: Díada

González Gaudiano, et all. 1997. "Educación Ambiental". México: Sistemas técnicos de edición

---. 2003. En "Atisbando la Construcción Conceptual de la Educación Ambiental en México", en Bertely BUSquets, María (Coord) Educación, Derechos Humanos y Equidad. La educación educativa en México1992-2002. Tomo Educación y Diversidad Cultural y Educación y Medio Ambiente, México, Consejo mexicano de la Investigación Educativa.

---. 1997. Educación Ambiental: Historia y Concepto a veinte años de Tbilisi. México.

Hernández, Roberto, et al. 2006. "Metodología de la investigación" 4ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana.

Leal, Marina, Valentina Chávez y Laura Larralde. 1996. "Temas ambientales: zona metropolitana de la ciudad de México". México: UNAM.

Luege, José Luís. Impulso ambiental. 34 (2006):1-40.

Marcuse, Herbert. 1968. "El hombre unidimensional, Ensayo sobre la ideología de la sociedad industrial avanzada" . México: Joaquin Mortiz.

Maya, Augusto Ángel (1998) El Retorno a la Tierra. Introducción a un método de interpretación ambiental. Santafé de Bogotá, Colombia. Instituto colombiano para el fomento de la educación superior (ICFES) 11-40.

---. 1998. Sobre conceptualización ambiental ecosistema y cultura. Desarrollo y Medio Ambiente. Los modelos políticos de interpretación. ICFES. Colombia.102-114.

Mires, Fernando. El Discurso de la Naturaleza, ecología y política en América Latina. Departamento Ecuménico de Inv

Morin, Edgar. 1999. *“Los siete saberes necesarios para la educación del futuro”*. Francia. UNESCO

Moscovici, Serge, Gabriel Mugny y Juan Antonio Pérez. 1991. *“La influencia social inconsciente”*. España: Anthropos

Sauvé, Lucie./(2004) “Diversidad, pertinencia y coherencia: criterios para la investigación en educación ambiental”. En De Alba, Alicia y Bravo, Teresa (Orgs.) Estudio: Avances en el campo de la investigación en la educación ambiental en México. Collection Mayor. Centro de Estudios sobre la universidad Nacional Autónoma de México. Abril 2001.

---. 2004 “Una cartografía de corrientes en educación ambiental” en Sato, Michaèle e Isabel Carvalho. A pesquisa em educação ambiental: cartografias de uma identidade narrativa em formação. Porto Alegre: Artmed. a

---. 2003. “Perspectivas Curriculares para la Formación de Formadores en Educación Ambiental”. En Universidad Autónoma de San Luís Potosí. Memoria. I Foro nacional sobre la incorporación de la perspectiva ambiental en la formación técnica y profesional. México

SEMARNAT, CESU, ANUIES. (2006). Reunión nacional para la preservación de los planes ambientales de las instituciones de la educación superior. Memoria del plan de acción para el Desarrollo Sustentable en las Instituciones de Educación Superior

---. 2004. "Manual de manejo adecuado de residuos sólidos". 3ª. México: SEMARNAT.

---. 2006. "Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México". México: SEMARNAT.

SEP. "Guardianes del planeta. Para el cuidado del agua". S.l., s.e., s.f.

---.1993. "Plan y programas de estudio". México: SEP a

---.1993. "Libro para el maestro. Ciencias naturales y desarrollo humano. Sexto grado". México: SEP b

---. 2004. "Cruzada escolar para la preservación y cuidado del ambiente" Agenda del asesor ambiental". México: SEP a

\_\_. 2004 "Lineamientos para la organización y funcionamiento de los centros de atención múltiple, básico". México: SEP b

\_\_. 2005 "Lineamientos para la organización y funcionamiento de las escuelas de educación básica, inicial, especial y para adultos". México

---. Plan Nacional de Educación 2001-2006 p:142. México

Silva Comelón María Inés. 2006. "Ciudadanos del siglo XXI. Aproximaciones al habitus ambiental de los estudiantes de educación básica del Distrito Federal". Mástextos. México: UPN.

Teitelbaum, Alejandro. 1978. "El papel de la educación ambiental en América Latina". UNESCO

Terrón Amigón, Esperanza. 2005. "La educación ambiental en la educación básica, un proyecto inconcluso". Vol. XXXIV, núm. 4 Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. México: 107-164.

Touraine, Alain, 1997 "¿Podremos vivir juntos? Iguales y diferentes. La discusión pendiente: El destino del hombre en la aldea global". México: F.C.E

UNESCO-PNUMA, 1983. "Tendencias de la Educación Ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi". España: Grafillos. Traducción departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco, 1990.

---. 1980. "La educación ambiental. Las grandes orientaciones de la conferencia de Tbilisi"

## **PAGINAS WEB**

Agua GEO 2004

<http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/BM07/Ambito2/MatApoyoAmb/S1-AguaGEO2004.pdf> 27/10/2008.

Aire GEO 2004

<http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/BM07/Ambito2/MatApoyoAmb/S1-AireGEO2004.pdf> 27/10/2008

Amigos de la tierra [http://www.tierra.org/spip/article.php3?id\\_article=37](http://www.tierra.org/spip/article.php3?id_article=37) 05/05/2007

Arias, Miguel Ángel. “La formación profesional de los educadores ambientales en México. Algunos puntos de partida para su discusión”.

<http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/BM07/Ambito2/MatApoyoAmb/S7-EducadAmbient.pdf> 27/10/2008

Biota GEO 2004

<http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/BM07/Ambito2/MatApoyoAmb/S1-BiotaGEO2004.pdf> 27/10/2008

Caduto, Michel, UNESCO, 1985. Guía para la enseñanza de valores

<http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/BM07/Ambito2/MatApoyoAmb/S4-GuiaEnsenanzaValores.pdf> 27/10/2008

Contenidos ambientales en la educación primaria

<http://anea.org.mx/docs/Sanchez-ContenidosAmbientalesEB.pdf> 27/10/2008.

Cómo planificar un programa de Educación Ambiental

<http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/BM07/Ambito2/MatApoyoAmb/S8-ProyComoPlanificar.pdf> 27/10/2008

Como planificar un programa de EA. Curso taller, La EA en la práctica docente.

Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

<http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/BM07/Ambito2/MatApoyoAmb/S8-ComoPlanificarEA.pdf> 27/10/2008

Declaración de la conferencia Intergubernamental de Tbilisi. Educación Ambiental. 1980.

<http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/BM07/Ambito2/MatApoyoAmb/S2-DeclaConf.pdf> 27/10/2008.

Del Valle, “Entender y comprender mas al otro”

<http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/BM07/Ambito2/MatApoyoAmb/S5-ParaDelVal.pdf> 27/10/2008.

Elementos ilustrativos sobre el tipo de proyectos que se pueden desarrollar en Educación Ambiental en Cuba

<http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/BM07/Ambito2/MatApoyoAmb/S8-ProyCuba.pdf> 27/10/2008

El desarrollo sostenible

<http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/BM07/Ambito2/MatApoyoAmb/S2-EIDesSostenible.pdf> 27/10/2008

El recorrido histórico

<http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/BM07/Ambito2/MatApoyoAmb/S2-RecorridoHist.pdf> 27/10/2008

González, Edgar. 1999. “Otra lectura a la historia de la Educación Ambiental en América y el Caribe”

<http://www.ecologiasocial.com/biblioteca/GonzalezGhisotiraEducAmbALat.pdf>  
23/04/2007.

González, María del Carmen. “Características de la formación continuada en Educación Ambiental del profesorado del nivel medio”.

<http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/BM07/Ambito2/MatApoyoAmb/S8-Revistalbero16.pdf> 27/10/2008

González, María Carmen. “La Educación Ambiental en Iberoamérica en el Nivel Medio. Informe sobre el Proyecto Organización de los Estados Iberoamericanos”.  
Revista Iberoamericana de Educación, No. 11

<http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/BM07/Ambito2/MatApoyoAmb/S8-ProyNivelMedio.pdf> 27/10/2008

Greenpeace <http://www.greenpeace.org/mexico/about/history> 5/05/2007

Interculturalidad

<http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/BM07/Ambito2/MatApoyoAmb/S5-Interculturalidad.pdf> 27/10/2008

Lineamientos Generales de Carrera Magisterial (1998)

[http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/cncm\\_nuevoslineamientos1998](http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/cncm_nuevoslineamientos1998) 28/10/2008

López, Eduardo. "Educación ambiental para el desarrollo sustentable de comunidades saludables indígenas". Universidad Autónoma de Tabasco

<http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/BM07/Ambito2/MatApoyoAmb/S8-ProyEscolar.pdf> 27/10/2008

Megabiodiversidad en México

<http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/BM07/Ambito2/MatApoyoAmb/S5-Megabiodiversidad.pdf> 27/10/2008

Novo, María. 1995 "La educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios." Revista Iberoamericana de Educación 11.

<http://www.rieoei.org/oeivirt/rie11a02.pdf> 31 08 2006. 25/04/2007.

Nuestra Propia Agenda

<http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/BM07/Ambito2/MatApoyoAmb/S1-NuestraPropiaAgenda.pdf> 27/10/2008

Otero, Luis Enrique. Verdes y Alternativos

<http://www.ucm.es/info/hcontemp/leoc/verdes.htm> Mayo 2007

Participantes

[http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/cncm\\_nuevoslineamientos1998/rid/93458?page=3](http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/cncm_nuevoslineamientos1998/rid/93458?page=3) 28/10/2008

Pérez, Jorge. "Proyecto de educación Ambiental: Pensando en verde".

<http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/BM07/Ambito2/MatApoyoAmb/S8-ProyPensandoVerde.pdf> 27/10/2008

Perfil de egreso de educación básica, en SEP. (2006). Plan de estudios 206, México: SEP. (Educación Básica. Secundaria). 27/10/2008

[http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/Ambito1\\_All/PERFIL\\_EB.pdf](http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/Ambito1_All/PERFIL_EB.pdf)

Perrenoud, Philippe. (2004). Diez nuevas competencias para enseñar. México: SEP. (Biblioteca para la actualización del maestro.) Capítulos 8,9 y 10.

[http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/Ambito1\\_All/10\\_nuevas\\_comp\\_8\\_9\\_10.pdf](http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/Ambito1_All/10_nuevas_comp_8_9_10.pdf)

Presentación GEO 2004

<http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/BM07/Ambito2/MatApoyoAmb/S1-PresentacionGEO.pdf> 27/10/2008.

Prioridades y retos de la Educación Básica. Curso básico de formación continua.

<http://168.255.127.194/autoridades/MatCBPrioryRetEB/prioryretedb.asp> 27/10/2008

Primera encuesta nacional sobre discriminación en México

<http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/BM07/Ambito2/MatApoyoAmb/S5-EncuestaDiscriminacion.pdf> 27/10/2008

Programa Nacional de Carrera Magisterial, Presentación

[http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/cncm\\_pncm](http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/cncm_pncm) 28/10/2008

Ramírez Treviño, A; Sánchez Núñez J. M. García Camacho, A. 2003. "El Desarrollo Sustentable: interpretación y análisis".  
<http://www.ci.ulsa.mx/revista/rev21/7eldesarrollo.pdf#search='Desarrollo%20Sustentable.pdf>  
25/04/2007

Romero Cuevas, Rosa M. Interdisciplinariedad, complejidad y Formación Ambiental  
<http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/BM07/Ambito2/MatApoyoAmb/S3-Interdisciplina.pdf>  
27/10/2008

Romero Cuevas, Rosa María. "Perspectivas y obstáculos de la educación ambiental".  
<http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/BM07/Ambito2/MatApoyoAmb/S6-Perspectivas.pdf>  
27/10/2008

Romero, Beatriz E., Hacia una Ética ambiental  
<http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/BM07/Ambito2/MatApoyoAmb/S4-HaciaEticaAmbiental.pdf> 27/10/2008

S.E.P. (2007) Programa sectorial de educación 2007-2012. México: S.E.P.  
[http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/Ambito1\\_All/Prog\\_Sect.pdf](http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/Ambito1_All/Prog_Sect.pdf) 27/10/2008

Sistema de evaluación  
[http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/cncm\\_nuevoslineamientos1998/\\_rid/93458?page=5](http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/cncm_nuevoslineamientos1998/_rid/93458?page=5)  
28/10/2008

Terrón Amigón, Esperanza. 2008. "La construcción del sentido y significado de la educación ambiental desde sus actores". Congreso Nacional de Investigación Educativa.

[www.conama9.org](http://www.conama9.org)

Tobasura Isaías, Sepúlveda Luis Elena. "Pautas para elaborar el proyecto ambiental escolar"

<http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/BM07/Ambito2/MatApoyoAmb/S8-ProyEscolar.pdf> 27/10/2008

Toledo. La memoria tradicional: la importancia agroecológica de los saberes locales.

<http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/BM07/Ambito2/MatApoyoAmb/S5-ParaToledo.pdf> 27/10/2008

Vázquez, Francisco. Reconceptualizando la biodiversidad en América Latina: Una propuesta biocultural y territorial con visión de futuro.

<http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/BM07/Ambito2/MatApoyoAmb/S5-ParaVazquez.pdf>

Video Contaminación

<http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/BM07/Ambito2/MatApoyoAmb/S1-Contaminacion.wmv> 20/11/2007

Video Efecto dominó

<http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/BM07/Ambito2/MatApoyoAmb/S1-EfectoDomino.wmv> 20/11/2007

Video Nuestro Futuro.

<http://dgfcms.sep.gob.mx:7037/PrioryRetEdB/Materiales/MatApo0809/docs/BM07/Ambito2/MatApoyoAmb/S2-NuestroFuturo.wmv> 20/11/2007

# **Anexos**

**DIRECCIÓN GENERAL DE INNOVACIÓN Y FORTALECIMIENTO ACADÉMICO**  
**DIRECCIÓN DE PROGRAMAS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA**  
**PROGRAMA DE VALORES**

**PROMOTORES AMBIENTALES**

**SEGUNDA CAPACITACIÓN**  
**Fecha: 14 de marzo 2007**

**Lugar: Parque del Federalismo “El Batán”**

| <b>HORARIO</b>     | <b>ACTIVIDAD</b>   | <b>RESPONSABLE</b>  | <b>MATERIALES</b>                     |
|--------------------|--|---|---------------------------------------|
| 8:50 a 9:10 hrs.   | Registro de asistencia   | Personal del programa de Valores  | Lista de asistencia<br>plumas         |
| 9:11 a 9:15 hrs.   | Bienvenida   | Personal de la Dirección de Programas de Innovación Educativa   |                                       |
| 9:16 a 11:00 hrs.  | Presentación del Taller “Los Valores enfocados a la Educación Ambiental” | Dra. en Educación Rosa María Romero Cuevas<br>Coordinadora de la Maestría de Educación Ambiental en la UPN y Directora de la maestría en Educación Ambiental de la UACM | Computadora<br>cañón                  |
| 11:01 a 11:15 hrs. | RECESO   |   |                                       |
| 11:16 a 13:00 hrs. | Continuación del taller  |   | Computadora<br>Cañón<br>Hojas blancas |

*Nota: no se consiguió la organización de la primera capacitación de este ciclo escolar.*

**DIRECCIÓN GENERAL DE INNOVACIÓN Y FORTALECIMIENTO ACADÉMICO**  
**DIRECCIÓN DE PROGRAMAS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA**  
**PROGRAMA DE VALORES**

**PROMOTORES AMBIENTALES**

**SEGUNDA CAPACITACIÓN**

**Fecha: 15 de marzo de 2007-**

**Lugar: Parque del Federalismo “El Batán”**

| <b>HORARIO</b>     | <b>ACTIVIDAD</b>                                 | <b>RESPONSABLE</b>   | <b>MATERIALES</b>                     |
|--------------------|--|--|---------------------------------------|
| 8:50 a 9:10 hrs.   | Registro de asistencia                           | Personal del programa de Valores   | Lista de asistencia<br>plumas         |
| 9:11 a 9:15 hrs.   | Presentación de las<br>Actividades del día       | Personal del programa de Valores   |                                       |
| 9:16 a 11:00 hrs.  | Presentación del Taller<br>“Consumo Sustentable” | M. en C. Luis Gerardo Parra<br>Casanova, Asesor del PNUMA<br>(Programa de las Naciones<br>Unidas para el Medio Ambiente) | Computadora<br>cañón                  |
| 11:01 a 11:15 hrs. | RECESO   |  |                                       |
| 11:16 a 13:00 hrs. | Continuación del taller                          |  | Computadora<br>Cañón<br>Hojas blancas |

**DIRECCIÓN GENERAL DE INNOVACIÓN Y FORTALECIMIENTO ACADÉMICO**  
**DIRECCIÓN DE PROGRAMAS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA**  
**PROGRAMA DE VALORES**

**PROMOTORES AMBIENTALES**

**SEGUNDA CAPACITACIÓN**

**Fecha: 16 de marzo de 2007-**

**Lugar: Parque del Federalismo “El Batán”**

| <b>HORARIO</b>     | <b>ACTIVIDAD</b>   | <b>RESPONSABLE</b>   | <b>MATERIALES</b>             |
|--------------------|--|--|-------------------------------|
| 8:50 a 9:10 hrs.   | Registro de asistencia   | Personal del programa de Valores   | Lista de asistencia<br>plumas |
| 9:11 a 9:15 hrs.   | Bienvenida   | Lic. en Administración Rodrigo Rueda Rojas<br>Coordinador de Educación Ambiental en el Batán   |                               |
| 9:16 a 10:00 hrs.  | La importancia de los recursos naturales   | Lic. en Economía<br>Oscar Daniel Gómez L<br>Educador Ambiental del programa Jornadas Escolares del Batán   |                               |
| 10:01 a 10:30 hrs. | Elaborar propuestas para la aplicación de los recursos naturales en las escuelas | Lic. en Comunicación Elizabeth Toscano Vargas<br>Educadora Ambiental del programa Jornadas Escolares del Batán<br>Lic. en Biología Ezequiel Guzmán Vázquez<br>Educador Ambiental del programa Jornadas Escolares del Batán | Materiales específicos        |
| 10:30 a 11:00      | Recorrido  | Personal del Batán   |                               |
| 11:00 a 11:15 hrs. | RECESO   |  |                               |
| 11:16 a 12:30 hrs. | Presentación de las propuestas   | Promotores Ambientales   | Rotafolio<br>dix              |
| 2:30 a 13:00 hrs.  | Evaluación de la Segunda Capacitación  | Personal del programa de Valores   | Cuestionarios                 |



Alianza por la Calidad de la Educación

GOBIERNO  
FEDERAL



SHCP

SEDESOL

SALUD

SEP

**SNTÉ** Sindicato Nacional  
de Trabajadores  
de la Educación

**seh**  
Subsecretaría de  
Educación Básica

# Curso Taller

La educación ambiental en la práctica docente

curso-taller

# Curso Taller

## La educación ambiental en la práctica docente

### Presentación

#### Propósito general

Ofrecer un panorama general a los docentes de educación básica respecto al campo de la educación ambiental, con el fin de generar nuevos conocimientos, información, reflexiones, actitudes y comportamientos en relación con el ambiente, mismo que les permita desarrollar actividades pedagógicas dentro de sus instituciones educativas.

#### Destinatarios

Docentes frente a grupo, Asesores Técnico-Pedagógicos y directivos de educación básica a nivel nacional.

#### Organización

Se estructura en 8 sesiones, las cuales requieren 5 horas de trabajo presencial.

#### Temas

- Problemática ambiental: relación sociedad-naturaleza.
- Recorrido histórico de la educación ambiental: objetivos, metas, alcances.
- Rasgos centrales de la educación ambiental: complejidad, interdisciplinariedad y transversalidad.
- Ética ambiental.
- Interculturalidad y diversidad.
- Educación básica vinculación con la educación ambiental: enfoques y contenidos.
- La práctica docente dentro del campo de la educación ambiental.
- Elaboración de proyectos de educación ambiental.

#### Modalidad de trabajo

Es un curso-taller que busca generar procesos reflexivos, de participación e intercambio entre asistentes, que les permitan en momento posterior generar nuevos conocimientos, actitudes, comportamientos respecto al tema de referencia. Asimismo, pretende que los participantes incorporen lo aprendido en actividades y documentos concretos.

#### Materiales del curso

Carpeta que incluye:

- Guía de trabajo. Documento de trabajo que presenta los propósitos de las sesiones, las actividades y los productos a obtener.
- Discos compacto. Que ofrece los materiales del curso, presentaciones, bibliografía y las sesiones de trabajo.

#### Evaluación

- Productos parciales. Durante el desarrollo de las sesiones se elaborarán productos que serán motivo de evaluación.
- Producto final. Al finalizar de curso, los participantes elaborarán un proyecto de educación ambiental.

### La educación ambiental en la práctica docente

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>SESIÓN:</b>      | Uno.   |
| <b>TÍTULO:</b>      | <b>Problemática ambiental: relación sociedad-naturaleza.</b>   |
| <b>CONTENIDOS:</b>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Los procesos socioeconómicos y las transformaciones ecosistémicas como parte de la problemática ambiental.</li></ul>   |
| <b>DURACIÓN:</b>    | 5 horas.   |
| <b>DESCRIPCIÓN:</b> | En esta sesión los participantes analizarán la vinculación histórica entre las transformaciones socioeconómicas y la problemática ambiental actual, enfatizando en los procesos de deterioro natural y social. |
| <b>PROPÓSITO:</b>   | Que los docentes conozcan y analicen la relación sociedad naturaleza desde la perspectiva de la problemática ambiental y algunas de sus determinantes sociales, políticas, económicas, éticas y culturales.    |
| <b>PRODUCTO:</b>    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Documento de reflexión acerca de la diversidad de causas que dan origen a los problemas ambientales.</li></ul>   |

## Actividades

### Bienvenida y encuadre del curso

1. Sean ustedes bienvenidos al Curso; de manera breve preséntense ante sus compañeros, digan su nombre y el lugar donde desempeñan sus funciones docentes, directivas o de apoyo técnico pedagógico.
2. Exploren la carpeta del curso, lean la página interior, destaquen las características de la modalidad que se propone para su desarrollo.
3. Revisen los materiales: la guía de trabajo, los textos del curso y el CD para identificar su contenido.
4. Establezcan acuerdos con el fin de tener los elementos necesarios para desarrollar el curso y lograr los propósitos del mismo.

### Los problemas ambientales

5. Formen equipos de tres personas, reflexionen sobre qué les evoca el concepto “problema ambiental”, escriban su respuesta en una hoja de rotafolio. En plenaria presenten el resultado de su reflexión.
6. Mediante lluvia de ideas escriban en el pizarrón algunos problemas ambientales que recuerden.
  - ➔ Observen la lista y comenten sobre la diversidad de problemas ambientales encontrados, enfatizando en la gran multideterminación de causas que provienen fundamentalmente de la presión que la sociedad ejerce sobre la naturaleza, que se expresa en la problemática ambiental, entendida ésta como un proceso de deterioro social y ecológico.

### La educación ambiental en la práctica docente

7. Escriban de manera individual el resultado de la actividad

#### La relación sociedad naturaleza

8. Realicen una lectura comentada de “Nuestra Propia Agenda”, enfatizando en qué consiste la relación medio ambiente y desarrollo; así como la expresión “relación sociedad-naturaleza”, que ha dado lugar al problema ambiental.

➔ Al finalizar la lectura, en plenaria den respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Realmente hemos logrado alcanzar el desarrollo?
- ¿Cómo responde el ambiente ante los excesos de la sociedad?

#### Análisis de los problemas

9. Reúnanse nuevamente en equipos, cada uno realizará el análisis de un problema ambiental a partir del esquema de estado-presión-respuesta del Informe de la SEMARNAT, *GEO México 2004*, para identificar:
  - a) El contexto de la relación sociedad naturaleza, de dónde resulta el problema ambiental.
  - b) La presión (las causas sociales, económicas y políticas) de ese estado.
  - c) La respuesta, las alternativas de solución que en el país se están dando al problema ambiental.

➔ Escriban en hojas de rotafolio el resultado de su análisis para presentarlas al resto del grupo.

#### Equipo 1

**Tema: Agua** (ver: *GEO México 2004*, cap. 2 Agua)  
“El país cuenta con un importante potencial de recursos de agua para fines recreativos y turísticos: lagos, lagunas y embalses, arroyos y cascadas. Se estima que existen más de 850 sitios asociados a cuerpos de agua con elevado potencial turístico y recreativo, así como 26 puertos

de navegación en cuerpos de agua interiores...”, a pesar de lo anterior los procesos extractivos de la población y los sectores productivos hacen que en varias regiones del país se presente un déficit del recurso, así como en zonas marginadas de las grandes ciudades.

“La calidad del agua se ve afectada tanto por fenómenos naturales como por las actividades humanas y depende también de que se empleen tratamientos efectivos a las aguas residuales que se vierten a los cuerpos de agua, para eliminar o reducir las sustancias o agentes biológicos contaminantes”.

Al terminar su exposición presenten al grupo el video *Contaminación Ambiental*.

<http://mx.youtube.com/watch?v=UvZhwdHGrI8>

#### Equipo 2

**Tema: Biodiversidad** (ver: *GEO México 2004*, cap. 2 Biota y biodiversidad)

Estado ambiental:

“México posee una extraordinaria riqueza biológica, tanto a nivel genético como de variedad de especies y ecosistemas. Se estima que aproximadamente de cada diez especies que existen en el mundo una se encuentra en México. Junto con Brasil, Colombia e Indonesia, México se encuentra dentro de los países con mayor riqueza de especies...”

México es extraordinariamente rico en su diversidad biológica. Es el país con más tipos de ecosistemas en todo Latinoamérica. Su territorio es ocupado entre el 10 y 12% de la biodiversidad mundial, y es uno de los centros de origen y domesticación del germoplasma alimentario.

**Presiones:**

Las afectaciones al suelo y a la cobertura vegetal afectan el estado de la riqueza biológica del país al producirse afectaciones a su medio natural, entre las actividades que más afectan se encuentran:

### La educación ambiental en la práctica docente

#### Ganadería y agricultura

Una de las principales presiones sobre la cobertura vegetal se debe a la transformación de la vegetación natural para el pastoreo de ganado [...] Las alteraciones producto del ganado perturban el ciclo hidrológico, el suelo y la vegetación que a su vez desembocan en erosión, pérdida de diversidad e incendios, en este aspecto destacar lo señalado en la figura 2.3.

#### Urbanización

La presión directa de las urbes es pequeña, no obstante indirectamente afectan los usos de suelo de grandes extensiones para satisfacer sus necesidades de alimentos, recursos naturales y disposición de residuos.

Los aprovechamientos forestales no planificados y los incendios forestales son responsables de la afectación de superficies importantes en todo el país.

#### Cambio climático

Otro factor de riesgo para la biodiversidad en México y en el mundo, son los efectos del inminente cambio climático global. Las consecuencias de estos cambios se relacionan con la pérdida y modificación en la distribución de los hábitats de las especies nativas.

#### Especies introducidas

Un elemento importante de desequilibrio ambiental ha sido la introducción de especies exóticas, que es un factor adicional que afecta la permanencia y la estabilidad de las poblaciones silvestres locales, ya que un nuevo depredador competidor o un agente patógeno, puede poner en peligro rápidamente a especies nativas.

En la mayoría de los casos, la introducción de especies en zonas a las que originalmente no pertenecen, se realiza sin ningún control y produce graves alteraciones en los ecosistemas. Poner como ejemplo el recuadro 2.8

#### Deforestación

La deforestación o degradación de la cubierta vegetal se refiere a la remoción o destrucción de la vegetación existente en un área determinada. México muestra una de

las tasas de deforestación más altas a escala mundial. A pesar de contar todavía con una gran extensión de zonas boscosas, las áreas silvestres han disminuido considerablemente en las últimas cinco décadas y los bosques se han reducido hasta en 50%, concentrándose la mayor deforestación en el trópico húmedo.

➔ Después de presentar su trabajo al grupo, analicen el video *Efecto dominó*.

<http://mx.youtube.com/watch?v=MJwaiyFRG5U>

#### Equipo 3

**Tema:** *Aire* (ver: *GEO México 2004*, cap. 2 Aire) enfatizar en:

**Causas:** “La liberación creciente de contaminantes al ambiente por fuentes antropogénicas, como las industrias y el transporte, se ha sumado a fenómenos naturales como la erosión, los incendios forestales o las erupciones volcánicas que también contribuyen a la emisión de los contaminantes atmosféricos involucrados en la generación de los fenómenos antes citados”.

**Repercusiones:** La relación directa que ha podido establecerse entre el aumento de los niveles de contaminación atmosférica y la manifestación de signos y síntomas negativos para la salud de la población, así como entre este tipo de contaminación y el tipo y cantidad de energéticos que se consumen.

10. Presenten el resultado de su análisis, y después de los equipos 1 y 2 observen los videos sugeridos.

➔ Para concluir la actividad, en plenaria reflexionen sobre los problemas revisados y sobre las siguientes cuestiones:

➔ ¿Qué opinan sobre “el antes y el ahora”?

➔ Análisis de la problemática ambiental como un proceso de interrelaciones.

### La educación ambiental en la práctica docente

#### Para finalizar la sesión

11. Con base en la lectura y los videos presentados elaboren por equipos un esquema conceptual que sintetice la lectura y muestre la relación sociedad-naturaleza.

➡ Presente sus esquemas al resto del grupo, los cuales harán observaciones en el sentido de enfatizar las interrelaciones entre los problemas ambientales y las causas de estos.

12. Escriban de manera individual un texto donde realicen una reflexión acerca de la diversidad de causas de carácter económico, político y social que dan origen a los problemas ambientales, así como el entendimiento de que el problema ambiental resulta de una serie de procesos interrelacionados de orden ecológico, económico, social y cultural.

13. Para finalizar realicen una reflexión sobre las posibles alternativas de solución a esta problemática, mediante la pregunta ¿Qué acciones consideras viables para detener la pérdida de los bosques?; este tema será tratado a profundidad en la Sesión 2.

#### Actividades extra clase

Identificar en su localidad alguna de las problemáticas ambientales señaladas en la sesión y reflexionar acerca de su origen y las acciones tomadas para su solución, este tema se habrá de reflejar en el proyecto que desarrollarán en la sesión 8.

#### Materiales de Apoyo

— Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y el Caribe *Nuestra Propia Agenda sobre Desarrollo y Medio Ambiente*.

— SEMARNAT, *Perspectivas del Medio Ambiente en México*: GEO México 2004. Cap.2.

#### Videos:

*Contaminación Ambiental*

<http://mx.youtube.com/watch?v=UvZhwdHGrl8>

*Efecto dominó*

<http://mx.youtube.com/watch?v=MJwaiyfRG5U>

### La educación ambiental en la práctica docente

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>SESIÓN:</b>      | Dos.   |
| <b>TÍTULO:</b>      | <b>Recorrido histórico de la educación ambiental: objetivos, metas, alcances.</b>  |
| <b>CONTENIDOS:</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conferencias internacionales de educación ambiental.</li> <li>• Objetivos, metas, alcances.</li> <li>• Educación ambiental versus educación para un futuro sustentable.</li> </ul>  |
| <b>DURACIÓN:</b>    | 5 horas.   |
| <b>DESCRIPCIÓN:</b> | <p>En esta sesión los participantes revisaran algunas de las conferencias internacionales donde la educación ambiental ha sido el eje principal: Estocolmo, Belgrado, Tbilisi y Río de Janeiro. A nivel nacional: Congresos y foros de educación ambiental.</p> <p>Asimismo, analizarán los objetivos, metas y alcances de este campo emergente de conocimientos dentro del contexto de la problemática ambiental.</p> |
| <b>PROPÓSITO:</b>   | Que los docentes conozcan los antecedentes de la educación ambiental y su evolución histórica a nivel nacional e internacional: objetivos, metas y alcances. Así como las actuales discusiones que giran en torno al tema: educación ambiental-versus educación para un futuro sustentable .   |
| <b>PRODUCTOS:</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentos: "El concepto de educación ambiental".</li> <li>• Cuadro sinóptico: "El desarrollo sustentable es..."</li> </ul>   |

## Actividades

### Contexto histórico de la educación ambiental

En esta segunda sesión de trabajo, se analizarán los aspectos históricos del campo de la educación ambiental, a través de la revisión de las reuniones internacionales en esta materia.

1. Realicen la lectura individual del documento: "Educación ambiental: un breve recorrido histórico".
2. Formen equipos para reflexionar e intercambiar opiniones respecto a la aparición de la educación

ambiental como respuesta a la problemática ambiental:

- ➔ Se sugiere revisar las siguientes cuestiones:
  - Descripción del contexto histórico en que se plantea a la educación ambiental como respuesta a la problemática.
  - ¿Cómo se define la educación ambiental?
  - ¿Cuáles son las propuestas de educación ambiental?
- ➔ Al finalizar la reflexión, nombren un representante para que exprese sus conclusiones del ejercicio en plenaria.

### La educación ambiental en la práctica docente

- Con las conclusiones obtenidas, elaboren un cuadro sinóptico con los siguientes aspectos:

| Nombre de la Reunión Internacional | Concepto de educación ambiental | Propuestas de educación ambiental |
|------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| Estocolmo, 1972                    |                                 |                                   |
| Belgrado, 1975                     |                                 |                                   |
| Tbilisi, 1977                      |                                 |                                   |

#### Educación ambiental: objetivos, metas y alcances.

- Analicen los objetivos, metas, enfoques, propósitos y finalidades de la educación ambiental, con la ayuda del cuadro sinóptico y tomando como apoyo la lectura: *La educación ambiental. Las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi*.
- En plenaria hagan énfasis en los diferentes conceptos de educación ambiental.
- Con la participación de todo el grupo construyan un concepto propio de educación ambiental.

➔ Soliciten a un integrante del grupo que lo anote en una hoja de rotafolio y péguenlo en la pared para que el grupo lo tenga como marco de referencia.

#### Educación ambiental versus educación para un futuro sustentable

- Observen el video: “Nuestro futuro común”.
- Reúnanse en equipos de cuatro personas y discutan sus apreciaciones sobre el concepto de desarrollo sustentable que plantea el video.
- En los mismos equipos, repártanse los apartados de la lectura “El desarrollo sostenible. Su dimensión ambiental y educativa”.

➔ Escriban en tarjetas las ideas principales de la lectura, e intercámbienla entre los otros equipos, de manera tal que todos vayan registrando la misma información.

➔ Al finalizar el ejercicio todos los equipos deben haber consultado todas las tarjetas.

- Con base en el video y la lectura realizada elaboren un concepto de desarrollo sustentable.

➔ Cada equipo presenta y explica su concepto al grupo en general, destacando los aspectos de la discusión y la forma y criterios que tomaron para llegar a la conceptualización que presentan.

➔ Coloquen cada una de las conceptualizaciones en hojas de rotafolio en la pared.

- Analicen la postura crítica del concepto de educación para un futuro sustentable, a través de la lectura del documento *La educación ambiental ante las tendencias de globalización mundial. Algunas reflexiones para América Latina*.

#### Para finalizar la sesión

- De manera individual y considerando todos los elementos revisados, escriban una nueva conceptualización de educación ambiental y educación para un futuro sustentable, donde destaquen los aspectos críticos.

### La educación ambiental en la práctica docente

#### Materiales de apoyo

— ARIAS, Ortega Miguel Ángel. *La educación ambiental ante las tendencias de globalización mundial. Algunas reflexiones para América Latina.*

<http://www.anea.org.mx/docs/Arias-LaEAyGlobalizacion.pdf>

— NOVO, María. (2006) *El desarrollo sostenible. Su dimensión ambiental y educativa.* Madrid, UNESCO-Pearson. Pp. 152-176.

— (1995) *La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas.* Madrid, Universitas. pp, 50-65.

— UNESCO. (1980) *La educación ambiental. Las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi.* París, UNESCO, pp, 1-33.

#### Video:

*Nuestro futuro común.*

### La educación ambiental en la práctica docente

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>SESIÓN:</b>      | Tres.  |
| <b>TÍTULO:</b>      | <b>Rasgos centrales de la educación ambiental: complejidad, interdisciplinariedad y transversalidad.</b>   |
| <b>CONTENIDOS:</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El ambiente como sistema humano.</li> <li>• La transversalidad de la temática ambiental.</li> <li>• Sistemas complejos .</li> <li>• Interdisciplinariedad.</li> </ul>   |
| <b>DURACIÓN:</b>    | 5 horas.   |
| <b>DESCRIPCIÓN:</b> | <p>Se hará una reflexión sobre la dimensión planetaria y multidimensional de la problemática ambiental. Se desarrollará la habilidad para interrelacionar los procesos ambientales, económicos, sociales y culturales presentes en un problema ambiental.</p> <p>Se revisará la propuesta de los sistemas complejos como una construcción conceptual con fines analíticos que contiene un conjunto de procesos interdependientes. Se buscará captar los principios esenciales del paradigma de la complejidad aplicado a los problemas ambientales.</p> <p>Se buscará comprender la importancia de la interdisciplinariedad en el abordaje sistémico de los problemas ambientales, así como captar los principios esenciales del análisis interdisciplinario aplicado a los problemas ambientales.</p> |
| <b>PROPÓSITO:</b>   | Que los docentes desarrollen la habilidad para interrelacionar procesos ecosistémicos, económicos, sociales y culturales presentes en un problema ambiental, para a través de esto comprender las nociones de complejidad, interdisciplina y transversalidad.  |
| <b>PRODUCTO:</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Historia ambiental.</li> <li>• Documento que plasme la visión ambiental de los profesores en relación con los temas estudiados.</li> </ul>  |

#### Actividades

#### Interdisciplina, complejidad y formación ambiental

1. Realicen una breve recapitulación de los temas tratados en la sesión 1.

2. Formen equipos para realizar la lectura, *Interdisciplina, complejidad y formación ambiental*.

➔ A partir de la información brindada en el texto, realicen una reflexión escrita en torno a las siguientes preguntas:

### La educación ambiental en la práctica docente

- ¿Por qué la necesidad de la interdisciplina en las cuestiones ambientales?
  - ¿Cuáles son las características de la complejidad?
  - ¿Por qué la cuestión ambiental es transversal a la currícula?
3. Escriban en hojas de rotafolio el resultado de su trabajo.
- ➔ Cada equipo presenten sus conclusiones al grupo.
  - ➔ En plenaria establezca las características principales de los conceptos y su vinculación con la educación ambiental.
4. Elaboren el siguiente cuadro en hojas de rotafolio y complétenlo en forma grupal, a partir de las respuestas dadas en la plenaria.

| Concepto        | Vinculación con la educación ambiental |
|-----------------|--|
| Interdisciplina |  |
| Complejidad     |  |
| Transversalidad |  |

#### Dimensión planetaria y multidimensional de la problemática ambiental

5. Realicen una lectura grupal del siguiente texto:

##### **El caso Tepoztlán**

*En Tepoztlán viven 32 mil habitantes, casi todos de origen náhuatl; campesinos, pequeños comerciantes y empleados de servicios turísticos. No hay industria, el desempleo alcanza el 9% de la población económicamente activa.*

*Las tierras en su mayoría están erosionadas, los bosques deforestados; la escasez de agua agobia a los pobladores, sobre todo a los habitantes asentados en las partes altas,*

*la sequía llega a ser dramática en los meses de octubre a junio. En la cabecera municipal la red de distribución de agua es insuficiente y está deteriorada, no hay drenaje, la electrificación es precaria.*

*Existe un problema de irregularidad en la tenencia de la tierra, propiciada por la falta de leyes y alentada por la especulación y la corrupción.*

*Con excepción de las dos mil cien hectáreas con que se dotó al ejido de Tepoztlán, todas las tierras del municipio (incluida su cabecera) son formalmente de propiedad comunal. Así lo estipuló en 1992 un decreto presidencial.*

*Atraídos por las bellezas incomparables de su entorno natural, cientos de visitantes -del país y extranjeros- han llegado al municipio para construir casas de descanso, mediante la compra-venta ilegal de terrenos.*

*En los años 90's se presentó un proyecto de club de golf "El Tepozteco" el que contaría con una inversión superior a los 300 millones de dólares. Este proyecto consideraba la construcción de un campo de 18 hoyos, una casa club, un fraccionamiento de 800 residencias, un hotel de gran lujo, academia de golf, club de tenis y un centro corporativo.*

##### **El conflicto:**

*La situación de tensión y violencia que sufre actualmente la población en el municipio de Tepoztlán, Morelos, tiene su origen los conflictos no resueltos que se relacionan e influyen entre sí:*

1. *El proyecto de construcción del club de golf que involucra un uso preferencial del agua.*
2. *La elección de autoridades municipales mediante el sistema de usos y costumbres, propio de las comunidades indígenas, y que las autoridades del gobierno estatal se han negado a reconocer.*

### La educación ambiental en la práctica docente

3. La detención y posterior encarcelamiento de los opositores al proyecto. Al Representante de Bienes Comunales se le detuvo cuando habitantes de su comunidad se opusieron a la construcción de nuevas urbanizaciones.

4. El gobernador se convirtió en el defensor y más entusiasta promotor del proyecto club de golf a pesar de la oposición de la población.

5. Hay un acuerdo de cabildo en contra del proyecto; sin embargo el entonces alcalde, expide el permiso de terrajeo, nivelación y construcción de un acceso a los terrenos del club de golf.

En asamblea de emergencia el pueblo acuerda la destitución del presidente municipal acusado de traición y decide tomar el edificio de la presidencia municipal. El Comité de la Unidad de Tepoztlán (CUT) convoca a la elección de un Concejo Municipal Provisional.

Hay una reunión encabezada por funcionarios del gobierno del estado, con la intención de acordar, con el entonces representante de bienes comunales, la autorización del proyecto de la empresa KS, promotora del club de golf.

Se elige como presidente a un modesto artesano en madera conocido por sus afanes ecologistas y sus acciones contra los incendios forestales, sin trayectoria política anterior.

El CUT denunció a través de los medios de comunicación nacionales que el conflicto se originó por el rechazo de la comunidad indígena a la construcción de un club de golf que provocaría daños ecológicos irreversibles.

#### **Solicitan**

1. Cancelación definitiva, total y por escrito del proyecto del club de golf de la empresa KS.

2. Restitución de tierras comunales de las que se apropió ilegalmente dicha empresa.

3. El reconocimiento al Ayuntamiento Libre Constitucional y Popular de Tepoztlán.

#### **Comentarios generales:**

La oposición del pueblo de Tepoztlán al proyecto de construcción del club de golf y el complejo turístico habitacional se funda en cinco criterios:

##### **1. Social:**

A fin de salvaguardar el medio de vida comunitario, el 70 % de los habitantes trabajan el campo, del que depende la estructura social de la comunidad, además, con el tiempo, se ocuparían más tierras comunales que las asignadas al complejo.

##### **2. Cultural:**

Se perderían tradiciones y costumbres milenarias que se mantienen en Tepoztlán y que son parte de la identidad que se tiene como comunidad.

##### **3. Político:**

En el Valle de Atongo ha habido un constante asentamiento de gente de proveniente de otros lugares. Con este proyecto turístico llegarían aproximadamente 800 familias más, que modificarían sustancialmente la vida del lugar sobre todo en la elección de autoridades y las decisiones de gobierno, las que podrían ser capitalizadas en beneficio de una minoría foránea.

##### **4. Económico:**

El 70 % de la población vive del campo y el 30 % del turismo. La llegada del complejo turístico alteraría el potencial económico de la población. Las promesas de creación de fuentes de trabajo y de inyección de capitales foráneos no atraen a la población, pues se tiene la experiencia de otro complejo turístico en la misma zona: el centro vacacional de Oaxtepec, en el que durante la etapa de construcción se crearon fuentes de trabajo temporales, pero después excluyó a los habitantes originarios de los beneficios de esta obra, obligando a muchos de ellos a emigrar en busca de empleo.

### La educación ambiental en la práctica docente

*Solicitan dirimir las controversias por medios políticos pacíficos, que enfrente los problemas, para que el pueblo de Tepoztlán pueda recuperar la paz y la estabilidad social y política.*

- ➔ Discutan el problema y propongan una solución.
- ➔ Al finalizar contesten en plenaria las siguientes cuestiones:
  - ¿Cuáles son los procesos ambientales, económicos, sociales y culturales presentes en este problema ambiental?
  - ¿Dónde identifican la complejidad es este texto?

#### Una historia ambiental

6. Realicen en equipos de tres personas, el siguiente ejercicio:
  - ➔ Escriban una historia ambiental de un alimento, por ejemplo una taza de café (esta historia se puede realizar con cualquier alimento que sufra un proceso de industrialización, procuren que los alimentos no sean los mismos en los diferentes equipos).
  - ➔ Para escribir la historia deben considerar:
    - ¿Qué procesos naturales tuvieron que ocurrir para que se produjeran los granos de café?
    - ¿Quiénes cultivan el café y cuáles son sus condiciones de vida?
    - ¿Cómo llegó el café hasta su mesa? Es decir ¿Qué procesos económicos y de mercado ocurrieron para que pudieran comprar el café?
    - ¿Quién obtiene las mayores ganancias con la venta del café?
    - ¿Qué procesos culturales o que cuestiones simboliza tomar café?
    - ¿Qué necesidades personales o sociales satisface una taza de café?

- ¿Qué procesos de cambio del ecosistema ocurren?
  - ¿Cuáles son las distintas formas de uso de energía que ocurren para que una taza de café llegue a la mesa en que la tomamos?
  - ¿Qué otros productos se utilizan además del café?
  - ¿Qué tecnologías se utilizaron?
7. Presenten en el grupo las diferentes historias construidas.
  8. En plenaria destaquen las relaciones de los distintos procesos y como cada producto o acción humana tiene múltiples relaciones.

#### Para finalizar la sesión

9. Destaque los conceptos revisados en la sesión.
10. En forma individual elabore un documento que plasme su visión ambiental en relación con los temas estudiados.

#### Materiales de Apoyo

— ROMERO, Cuevas Rosa María, 2006. *Interdisciplina, complejidad y formación ambiental*. V Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Joinville, Brasil.

### La educación ambiental en la práctica docente

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>SESIÓN:</b>      | Cuatro.   |
| <b>TÍTULO:</b>      | <b>Ética ambiental.</b>   |
| <b>CONTENIDOS:</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es un valor ambiental?</li> <li>• Construcción de valores para una ética ambiental.</li> </ul>  |
| <b>DURACIÓN:</b>    | 5 horas.  |
| <b>DESCRIPCIÓN:</b> | En esta sesión los participantes comprenderán qué es un valor ambiental, la importancia de la construcción de valores para promover una cultura ambiental y una mejor convivencia.  |
| <b>PROPÓSITO:</b>   | Que los docentes conozcan y lleven a cabo ejercicios para visualizar como los valores con los que se conducen en la vida, tienen implicaciones en las decisiones personales y sociales.   |
| <b>PRODUCTOS:</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexión escrita de su visión de la importancia de la educación en valores.</li> <li>• Producto escrito de los valores que se consideran prioritarios para la construcción de una ética ambiental.</li> </ul> |

## Actividades

### Los valores ambientales

1. Lean el propósito de la sesión, expresen su opinión sobre las implicaciones que los valores personales tienen en sus decisiones individuales y sociales.
2. Realicen una lectura colectiva del texto *Guía para la enseñanza de los valores ambientales*.

➔ En plenaria, a partir de la lectura, reflexionen e intercambien sus puntos de vista sobre las siguientes cuestiones:

- La importancia de educar desde una visión integral de la persona.
- La necesidad de abordar contenidos que promuevan

la experiencia cognitiva, emocional y ética de la educación, en forma integrada.

- Compartan sus puntos de vista y despejen sus dudas.
3. Elaboren un escrito individual de esta visión de la educación en valores.

### Los dilemas morales

4. Lean individualmente el siguiente recuadro y respondan a partir de sus valores, la pregunta planteada al final.

*Brasil ha sido acusado de permitir la tala masiva de árboles en las selvas del Amazonas por organizaciones ecologistas. Esta selva se considera clave para el futuro de la humanidad, porque representa un auténtico pulmón de*

### La educación ambiental en la práctica docente

*oxígeno para el planeta, que se deteriorará pronto si continúan las podas o los incendios de bosques. El gobierno brasileño se defiende argumentando que necesita de la riqueza maderera para salir de la pobreza, y que las ayudas internacionales que le ofrecen por renunciar a la riqueza maderera no cubren lo que se obtiene por su venta. Si tuviera que tomar la decisión de continuar o no con las destrucción maderera del Amazonas, ¿qué decidiría?*

- ➔ En plenaria den a conocer su respuesta, asuman y debatan su posición.
- ➔ Lean el siguiente recuadro y a partir de la información que contiene, establezcan la utilidad de los dilemas morales para la promoción de valores en la escuela.
- ➔ Sugieran ejemplos de formas de trabajo que puedan establecer a partir de los dilemas morales.

*Para estimular el desarrollo moral, Kohlberg propuso el uso de los dilemas morales. El supuesto de este autor ha sido que los métodos indirectos no son necesarios para “convencer” a una persona de que revele su pensamiento sobre temas éticos. Sólo hay que proponerle dilemas morales que despierten su interés y preguntarle directamente cuál sería la mejor solución al dilema y por qué. Hersh, Richard H. et al El crecimiento moral de Piaget a Kohlberg.*

#### Los valores que promueven los maestros

5. Realicen una lectura comentada del documento *Hacia una ética ambiental*, a partir de ésta y de las reflexiones anteriores, respondan la siguiente pregunta:
  - ¿Qué valores serían útiles para hacer ejercicios en el aula que permitan construir una convivencia diferente?

- ➔ Compartan sus respuestas en plenaria.
6. Formen equipos de cuatro integrantes, discutan y resuelvan cuáles serían los valores necesarios para promover una mejor convivencia entre las personas consigo mismas y con sociedad.
    - Elaboren una lista.
    - Establezcan los contenidos de los valores definidos y argumenten respecto de su relevancia.
  7. Presenten en colectivo el resultado del trabajo de los equipos.
    - Contrasten las visiones de los equipos.
    - Favorezcan el intercambio de ideas y la argumentación.
    - Establezcan de forma argumentada, aquellos valores que serían prioritarios para la construcción necesaria de una ética ambiental.
    - Concentrar las visiones de los equipos en hojas de rotafolio.
  8. Elaborar un escrito de los valores definidos por el grupo, así como una síntesis de su importancia, a partir de la discusión que se produjo en el grupo.

### La educación ambiental en la práctica docente

#### Confrontando opiniones

9. Observen las siguientes fotografías y establezcan las emociones, sentimientos o reacciones que les provocan.

Carencia



Desperdicio

Abundancia



Hambre



Foto Chema Díaz /  
*Muerte inútil*

10. En plenaria expresen sus puntos de vista sustentando su posición.

- Observen qué cada uno tiene un punto de vista diferente sobre las fotografías y las formas y actitudes que se asumen para hacerlas prevalecer.
- Lleguen a consensos a partir del diálogo en relación a las opiniones proporcionadas por el grupo.
- Establezcan la utilidad de esta estrategia para promover valores ambientales en sus alumnos.

#### Concluyan la sesión

11. Comenten la importancia de promover valores ambientales entre sus alumnos.

- Propongan otras formas de abordar este tema en clase.
- Tomen nota de las propuestas hechas por los compañeros.

#### Materiales de Apoyo

— CADUTO, Michael. *Guía para la enseñanza de los valores ambientales*. UNESCO 1985. Los libros de la Catarata. Madrid. 1992. pág. 7- 27.

— ROMERO, Beatriz. *Hacia una ética ambiental*. Documento en mimeo. México. 2006.

### La educación ambiental en la práctica docente

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>SESIÓN:</b>      | Cinco.  |
| <b>TÍTULO:</b>      | <b>Interculturalidad y diversidad biocultural.</b>  |
| <b>CONTENIDOS:</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La diversidad biológica y cultural de México.</li> <li>• Racismo, multiculturalidad y el reto de la interculturalidad en la educación ambiental.</li> </ul>  |
| <b>DURACIÓN:</b>    | 5 horas.  |
| <b>DESCRIPCIÓN:</b> | En esta sesión los participantes comprenderán la relación entre diversidad biológica y cultural en México, y analizarán algunos de los rasgos fundamentales que caracterizan a los problemas ambientales en las regiones de mayor diversidad biocultural, con énfasis en los modelos de desarrollo y los fenómenos de exclusión como el origen de los procesos de deterioro natural y social. |
| <b>PROPÓSITO:</b>   | <p>Que los docentes conozcan las características que hacen de México un país megadiverso y pluricultural reflexionando sobre la importancia de la relación entre diversidad biológica y cultural.</p> <p>Reflexionen sobre la interculturalidad como nuevo enfoque de la educación ambiental.</p>   |
| <b>PRODUCTOS:</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Listado de elementos de megadiversidad y factores de pérdida en las regiones de origen de los participantes.</li> <li>• Cuadro de identificación de comunidades indígenas en las regiones de origen de los participantes.</li> <li>• Estrategias didácticas para trabajar la interculturalidad.</li> </ul>   |

## Actividades

### Megadiversidad

1. Observen el *PowerPoint* sobre la megadiversidad en México.

➔ En plenaria enumeren el concepto y principales características de la megadiversidad.

2. Respondan individualmente y por escrito, las siguientes preguntas:

- ¿En qué región natural viven?
- ¿Qué elementos de la megadiversidad reconocen en su lugar de origen? (ecosistemas, comunidades, especies representativas).
- ¿Qué factores de pérdida de la biodiversidad existen?

### La educación ambiental en la práctica docente

3. Algunos integrantes den a conocer al colectivo sus respuestas.
4. Comenten qué consecuencias ha tenido para su región la pérdida de la biodiversidad.

➔ Elaboren individualmente un listado de elementos de megadiversidad y factores de pérdida de sus regiones.

#### El “Atlas Etnoecológico de México y Centroamérica”

5. El coordinador expondrá el Atlas Etnoecológico de México y Centroamérica, su metodología, los conceptos que propone y los resultados que presenta.
6. Formen equipos con compañeros que vivan en la misma región y den respuesta a las siguientes preguntas:
  - ¿Identifican comunidades indígenas en su lugar de origen?
  - ¿Qué aprovechan estas comunidades de la naturaleza?
  - ¿A qué le dan valor?
  - ¿Qué han modificado del paisaje, con qué herramientas y con qué ritmo?
7. De acuerdo a sus respuestas llenen el cuadro anexo.

8. Revisen en plenaria el resultado de sus respuestas.

#### Discriminación

9. Revisen los principales resultados de la Encuesta Nacional sobre Discriminación (END) de 2005.
10. Analicen en plenaria las gráficas de las páginas 49 y 50 de la END y respondan las siguientes preguntas:
  - ¿Los resultados se reflejan en su salón de clases?
  - ¿En su comunidad de maestros?
  - ¿En su barrio, pueblo o ciudad?

|  |  |
|--|--|
| Pueblo o Comunidad Indígena  |  |
| Especies aprovechadas (animales, vegetales, hongos)                    |  |
| Especies valoradas para usos rituales, alimenticios, medicinales, etc. |  |
| Modificaciones del paisaje   |  |
| Herramientas utilizadas  |  |
| Ritmo de modificación  |  |

### La educación ambiental en la práctica docente

11. Esta actividad tiene como objetivo hacer visibles los estereotipos discriminatorios que están presentes en toda sociedad. Resuelvan en plenaria el siguiente cuadro.

| Afirmación                                 | Sí | No | Por qué |
|--|----|----|---------|
| Los indígenas son ignorantes               |    |    |         |
| Todos los indígenas son pobres             |    |    |         |
| Las personas indígenas son sucias          |    |    |         |
| Las comunidades indígenas son conflictivas |    |    |         |
| Los indígenas son pobres por flojos        |    |    |         |

#### Interculturalidad

12. Realicen una lectura comentada del texto La interculturalidad en la educación básica.
13. Con base en el texto e identificando las diferencias entre sus estudiantes, sus compañeros maestros y/o su comunidad, elaboren por equipo una estrategia para trabajar la interculturalidad para la educación ambiental en su salón de clases.
14. Presenten su estrategia al colectivo.

#### Materiales de Apoyo

— CONAPRED. *Primera Encuesta Nacional sobre Discriminación en México*. Mayo, 2005.

— Presentación de *Power Point* sobre la megadiversidad en México.

— SCHMELKES, S., *La interculturalidad en la educación básica*. Conferencia presentada en el Encuentro Internacional de Educación Preescolar: Curriculum y Competencias. Ciudad de México, 21 y 22 de enero de 2005.

— TOLEDO, V. M. et al, *El Atlas Etnoecológico de México y Centroamérica*. CD-ROM.

#### Para saber más

— Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. *Etnografía contemporánea de los pueblos indígenas*. En línea: [www.cdi.gob.mx](http://www.cdi.gob.mx)

— DEL VAL, José, 2000. *Entender y comprender al otro* en Diversidad cultural y tolerancia. Gobierno de la Ciudad de México, Delegación Coyoacán.

— NAVARRETE, Federico, 2004. *Las relaciones interétnicas en México*. Programa Universitario México Nación Multicultural, UNAM, México.

— TOLEDO, V. M. *La memoria tradicional: la importancia agroecológica de los saberes locales*, en LEISA Revista de Agroecología. Vol. 20, N° 4, 2005.

— VÁSQUEZ, Rodríguez Francisco, 2007. *Reconceptualizando la biodiversidad en América Latina: Una propuesta biocultural y territorial con visión de futuro* en Revista Virtual REDESMA del Centro Boliviano de Estudios Multidisciplinarios.

### La educación ambiental en la práctica docente

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>SESIÓN:</b>      | Seis.  |
| <b>TÍTULO:</b>      | <b>Educación básica, vinculación con la educación ambiental: Enfoques y contenidos.</b>  |
| <b>CONTENIDOS:</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendencias de la educación ambiental.</li> <li>• Objetivos y contenidos de la educación ambiental en los niveles de preescolar, primaria y secundaria.</li> <li>• Posibilidades didácticas de la educación ambiental.</li> </ul>  |
| <b>DURACIÓN:</b>    | 5 horas.   |
| <b>DESCRIPCIÓN:</b> | <p>En esta sesión se examinarán las principales tendencias de la educación ambiental: el ecologismo, el anticontaminacionismo, el conservacionismo, tecnologicismo y la visión integral u holística de la educación ambiental.</p> <p>Se revisarán comparativamente los contenidos y enfoques de la educación ambiental en los niveles preescolar, primaria y secundaria.</p> <p>Se realizará un ejercicio de posibilidades didácticas en educación ambiental.</p> |
| <b>PROPÓSITO:</b>   | Que los docentes identifiquen las tendencias de la educación ambiental contenidas en los planes y programas de estudio de los niveles preescolar, primaria y secundaria.   |
| <b>PRODUCTOS:</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuadro donde se establezcan las diferencias de los enfoques y tratamiento de la educación ambiental en cada uno de los niveles educativos: preescolar, primaria y secundaria, a la luz de las tendencias revisadas.</li> <li>• Propuesta sobre las posibilidades didácticas de la educación ambiental.</li> </ul>   |

## Actividades

### Las prácticas educativas

1. Formen equipos para realizar la lectura del capítulo 4 del texto *Perspectivas y obstáculos de la formación ambiental*.

➔ A partir de la información brindada en los textos, escriban un resumen para exponer en el grupo, tomando como base, las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son las principales prácticas pedagógicas y sus características?

➔ Escriban el resultado de su trabajo en una hoja de rotafolio y comenten las conclusiones con el resto del grupo.

### Las corrientes de la educación ambiental

2. Revisen el capítulo 5 del texto *Perspectivas y obstáculos de la formación ambiental* que hace referencia a las principales corrientes de la educación ambiental.

### La educación ambiental en la práctica docente

➔ En plenaria elaboren en una hoja de rotafolio una relación de las mismas y sus principales características.

| Corrientes de la educación ambiental | Características |
|--------------------------------------|-----------------|
|                                      |                 |
|                                      |                 |
|                                      |                 |

➔ En plenaria establezcan la vinculación de las tendencias de la educación ambiental con las prácticas pedagógicas y los contenidos que proponen.

#### Los enfoques y propósitos de la educación ambiental en la educación básica

3. Formen equipos de acuerdo al nivel educativo en que se desempeñan: preescolar, primaria o secundaria.

➔ Revisen en el Plan o Programa de Estudio correspondiente:

- El enfoque de la educación ambiental.
- Los propósitos de educación ambiental.
- Los contenidos de educación ambiental.

➔ Al finalizar la revisión y análisis del programa y con base en las discusiones previas, establezcan:

- ¿En qué corriente de la educación ambiental se diseñó el programa revisado?
- ¿A qué orientaciones de la educación ambiental responde? Tomando en cuenta que de acuerdo con Tbilisi la finalidad básica de la educación ambiental es adquirir conocimientos, sentido de los valores, actitudes y valores para considerar el ambiente como sistema complejo.

➔ Presenten sus reflexiones y conclusiones en plenaria.

4. Elaboren individualmente un cuadro donde se establezcan las diferencias de los enfoques y tratamiento de la educación ambiental en cada uno de los niveles educativos: preescolar, primaria y secundaria.

#### Las posibilidades didácticas de la educación ambiental

5. Revisen individualmente su programa o plan de estudio, identifiquen algún contenido de educación ambiental.

➔ Realicen la siguiente actividad:

- Relacionen las características del contenido con la tendencia de la educación ambiental a la que responde.
- Proponga la forma en que puede ser abordado el tema en su grupo.

➔ Escriba el resultado de su trabajo en una hoja.

6. En plenaria den a conocer sus propuestas.

➔ Fotocopie las propuestas de sus compañeros de nivel educativo, para que cuente con estos insumos en la planeación futura de sus clases.

### La educación ambiental en la práctica docente

#### Finalizando la sesión

7. En colectivo, recapitule sobre las diferentes tendencias de la educación ambiental, el tratamiento que se dan a los temas ambientales en los programas de educación básica y las posibilidades didácticas que tiene la educación ambiental.

#### Material de Apoyo

— ROMERO, Cuevas, Rosa Ma. Separata del Texto *Perspectivas y obstáculos de la formación ambiental: interdisciplina y prácticas educativas*. Capítulos 4 y 5. México, 1993, (mimeo) 2003.

SEP. *Programa de Educación Preescolar*, 2004.

— *Plan y programas de estudio de Educación Primaria*, 1993.

— *Plan de estudios, 2006. Secundaria*.

### La educación ambiental en la práctica docente

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>SESIÓN:</b>      | Siete.   |
| <b>TÍTULO:</b>      | <b>La práctica docente dentro del campo de la educación ambiental.</b>   |
| <b>CONTENIDOS:</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La práctica docente: problemáticas y retos.</li> <li>• La formación ambiental en la educación básica.</li> <li>• ¿Qué es un educador ambiental en el ámbito formal?</li> </ul>  |
| <b>DURACIÓN:</b>    | 5 horas.   |
| <b>DESCRIPCIÓN:</b> | <p>En esta sesión los participantes analizarán el papel que desempeña la formación ambiental dentro del nivel de educación básica, donde se destaca el papel que juega el docente en la recuperación y significación de los intereses e inquietudes de los estudiantes, respecto a los temas ambientales.</p> <p>Asimismo, se revisará algunos de los criterios establecidos en relación con la formación de educadores ambientales para el nivel básico de educación.</p> |
| <b>PROPÓSITO:</b>   | Que los docentes revaloren la práctica docente como elemento imprescindible para la construcción de una ciudadanía ambiental, al tiempo que les permita desarrollar acciones educativas al interior de la escuela con miras a tratar de construir nuevos conocimientos, información, actitudes y comportamientos frente al medio ambiente, de ellos mismos como de sus estudiantes.  |
| <b>PRODUCTOS:</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexión individual sobre la práctica docente.</li> <li>• Propuesta de trabajo sobre las posibilidades de modificación o reorientación de la práctica docente respecto a temas ambientales.</li> </ul>   |

### Actividades

#### Ser docente

1. Realicen una breve recapitulación de los temas tratados en las sesiones anteriores.
2. Inicien la sesión con una reflexión colectiva sobre la práctica docente en este momento histórico.
  - ➔ De manera individual escriban un párrafo en una hoja carta, sobre lo que les significa ser docente con base en sus percepciones, sentires y vivencias.
3. Realicen una discusión colectiva en torno a la pregunta:
  - ¿Qué es ser docente?
4. Escriban en el pizarrón diversos conceptos sobre “el ser docente”.
  - ➔ En colectivo lleguen a conclusiones sobre este concepto.

### La educación ambiental en la práctica docente

#### La formación de los educadores ambientales en México

5. Analicen en plenaria, la forma en que en México se forman los educadores ambientales. Inicien el análisis a partir de las siguientes preguntas:
  - ¿Qué necesita saber un educador ambiental?
  - ¿Dónde y cómo deben formarse los educadores ambientales?
  - ¿Es o debe ser el maestro un educador ambiental?
6. Escriban sus respuestas en hojas de rotafolio y colóquenlas en el salón, para ser utilizadas posteriormente
7. Formen 4 equipos y lean los apartados del texto: “La formación profesional de los educadores ambientales en México. Algunos puntos de partida para su discusión”.  
<http://www.anea.org.mx/docs/Arias-Profesionalizacion-.pdf>

**Equipo 1.** Las reformas educativas.

**Equipo 2.** La formación profesional de los educadores ambientales.

**Equipo 3.** El educador ambiental. Una difusa identidad.

**Equipo 4.** El nuevo sujeto de la educación...ambiental.

- ➔ Presenten al grupo una síntesis de la lectura realizada.
8. Reflexionen en colectivo sobre los retos para la formación de los educadores ambientales en el contexto de la educación básica en nuestro país.
  9. Considerando las respuestas obtenidas y el contenido de la lectura, obtengan conclusiones sobre qué requieren los docentes para ser educadores ambientales.

#### El docente un educador ambiental

10. Formen equipos de acuerdo al nivel educativo en que trabajan.
  - ➔ Elaboren una propuesta didáctica sobre algún tema que como educadores ambientales puedan desarrollar dentro del aula.
  - ➔ Escriban la secuencia didáctica en una hoja de rotafolio.
11. Organicen al grupo para desarrollar las tres propuestas (preescolar, primaria y secundaria).
  - ➔ Comenten la utilidad de las estrategias.
  - ➔ Revisen si es posible su adaptación a los diferentes niveles educativos.

#### Finalizando la sesión

12. Realicen una reflexión final sobre la importancia de asumirse como educadores ambientales.

#### Materiales de Apoyo

— ARIAS, Ortega Miguel Ángel. *La formación profesional de los educadores ambientales en México*. Carpeta Informativa del Centro Nacional de Educación Ambiental de España (CENEAM). Septiembre, 2001. Sección La Firma del Mes, pp. 326-337.

### La educación ambiental en la práctica docente

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>SESIÓN:</b>      | Ocho.   |
| <b>TÍTULO:</b>      | <b>Elaboración de proyectos de educación ambiental.</b>   |
| <b>CONTENIDOS:</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El diseño de un proyecto de educación ambiental.</li> </ul>  |
| <b>DURACIÓN:</b>    | 5 horas.  |
| <b>DESCRIPCIÓN:</b> | Los docentes emplearán y formarán los criterios esenciales para estructurar y apropiarse un proyecto de educación ambiental, a partir de la formulación de cuestionamientos en lo colectivo y personal sobre las necesidades y disponibilidades de su entorno.  |
| <b>PROPÓSITO:</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar entre los participantes la necesidad de emplear y crear herramientas cognitivas para plantear un proyecto de educación ambiental.</li> <li>• Fundamentar los lineamientos para evaluar y comparar los resultados obtenidos del proyecto.</li> </ul>                             |
| <b>PRODUCTO:</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los maestros por medio del análisis y conocimiento de su entorno inmediato y/o regional, deben desarrollar un proyecto realizable que favorezca el interés por formar una cultura ambiental entre sus alumnos, acorde a las condiciones preexistentes en su localidad y/o región.</li> </ul> |

## Actividades

### Un proyecto de educación ambiental

Un elemento indispensable para el desarrollo de esta sesión, es la aclaración a los participantes de que el fin no es que ellos se vuelvan investigadores o que desarrollen un proyecto de investigación, sino algo mucho más acotado y específico: Un programa de educación ambiental en su escuela.

1. Realicen una lectura comentada del documento Revista Iberoamericana de Educación; Número 16.
2. Observen la presentación en *PowerPoint* realizada por parte del coordinador sobre los aspectos centrales del documento, donde se destaquen aquellos elementos que no pueden ser ignorados por quienes pretendan formular un programa de

educación ambiental desde el ámbito educativo.

3. En plenaria discutan y vayan diseñando el formato con los elementos que debe contener su proyecto. A continuación se sugieren algunos; el colectivo puede agregar otros más.

### Antes

#### Evaluación de la realidad ambiental.

- ¿Cuáles son los principales problemas ambientales que enfrenta su escuela?
- ¿Cuál es la causa del problema?
- ¿Existen soluciones viables?

### La educación ambiental en la práctica docente

#### La identificación del sector involucrado:

- ¿A quién va dirigido el programa?
- Los alumnos
- Los padres de familia
- Las autoridades
- La comunidad educativa
- ¿Con qué recursos cuentan? Humanos, financieros e infraestructura

#### La identificación del mensaje:

- ¿Qué necesitan saber para participar?

Conocimiento del problema por parte del grupo. ¿Saben que el problema ambiental existe? ¿Saben cómo les afecta? ¿Cómo ellos contribuyen a dicho problema? ¿Cómo pueden ayudar a resolverlo?

Los instrumentos para identificar el mensaje: Cuestionarios, Entrevistas, Convivencia directa.

#### La selección de una estrategia educativa:

- ¿A quiénes deseamos llegar y qué información deseo transmitir?

Estrategias más utilizadas: Programas escolares; materiales impresos especiales; exhibiciones y demostraciones; actividades especiales: campañas, jornadas nacionales, semanas especiales y materiales misceláneos

#### La Evaluación:

- ¿El programa responde a las necesidades ambientales y de la población?

La evaluación se debe llevar a cabo tanto en el curso del programa educativo como después de que éste se haya terminado.

Las evaluaciones periódicas durante el programa permiten al educador ambiental hacer cambios a medio camino y así mejorar el programa.

La evaluación de un programa no es una crítica personal, sino un instrumento para ayudar al docente y a otros a cumplir mejor sus metas.

#### Planeación del proyecto

##### Título del proyecto.

**Propósito del proyecto.** ¿Qué se pretende lograr con el proyecto? ¿A qué problema se espera dar solución o coadyuvar en su solución?

**Aprendizajes esperados.** Relación con los contenidos programáticos del nivel educativo que atienden.

**Organización pedagógica en el aula.** Actividades a desarrollar. Definición de funciones y comisiones.

**Actividades permanentes.** Actividades que seguirán desarrollándose a pesar de haber concluido el proyecto.

**Apoyos y recursos didácticos.** Materiales impresos, videos, presentaciones, etc. que puedan apoyar el desarrollo del proyecto.

4. Reúnanse en tercetos de acuerdo a su nivel educativo o al problema que desean considerar para la elaboración del proyecto.

➔ Consideren los problemas detectados en la primera sesión.

➔ Diseñen un proyecto de educación ambiental, tomando en cuenta el formato sugerido por el grupo y los elementos vistos durante el desarrollo de las sesiones.

5. En plenaria presenten su proyecto de educación ambiental, escuchen los comentarios, observaciones y sugerencias para mejorarlo e incorpórenlos en su trabajo.

#### Concluyan las actividades del curso

6. Durante las sesiones tuvieron oportunidad de analizar algunos de los rasgos fundamentales de la educación ambiental, los enfoques didácticos vigentes y algunas estrategias para su aplicación.

➔ Comenten en plenaria:

### La educación ambiental en la práctica docente

- Si se cumplieron sus expectativas con respecto al tratamiento del curso.
- La importancia de los temas tratados.
- La utilidad de los mismos.
- La posibilidad de trabajar la educación ambiental en sus escuelas.

#### El producto final

El proyecto de educación ambiental que elaboraron en equipo deberá ser personalizado de acuerdo a las características de su grupo, grado y nivel educativo. Deberá trabajarse con su grupo y realizar un reporte de su aplicación con cinco evidencias de los alumnos (fotografías, trabajos realizados por ellos, etc.). Los rubros que deberán ser considerados son los mismos que se manejaron durante la elaboración del proyecto.

La fecha de entrega del documento al coordinador serán dos semanas después de concluido el curso para su evaluación correspondiente.

#### Materiales de Apoyo

— LÓPEZ, Hernández, Eduardo S. (2003) *Educación ambiental para el desarrollo sustentable de comunidades saludables indígenas*, en la revista Horizonte Sanitario Vol. 2 No. 2; México.

— WOOD, David S. & Walton Wood, Diane. (1987) *Como planificar un programa de educación ambiental*. Instituto Internacional para el Medio Ambiente y Desarrollo-El Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos; E.U.A.

— *PowerPoint* Como planificar un programa de educación ambiental.

#### Direcciones electrónicas

Proyectos de Educación: <http://www.cuba.cu/ciencia/CI-GEA/proyedu.htm>

Revista Iberoamericana de Educación; Número 11 y 16: <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie11a06.htm>; <http://www.oei.es/oeivirt/rie16a06.htm>

Revista *electronica Luna Azul* (Colombia): [http://lunazul.ucaldas.edu.co/index.php?option=com\\_content&task=view&id=277&Itemid=5](http://lunazul.ucaldas.edu.co/index.php?option=com_content&task=view&id=277&Itemid=5)

Proyecto de educación ambiental: *Pensando en verde*; por: Pérez Jorge, David, Colegio Santo Domingo, Güímar, Tenerife: <http://webpages.ull.es/users/apice/pdf/312-048.pdf>

### La educación ambiental en la práctica docente

Los criterios que a continuación se describe permitirán, en primer término, valorar los productos elaborados en cada una de las sesiones y en segundo, determinar el nivel de aprendizaje alcanzado por los participantes y establecer su acreditación.

Los criterios se organizan de acuerdo a la complejidad de los productos solicitados en cada sesión y en función de ello, se ha ponderado la asignación de puntos para cada uno; del mismo modo se ha asignado un valor diferente para cada una de las sesiones; no obstante, el valor establecido para las ocho sesiones corresponde a 80 puntos.

El producto final tiene un valor de 20 puntos, por lo que la suma total es de 100 puntos.

Los productos que habrán de ser evaluados se organizan en tablas por sesiones con el propósito de facilitar la tarea del evaluador, el coordinador del curso; se recomienda utilizar una cédula para cada participante, ya que permite observar claramente la valoración alcanzada. No hay que olvidar que un requisito indispensable para ser sujeto de evaluación y tener derecho a la acreditación del curso, es que el participante tenga cuando menos el 90% de asistencia.

# Curso Taller

## La educación ambiental en la práctica docente

### Criterios de evaluación

#### Sesión uno

#### Problemática ambiental: relación sociedad-naturaleza

| PRODUCTO   | CRITERIOS  | ACT. | ESCALA DE EVALUACIÓN |              |               | TOTAL |
|--|--|------|----------------------|--------------|---------------|-------|
|  |  |      | Totalmente           | Parcialmente | No lo observa |       |
| <b>Reflexión:<br/>Causa de los<br/>problemas<br/>ambientales</b> | Identifica la diversidad de causas que dan origen a los problemas ambientales. | 12   | 6                    | 3            | 0             |       |

#### Sesión dos

#### Recorrido histórico de la educación ambiental: objetivos, metas, alcances

| PRODUCTO   | CRITERIOS  | ACT. | ESCALA DE EVALUACIÓN |              |               | TOTAL |
|--|--|------|----------------------|--------------|---------------|-------|
|  |  |      | Totalmente           | Parcialmente | No lo observa |       |
| <b>Documento:<br/>El concepto<br/>de educación<br/>ambiental</b>         | Contiene las características mencionadas en el documento <i>Las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi</i> . | 6    | 8                    | 4            | 0             |       |
| <b>Cuadro<br/>sinóptico: El<br/>desarrollo<br/>sustentable<br/>es...</b> | Menciona su dimensión ambiental y educativa.   | 10   | 4                    | 2            | 0             |       |

# Curso Taller

## La educación ambiental en la práctica docente

### Criterios de evaluación

#### Sesión tres

### Rasgos centrales de la educación ambiental: complejidad, interdisciplinariedad y transversalidad

| PRODUCTO                    | CRITERIOS   | ACT. | ESCALA DE EVALUACIÓN |              |               | TOTAL |
|-----------------------------|---|------|----------------------|--------------|---------------|-------|
|                             |   |      | Totalmente           | Parcialmente | No lo observa |       |
| Historia ambiental          | Documenta los procesos naturales, culturales, tecnológicos y sociales del producto. | 6    | 6                    | 3            | 0             |       |
| Documento: Visión ambiental | Plasma la visión ambiental de los profesores en relación con los temas estudiados.  | 10   | 4                    | 2            | 0             |       |

#### Sesión cuatro

### Ética Ambiental

| PRODUCTO                                   | CRITERIOS  | ACT. | ESCALA DE EVALUACIÓN |              |               | TOTAL |
|--|--|------|----------------------|--------------|---------------|-------|
|  |  |      | Totalmente           | Parcialmente | No lo observa |       |
| Reflexión escrita: La educación en valores | Argumenta sobre la importancia de la educación en valores.                                   | 3    | 4                    | 2            | 0             |       |
| Documento: Los valores                     | Menciona los valores que considera prioritarios para la construcción de una ética ambiental. | 8    | 4                    | 2            | 0             |       |

# Curso Taller

## La educación ambiental en la práctica docente

### Criterios de evaluación

#### Sesión cinco

#### Interculturalidad y diversidad biocultural

| PRODUCTO   | CRITERIOS  | ACT. | ESCALA DE EVALUACIÓN |              |               | TOTAL |
|--|--|------|----------------------|--------------|---------------|-------|
|  |  |      | Totalmente           | Parcialmente | No lo observa |       |
| <b>Cuadro: Elementos de megadiversidad y factores de pérdida</b> | Integra los elementos de la megadiversidad y factores de pérdida en las regiones de origen de los participantes. | 4    | 4                    | 2            | 0             |       |
| <b>Cuadro: Identificación de comunidades indígenas</b>           | Integra en el cuadro los elementos solicitados.  | 7    | 4                    | 2            | 0             |       |
| <b>Estrategia didáctica: Cómo trabajar la interculturalidad</b>  | Manifiesta en su propuesta los conceptos estudiados y las características de sus alumnos.                        | 13   | 4                    | 2            | 0             |       |

#### Sesión seis

#### Educación básica, vinculación con la educación ambiental: Enfoques y contenidos

| PRODUCTO   | CRITERIOS   | ACT. | ESCALA DE EVALUACIÓN |              |               | TOTAL |
|--|---|------|----------------------|--------------|---------------|-------|
|  |   |      | Totalmente           | Parcialmente | No lo observa |       |
| <b>Cuadro: Diferencias de los enfoques</b>                               | Establece las diferencias de los enfoques y tratamiento de la educación ambiental en cada uno de los niveles educativos: preescolar, primaria y secundaria, a la luz de las tendencias revisadas. | 4    | 8                    | 4            | 0             |       |
| <b>Propuesta: Las posibilidades didácticas de la educación ambiental</b> | Manifiesta las posibilidades didácticas de la educación ambiental con una propuesta educativa acorde a la tendencia del programa.   | 6    | 6                    | 3            | 0             |       |

# Curso Taller

## La educación ambiental en la práctica docente

### Criterios de evaluación

#### Sesión siete

### La práctica docente dentro del campo de la educación ambiental

| PRODUCTO   | CRITERIOS   | ACT. | ESCALA DE EVALUACIÓN |              |               | TOTAL |
|--|---|------|----------------------|--------------|---------------|-------|
|  |   |      | Totalmente           | Parcialmente | No lo observa |       |
| <b>Reflexión individual:<br/>La práctica docente</b> | Menciona lo que le significa ser docente con base en sus percepciones, sentires y vivencias.                    | 2    | 4                    | 2            | 0             |       |
| <b>Propuesta de trabajo</b>                          | Menciona las posibilidades de modificación o reorientación de la práctica docente respecto a temas ambientales. | 10   | 4                    | 2            | 0             |       |

#### Sesión ocho

### Elaboración de proyectos de educación ambiental

| PRODUCTO                            | CRITERIOS  | ACT. | ESCALA DE EVALUACIÓN |              |               | TOTAL |
|-------------------------------------|--|------|----------------------|--------------|---------------|-------|
|                                     |  |      | Totalmente           | Parcialmente | No lo observa |       |
| <b>Proyecto educación ambiental</b> | Considera su entorno inmediato para desarrollar el proyecto que favorezca el interés por formar una cultura ambiental entre sus alumnos. | 4    | 10                   | 5            | 0             |       |

### La educación ambiental en la práctica docente

El producto final consiste en la adaptación, la aplicación y entrega de evidencias de un proyecto didáctico que englobe los conceptos revisados de educación ambiental y los enfoques y propósitos del nivel educativo en el que trabaja el docente; la entrega del documento al coordinador se hará durante las dos siguientes semanas a la conclusión del curso, en la sede del mismo. Este producto tendrá un valor de 20 puntos.

| PRODUCTO       | CRITERIOS  | ESCALA DE EVALUACIÓN |              |               | TOTAL |
|----------------|--|----------------------|--------------|---------------|-------|
|                |  | Totalmente           | Parcialmente | No lo observa |       |
| Producto final | Se expresa claramente el propósito del proyecto.   | 2                    | 1            | 0             |       |
|                | Se justifica el tema en función de los contenidos curriculares.                              | 3                    | 2 ó 1        | 0             |       |
|                | Se aprecian diferentes formas de trabajo en el grupo (equipos, binas, individual, plenaria). | 3                    | 2 ó 1        | 0             |       |
|                | Se identifica el trabajo colaborativo y la interacción entre el maestro-alumno.              | 3                    | 2 ó 1        | 0             |       |
|                | Se guarda articulación y secuencia entre las actividades propuestas.                         | 3                    | 2 ó 1        | 0             |       |
|                | Las evidencias muestran el trabajo realizado por los alumnos.                                | 3                    | 2 ó 1        | 0             |       |
|                | Se proponen formas de evaluación para los diferentes momentos del proyecto.                  | 3                    | 2 ó 1        | 0             |       |