



Capacitación en Educación Ambiental para Docentes

2009/2010

Dirección General de Gestión Ambiental
Área de Educación y Comunicación Ambiental
Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable

MODULO I

Objetivos y principios de la Educación Ambiental. Educación y Comunicación

Objetivos:

Al finalizar el siguiente módulo el docente debería estar en condiciones de:

- Tomar posición respecto de su concepción en relación al ambiente y su actitud frente al mismo.
- Incorporar los conceptos incluidos en el presente módulo en su práctica docente en relación a los contenidos ambientales.
- Dimensionar la perspectiva histórica de la EA en el contexto mundial, nacional y regional

- **Fundamentación**

Ante todo se considera a la Educación Ambiental (EA) como una eficaz herramienta para modificar actitudes y hábitos negativos en relación al ambiente. Se Cree necesario que los docentes conviertan el conocimiento y la preocupación por los temas ambientales en cambios de conductas concretas, llevando a las aulas éstos temas (de manera transversal e interdisciplinaria a las áreas incluidas en los diseños curriculares), sabiendo que no hay una relación automática, mecánica o directa entre el poseer el conocimiento y modificar las conductas en relación al ambiente.

Con frecuencia se afirma que la gente una vez informada de un problema ambiental, actuará consecuentemente para tratar de resolverlo. Pero no siempre se logra.

Diversas líneas de trabajo de concienciación basadas en teorías distintas como "La teoría de la acción razonada", los llamados "Modelos de Altruismo, Empatía y Comportamiento Pro-Social", y los "Sociológicos", tratan de explicar como influyen, en que medida y bajo que circunstancias el ser humano interactúa ante problemas ambientales, donde confluyen de manera compleja distintos factores, como los demográficos, institucionales, económicos, sociales y culturales, la motivación, el conocimiento, el grado de conciencia, la percepción de la capacidad de acción y control, los valores, las actitudes, las emociones, las responsabilidades, las prioridades, entre otros.

Por otro lado la EA no se ajusta al concepto tradicional de relacionarla con las Ciencias Naturales, sino desde una visión holística que involucra los diferentes aspectos mencionados anteriormente.

- **Marco Teórico**

La EA se concibe como un proceso permanente en el que los individuos y la comunidad cobran conciencia de su

medio y adquieren conocimientos, valores y competencias para una mejor calidad de vida. La EA intentará promover la participación, actuar individual y colectivamente, con el propósito de resolver problemas actuales y futuros del ambiente (Programa de Desarrollo Institucional Ambiental, Prodia, 1999).

En el caso de las áreas urbanas, naturales, protegidas o productivas, los proyectos de EA planificados, desarrollados y evaluados a conciencia, son una excelente herramienta de manejo para lograr los objetivos de conservación y desarrollo propuestos en cada caso.

El proceso educativo no puede estar desvinculado de los contextos en los que se produce. La EA debe ser eje motivador de un cambio de conducta en la relación con el entorno, para ello es necesario efectuar un análisis del mismo para guiar la realización de una labor educativa que nos comprometa como miembros de una comunidad. Algunas de las problemáticas ambientales relacionadas directamente con nuestra región son el diezmo de la flora nativa, la implantación de especies exóticas en reemplazo de las autóctonas, la falta de saneamiento en la disposición de residuos sólidos urbanos y la falta de planificación para la determinación de los usos del suelo, la desertificación, el cuidado de las fuentes de agua, entre otras. Los cambios para una mejor calidad de vida y mayor conciencia en la conducta personal para conservar el lugar y la región como un verdadero espacio saludable y recreativo, deben ser los generadores que impulsan a la EA.

La Educación Ambiental como tarea de equipo

La elaboración de un Proyecto de EA en cualquiera de las áreas, como es el caso que nos ocupa, requiere de la

participación gubernamental acompañada por un intercambio y cooperación interinstitucional, integrando activamente en su desarrollo a la comunidad. Es una tarea interdisciplinaria y por lo tanto grupal que requiere de la formación de un equipo operativo que tenga como objetivo cumplir esta tarea.

En los primeros tiempos de formación del mismo, además de los conocimientos técnicos que deberán adquirir para el desarrollo de la tarea, es muy importante darle a cada persona el tiempo y el espacio para expresarse, ser escuchado y obtener su reconocimiento frente a los demás. Si cada uno se siente bien frente al grupo, podrá expresarse y trabajar cómodo hacia un objetivo común, manteniendo una verdadera conducta participativa, logrando una comunicación libre y espontánea.

El trabajo a desarrollar, no solo debe identificarse como un objetivo a cumplir, sino como un factor de progresiva integración del grupo. Pichon-Riviére expresaba que en los grupos operativos el "líder es la tarea".

El grupo alcanzará su integración cuando los esquemas particulares se flexibilicen logrando un esquema referencial común, sin perder la individualidad de cada integrante. De esta forma, comenzarán a pensar en equipo, actuar en equipo y a desarrollarse como personas pudiendo proyectarse más allá del grupo. Los obstáculos que se vayan presentando en el trabajo grupal, irán siendo identificados y abordados por el equipo

hasta llegar a resolverlos o minimizarlos.

- **Contextualización**

Para lograr lo antes expuesto, es necesario como primera instancia (Etapa I), capacitar a las personas que tomarán parte activa de esta tarea. Para ello se trabajará sobre los objetivos, principios y expresiones de la EA en forma práctica y activa. En este proceso, los integrantes de las distintas dependencias escolares que participen, serán motivados y comenzará el proceso de integración para poder trabajar en conjunto en la elaboración de un Proyecto de EA, unificando criterios, de acuerdo a las tareas que le toca desarrollar desde su lugar de trabajo. Una vez lograda la nivelación, motivación y comenzada la integración para la formación del grupo, se pasará a la siguiente etapa (Etapa II) que consiste en adquirir los conocimientos y metodologías necesarias para poder planificar un Proyecto de EA propiamente dicho, trabajando con un ejemplo concreto. Esta parte de la capacitación, se desarrollará paralelamente a la elaboración y planificación del Proyecto a solicitarse como trabajo final de la capacitación. En la Etapa III los capacitandos tendrán la oportunidad de presentar el proyecto elaborado ante sus compañeros y propiciar el intercambio de opiniones. Esta etapa tendrá el carácter de evaluación final.

MODULO 1

ÍNDICE

<u>A- EL CONCEPTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL</u>	<u>6</u>
<u>B- OBJETIVOS, PRINCIPIOS, EXPRESIONES E INSTRUMENTOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.....</u>	<u>7</u>
Objetivos de la Educación Ambiental.....	7
Principios de la Educación Ambiental	iError! Marcador no definido.
Expresiones de la Educación Ambiental.....	8
Instrumentos de la Educación Ambiental	8
<u>C- LA CRISIS AMBIENTAL</u>	<u>11</u>
<u>D-BREVE RESEÑA HISTÓRICA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL MUNDO Y EN ARGENTINA.</u>	<u>13</u>
<u>BIBLIOGRAFÍA</u>	<u>15</u>

A- EL CONCEPTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Tbilisi, 1977

"La Educación Ambiental es un proceso permanente a través del cual los individuos y la comunidad toman conciencia de su medio y adquieren los conocimientos, los valores, la competencia, la experiencia y la voluntad de actuar en forma individual o colectiva en la resolución de los problemas ambientales presentes o futuros."

Río, 1992

"La educación ambiental para una sociedad sustentable equitativa es un proceso de aprendizaje permanente, basado en el respeto de todas las formas de vida. Tal educación afirma valores y acciones que contribuyen para la transformación humana y social para la preservación ecológica. Ella estimula la formación de sociedades socialmente justas y ecológicamente equilibradas, que conservan entre sí relación de interdependencia y diversidad. Esto requiere responsabilidad individual y colectiva a nivel local, nacional y planetario. La educación Ambiental debe generar, con urgencia, cambios en la calidad de vida y mayor conciencia en la conducta personal, así como armonía entre los seres humanos y entre éstos con otras formas de vida."

Salónica, 1997

"La educación sirve a la sociedad de diversas maneras y su meta es formar personas más sabias, poseedoras de más conocimientos, mejor informadas, éticas responsables, críticas y capaces de continuar aprendiendo. Si todos los seres humanos tuvieran esas aptitudes y cualidades los problemas del mundo se resolverían automáticamente, porque los medios y la voluntad para hacerlo estarían al alcance de la mano. La educación también sirve a la sociedad ofreciendo una visión crítica del mundo, especialmente de sus deficiencias e injusticias, y promoviendo un mayor grado de conciencia y sensibilidad, explorando nuevas visiones y conceptos,

e inventando nuevas técnicas e instrumentos. La educación es, también, el medio para difundir talentos, para introducir los cambios deseados en conductas, valores y estilos de vida, y para suscitar el apoyo público a los cambios continuos y fundamentales que serán imprescindibles si la humanidad ha de alterar su rumbo, apartándose de la senda familiar que nos lleva a dificultades cada vez mayores..."

Consideraciones

En cuanto al problema de la eficacia de las acciones encaradas, tiene mucho que ver con la reducida conexión entre la acción educativa, el mundo productivo y la gestión ambiental. Mientras que el conocimiento y la sensibilización sobre los problemas ambientales se han ampliado notablemente, no se ha producido un avance comparable ni en su prevención ni en el modo de abordarlos. Así, la degradación del entorno se agrava, como también sus consecuencias sociales. Queda muchísimo por hacer en todas las facetas de la gestión ambiental: medidas precautorias, producción limpia, investigación y aplicación tecnológica, etc. y por supuesto, la creación de plataformas de participación y vías concretas de acción que permitan a la población decidir sobre el funcionamiento de su comunidad y sus consecuencias ambientales, haciéndose plenamente responsables de su futuro y el de su entorno.

Las carencias detectadas afectan de modo diferente al medio urbano y al medio rural. En las ciudades se necesita una reorientación de los programas educativos que los vincule estrechamente a la gestión urbana. En el ámbito rural, tradicionalmente desatendido por la educación ambiental desarrollada hasta hoy, hay que trabajar en la promoción de las prácticas que garantizan la conservación del paisaje y el uso

sostenible de los recursos, y en la prevención de los problemas asociados a las actividades recreativas y turísticas.

También es necesario hacer una reflexión sobre la calidad de muchas de las iniciativas educativas que se han puesto en marcha durante estas dos décadas y reconocer que no siempre han alcanzado el nivel suficiente. A menudo se ha actuado a partir de intuiciones (con objetivos poco claros, ambiguos o

imposibles de evaluar), sin concretar los grupos destinatarios, con "colecciones" de actividades carentes de un proyecto definido detrás, etc. Es cierto que el voluntarismo y la falta de experiencia de los primeros años explican muchas de estas deficiencias, pero hoy debe elevarse el grado de exigencia y el nivel de eficacia.

B- OBJETIVOS, PRINCIPIOS, EXPRESIONES E INSTRUMENTOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Principios de la Educación Ambiental

Los principios de la educación ambiental consensuados a escala global desde Tbilisi pueden sintetizarse como:

- **Conciencia:** Toma de conciencia y sensibilización hacia el medio y sus problemas, a través del desarrollo de habilidades para conseguir la mejor percepción del ambiente y poder emprender acciones para su mejora.
- **Conocimiento:** Comprensión básica de cómo funciona el medio ambiente y se integran a él, varones y mujeres en la sociedad. Cómo surgen los problemas ambientales y qué alternativas pueden proponerse.
- **Valores:** Valores positivos hacia el medio ambiente, motivación y voluntad para conservar, mejorar y sostener el medio ambiente para las generaciones presentes y futuras.
- **Destrezas:** Habilidades y comportamientos necesarios para identificar e investigar problemas ambientales y poder contribuir a su resolución a través de acciones positivas.
- **Participación:** Compromiso activo, utilizando nuevos conceptos, habilidades y valores para solucionar los diversos problemas actuales.

Objetivos de la Educación Ambiental

Los objetivos que a continuación se detallan, fueron formulados sobre la base e interpretación de todos los que se han ido expresando a través del tiempo, en las distintas reuniones internacionales desde Tbilisi hasta Salónica.

La Educación Ambiental debe:

- Integrar conocimientos, aptitudes, valores y actitudes para lograr una sociedad sustentable.
- Basarse en un pensamiento crítico e innovador promoviendo la transformación social con la finalidad de crear nuevos modos de vida, respetuosos de las diferencias étnicas, físicas, religiosas, de género, culturales, etc.
- Tener una perspectiva holística, tanto en su expresión formal, no formal como informal.
- Ayudar a desarrollar una conciencia ética, respetuosa de todas las formas de vida existentes en el planeta.
- Formar ciudadanos con conciencia local, regional y planetaria, y tratar los problemas mundiales críticos desde una perspectiva sistémica, en su contexto social e histórico.
- Ser individual y colectiva, favorecer la interrelación y el compromiso de los actores sociales mediante la

cooperación mutua y equitativa de los diferentes niveles de decisión.

- Ser planificada y promover el diálogo entre individuos e instituciones para lograr una mejor calidad de vida.
- Abordarse desde la multiperspectiva, con un enfoque interdisciplinario y valiéndose de estrategias democráticas y de interacción entre los diferentes actores y sectores sociales.
- Utilizar los medios de comunicación social de manera eficaz, favoreciendo no sólo la difusión de información y/o la captación de conocimientos a través de las nuevas tecnologías, sino también promoviendo el intercambio de experiencias, la adquisición de metodologías y la incorporación de valores, (de modo tal que el público sea un receptor crítico).

Expresiones de la Educación Ambiental

Dado que el propósito de la EA es la formación de ciudadanos que posean la sensibilidad, los conocimientos y capacidades que generen conductas que signifiquen una adecuada relación con el ambiente, necesarias para alcanzar un desarrollo sostenible justo y equitativo socialmente; su campo de acción no se debe limitar sólo al sistema de la educación formal, sino a la población en general; esta característica de la EA fue planteada en la década de los '70 cuando se definieron los alcances de la EA.

En función de ello pueden definirse para la EA tres áreas de acción, correspondientes a lo formal, lo no formal e lo informal.

La EA formal, comprende las acciones que se realizan a través de las instituciones y planes de estudio que configuran la acción educativa "normada", desde la educación inicial hasta los estudios superiores. Una característica fundamental de éste tipo de educación es su intencionalidad y especificidad, en la medida en que los

procesos que en ella se desarrollan pretenden la modificación de las conductas de quienes aprenden.

La EA no formal, es aquella que parte siempre de un diagnóstico de necesidades educativas de algún grupo concreto. A diferencia de la educación formal que está planificada a largo plazo, la educación no formal, es mucho más flexible y se adapta mejor a las necesidades de cada contexto específico. Se desarrolla en diversos ámbitos, como una extensión o complemento de la actividad principal en el caso de Municipios, Comunidades, Colegios Profesionales y ONGs. También las escuelas u otros centros educativos tienen un papel importante como apoyo a las necesidades de la comunidad, orientada siempre como una tarea extraescolar. Estas acciones a la vez que apoyan a la comunidad, refuerzan a la educación formal incorporando las problemáticas ambientales locales y resignificando el papel de la EA.

En el caso de las universidades es destacado su papel en actividades de extensión y asesoramiento en diversas experiencias vinculadas con la EA.

La EA informal, es la que se desarrolla sin estructura curricular, no presenta programas, sistemas de evaluación, ni actividades; los receptores no están conscientes de que toman parte en un fenómeno educativo. Un claro ejemplo son los mensajes de los medios masivos de comunicación, transmisores de información, opiniones y valores.

Instrumentos de la Educación Ambiental

El proceso de extensión de la EA se ofrece a grupos destinatarios muy diferentes, en una gran variedad de contextos, bajo muy distintas condiciones sociales, económicas, políticas y culturales y sobre un amplio catálogo de problemas. Compone una situación compleja que obliga a adoptar una actitud flexible y abierta a la integración de múltiples metodologías e instrumentos de intervención.

Tradicionalmente, las instituciones han

utilizado instrumentos de carácter normativo, disuasorio y coercitivo - como las regulaciones legales, la vigilancia, las sanciones y las penalizaciones económicas- para garantizar la protección ambiental y evitar acciones perjudiciales o inadecuadas. Estos mecanismos resultan necesarios, y debe trabajarse en su desarrollo y mejor aplicación, pues son piezas fundamentales del panel de recursos a disposición de la sociedad. Sin embargo, su uso exclusivo no asegura la adopción informada y aceptada por parte de la población, de actitudes y comportamientos pro-ambientales.

Por eso es indispensable el desarrollo de otros métodos basados en el aprendizaje social, la responsabilidad, la participación y la experimentación. De forma general, pueden indicarse cuatro tipologías de instrumentos de la educación ambiental, que incluyen las diversas acciones a poner en marcha:

- **Información y comunicación**

La distinción entre ambos conceptos puede ser útil en cada ámbito de interés, para conseguir una mayor eficacia de las acciones. A través de la información, se trata de dar a conocer hechos, situaciones o procesos, haciéndolos llegar al público de forma comprensible. Con la comunicación se pretende, además, conseguir una determinada actitud, provocar una reacción o motivar un determinado comportamiento en los receptores, ofreciendo argumentos o valoraciones que apoyen una posición dada. Así, los sistemas informativos son unidireccionales mientras que los comunicativos, bidireccionales.

La *información ambiental* debe ofrecerse con suficientes garantías de veracidad y rigor científico, lo cual no está exento de dificultades dado el gran volumen de datos que se genera, la multiplicidad de las fuentes de procedencia y la propia complejidad de los procesos que a menudo, son susceptibles de interpretaciones diversas. A esto se suman los problemas derivados de la pluralidad de actores, intereses y valores que entran

en juego.

Por ello, una fundamental herramienta de trabajo en educación ambiental es la recolección y elaboración de información actualizada, fiable, contrastada, accesible, comprensible y utilizable, que sea puesta a disposición de todos aquellos grupos y personas implicadas o sencillamente interesadas, en un determinado asunto.

Un aspecto relevante a tener en cuenta, es que tanto docentes como público en general, tienen derecho a acceder, sin necesidad de acreditar un interés determinado, a toda la información ambiental disponible en el Estado, según la Ley Nacional N° 25831/04 sobre el acceso a la información en materia ambiental.

La *comunicación ambiental*, por su parte, debe ser un proceso de interacción social que ayude a la población a entender los factores ambientales clave y sus interdependencias, pero que posibilite también la realimentación y la respuesta ciudadana constructiva. Para ello, cuenta con un abanico de recursos que se amplía continuamente con las nuevas aplicaciones tecnológicas.

Los medios de comunicación social tradicionales (prensa, radio y televisión) han desempeñado un papel muy importante no sólo en la aproximación del gran público a la información ambiental sino también en la creación de una cierta conciencia colectiva sobre estos temas. Dada su extraordinaria implantación y su capacidad de influencia masiva, es de un enorme interés el análisis de sus potencialidades educativas y, sobre todo, un mejor aprovechamiento de las mismas.

También hay que señalar las posibilidades de las tecnologías multimedia como recurso para la comunicación ambiental. A través de la combinación de diferentes recursos expresivos -texto, sonido e imágenes- y de la utilización de un enfoque atractivo e interactivo, pueden contribuir a facilitar un acercamiento personal a los temas ambientales,

especialmente en determinados sectores de la población, por ejemplo los jóvenes.

Es necesario mencionar el importante desarrollo que están experimentando los nuevos sistemas de información y comunicación, conformándose en lo que se conoce como Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's). En los últimos años se está produciendo una rápida extensión de Internet como instrumento de comunicación y trabajo. Este vehículo puede ser muy efectivo para divulgar y acceder a información, difundir recursos didácticos, facilitar el contacto entre profesionales y conectar a los diferentes actores interesados en la educación ambiental.

Merecen comentario aparte los métodos desarrollados por la interpretación ambiental, una herramienta que se muestra muy efectiva para la comunicación, in situ, de significados e interrelaciones a visitantes de espacios con un determinado valor ambiental o patrimonial. El interés de esta estrategia radica en que permite captar públicos de los que, en general, no se espera un alto nivel de atención y que se encuentran en un contexto recreativo, es decir que en circunstancias normales no aceptarían propuestas de información-educación.

- **Formación y capacitación.**

La formación docente actualmente se enfrenta a una sociedad que atraviesa complejos procesos de transformación afectando el modo que trabajamos, el modo de relacionarnos y el modo como aprendemos.

Los alumnos, nuestros alumnos, disponen hoy de muchas más fuentes de información que lo que ocurría no hace mucho, ni diez años. Fuentes de información que, aportadas por las nuevas tecnologías de la información y comunicación, están haciendo necesario un replanteo de las funciones que tradicionalmente se han venido asignando a las escuelas y a los docentes.

Una de las características de la sociedad en la que vivimos es el valor que se le da al conocimiento, directamente relacionado con el nivel de formación y de la capacidad de innovación que se posea. Pero los conocimientos, actualmente, los percibimos como efímeros rápidamente y nos obliga ahora más que nunca a una actualización y actividad de formación y aprendizaje.

Por un lado junto al conocimiento del contenido, aprender a enseñar supone adquirir conocimiento sobre cómo se enseña la materia. Es lo que Shulman denominó Conocimiento Didáctico del Contenido que aparece como un elemento central del conocimiento del profesor. Representa la combinación adecuada entre el conocimiento de la materia a enseñar y el conocimiento pedagógico y didáctico referido a cómo enseñarla.

Carl Bereiter (2002) decía que para educar en la era del conocimiento necesitamos una nueva idea de la mente. Una idea o concepción que se aleje de entender la mente como un contenedor y que la entienda más bien como un sistema que se autorregula y organiza a partir de múltiples conexiones. Debemos de pensar en la formación de una forma más abierta y flexible que se adapte a las necesidades de los individuos y que permita no sólo

aprender a enseñar sino generar conocimiento e innovación sobre la enseñanza que pueda ser validado y compartido.

Por otro lado el docente debe enseñar para el compromiso ético, para el compromiso con la comunidad, la responsabilidad hacia el ambiente, problematizar, explicitar y debatir las situaciones cotidianas, las creencias, las rutinas, las relaciones sociales desde la aceptación de la diversidad. Debe compartir la reflexión, el modo de pensar, con una postura crítica, en lo posible en grupo, para posibilitar cambios actitudinales no ya sólo en lo personal sino en relación directa con el entorno y hacia el mismo.

Fomentar espacios de investigación con participación de los docentes como guías, utilizando diferentes métodos y en lo posible testimonios, casos reales o documentales,

- **Participación.**

La protección del ambiente requiere de la concurrencia de todos los interesados, independientemente de su nivel de actividad: municipio/comuna, concejos deliberantes, escuelas, hospitales, centros de salud, vecinales, organizaciones no gubernamentales, cooperativas, colegios profesionales, medios de prensa, partidos políticos, clubes, federaciones, asociaciones, industriales, sindicatos, etc. No alcanza el reconocimiento legal de lo que se debe hacer o no en materia ambiental.

La educación ambiental es la garantía que tienen los ciudadanos de poseer capacidad de participar en la solución de sus problemas ambientales. Esta capacidad va a estar dada por el nivel de conciencia adquirido respecto de la importancia de los distintos temas o conflictos ambientales. Una adecuada

protección del ambiente requiere de la participación de todos los interesados.

La participación tanto del docente como de un ciudadano común debe responder a las preguntas ¿Cómo puedo participar desde mi rol? ¿Cómo puede llegar el conocimiento científico al alumno para actuar amigablemente con el ambiente? ¿Cómo puede participar un ciudadano comprometido y como puedo cambiar las actitudes de mis alumnos en relación al ambiente? ¿Cuál es el nivel de conciencia suficiente que hay que generar? La educación ambiental debe estimular la resolución de los conflictos ambientales de otro modo no se cumple con el objetivo de la misma.

- **Investigación y evaluación.**

Las competencias o destrezas que se logren, son habilidades y comportamientos necesarios para identificar e investigar problemas ambientales y poder, de esta manera, contribuir a su resolución.

C- LA CRISIS AMBIENTAL

La educación ambiental ha sido definida también como la "respuesta educativa a la crisis ambiental". Es decir, la reacción desde un determinado ámbito del pensamiento y el quehacer humano, a lo que socialmente se reconoce ya como una crisis de dimensiones globales.

De hecho, si en el pasado se tendía a hablar de "problemas ambientales", independientes entre sí y desconectados del resto de la realidad, actualmente una aproximación honrada y realista de la situación, debe empezar reconociendo la interdependencia entre factores muy diversos. Interdependencia entre diferentes aspectos de los conflictos -lo ambiental, lo económico, lo político, lo cultural, lo legal, lo ético-; entre lo local y lo global; entre los países, las personas, las culturas; entre los posibles

instrumentos y vías de solución.

Esta mirada más amplia supera además, la excesiva fijación en los problemas -las consecuencias negativas- para atender al origen de los mismos: el sistema de producción, uso y consumo de bienes y servicios, nacido con la Revolución Industrial y hoy dominante, dada la vertiginosa expansión que ha experimentado en apenas dos siglos. Tanto el Informe Brundtland como la Agenda 21, afirman que los conflictos ecológicos están provocados por los modelos de producción y consumo vigentes que, mediante la aplicación de potentes herramientas tecnológicas y culturales, someten a los sistemas que sustentan la vida en el planeta a graves presiones.

No nos encontramos pues, ante un conjunto de numerosos problemas

independientes sino ante un gran problema sistémico: la incompatibilidad entre el sistema económico actual y el equilibrio ecológico, debido a que cada productor y cada consumidor se convierten, al seguir las pautas del modelo, en factores de degradación del planeta. Ese carácter sistémico tiene además, otra vertiente: nuestras actuaciones, aun en el caso de que sean localizadas -en el espacio o en el tiempo-, tienen repercusiones que desbordan el punto y el momento del impacto.

Al ir profundizando en el origen y en la magnitud de la crisis, se ha pasado de análisis estrechos y propuestas parciales que abogaban por meras soluciones tecnológicas y por reformas puntuales, a poner en cuestión aspectos fundamentales del actual proyecto de sociedad. Los documentos internacionales de referencia, transmiten una idea clara sobre la imposibilidad de continuar con nuestro modelo de relación sociedad-medio. Aún tratando de evitar el catastrofismo, es necesario tomar conciencia de la incapacidad que nuestras sociedades en general, y los grupos de decisión, gestores y grandes poderes económicos en particular, han demostrado desde el punto de vista del equilibrio ecológico y de la justicia social.

Las sociedades industrializadas son las principales responsables de los grandes problemas ecológicos. No sólo degradan su ambiente y agotan sus propios recursos, sino que, al tener una huella ecológica mucho más amplia que su territorio, contribuyen de forma drástica a la degradación ambiental y la destrucción de recursos en los países menos desarrollados.

Entre los problemas ecológicos globales, podemos destacar los siguientes: el cambio climático, la destrucción de la capa de ozono, la escasez de agua y la degradación de su calidad, la pérdida de tierra cultivable y la desertización, la destrucción de los bosques y otros ecosistemas, la pérdida de diversidad biológica y de recursos genéticos, la lluvia ácida, la contaminación de los océanos, la

acumulación de ingentes cantidades de residuos (en especial los tóxicos y radiactivos), etc.

El panorama debe completarse con la faceta social de esta crisis planetaria: una población que sigue creciendo, precisamente en las zonas más empobrecidas, un aumento de la polarización entre ricos y pobres, con países enteros por debajo del umbral de la supervivencia, múltiples conflictos bélicos, una expansión fuerte y caótica de las áreas urbanas -que ya acogen a más de la mitad de los habitantes del mundo-, con su cadena de consecuencias: progresivo deterioro del entorno urbano, nuevas patologías asociadas a los estilos de vida, acumulación de grandes cantidades de residuos sólidos urbanos, etc.

Nuestro país en menor medida que los países industrializados, contribuye a la situación de crisis global al estar en el grupo de países de economía más desarrollada. Respecto a los problemas internos, encontramos una gran disparidad de situaciones territoriales según las específicas condiciones ecológicas, sociales y económicas de cada región. No obstante, conviene destacar los siguientes tipos de problemas relacionados con:

- el agua: contaminación de aguas continentales y marinas, uso ineficiente de recursos hídricos, sobreexplotación de acuíferos, obras de infraestructura, etc.
- el suelo: ocupación y destrucción de suelo cultivable, erosión y desertización, contaminación, etc.
- la atmósfera: contaminación del aire y acústica, etc.
- la biodiversidad: flora y fauna amenazada, degradación y fragmentación de hábitats, alta incidencia de incendios forestales, pérdida de diversidad en especies agrícolas y ganaderas, sobreexplotación de recursos marinos, uniformización paisajística, etc, etc.
- los materiales: gran producción de residuos y muy bajo nivel de

reciclado, residuos tóxicos, etc.

- la energía: alta dependencia de fuentes no renovables, despilfarro, residuos radiactivos, etc.
- el transporte: modelo dependiente de medios de alto consumo energético -automóvil y avión-, ocupación de las ciudades por los vehículos, impacto de grandes infraestructuras, etc.
- el territorio: concentración de la población en ciudades, implantación del modelo de ciudad extensa, abandono del medio rural, pérdida de paisajes culturales, etc.

El esbozo, necesariamente breve de éste panorama, nos enfrenta a la urgencia de emprender cambios en muchos frentes y de asumir responsabilidades, por parte de todos los sectores sociales, desde lo individual a lo colectivo.

La educación ambiental afronta el reto, no de resolver problemas concretos, sino de lograr que la ciudadanía se comprometa fuertemente en la preservación de su entorno. La meta es la construcción de un modelo de sociedad que evite generar nuevos problemas y mitigue los actuales.

D-BREVE RESEÑA HISTÓRICA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL MUNDO Y EN ARGENTINA.

Desde la década del '60, se comienza a adquirir conciencia de las amenazas que sufre el ambiente por la presencia de una sociedad supertécnica en los países desarrollados y consumistas, desembocando en un derroche de los recursos naturales con múltiples efectos nocivos que trastornan el funcionamiento de la biosfera y afectan el marco de vida del hombre.

Se dijo en el Coloquio de Belgrado (1975): "...el objetivo de la educación vinculada al medio ambiente, consiste en formar a escala mundial una población conciente y preocupada por el medio ambiente y los problemas a él referidos, y que gracias a su conocimiento, su competencia, su estado de espíritu, su motivación y su sentido de compromiso, esté en condiciones de contribuir, individual y colectivamente, a la resolución de los problemas actuales y a evitar que se planteen otros en el futuro".

En la Primera Conferencia Mundial de Educación Ambiental de Tbilisi (URSS 1977) se precisa que: "...el objetivo de la educación ambiental, consiste en conducir a los individuos y a las colectividades a la comprensión de la complejidad del medio ambiente, tanto natural como creado por el hombre

(complejidad en cuanto a la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales, económicos y culturales) y a la adquisición de conocimientos, valores, comportamientos y competencias prácticas necesarias para participar responsable y eficazmente en la prevención y solución de los problemas del medio ambiente y en la gestión de la calidad de éste".

En la Segunda Conferencia Mundial sobre Educación Ambiental (Moscú 1987), se verifica que la educación ambiental era incorporada como materia separada de la currícula, con mucha teoría sobre ciencias naturales, pocas actividades prácticas y escasa capacitación docente.

En la Conferencia de Río '92 se agrega el término desarrollo sustentable y se dice que éste es "...un modelo de desarrollo que satisface las necesidades de las generaciones actuales sin poner en riesgo la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras". Aquí el concepto de educación ambiental se convierte en la educación para el desarrollo sustentable y es una acción prioritaria en los capítulos de la Agenda 21, el documento de compromiso consensuado entre 179 países.

En **Argentina**, fue discutida la problemática de la educación ambiental por primera vez en el año 1984. Desde allí, numerosas ONG's han comenzado sus programas de educación ambiental con aportes de organismos extranjeros.

En la Ley Federal de Educación (1993) y en la Constitución Nacional (reforma de 1994), se inserta la educación ambiental desde el marco institucional.

Se efectuó el Primer (2004) y Segundo (2006) Congreso de EA, organizado por la escuela Marina Vilte de CTERA y en 2009, nuestro país es sede del VI Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental.

En la **Provincia del Chubut** se comenzó a trabajar institucionalmente en EA en el año 1999 con la puesta en funcionamiento de la sede del Centro Regional de Educación Ambiental - CREAM (para las provincias de Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego), a través del PRODIA, Programa de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente de la Nación, el cual equipó el Centro con recursos materiales: mobiliario de oficina, cañón y retroproyector para presentaciones orales, pantalla TV, video y biblioteca con una amplia oferta de libros e informes sobre temáticas ambientales y recursos humanos (por un período a término).

En el año 2000, finalizó el Programa que puso en funcionamiento en todo el país a los Centros Regionales de Educación Ambiental, pretendiendo que los mismos sean incorporados a sus respectivas jurisdicciones.

A partir del año 2004 se reactivó el funcionamiento del Centro de Educación Ambiental (CEAM), aprovechando los recursos que quedaron en la provincia del Chubut como sede del PRODIA y queda incorporada formalmente la Educación Ambiental como área dependiente del gobierno provincial.

Por otra parte se realizan importantes experiencias regionales, a nivel de algunos municipios y organizaciones intermedias de la sociedad civil, como

por ejemplo las acciones de los Municipios de Rawson, Puerto Madryn, Trelew y Comodoro Rivadavia, las desarrolladas por la Administración de Parques Nacionales, el INTA y la Dirección Provincial de Parques y Bosques o la desarrollada por el Centro de Formación, Investigación y Documentación (CEFIDOC) de Lago Puelo en el noroeste provincial, por la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB), la Fundación Patagonia Natural (FPN) y la Fundación Vida Silvestre.

Con la sanción de la Ley Nº 5541, en el año 2006, se crea el Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable (MAyCDS) brindándole a esta área mayor independencia política e importancia jerárquica dentro del ámbito estatal.

Un hecho de suma importancia en este contexto fueron la firma de Convenios de Educación Ambiental: el primero con el Ministerio de Educación rubricado el 5 de Junio de 2007 para concretar acciones conjuntas tendientes a generar conciencia pública respecto a la necesidad de preservar el ambiente. Entre ellas se mencionan el dictado de cursos de capacitación docente, la formulación de un Programa de Educación Ambiental, la cooperación recíproca en el uso de los recursos humanos y materiales.

Otro hito de relevancia fue la firma del Convenio con los decanos de las facultades de Ciencias Naturales, Ingeniería y Ciencias Jurídicas de la UNPSJB para la concreción de pasantías.

El MAyCDS de la Provincia del Chubut, por su parte, mantiene contacto permanente con la Secretaría Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y participa en todas las convocatorias que la misma realiza con miras a la elaboración del Programa Estrategia Nacional de Educación Ambiental a la que se adecuarán las acciones que se programen a futuro en la Provincial del Chubut. Todas estas acciones enmarcadas en los objetivos comunes como por ejemplo: establecer un marco conceptual que permita unificar

criterios en las actividades de EA que se realicen en el país, colaborar en la tarea de territorializar la estrategia y constituir la institucionalidad de la

misma en nuestra provincia, promover el acceso a la información relacionada con Educación Ambiental a todos los sectores de la comunidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Educación Ambiental Adaptado del Documento Base de la Estrategia Nacional de Educación Ambiental. Versión para consulta, Bs. As., Mayo 1999. (PRODIA), Componente de E. A.
- Crisis ambiental y emergencia del concepto de ambiente. Módulo 1. Programa de Estrategia Nacional de Educación Ambiental. Unidad de Coordinación de Educación Ambiental – SAyDS. Capacitación a Distancia 2008.
- La Construcción política del campo de la Educación Ambiental. Módulo 4. Programa de Estrategia Nacional de Educación Ambiental. Unidad de Coordinación de Educación Ambiental – SAyDS. Capacitación a Distancia 2008.
- Problemas Ambientales y Educación Ambiental. Módulo 6. Programa de Estrategia Nacional de Educación Ambiental. Unidad de Coordinación de Educación Ambiental – SAyDS. Capacitación a Distancia 2008.
- Programa Estrategia Nacional de Educación Ambiental - 2008. Unidad de Coordinación de Educación Ambiental. SAyDS.