



Ministerio de Educación

**Documento marco sobre Educación Ambiental
Dirección Nacional de Gestión Curricular y Formación Docente
Áreas Curriculares**

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ARGENTINA, HOY

**Lía Bachmann
Noviembre 2008**

1. Introducción

Desde aproximadamente mediados del siglo XX emerge una generalizada y creciente preocupación por los graves deterioros ambientales que se producen en el mundo, a escala local, regional y global. La gran significatividad social que poseen las cuestiones ambientales en la actualidad puede percibirse en los cada vez más numerosos materiales publicados en diversos medios periodísticos y de divulgación (impresos, radiales, televisivos y electrónicos) y las importantes reuniones y acciones realizadas por organismos internacionales y gobiernos de la mayoría de los países del mundo. Al respecto, basta con mencionar la creación en las últimas décadas de Ministerios nacionales de Medio Ambiente y de organismos y programas internacionales encargados de cuestiones ambientales, como el PNUMA; la realización de la Conferencia de Estocolmo en 1972, de la Cumbre de la Tierra realizada en Río de Janeiro –Brasil- en 1992; la firma del Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (1997), o la celebración del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sustentable a partir de 2005. También hay que recordar la gran cantidad de organizaciones no gubernamentales que se han creado con el fin de sumar esfuerzos para solucionar la crisis ambiental.

Al igual que muchos otros problemas complejos, como la xenofobia, la pobreza, las cuestiones de género, la guerra o la desocupación, la escuela toma las cuestiones ambientales para incorporarlas en la agenda curricular y de esta forma, contribuir a la educación para el cambio. Además de la mencionada significatividad social, las cuestiones ambientales suelen presentar un gran interés para los alumnos. Ello es aprovechado por muchos docentes que encuentran en estas problemáticas la oportunidad para generar un mejor clima de trabajo en el aula. Primero las cuestiones ambientales constituyeron una vía interesante para enseñar y resignificar contenidos tradicionales de algunas materias (como Biología, Química, Geografía o Educación Ética) y lograr vincularlos con situaciones de la realidad de los alumnos. Más tarde contenidos disciplinares relacionados con la Educación Ambiental (EA) fueron incluidos explícitamente en las currículas oficiales.

De este modo, las preocupaciones y posibilidades sobre los problemas ambientales actuales y la necesidad de prevenir los futuros se perciben en la gran cantidad de proyectos y trabajos desarrollados en las aulas sobre EA, y en instancias y documentos presentados por las diversas jurisdicciones. Por ejemplo, la creación en 2005 de la Dirección de Gestión Educativo Ambiental de la Dirección Provincial de Información y Planeamiento Educativo de la provincia de Buenos Aires, o la sanción de la Ley N° 1687 de Educación Ambiental de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en 2005.



Ministerio de Educación

Esta tendencia de desarrollar experiencias de EA toma aún mayor impulso desde su inclusión en la Ley N° 26.206 de Educación Nacional de 2006¹, en el artículo 89:

“El Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, en acuerdo con el Consejo Federal de Educación, dispondrá las medidas necesarias para proveer la educación ambiental en todos los niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional, con la finalidad de promover valores, comportamientos y actitudes que sean acordes con un ambiente equilibrado y la protección de la diversidad biológica; que propendan a la preservación de los recursos naturales y a su utilización sostenible y que mejoren la calidad de vida de la población. A tal efecto se definirán en dicho ámbito institucional, utilizando el mecanismo de coordinación que establece el artículo 15 de la Ley N° 25.675, las políticas y estrategias destinadas a incluir la educación ambiental en los contenidos curriculares comunes y núcleos de aprendizaje prioritario, así como a capacitar a los/as docentes en esta temática.”

La incorporación de las cuestiones ambientales en el cotidiano escolar se produce desde diversas perspectivas teóricas e ideológicas que guían las numerosas decisiones de los docentes acerca de cuáles problemáticas son relevantes para trabajar, qué recorte temático se va a realizar, cuáles son los conceptos explicativos centrales en la problemática, qué materiales son los más apropiados para los alumnos, cuál es el propósito de trabajar problemas ambientales, qué cambio o qué reflexiones se espera generar, etc.

El presente documento está dirigido a los distintos actores que conforman la comunidad educativa escolar, con el fin de brindar elementos teóricos que permitan promover y sostener responsablemente acciones de EA. Mediante su lectura se pretende generar aún mayor cantidad de reflexiones acerca de su inclusión en las aulas, los diversos modos de encararla, y los diferentes resultados que se pueden alcanzar.

En primer lugar se presenta un análisis introductorio sobre diversas visiones acerca del concepto de EA, en las cuales se enfatiza de distinta manera en las diferentes componentes que lo definen. Luego, con el fin de reforzar las dimensiones conceptuales implicadas, se presentan las principales discusiones sobre tres conceptos básicos en la cuestión ambiental: el de ambiente, el de problema ambiental y el de desarrollo sostenible.

Finalmente se aborda un análisis de los principales enfoques teóricos sobre la EA, con el fin de aportar diversas miradas enriquecedoras para las discusiones y las decisiones escolares, y brindar elementos para la toma de posición frente a la enseñanza de las cuestiones ambientales en la realidad escolar y ambiental.

2. Los diversos significados de la EA

El concepto de EA se reconoce oficialmente por primera vez en diversos foros a nivel mundial en la década de 1970. Desde ese momento, su significado ha ido variando hasta la actualidad, en función de la evolución del pensamiento acerca del tema, de diversas concepciones teóricas y políticas institucionales. A continuación se presentan algunos ejemplos:

¹ Título I, Disposiciones Generales, Capítulo I (Principios, derechos y garantías), 2006.



Ministerio de Educación

"La educación ambiental es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros". [Mediante la EA se propone] "... formar ciudadanos conscientes de los problemas del ambiente, que posean los conocimientos, actitudes, motivaciones, deseos y aptitudes necesarias para trabajar de manera individual y colectiva en la solución de los problemas actuales y en la prevención de los futuros." (Declaración de la Conferencia Intergubernamental de EA, Tbilisi 1977).

La meta de la Educación Ambiental es "Formar una población mundial consciente y preocupada con el medio ambiente y con los problemas asociados, y que tenga conocimiento, aptitud, actitud, motivación y compromiso para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones para los problemas existentes y para prevenir nuevos." (Carta de Belgrado, 1975).

La EA "...es un proceso de aprendizaje permanente, basado en el respeto a todas las formas de vida ... tal educación afirma valores y acciones que contribuyen a la transformación humana y social y a la preservación ecológica. Ella estimula la formación de sociedades socialmente justas y ecológicamente equilibradas, que conserven entre sí una relación de interdependencia y diversidad»" (Tratado de Educación Ambiental para Sociedades Sustentables y Responsabilidad Global, La EA después de Río 92, Agenda 21).

"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". (Ministerio de Educación y Ciencia de España, 1999; 11).

"La educación ambiental constituye el instrumento básico para generar en los ciudadanos, valores, comportamientos y actitudes que sean acordes con un ambiente equilibrado, propendan a la preservación de los recursos naturales y su utilización sostenible, y mejoren la calidad de vida de la población". (Argentina, Ley General del Ambiente N° 25.675 de 2002, Art. 14).

"... defínase a la Educación Ambiental como un proceso de formación continuo y planificado que promueve en los habitantes habilidades, concepciones y actitudes comprometidas con un modelo de desarrollo, producción y consumo sustentables para el pleno ejercicio del derecho a un ambiente sano, equilibrado y apto para el desarrollo humano". (Proyecto de Ley Régimen para la implementación de la Educación Ambiental, Cámara de Diputados de la Nación Argentina, 2006)

"... existe cierto nivel de consenso en que la Educación Ambiental se concreta en generar experiencias de aprendizaje que permitan a las personas identificar la dimensión ambiental, caracterizarla por sus componentes y actores, comprender las relaciones de los seres humanos con el medio, la dinámica y las consecuencias de esta interacción, promoviendo la participación activa y solidaria en la búsqueda de soluciones a los problemas planteados" (Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 2006; 17).



Ministerio de Educación

Estas y otras definiciones presentan algunos elementos en común, que pueden agruparse en las siguientes ideas:

- conciencia acerca de la importancia del ambiente, formación de ciudadanos conscientes y conocedores de los problemas ambientales
- formación de valores, comportamientos y actitudes para la preservación del ambiente
- preservación ecológica y de los recursos naturales
- búsqueda de soluciones a los problemas ambientales

Cabe aclarar que sólo en las definiciones más recientes se hace mención a cuestiones vinculadas al mejoramiento de la calidad de vida de la población y el desarrollo humano. Ello obedece a los diversos enfoques desde los cuales se definen los lineamientos de la EA, que son desarrollados en el ítem 7 del presente documento.

Antes de proseguir resulta conveniente revisar tres conceptos básicos que abonan las diversas perspectivas sobre EA: el de ambiente, el de problema ambiental y el de desarrollo sostenible. Se trata de términos ampliamente utilizados, por lo que resulta recomendable la explicitación de sus definiciones ya que, en función de la perspectiva desde la cual se aplican, presentan algunas diferencias en el contenido.

3. El concepto de ambiente

El concepto de ambiente² proviene originalmente de las Ciencias Naturales, en particular de la Ecología. Pero, a lo largo del siglo XX, ha sido incorporado por otros discursos y campos de conocimiento, como la Geografía, el Urbanismo y la Antropología, entre otros. Ello ha derivado en una variedad de significados atribuidos a este concepto, que se ajustan según las aplicaciones que se realizan de él en cada disciplina, o en cada enfoque adoptado.

Inicialmente la Ecología³ imprimió en el concepto de ambiente el énfasis en el estudio de los vínculos entre los seres vivos y su entorno, más que en los elementos de los ecosistemas en sí mismos. Las siguientes definiciones obedecen a dicho origen:

“Es el conjunto de factores externos (atmosféricos, climáticos, hidrológicos, geológicos y biológicos) que actúan sobre un organismo, una población o una comunidad. Dichos

² Existe una tendencia a utilizar el término medio ambiente, pero en general se considera una reiteración conceptual, ya que medio y ambiente poseen el mismo significado.

³ Nos referimos a la Ecología como aquella ciencia que estudia los ecosistemas, a partir de las relaciones de los diversos seres vivos que lo componen y entre ellos y su medio abiótico. Mediante esta aclaración se intenta diferenciar este significado del término “Ecología” del que se otorga numerosas veces a situaciones en las cuales existen múltiples relaciones, aplicándose términos que refieren a lo “ecológico” para “graficar” las múltiples relaciones existentes entre diversas “partes” (personas, ciudades, disciplinas, empresas, etc.) que no son conformadoras de un ecosistema o una biocenosis, desde el punto de vista estrictamente biológico, sino que refieren a cuestiones estrictamente sociales. De esta forma, coincidimos con E. Morin en que “El ecólogo, que tiene como objeto de estudio un ecosistema, debe apelar a múltiples disciplinas físicas para concebir el biotipo y a las disciplinas biológicas (zoología, botánica, microbiología) para considerar la biocenosis. Además, debe convocar a las ciencias humanas para considerar las interacciones entre el mundo humano y la biosfera” (Morin, 2001, 30).



Ministerio de Educación

factores inciden directamente sobre el crecimiento, desarrollo, reproducción y supervivencia de los seres vivos, por lo cual afectan la estructura y dinámica de las poblaciones y de las comunidades bióticas” (<http://www.cricyt.edu.ar>)

“Es el conjunto de los componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas”. (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente, Estocolmo, 1972, citado por la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación; <http://gef-educacion.ambiente.gov.ar>).

Con la aparición de los graves deterioros ambientales a lo largo del siglo XX, se instala la idea de la inexistencia de una naturaleza “intocada”, “virgen”, sin rasgos de algún grado de humanización. Se tomó conciencia que la totalidad de la superficie del planeta, sus elementos y sus funciones, se encontraban, de alguna manera, apropiados y transformados por las actividades humanas: “... el hombre tiene fuerza para modificar los aspectos del cuadro natural, haciendo de éste una segunda naturaleza más adaptada a sus fines” (Santos, 1988; 91). Así, Sunkel define al ambiente como “... el ámbito biofísico natural y sus sucesivas transformaciones artificiales así como su despliegue espacial” (Sunkel, 1980; 13).

El concepto de ambiente comenzó entonces a utilizarse también en el caso de los medios humanizados, como el escenario en el cual las sociedades desarrollan sus múltiples actividades. Desde esta perspectiva, el ambiente está compuesto por elementos naturales, como la luz solar, el suelo, el aire, el agua, las plantas y los animales, pero también por elementos construidos, como la infraestructura vial, los edificios, las maquinarias y los medios de comunicación. A su vez, los elementos denominados naturales también poseen algún grado de transformación humana. Por ejemplo, el relieve en las ciudades muchas veces está nivelado para construir las viviendas, el balance hídrico se modifica al pavimentarse las calles de tierra, y hasta el ordenamiento y la reproducción de elementos naturales se maneja mediante el trabajo y la tecnología, como el caso de los cultivos.

En relación a las valoraciones sobre el ambiente, en la actualidad se identifican dos grandes visiones. La más dominante, de corte economicista, postula que el ambiente es un gran stock de recursos (externos a la sociedad), que se encuentra disponible para su aprovechamiento en función de las necesidades y los criterios económicos planteados en cada momento. La segunda, de creciente importancia (al menos en el plano discursivo), plantea que el ambiente forma parte del patrimonio de una sociedad, grupo o comunidad, a la cual le otorga identidad y le posibilita el desarrollo de su reproducción como grupo social.

Otros enfoques plantean las diversas posturas sobre el lugar desde el cual sociedades se vinculan con la naturaleza. Por ejemplo, numerosos autores plantean que especialmente los pueblos primitivos y las culturas orientales poseían una visión ecocéntrica acerca de su relación con la naturaleza, en la cual predomina la cooperación, conviven en equilibrio, sin generar deterioros. Desde este punto de vista, se consideraban a sí mismos como uno más de los seres vivos, sin establecer órdenes de jerarquía. Posteriormente, el desarrollo y la expansión de la cultura occidental debilitó el vínculo de los hombres con la naturaleza e impuso una visión antropocéntrica, a partir de la cual se impulsa la utilización arbitraria de la naturaleza según las necesidades y deseos de los humanos. Si bien esta racionalidad es dominante en el mundo actual, existen disensos provenientes de diversos campos de las ciencias, la cultura, la sociedad civil y la política que ponen la atención en la necesidad de



Ministerio de Educación

replantear las creencias sobre el lugar del hombre en la naturaleza y las formas de utilización excesiva de los recursos naturales, su apropiación desigual y la necesidad de conservarlos para las generaciones futuras⁴.

En definitiva, el significado del concepto de ambiente es el resultado de diversas perspectivas que conjugan saberes, valores, normas, intereses y acciones, que se va construyendo en los diferentes contextos sociales, históricos, políticos, económicos y culturales.

4. El concepto de desarrollo sostenible

El concepto de desarrollo sostenible surge formalmente en un documento oficial internacional, el Informe Brundtland, que lo define como “... el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (Informe de la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo CMMAD, 1988).

Se trata de un concepto ampliamente aceptado y utilizado por la comunidad científica, los Estados, las ONGs, etc. Sin embargo, cuando se analiza su significado en los diversos informes académicos y técnicos o en los discursos de los políticos, se advierte que, al igual que el concepto de EA, el concepto de desarrollo sostenible presenta diversas acepciones.

Es indudable que expresa una intención incuestionable acerca del bienestar humano presente y futuro. Pero existen también algunas opiniones que presentan algunas limitaciones sobre su alcance conceptual y sobre su aplicación concreta.

Uno de los obstáculos que presenta el significado del concepto de desarrollo sostenible es el origen del primero de los términos que lo componen: el de desarrollo. Este término alude originariamente en las corrientes económicas más clásicas al “proceso de transformación de la sociedad caracterizado por una expansión de su capacidad productiva, la elevación de los promedios de productividad por trabajador y de ingresos por persona, cambios en la estructura de clases y grupos y en la organización social, transformaciones culturales y de valores, y cambios en las estructuras políticas y de poder, todo lo cual conduce a una elevación de los niveles medios de vida” (Sunkel, 1980; 10). En otras palabras, se trata del proceso por el cual los países van mejorando sus condiciones económicas y van distribuyendo equitativamente esos beneficios entre su población.

El concepto de desarrollo constituye un obstáculo básicamente por dos cuestiones. Una de ellas es la consideración del desarrollo como un proceso lineal y unidireccional, en el cual todos los países parten de una situación de subdesarrollo para luego transitar por diversos estadios predeterminados hasta alcanzar el estatus de país desarrollado, poco desarrollado,

⁴ A partir del surgimiento de la idea de conservación suele percibirse una utilización indistinta de los términos de ambiente y Ecología, como si fueran sinónimos. Suelen encontrarse expresiones tales como “hay que defender la Ecología”, “estoy a favor de la Ecología”, en las cuales lo que se quiere manifestar es la intención de “cuidar” el ambiente. Otra confusión frecuente es la existente entre los significados de los conceptos de ambiente y ambientalismo, y entre Ecología y ecologismo. Así, se confunde a la disciplina con los diversos movimientos sociales y políticos que persiguen objetivos relacionados con la conservación de la naturaleza, y que suelen desarrollar actividades de concientización, difusión y denuncia sobre diversos deterioros ambientales.



Ministerio de Educación

en vías de desarrollo, etc.. Esta visión, proveniente de las teorías neoclásicas, toma como criterio principal los parámetros estadísticos para el análisis y la diferenciación entre los diversos países.

Luego de décadas de utilización de estas ideas, simplificadas e inaplicables a situaciones reales, se generaron explicaciones más complejas acerca de cómo los países podían alcanzar el desarrollo. Entre ellas, que cada sociedad tiene sus particularidades, su propia historia, un particular acervo tecnológico, en síntesis, un modelo de desarrollo que le permite o le impide construir o estrategias para lograr el cumplimiento de los objetivos el crecimiento económico y de una mayor calidad de vida para su población. Esta visión conlleva la idea de que el modelo dominante de cada país es producto de una imposición histórica de un modelo de desarrollo hegemónico a nivel mundial, en el cual el desarrollo de algunos países se ha logrado a partir del subdesarrollo de otros países. Prueba de ello lo constituye la gran asimetría social y económica existente entre los países ricos y pobres, que se acrecienta año a año. Por lo tanto, no existe una única vía para llegar al desarrollo, sino que: “Un esquema analítico adecuado para el estudio del desarrollo y del subdesarrollo debe reposar (...) sobre las nociones de proceso, de estructura, y de sistema” (Sunkel y Paz, 1993; 37).

La segunda cuestión consiste en la confusión entre el concepto de desarrollo y el de crecimiento económico. Mientras que el primero incluye al segundo, éste implica sólo el aumento del tamaño del sistema productivo y de las transacciones económicas en general, es decir, no contempla la distribución equitativa de los beneficios económicos entre la población. Aquí entran en juego los efectos propios del capitalismo, especialmente en el marco de la globalización, que genera desigualdades cada vez más marcadas. Es decir, sectores que acumulan cada vez más y sectores que crecientemente quedan marginados de los beneficios económicos del sistema, y que, por definición, no alcanzarán el desarrollo.

Así, “El desarrollo tiene dos aspectos. Por una parte es un mito global en el que las sociedades que llegan a industrializarse alcanzan el bienestar, reducen sus desigualdades extremas y facilitan a los individuos el máximo de felicidad que puede dispensar una sociedad. Por otra parte, se trata de una concepción reduccionista, en la que el crecimiento económico es el motor necesario y suficiente de todos los desarrollos sociales, psíquicos y morales. Esa concepción tecnoeconómica ignora los problemas humanos de la identidad, de la comunidad, de la solidaridad, de la cultura. De ese modo, la noción de desarrollo se muestra gravemente subdesarrollada” (Morin y Kern, 1993; 88).

Con respecto al segundo término, la sostenibilidad, proviene de la Ecología. Se vincula con la resiliencia de los ecosistemas, con la capacidad de recuperarse luego de una perturbación, y remite a la posibilidad de un ecosistema de mantenerse más o menos estable en el tiempo. De aquí que las primeras definiciones de desarrollo sostenible (también llamado sustentable a causa de una deficiente traducción del inglés) aluden al “... crecimiento y actividades económicas que no agotan o degradan los recursos ambientales de los cuales depende el actual y futuro crecimiento económico” (Art, 1993; 535), a la “... forma de utilizar y transformar la naturaleza que minimiza la degradación o la destrucción de la base ecológica sobre la que descansan su productividad y habitabilidad” (Rabinovich, 1994; 134).

Posteriormente, la definición de la CMMAD varía el peso que presenta la dimensión ecológica y aumenta el de la dimensión socioeconómica: “... el desarrollo no sería ahora



Ministerio de Educación

visto desde el ambiente, sino desde la sociedad. Esto significa que no es que la sociedad realiza el desarrollo sostenible del ambiente, sino que el desarrollo sostenible de la sociedad incluye, entre otras, una dimensión ambiental. (...) no se trata sólo de la relación de la sociedad con el ambiente y los recursos naturales, sino también de las relaciones internas de la sociedad: no existe en teoría la posibilidad de un desarrollo sostenible que incluya una gran diferencia de ingresos en una sociedad” (Reboratti, 1999; 200).

Sin embargo, los discursos y la mayor parte de la bibliografía oficial sobre el desarrollo sostenible continúan refiriéndose especialmente a la sostenibilidad ecológica, en términos de niveles de explotación de los recursos naturales, y no de las relaciones sociales a partir de las cuales se producen los bienes (utilizando, entre otras cosas, a los recursos naturales) y se distribuye la riqueza (la distribución equitativa de la riqueza es la condición que permitiría la existencia de un cierto desarrollo).

Ello permite plantear algunas preguntas que cuestionan el significado del concepto: ¿qué es lo sostenible: la posibilidad de explotar los recursos naturales en la actualidad, de modo tal que las generaciones futuras puedan seguir haciéndolo? ¿O el desarrollo económico? Para que ocurra lo segundo, ¿basta con lo primero? ¿Cuál es el objeto del desarrollo sostenible: la conservación en sí misma, lo cual va a generar un bienestar social y económico sostenible, o una mejor distribución de la riqueza, para lo cual, entre otras acciones y resultados, es necesaria la conservación de los recursos? (Bachmann, 2006).

En base a lo anterior, varios autores cuestionan la posibilidad de operacionalizar los preceptos del concepto de desarrollo sostenible, es decir, de “... discutir la aplicación a las economías humanas de esa noción ecológica de capacidad de sustentación de un territorio. O mejor, discutir su inaplicabilidad.” (Martínez Allier, 1995; 69). “Existen muchas definiciones de qué debería ser el desarrollo. Nuestro Futuro Común presenta una detallada lista de requerimientos sobre qué debería incluir un desarrollo sustentable, que es muy atractiva. El problema es que simplemente no sabemos cómo poner en marcha un proceso de desarrollo sustentable, cómo se contraponen con los estilos de desarrollo hoy dominantes, cómo se pasa de uno a otro, cómo se distingue a nivel micro entre un proyecto de desarrollo más sustentable u otro menos sustentable, cómo se transita de la microiniciativa hacia el cambio global” (Leff, 1994; 134).

Por otro lado, sustentabilidad y desarrollo han sido tratados conjuntamente más en un plano discursivo que en un plano ejecutivo, y no han sido considerados adecuadamente como parte del mismo problema ni como parte de la misma estrategia de solución a los problemas sociales y ambientales (si es que es posible separar estas dimensiones).

Creemos que resulta imprescindible considerar tres cuestiones básicas: un nuevo orden internacional en el cual prevalezcan los valores de cooperación y solidaridad entre las naciones; la existencia de estados fuertes que sean capaces de regular la actividad privada, de lograr consensos entre los intereses colectivos y particulares, y de velar por la esfera pública en pos de la igualdad de derechos de los ciudadanos; y el fortalecimiento del rol de la sociedad civil y sus organizaciones, para la concreción de una participación ciudadana responsable y eficaz.

En síntesis, el concepto de desarrollo sostenible es objeto de numerosas controversias. Pero aún teniendo en cuenta estas disquisiciones, se puede afirmar que es universalmente



Ministerio de Educación

aceptada la idea de que es necesario aunar esfuerzos para lograr un estado lo más cercano posible al desarrollo sostenible. La cuestión es en cuál de sus dos principales componentes (desarrollo o sostenibilidad) se pone énfasis, y qué políticas se establecen para su logro. “La nueva visión de la sostenibilidad replantea la relación hombre - naturaleza, que deja de ser el eje del problema para pasar a ser un elemento importante, pero el centro del debate es el hombre y más específicamente los grandes grupos de marginados; por ello, el desarrollo humano se transforma en un elemento central en el paradigma de la sostenibilidad. No se trata de conservar ecosistemas relegando al hombre a zona menos frágiles, la idea es generar planes de reducción de la pobreza y todas las consecuencias sociales y ambientales que ella genera para hacer sostenible una región o un país” (Dachary, s/f; 17).

5. Los problemas ambientales como problemas complejos

Es necesario en EA tener en claro que los problemas ambientales constituyen problemas complejos, en los cuales se debe dejar de lado las prácticas científicas y didácticas que sectorizan, que abordan los diversos elementos de una situación o un problema como si fueran el resultado de su mera suma. Se debe comprender a los problemas ambientales desde una visión de mutua dependencia de las funciones que cumplen los elementos en el problema, lo cual lleva a una interpretación de los procesos que determinan el funcionamiento del sistema. “El juego dialéctico involucrado en la doble direccionalidad de los procesos que van de la modificación de los elementos a los cambios de funcionamiento de la totalidad, y de los cambios de funcionamiento a la reorganización de los elementos, constituye uno de los problemas que ofrece mayor dificultad en el estudio de la dinámica de los sistemas complejos” (García, 1994; 86).

En este sentido, debe ponerse énfasis en la complejidad propia de la realidad (en la cual se generan y se desarrollan los problemas ambientales) como una construcción social, a diferencia de las concepciones vinculadas al positivismo que predominaron durante décadas, que consideraban a dicha realidad como parte de un orden natural, preestablecido.

En tanto problemas complejos, las problemáticas ambientales demandan un abordaje interdisciplinario que contemple la multidimensionalidad que caracteriza a los problemas ambientales: “La conciencia de la multidimensionalidad nos lleva a la idea de que toda visión unidimensional, toda visión especializada, parcial, es pobre” (Morin, 2001a; 100). Cada disciplina debe aportar desde su propia especificidad marcos epistémicos, conceptuales y metodológicos, que permitan la comprensión y la explicación del problema en cuestión, desde un enfoque que logre la integración de los mismos y la generación de marcos compartidos entre las diversas disciplinas implicadas: “... existe complejidad (...) cuando existe tejido interdependiente, interactivo e interretroactivo entre las partes y el todo, el todo y las partes” (Morin, 2001b; 14).

De este modo, a través de la EA se retoman y se construyen ejes conceptuales estructurantes de diversas disciplinas, y se generan nuevos conocimientos transversales que, a su vez, refuerzan a las disciplinas intervinientes, otorgándoles nuevos sentidos.

En el ámbito de la enseñanza, el tratamiento transversal de los problemas ambientales se torna necesario por su ya mencionada complejidad sino también porque se trata de un tipo de problemas cuya demanda de integración disciplinar resulta más evidente que en otros



Ministerio de Educación

casos, especialmente porque involucran conocimientos tanto de la esfera social de la realidad como del mundo de la naturaleza, y también aquellos que permiten comprender las múltiples vinculaciones existentes entre ambas partes. De este modo, la transversalidad aparece como una cuestión estratégica, a partir de la cual puede superarse la histórica parcelación de los contenidos mediante la articulación de las disciplinas, y que a partir de allí deberán actualizarse en función de los requerimientos de las problemáticas estudiadas.

El tratamiento transversal de los problemas ambientales permitirá conocer a los alumnos contenidos referidos al funcionamiento de la naturaleza en relación a sus dimensiones físicas, químicas y biológicas, y analizar cómo los atraviesan procesos sociales de diversos orígenes y escalas (global, continental, nacional, regional, local); para ello, resulta preciso reconstruir los procesos que dan origen a las problemáticas y a las problemáticas mismas (en tanto procesos) mediante información sobre los hechos pero especialmente a través de conceptos y procedimientos explicativos, abarcadores, que permitan a los alumnos aplicar e interpolar lo aprendido en otras problemáticas⁵. No se debe plantear una descripción evolutiva y cronológica de los problemas, sino un análisis histórico, que permita determinar causas, intereses, intenciones, racionalidades y consecuencias diferenciales en un determinado momento y en un determinado espacio.

Resulta posible así situar críticamente los problemas en el marco de los procesos estudiados y establecerlos en un sistema de relaciones que les otorgue significado; retomar criterios de enseñanza en EA ligados a valores y a la función social de la escuela; y problematizar la realidad social a partir de ejes vertebradores teniendo en cuenta las categorías de análisis del área y los conceptos estructurantes de la misma.

Los alumnos podrán entonces contar con la posibilidad de enriquecer, por un lado, sus esquemas psicológicos interpretativos de la realidad y, por otro lado, su análisis crítico de la cuestión ambiental, que los conduce a valorar fundamentadamente aquellas decisiones que promuevan manejos adecuados de los recursos naturales. De esta forma, pueden encontrar un nexo entre lo estudiado y la significatividad social del problema (Bachmann y Trigo, 1997).

En síntesis, si la realidad es compleja en sí misma, su enseñanza también lo es. Es necesario que los alumnos se planteen interrogantes, reflexiones, críticas, planteos éticos, de modo tal que se logre una problematización crítica que los lleve a elaborar hipótesis, respuestas fundamentadas, conclusiones sólidas pero no “acabadas”, que les permitan continuar con el proceso de construcción del conocimiento e internalizar la idea de que no existen diagnósticos, respuestas ni soluciones únicos, universales, para los problemas ambientales, sino que el propósito es abordar, comprender las diversas posturas y voces existentes, convergentes o divergentes⁶.

⁵“El conocimiento es sólo conocimiento en tanto es organización, relación y contextualización de la información. La información constituye parcelas de saberes dispersos” (Morin, 2001b; 16).

⁶“La primera finalidad de la enseñanza fue formulada por Montaigne: vale más una cabeza bien puesta que una repleta. El significado de ‘una cabeza repleta’ es claro: es una cabeza en la que el saber se ha acumulado, apilado, y no dispone de un principio de selección y de organización que le otorgue sentido. ‘Una cabeza bien puesta’ significa que mucho más importante que acumular el saber es disponer simultáneamente de: una aptitud general para plantear y analizar problemas; [y] principios organizadores que permitan vincular los saberes y darles sentido” (Morin, 2001b; 23).



Ministerio de Educación

6. Los problemas ambientales como problemas sociales

Una de las principales dificultades que se presenta en EA es la definición de un concepto aparentemente sencillo: el concepto de problema ambiental.

Habitualmente se presenta a los problemas ambientales como la manifestación de algún deterioro ambiental, como contaminación, pérdida de biodiversidad, o erosión. De este modo, se pone en el centro de atención la cara “más visible” del problema, el “síntoma”, aquella parte del problema que evidencia que el problema existe.

En general se tiende a señalar como las causas más directas de todos estos problemas a las actividades humanas, especialmente las productivas: la agricultura intensiva, la mecanización, la utilización de agroquímicos, la urbanización, los medios de transporte, la tala indiscriminada, entre otros; o a ciertas conductas humanas: usos “irracionales”, falta de responsabilidad, o intereses políticos. Es sobre esas causas que se hace más hincapié en los informes institucionales y en los medios de comunicación.

Además, es habitual encontrar menciones al “hombre” o a la “humanidad” como responsables de la crisis ambiental. Tales expresiones plantean una visión homogeneizante de la realidad, de modo tal que resulta imposible establecer intereses sectoriales, actores, responsabilidades y racionalidades⁷. Si los problemas ambientales encuentran su origen en la complejidad de las relaciones sociales, para comprenderlos y solucionarlos hay que considerar esas causas, es decir, los procesos, situaciones o problemas sociales profundos. Para ello es fundamental comprender la estructura social, las leyes sociales que rigen su funcionamiento, lo cual no puede ser posible si se simplifica la idea de “ser humano” como simple “componente” de un ecosistema, especialmente en un mundo en el cual las formas de apropiación y uso de los recursos naturales se vuelve cada vez más compleja.

Por ejemplo, frente a la histórica división del mundo entre centro y periferia, se contraponen hoy la existencia de un “mundo policéntrico”: “La variabilidad genética, la biodiversidad, las reservas y stocks ambientales deben ser pensados en un marco global de valorización del medio ambiente en el que existen varios centros y varias periferias en simultáneo, con sus correspondientes diferenciales de poder y riqueza. Relacionado con esto, es interesante analizar, por ejemplo, los conflictos norte-sur vinculados con los fenómenos de lluvias ácidas o la cuestión de la capa de ozono; los circuitos de circulación y apropiación de los elementos naturales, como el agua, los bosques, los suelos y el aire; y también profundizar en los principales modos de regulación de las crisis ambientales globales o locales” (Gurevich, 2005; 173-174).

Otro supuesto que se encuentra detrás de los enfoques presentados hasta el momento es que los problemas ambientales se generan a partir de la relación sociedad-naturaleza. Al respecto, este planteo en general supone una “igualdad” de condiciones de ambas categorías, es decir, como si ambas partes constituyeran sujetos concientes, que toman decisiones guiados por sus intereses. La naturaleza conforma lo que sería un objeto: “... nada sería más contradictorio que afirmar una interrelación entre `naturaleza y sociedad`; y la contradicción estibaría en la imposibilidad de definir una relación (...) entre los dos

⁷ *En este sentido, no hay que perder de vista que en el tema ecológico-ambiental existen una “multiplicidad de posiciones ideológicas, accesos metodológicos y recortes disciplinares-laborales dentro de los discursos pertinentes ...” (Natenzon y otros, 1988; 167).*



Ministerio de Educación

términos de una identidad parcial sujeto-objeto, sociedad-naturaleza” (Natenzon y otros, 1988; 191).

En este sentido, los problemas ambientales constituyen un tipo particular de problema social, en el cual uno o más actores sociales participan de un conflicto a partir de sus diversos intereses y racionalidades respecto a la apropiación, el uso o las consecuencias del uso de recursos naturales (algún tipo o grado de deterioro ambiental), de una parte del ambiente o de funciones o servicios ambientales.

Dichos intereses y racionalidades obedecen a una lógica social, colectiva (no individual), enmarcada en un determinado estilo de desarrollo dominante⁸, y se manifiestan en el manejo que se hace de los recursos naturales. Este concepto se encuentra muchas veces demasiado ligado a la cuestión tecnológica, pero implica un conjunto de decisiones conscientes acerca de cuáles recursos naturales se explotarán, cuánto, cómo, dónde, quién, hasta cuándo, para qué, para quién, con qué tecnología, etc.

Por otro lado, cuando en el tratamiento de problemas ambientales se hace referencia a la búsqueda de un desarrollo sostenible, se observan dos cuestiones:

- que la sustentabilidad se refiere casi exclusivamente a la dimensión ecológica (transformaciones de los ecosistemas, etc.), y a las formas más adecuadas de manejo sostenible de los recursos naturales; cuando se hace referencia a la sustentabilidad en la dimensión social o económica (ciudades sustentables, economías sustentables, etc.) no se define en qué consiste la sustentabilidad, a qué sustentabilidad se refiere, para quién resultaría sostenible, etc. En general sólo se menciona el concepto, dando por supuesto su significado. Por otro lado, aún se supone como estado ideal de la naturaleza el estado de equilibrio, al cual no hay que afectar. Pero, al respecto, “La naturaleza como proceso es sin duda evolutiva, evolución fundada en el movimiento adaptativo-progresivo de los objetos biológico-naturales y también de los conjuntos interactuantes de objetos biológicos y abióticos” (Natenzon y otros, 1988; 189). En los discursos sobre conservación de la naturaleza, desde la década de 1970 se ha ido abandonando este “paradigma del equilibrio”, a partir del cual se concebía a los sistemas ecológicos como si tuviesen un punto estable de equilibrio, un predecible estado de clímax y como si estuviesen estructural y funcionalmente auto regulados (Meffe y Carroll, 1997) y se ha ido incorporando el “paradigma del desequilibrio”, que reconoce que los sistemas ecológicos raramente están en un punto estable, que se encuentran abiertos al intercambio de materia y energía con sus alrededores, y que están muy influenciados por disturbios periódicos naturales que afectan su estructura interna y funcionamiento. Esta perspectiva enfatiza en los procesos, dinámicas y contextos más que en una estabilidad final (Meffe y Carroll, 1997). Otra cuestión a tener en cuenta es la incorporación de los conceptos de funciones y servicios ambientales a la gestión ambiental, que históricamente se centraba sólo en la utilización de los recursos naturales.

⁸ entendido como “... la manera en que dentro de un determinado sistema se organizan y asignan los recursos humanos y materiales con objeto de resolver los interrogantes sobre qué, para quiénes y cómo producir bienes y servicios, o la modalidad concreta y dinámica adoptada por un sistema en un ámbito definido y en un momento histórico determinado” (Sunkel, 1980; 25).



Ministerio de Educación

- que lo referente al desarrollo es la dimensión menos trabajada. Justamente es en el marco de las sociedades donde se toman las decisiones acerca del uso de los ecosistemas y el reparto de los beneficios provenientes de ese uso. Habitualmente la dimensión del desarrollo queda reducida a menciones sobre “el mejoramiento de la calidad de vida” de la población y una “mayor igualdad”, pero no se especifican los diagnósticos de los problemas sociales y económicos que se abordan, se engloba a toda la población en la misma situación problemática, desconociendo las diversas situaciones de los diversos grupos sociales y cuáles son los actores que verían mejorar sus condiciones de vida. Además, se da por supuesto que sólo con el manejo “adecuado” de los recursos naturales se logra el mejoramiento de la calidad de vida, mientras que a través de ese manejo se logra sólo “cierta” mejora, ya que no está acompañado de políticas que apunten a modificar cuestiones más estructurales.

En síntesis, en muchas ocasiones es habitual encontrar sólo menciones a las causas más profundas y estructurales de los problemas ambientales. Por ello se considera necesario comenzar a incluir, preguntarse e indagar con más énfasis sobre cuestiones tales como (Bachmann, 2006):

- Los accesos diferenciales de los individuos a los recursos naturales, como la tierra, los bosques, el agua, la fauna silvestre terrestre y acuática y los minerales. En general se pone énfasis en los procesos de deterioro y no se trata la cuestión de la propiedad de los recursos naturales como parte de los problemas ambientales.
- La dependencia económica y tecnológica de los países agroexportadores.
- Las responsabilidades diferenciales sobre la existencia de diversos deterioros ambientales, que afectan de modo adverso los medios de vida de otros actores.
- Los diferentes niveles en cuanto al poder de decisión en relación al uso y las formas de uso de los recursos naturales, y las causas.
- La escisión existente entre las políticas económicas y las sociales, y las ambientales. Toda política ambiental debe generarse por medio de la máxima articulación con las demás macropolíticas como parte intrínseca de la estrategia global de desarrollo.
- El rol decisivo, casi determinante, que se otorga a la tecnología en los procesos de deterioro ambiental, sin consideración de la compleja combinación que existe entre la tecnología y los mercados económicos, los estándares éticos, las ideologías políticas, las costumbres religiosas, y el derecho.
- Las políticas de desarrollo sostenible, que se fundan en un supuesto control del proceso productivo y social a largo plazo a través de las leyes “automáticas” del mercado, desconociendo los factores de incertidumbre de los procesos económicos y ambientales, la ineficacia de las políticas públicas y los intereses encontrados sobre las estrategias de apropiación de la naturaleza (Borguerhoff Mulder y Coppolillo, 2005).
- La necesidad de cuestionar y cambiar los estilos de desarrollo dominantes para el logro de metas asociadas al desarrollo sostenible. No son considerados en general los efectos ambientales derivados de las políticas neoliberales. “En la medida que los países



Ministerio de Educación

latinoamericanos se insertaban en el orden económico internacional, el modelo agroexportador se expandía en ausencia de una distribución efectiva de las tierras, beneficiando en primer lugar a los productores más ricos que controlaban los mejores terrenos. Estos cambios acentuaron la brecha entre campesinos y agricultores empresariales desencadenando una serie de procesos y tendencias preocupantes que se reflejaban en el aumento de la pobreza rural, la inseguridad alimentaria y la degradación de los recursos naturales“ (Altieri y Nicholls, 2000; 9). Algo similar puede plantearse para el caso de los problemas ambientales que se desarrollan en las ciudades latinoamericanas a partir no sólo de los procesos deteriorantes, como la contaminación, surgidos de la urbanización y la industrialización, sino a partir de políticas de gestión urbana que generan desigualdades, servicios deficitarios, ciudades fragmentadas.

- La cuestión de los costos diferenciales de los distintos manejos productivos: “... la sustentabilidad es como el mantenimiento de una máquina: si no se hacen los gastos periódicos que el mismo implica, la producción de la máquina es más barata y más rentable, en el corto plazo, pero su vida útil se acorta y finalmente se para. (...) Son los costos de reposición del capital productivo (que es el recurso renovable, por ejemplo un bosque), de los cuales precisamente no se hace cargo la producción no sustentable, llevando el recurso renovable a su deterioro y a la larga a su destrucción” (Burkart, s/f; 63).
- La no consideración de los costos ambientales en los precios de las materias primas exportables, en el marco del análisis de la deuda ecológica⁹.
- Los efectos de políticas distorsivas de los precios de las materias primas exportables, como los subsidios agrícolas otorgados por los gobiernos de los países desarrollados a sus productores.
- La vulnerabilidad diferencial de los productores frente a la incertidumbre y a los cambios de diversa índole (ambientales, políticos, de precios, del mercado), a causa de los diversos grados de capitalización que presentan, de apoyo estatal que reciben, etc.
- La no consideración de la diversidad de productores, tamaños de las propiedades, y de sus accesos diferenciales al crédito y a los servicios de salud y educación.
- Los altos niveles de desocupación, de pobreza y de marginalidad urbanas en los países periféricos.

⁹entendida como “... aquella que ha venido siendo acumulada por el Norte, especialmente por los países más industrializados hacia las naciones del Tercer Mundo a través de la expropiación de los recursos naturales por su venta subvaluada, la contaminación ambiental, la utilización gratuita de sus recursos genéticos o la libre ocupación de su espacio ambiental para el depósito de los gases de efecto invernadero u otros residuos acumulados y eliminados por los países industrializados”(Donoso, Aurora. *Deuda externa, mecanismo de dominación y saqueo. Acción Ecológica, Ecuador. 2000, citado en Pengue, 2002*).



Ministerio de Educación

7. Enfoques teóricos en EA

Los diversos enfoques existentes en EA se encuentran estrechamente vinculados a los marcos desarrollados en los ítems anteriores.

De allí derivan posturas más vinculadas con la conservación, con las acciones de concientización, con los avances tecnológicos, o con las necesidades de plantear y reforzar ciertos valores.

Los orígenes de la EA se remontan a un pensamiento conservacionista, que se centra en promover la preservación de la naturaleza y de los recursos naturales. Este pensamiento propone criterios “museísticos”, que tienden a resguardar los paisajes naturales de las intervenciones humanas, resaltar su valor paisajístico, seleccionando para la conservación zonas estéticamente “bellas”, destinadas para la contemplación y al placer visual, y restringiendo cualquier otro uso (Acerbi y Bachmann, 1999)¹⁰.

Los preceptos de EA vinculados a este pensamiento se centran en promover una actitud de respeto por la naturaleza y el logro de un mayor conocimiento del medio para valorizarlo, y así poder resguardarlo. “El «nacimiento» [de la EA] comienza frecuentemente con un claro tinte conservacionista e impulsado por la creciente conciencia del deterioro del medio; las experiencias pioneras se relacionan con itinerarios y actividades en la naturaleza, salidas al campo etc., impulsadas por grupos de maestros y profesores innovadores e inquietos que, en distintos países, conseguirán respaldo institucional, creándose organismos, como el inglés «Council for Environmental Education» (1968), que intenta coordinar tal pluralidad de actividades” (González Muñoz, 1996; 14).

Este enfoque continúa vigente en la actualidad. Algunos especialistas lo vinculan a visiones románticas sobre la naturaleza. La principal crítica que se realiza a esta postura es que implica un buen grado de ingenuidad, ya que no brinda espacio ni herramientas para el análisis de las relaciones sociales implícitas tanto en la conservación como en los procesos de deterioro ambiental, la diversidad de intereses, la existencia de racionalidades específicas vinculadas al patrimonio natural, la diferenciación de actores intervinientes y sus acciones, etc.. “Desde una posición romántica se cae en un conservacionismo ahistórico sin capacidad de vincularse con otros procesos sociales siendo que las utopías parten de revisar sus raíces en el pasado, recuperar el presente y proyectarse al futuro. Esta vertiente se observa en grupos ecológicos, que adoptan estrategias lúdicas y una marcada mirada al naturalismo” (Rivarosa, 1996, 191).

Otros enfoques se basan especialmente en la búsqueda de conocimiento acerca de los problemas ambientales, en particular proveniente de las Ciencias Naturales y las denominadas ciencias “duras”, como la Química y la Física. Dan respuestas a cuestiones tales como qué recursos naturales se utilizan más, cómo se modifica su cantidad, su estructura y su funcionamiento, qué consecuencias generan los usos en los ecosistemas, etc. De esta forma, se logra una mayor profundidad acerca de las dimensiones naturales y físicas de los problemas ambientales.

¹⁰ De estos postulados deriva la creación de la figura de conservación conocida como Parque Nacional.



Ministerio de Educación

Desde estas perspectivas, el alcance de las tareas de EA suele quedar limitado a un recorte ecosistémico, con profusión de descripciones sobre procesos naturales, ejemplificación con cifras, por ejemplo, de desmonte, de niveles de contaminación, de aumento de la temperatura global, de erosión del suelo, etc. Estos datos son sumamente necesarios para comprender esa dimensión de las problemáticas pero, sin una adecuada articulación con las diversas dimensiones sociales involucradas, se tiende a aplicar enfoques sistémicos a las realidades sociales, simplificándolas y esquivando el análisis de las causas estructurales de los problemas ambientales abordados.

Por otro lado, es habitual que, a partir de este tipo de información, se generen mensajes de tipo catastrofistas, centrados en la dimensión y la intensidad del deterioro y en sus consecuencias, sin profundizar en sus causas. Ello suele generar dos grandes tipos de reacciones: un gran desaliento, o actitudes del tipo “hay que hacer ya”, con intervenciones “amarillistas” y denuncias. Así, se produce un tratamiento parcial de las problemáticas, que en general no lleva a generar acciones eficaces porque no se cuenta con un diagnóstico lo suficientemente completo del problema, que lo aborde en toda su complejidad.

Derivado de la dominancia de diagnósticos basados en la dimensión natural, muchos especialistas ponen el acento en el rol de la tecnología. Las propuestas de orden tecnológico constituyen un elemento fundamental en el tratamiento de deterioros ambientales, ya que apuntan a mitigar o resolver las consecuencias de los mismos, pero no constituyen soluciones en sí mismas, ya que el origen de los problemas ambientales, como ya se señaló, es de tipo social. Muchas veces no se reconoce que “... los avances científico-tecnológicos han generado beneficios y consecuencias de pesadilla con relación al medio ambiente (...) Por ejemplo, los programas de ahorro energético y reciclaje de desechos, pero conservando las formas de distribución y consumo e inequidad en el acceso.” (Rivarosa, 2005; 191).

Además, se suele suponer que las soluciones tecnológicas son “universales”, es decir, aplicables a cualquier problema, independientemente de dónde se desarrolle, quiénes están involucrados, cuáles son las responsabilidades de los involucrados, las causas, el contexto político y económico en el que se genera, la intensidad con que se manifiesta, en otras palabras, independientemente del modelo de desarrollo y la realidad social en el cual surge el problema. Así, estos enfoques derivan en escasas explicaciones científicas y analíticas acerca del papel de la sociedad en la cuestión ambiental, que quedan mayormente reducidas a postulados políticamente correctos, pero generalizantes, del tipo: “el responsable es el hombre”, “el planeta está en peligro”, “la humanidad destruye su propia casa”, etc.

Otros enfoques se centran especialmente en la cuestión de los valores que deben guiar las acciones de cuidado del ambiente. Suelen enfatizar en la necesidad de concientizar a la población acerca de qué actitudes deben tener a nivel individual: “... [el] fin último de la Educación Ambiental [es] hacer que cada persona asuma su responsabilidad en la resolución de los problemas ambientales y participe en su investigación (...) los programas de educación ambiental deberían impulsar la elaboración de proyectos centrados en el ejercicio de la ciudadanía. Puede que éste sea el medio de lograr que cada persona sea consciente de sus responsabilidades para con los demás.” (GEF, s/f; 3-4).



Ministerio de Educación

Sin ninguna duda, las actitudes y las decisiones de cada ciudadano conforman un plano fundamental en la EA. Sin embargo, al igual que la cuestión de las soluciones tecnológicas, encararlo sólo o especialmente desde una única perspectiva, brinda una visión parcializada, que resulta poco conveniente para una problemática compleja. Por el contrario, se suele apuntar a la generación de actitudes frente al ambiente (respeto, solidaridad, cuidado), a tomas de posición (“por sí” o “por no”), a cambiar patrones de consumo, acciones que generalmente impactan en los alumnos de menor edad. Además, se apunta a la modificación del sistema de valores individuales para lograr el cambio a nivel social, sin tener en cuenta que dichos valores se construyen colectivamente, que se encuentran atravesados por variables y estructuras sociales e históricas y que responden a un sistema determinado de intereses, muchas veces foráneos o provenientes de grupos dominantes. Ello también se vincula con situaciones de “trasvasamiento” de valores a los grupos e individuos objetos de las acciones de EA, en los cuales se instalan y legitiman valores ajenos a sus contextos.

Por otro lado, en la EA centrada en los valores predomina una visión orientada a la condena moral, al mero discernimiento acerca de “lo que está bien y lo que está mal”, lo cual deriva en la simplificación de situaciones naturalmente complejas, en la pérdida de la riqueza de “voces”, posturas e interrelaciones propias de los problemas ambientales. Esta simplificación hace que la EA centrada en valores conduzca a un cierto reduccionismo axiológico, ético o moral, que puede convertirse fácilmente en un discurso retórico. “El ejercicio del criterio, el acercamiento al pensamiento crítico nos pueden dar pautas importantes de reflexión y acción” (Trellez, 2005; 152).

Otro aspecto muy común en EA es la tendencia a centrarse en el tratamiento exclusivo de la información, en general periodística, como única fuente de conocimiento. En muchas ocasiones, ciertos programas televisivos (como los documentales) o artículos de algunas revistas y periódicos despiertan el interés de los alumnos, y esos temas son elegidos para trabajar en el aula. Ello puede utilizarse como un buen disparador, pero no como único insumo, ya que este tipo de información, por su propio formato, es de tipo periodístico, y no científico. Por ello resulta necesario generar experiencias en el aula que planteen la construcción de nuevos conocimientos, ideas, hipótesis y conclusiones a partir de información, pero a la luz de marcos teóricos y conceptuales explicativos de la problemática analizada. “El bombardeo de una información sesgada, fragmentada e incluso deformada, es producto de esa tecnologización del conocimiento múltiple que demanda de un aprendizaje continuo, crítico y ético” (Rivarosa, 2005; 197).

Por último, en EA se encara muy débilmente el análisis interesalar de las cuestiones ambientales, tanto en su dimensión ecológica como social, lo cual puede debilitar la integración e interrelación de procesos y conceptos explicativos. En ocasiones se toma como unidad de análisis en la crisis ambiental al planeta (que inclusive se presupone que funciona como un único organismo¹¹), una escala de trabajo inalcanzable si se la toma como único universo de trabajo. Además, a partir de esta visión no resulta posible profundizar en las relaciones sociales, en las estructuras económicas y de poder que guían las decisiones sobre la apropiación, el uso y la distribución de los beneficios del uso de los recursos naturales en sus diversas escalas: mundial, regional, nacional, local, etc. Otros priorizan los

¹¹ Al respecto, ver las publicaciones existentes sobre la Hipótesis Gaia, como Lovelock, J. (1979) Gaia, una nueva visión de la vida sobre la Tierra, Hyspamérica, Madrid; o Buch, T. (1991) "Gaia. La Tierra vive", en Ciencia Hoy, vol. 3 Nº 16, Buenos Aires, Asociación Ciencia Hoy.



Ministerio de Educación

problemas locales, sin la adecuada interrelación de lo que sucede localmente con los procesos originados a otras escalas y que atraviesan el problema (políticas neoliberales, débil legislación, falta de planificación territorial, tenencia de la tierra, etc.). “La Formación ambiental atendió a los contextos próximos locales, cotidianos, para mostrar lo que ‘estaba sucediendo’, antes que como fuente de Problematización para el conocimiento y para los sujetos sociales de dicho entorno” (Rivarosa, 2005; 192). En este sentido, muchas veces se da categoría de problema ambiental a ciertas situaciones conflictivas o “pseudoproblemas”, como por ejemplo una disputa vecinal sobre la deposición de residuos o la necesidad de recoger los papeles del suelo en las escuelas, que no revisten de la complejidad propia de un problema ambiental (Rivarosa, 2005). Si bien discernir esta diferencia es una tarea compleja, resulta importante realizar el ejercicio no sólo para conceptualizar sino también para jerarquizar los temas y problemas seleccionados para trabajar en EA.

A modo de síntesis, se puede observar que la EA en la actualidad se apoya especialmente en el tratamiento descriptivo y disciplinario de los problemas ambientales, que se centra en información (especialmente periodística) proveniente de las Ciencias Naturales y las “duras”, apunta a la concientización y al cambio de actitud social casi exclusivamente a través del cambio individual, y en la idea “homogénea” de la sociedad, sin distinción de actores y racionalidades.

8. Conclusiones y recomendaciones

Se considera conveniente definir los objetivos de la educación ambiental teniendo en cuenta la diversidad de situaciones, problemas, posibilidades y propósitos de cada región, país, sociedad, cultura, grupo social o comunidad escolar. Los mismos deben resultar adecuados a su realidad económica, social, cultural y ecológica, y fomentar una actitud crítica respecto del estilo de desarrollo vigente y de las prácticas y modos de pensar los aspectos de apropiación y uso de los recursos naturales o de los servicios y funciones ambientales.

En las diversas comunidades y sociedades existen dimensiones, aspectos y problemas comunes que permiten la implementación, en acciones de EA, de análisis y propuestas de trabajo similares; pero también existen situaciones específicas, propias de cada contexto, que demandan marcos de análisis, estrategias y metodologías particulares, adaptadas a sus realidades, con un importante grado de creatividad que contemple los diagnósticos particulares. De este modo se puede acercar a los alumnos a la idea que cada sociedad posee una capacidad de autodeterminación para elegir su propio camino hacia el desarrollo sostenible, y de definir los alcances y características de dicho desarrollo.

Un eje esencial en EA es el de comprender, en el marco actual del capitalismo, las relaciones, históricas y presentes, entre las racionalidades económicas, políticas, sociales y culturales, por un lado, y los procesos de deterioro ambiental, por otro. Para el caso específico de América Latina y Argentina, es preciso enmarcar estas relaciones en los contextos de pobreza, desigualdad y dependencia económica existentes.

La escuela, entre otros actores, constituye un ámbito propicio para abordar la cuestión ambiental desde perspectivas integradoras que permitan a los alumnos comprender la complejidad del tema, conocer y contrastar las diversas visiones existentes sobre los problemas ambientales, y colaborar en la formación de pensamiento crítico. “La



Ministerio de Educación

problemática ambiental, como síntoma de la crisis de civilización de la modernidad, plantea la necesidad de generar una conciencia sobre sus causas y sus vías de resolución. Ello pasa por un proceso educativo que va, desde la formulación de nuevas cosmovisiones e imaginarios colectivos, hasta la formación de nuevas capacidades técnicas y profesionales; desde la reorientación de los valores que guían el comportamiento de los hombres hacia la naturaleza, hasta la elaboración de nuevas teorías sobre las relaciones ambientales de producción y reproducción social, y la construcción de nuevos estilos de desarrollo” (Leff, 2002).

Una de las principales claves es el logro de un tratamiento transversal, interdisciplinario de la cuestión ambiental. Al respecto, es fundamental la integración de aquellos conocimientos de cada disciplina involucrada, con el fin de lograr la construcción de hipótesis, múltiples respuestas e ideas consensuadas, compartidas y construidas conjuntamente.

Con respecto a los aportes de cada disciplina, desde la Ecología se torna necesaria una innovación conceptual que presente al ambiente como un sistema naturalmente dinámico, y en la consideración del aprovechamiento no sólo de los recursos naturales sino de las funciones y servicios ambientales.

En Ciencias Sociales, la innovación conceptual debe apuntar a brindar conocimientos actualizados acerca de los procesos y las estructuras sociales involucradas en el uso y el reparto de los beneficios de los recursos naturales en el marco actual del capitalismo, desde un punto de vista histórico, crítico y ético, que permita a los alumnos tomar posiciones fundamentadas en conocimientos científicos, que apunten al afianzamiento de valores para la transformación social. Al respecto, existe una “...necesidad de vincular el conocimiento de la complejidad del hecho ambiental con estrategias de comprensión respecto al problema de la equidad en la distribución de recursos y, por otro lado, la urgencia de adquirir un enfoque en el modo de pensar los problemas, para programar acciones sostenibles con una ética de acción comprometida” (Rivarosa, 2005; 190-191). En este sentido, se plantea una posición ética desde la sostenibilidad pero conjuntamente, o que incluya, una ética de la igualdad.

También es preciso identificar problemas ambientales significativos desde criterios sociales y pedagógicos, a partir de la mirada especializada y crítica del docente, y no sólo de lo que “resulta interesante” para los alumnos.

El tratamiento adecuado de las cuestiones ambientales en las escuelas permite abrir numerosas puertas a los docentes y estudiantes, en cuanto al conocimiento de nuevos contenidos y a nuevas metodologías de abordaje, como en cuanto a nuevas visiones del mundo en el que viven, y cuál es y cuál puede ser su rol en el mismo: “... el desarrollo de la Educación Ambiental en el sistema educativo sólo será posible si este sistema es capaz de adaptarse a sus necesidades y si ella, a su vez, consigue obligarlo a un profundo cambio que replantee desde los fines hasta los contenidos y metodología de sus enseñanzas; interacción creadora que redefina, en fin, el tipo de persona que queremos formar y los escenarios futuros que deseamos para la humanidad” (González Muñoz, 1996; 14).



Ministerio de Educación

9. Bibliografía

- Acerbi, M. y L. Bachmann. (1999) *Conservación de la naturaleza y áreas naturales protegidas*. Área de Producción Editorial, Secretaría de Publicaciones. FFyL, UBA. Buenos Aires.
- Altieri, M. y C. Nicholls (2000) *Agroecología. Teoría y práctica para una Agricultura sustentable*, Serie Textos Básicos para la Formación Ambiental, 1ª edición, PNUMA, Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe, México D.F., México.
- Art, H. (1993) -Ed.- *The Dictionary of Ecology and Environmental Science*, Henry Holt and Co., New York. Citado en Reboratti, 1999, p. 199.
- Bachmann, L. y L. Trigo (1994) *La problemática ambiental desde la Geografía. Una propuesta didáctica*, módulo de capacitación a distancia, Secretaría de Extensión Universitaria, Programa UBA y los Profesores Secundarios-UBA XXI.
- Bachmann, L. y L. Trigo (1997) “Los problemas ambientales y la Geografía en la escuela media. Principales dificultades para su enseñanza desde una perspectiva actualizada”, en VI Encuentro de Geógrafos de América Latina, FFyL, UBA, Buenos Aires.
- Bachmann, L. (2006) “Enfoque Ecosistémico: algunos aportes desde la Geografía para la conservación y el desarrollo sostenible en Reservas de Biosfera (RB)”, en Actas de la XXII Reunión Argentina de Ecología “Fronteras en Ecología: hechos y perspectivas”, Asociación Argentina de Ecología, Córdoba.
- Byk, E. y F. Repetto (1992) “Desarrollo sustentable: posibilidades, límites estructurales”, en Realidad Económica, Buenos Aires, IADE, N° 110.
- Borguerhoff Mulder, M. y P. Coppolillo (2005) *Conservation. Linking Ecology, Economics and Culture*. Princeton University Press, Princeton.
- Dachary, A. (s/f) *La sustentabilidad y el turismo*, en www.cuc.udg.mx/CEDESTUR/Documentos.
- Deléage, J. P. (1993) *Historia de la Ecología*, Nordan-Icaria, Montevideo.
- Diegues, A. (1996) “O mito moderno da natureza intocada”, en *Geografia: Teoria e Realidade* 35. HUCITEC Editora. São Paulo.
- García, R. (1994) “Interdisciplinariedad y sistemas complejos”, en *Ciencias Sociales y Formación Ambiental*, Barcelona, Gedisa.
- GEF, <http://gef-educacion.ambiente.gov.ar/archivos/>
- Giufré, L. (2004) “Los objetivos de desarrollo del milenio y la educación ambiental”, en *Revista de la Facultad de Agronomía* N° 24, Universidad de Buenos Aires.
- González Gaudiano, E. (2000) *Discursos ambientalistas y discurso de la educación ambiental en América Latina*, ponencia magistral presentada en el III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, Caracas, Venezuela. <http://anea.org.mx/docs/Gonzalez-DiscursosAmbyEd.pdf>
- González Gaudiano, E. (2005) “Educación Ambiental para el desarrollo Sustentable en América Latina y el Caribe”, en Priotto, G. -comp.- *Educación Ambiental para el Desarrollo Sustentable*, Buenos Aires, Miño y Dávila Editores.
- González Muñoz, M. del C. (1996) “Principales tendencias y modelos de la Educación Ambiental en el sistema escolar”, en *Revista Iberoamericana de Educación* N° 11, Biblioteca Virtual OEI, <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie11.htm>.
- González Muñoz, M. del C. (1996) “Principales tendencias y modelos de la Educación Ambiental en el sistema escolar”, en *Revista Iberoamericana de Educación* N° 11, Biblioteca Virtual OEI. <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie11a01.htm>



Ministerio de Educación

- Gurevich, R. (2005) “Educación ambiental: un diálogo entre el mundo de la cultura y el mundo de la naturaleza”, en Priotto, G. -comp.- Educación Ambiental para el Desarrollo Sustentable, Buenos Aires, Miño y Dávila Editores.
- INET-GTZ Argentina (2003) Conceptos básicos sobre Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable, Buenos Aires.
- Leff, E. (2002) Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder, 3ª ed., México, Siglo Veintiuno.
- Leff, E. (1994) “Sociología y ambiente: formación socioeconómica, racionalidad ambiental y transformaciones del conocimiento”, en Leff, E. -comp.- Ciencias Sociales y formación ambiental, 1ª edición, Barcelona, Gedisa.
- Leff, E. (2005) “Educación Ambiental: perspectivas desde el conocimiento, la ciencia, la cultura, la sociedad y la sustentabilidad”, en Priotto, G. -comp.- Educación Ambiental para el Desarrollo Sustentable, Buenos Aires, Miño y Dávila Editores.
- Martínez Allier, J. (1995) De la Economía Ecológica al Ecologismo Popular, Montevideo, Ed. Nordan-Comunidad e Icaria Editorial.
- Meffe, G. y C. Carroll (1997) Principles of Conservation Biology, Second Edition, Sinauer Associates, Inc. Publishers. Sunderland, Ma.
- Ministerio de Educación y Ciencia de España (1999) Libro Blanco de la Educación Ambiental en España. <http://www.oei.es/salactsi/blanco.pdf>
- Morin, E. y A. Kern (1993) Tierra Patria, Buenos Aires, Nueva Visión.
- Morin, E. (2001a) Introducción al pensamiento complejo, Barcelona, Gedisa, 4ª reimpresión.
- Morin, E. (2001b) La cabeza bien puesta, Buenos Aires, Nueva Visión, 2ª edición.
- Natenzon, C., P. Tsakoumagkos y M. Escolar, (1988) “Algunos límites ideológicos, conceptuales y económicos del discurso ambiental”, en Aportes para el estudio del espacio socioeconómico II, Buenos Aires, Ed. El Coloquio.
- Núñez, F. y F. Varela -Eds.- (2003) Guía Metodológica de Educación Ambiental, Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales (República Dominicana) y Fundación Moscoso Puello.
- PNUMA. Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe (2003) Manifiesto por la Vida. Por una Ética para la Sustentabilidad, México D.F.
- Rabinovich, J. (1994) “Gestión integrada de los recursos naturales en cuencas hidrográficas”, en León, F. -ed.- Conocimiento y sustentabilidad ambiental del desarrollo en América Latina y el Caribe, Dolmen Ediciones, Santiago de Chile. Citado en Reboratti, 1999.
- Reboratti, C. (1999) Ambiente y sociedad, Buenos Aires, Ariel.
- República Argentina, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Secretaría de Educación, Dirección General de Educación (2006) Apuntes para pensar la educación ambiental, 1ª ed., Buenos Aires.
- República Dominicana, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2004) Estrategia de Educación Ambiental para el Desarrollo Sustentable de la República Dominicana, Santo Domingo.
- República Dominicana, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2004) Hacia el Desarrollo Sostenible, Santo Domingo.
- Rivarosa, A. (2005) “Reflexiones, Lecturas y diálogos con los educadores y sus proyectos Ambientales”, en Priotto, G. -comp.- Educación Ambiental para el Desarrollo Sustentable, Buenos Aires, Miño y Dávila Editores.
- Santos, M. (1988) Metamorfosis del espacio habitado, San Pablo, Hucitec.



Ministerio de Educación

- Speranza, V. (1996) “Hacia nuevos paradigmas”, en Realidad Económica, Buenos Aires, IADE, Nº 139.
- Sunkel, O. (1980) “Introducción. La interacción entre los estilos de desarrollo y el medio ambiente en la América latina”, en Estilos de desarrollo y medio ambiente en la América latina, FCE, México.
- Sunkel, O. y P. Paz (1993) El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo, México, Silgo XXI Editores, 25ª edición.
- Tréllez Solís, E. (2005) “Utopías y visiones en la Educación Ambiental: nuestras construcciones y nuestros retos”, en Priotto, G. -comp.- Educación Ambiental para el Desarrollo Sustentable, Buenos Aires, Miño y Dávila Editores.
- UNESCO (2006) Decenio de las Naciones Unidas de la Educación con miras al Desarrollo Sostenible (2005-2014): Plan de Aplicación Internacional, Paris.