



Actualidades Investigativas en Educación

Revista Electrónica publicada por el
Instituto de Investigación en Educación
Universidad de Costa Rica
ISSN 1409-4703
<http://revista.inie.ucr.ac.cr>
COSTA RICA

ASPECTOS POLÍTICOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

POLITICAL ASPECTS OF THE ENVIRONMENTAL EDUCATION

Volumen 7, Número 3

pp. 1-25

Este número se publicó el 15 de diciembre 2007

Róger Martínez Castillo

La revista está indexada en los directorios:

[LATINDEX](#), [REDALYC](#), [IRESIE](#), [CLASE](#), [DIALNET](#), [DOAJ](#), [E-REVIST@S](#),

La revista está incluida en los sitios:

[REDIE](#), [RINACE](#), [OEI](#), [MAESTROTECA](#), [HUASCARAN](#)

Los contenidos de este artículo están bajo una licencia [Creative Commons](#)



ASPECTOS POLÍTICOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL POLITICAL ASPECTS OF THE ENVIRONMENTAL EDUCATION

Róger Martínez Castillo¹

Resumen: La dominación interna y externa a que está sometida nuestra realidad requiere de alternativas educacionales comprometidas, que rompan con los lazos de dependencia y gesten una conciencia de necesidades colectivas y nacionales. Por eso, la educación debe estar orientada hacia una praxis política y crítica que promueva la transformación en general.

La educación ambiental analiza las estructuras socio-económicas y políticas, en la medida en que afecten a la sociedad y a los ecosistemas, no se trata de una práctica neutra, sino representa un compromiso o alternativa a la problemática socio-ambiental.

Ante los nuevos paradigmas educativos y la crisis del sistema de desarrollo convencional, la educación ambiental politizada constituye una alternativa dirigida a lograr una acción educativa, transformadora del individuo en sujeto de su propio destino, comprometido con su sociedad, con la conciencia de los problemas actuales y con la búsqueda de soluciones para un desarrollo social y ambiental sustentable.

Palabras claves: EDUCACIÓN/ AMBIENTE/ POLÍTICA/ GLOBALIZACIÓN/ SOCIEDAD/

Abstract: The inner/outer domination our reality is submitted to, requires from committed educational alternatives, that break the dependence ties and generate one of collective and national necessities. Therefore, education must be oriented towards a critical political praxis, that promotes the transformation in general.

The environmental education analyses the social, economical and political structure, to the extent they affect society and ecosystems since education is not neutral. It represents a compromise or alternative to the social-environmental problem.

Against the new educational paradigms and the conventional development system crisis, the politicized environmental education constitutes an alternative directed to accomplish an educational action, that transforms the individual into a subject of his own destiny, committed with his society and aware of the current problems, that looks for necessary solutions to a social and environmental sustainable development.

Key words: EDUCATION/ ENVIRONMENT/ POLITICS/ GLOBALIZATION/ SOCIETY/

Introducción

No se puede resolver un problema desde el mismo estado que lo provocó.

A. Einstein.

El desarrollo socio-económico (apropiación/producción y consumo del ecosistema) juega un papel importante en el proceso de crisis general, por el ab(uso) de los ecosistemas y su estilo de vida (mercadocéntrico).

¹ Doctor en Agroecología de la Universidad de Córdoba España. Maestría en Educación Ambiental de la Universidad de Málaga, España. Licenciado en Educación Ambiental de la Universidad Nacional, Costa Rica. Licenciado en Antropología de la Universidad Voronezh, Rusia.

Correo electrónico: yarustio@hotmail.com

Artículo recibido: 28 de agosto, 2007

Aprobado: 23 de noviembre, 2007

La globalización neoliberal estimula la polarización entre países y sectores ricos y pobres, acentuando aún más la brecha (económica, tecnológica, comercial, productiva) a nivel nacional e internacional. El modelo agroindustrial se agota, no es la solución, como pretenden los gobiernos (de político-empresarios), sino que es la causa de los problemas socio-ambientales actuales (Boff, 1997).

El desarrollo convencional no es resultado de una mala planificación o ejecución de un proyecto, ni falta de visión o mala estructuración institucional; pues el desarrollo insustentable no es resultado de una mala planificación o ejecución de un proyecto, ni falta de visión o mala estructuración institucional. Tampoco la crisis socio-ambiental es un problema técnico, ni tecnológico, ni económico, ni social; es básicamente ético, es moral, es político, con sus estructuras de relaciones deshumanizadas y desnaturalizadas, que enfatizan en mercados desregularizados.

El desarrollo dominante no comparte de modo equitativo, ni toma en cuenta las necesidades locales para eliminar la pobreza y el hambre debidamente o la excesiva concentración de riqueza en pocas manos. Por el contrario, se enfatiza en maximizar la producción y el consumo para resolver los intereses privados, los cuales van en detrimento de las necesidades y responsabilidades socio-ambientales colectivas (Martínez, 2003).

Entre las causas por los cuales se entra en una crisis socio-ambiental se resaltan:

- ✓ el papel de los seres humanos en la naturaleza ha sido y es muy destructivo;
- ✓ la idea aristotélica de lo humano como centro, separado de lo natural;
- ✓ el concepto antropocéntrico en la relación especie humana-naturaleza;
- ✓ la relación humana con la biosfera, que a partir de la revolución industrial, generó tremendos cambios en la cultura occidental, estimulando impactos negativos sobre el ambiente natural.
- ✓ la visión mercadocéntrica en la relación sociedad-naturaleza.

Estos planteamientos alcanzan rápidamente un reconocimiento institucional. Así por ejemplo, en el ámbito internacional, ha sido la Organización de las Naciones Unidas, a través de sus organismos ([UNESCO](#) y [PNUMA](#)), la principal impulsora de estudios y programas relativos a la educación ambiental. Sin embargo, no se puede reducir este proceso de desarrollo a su vertiente institucional. Es preciso reconocer el esfuerzo de innumerables entidades,

organizaciones de carácter no gubernamental y educadores que han contribuido, a veces de forma anónima, no sólo a la conceptualización de la educación ambiental, sino, sobre todo, a su puesta en práctica.

Educación ambiental: respuesta a la crisis ambiental

Todo modelo educativo es subsidiario del conjunto de normas y patrones de existencia, implícitos y explícitos, del modelo histórico-cultural en el que está enmarcado. De ahí que la educación como factor socio-cultural es el vehículo de transmisión del conocimiento

Desde hace más de 500 años el modelo de desarrollo occidental (eurocentrista) con sus características -monoteísmo, racionalismo, patriarcalismo, capitalismo, antropocentrismo y ahora el mercado - se ha impuesto al resto de culturas y pueblos en el mundo.

Este modelo es insustentable, expansivo y dominante, ha logrado conquistas científicas y tecnológicas muy asombrosas, pero sus mismas dinámica y naturaleza han contribuido a depredar, destruir y alterar la mayor parte de los ciclos ecosistémicos, a tal punto que hoy día, fenómenos y procesos como el efecto invernadero, la destrucción de la capa de ozono, la destrucción de las selvas tropicales, el agotamiento de las reservas de peces en los océanos y la polución y agotamiento del agua dulce, entre otras, hacen que la existencia misma de la vida en el planeta esté en entredicho.

Ante esta situación, la respuesta racional, positivista y científica occidental para enfrentar la crisis que ella misma ha generado es la de crear disciplinas científicas que expliquen las causas de la situación y encuentren respuestas pedagógicas para *preparar* a las personas para enfrentar este nuevo reto.

Por eso, desde hace cerca de 30 años se han venido incluyendo asignaturas y objetivos de educación ambiental en los programas curriculares de la mayoría de los países del mundo, para intentar detener o paliar las consecuencias de la crisis socio-ambiental; sin embargo, habría que preguntarse hasta qué punto son válidos dichos contenidos o asignaturas, inmersas, dentro de un modelo de vida que promueve valores y actitudes diametralmente opuestos y contradictorios a los principios y filosofía de la educación ambiental. Muchas veces se realizan acciones atractivas, con una vistosa puesta en escena y grandes movimientos de masas, que no comprometen demasiado ni cuestionan la gestión realizada.

La educación es, a la vez, producto social e instrumento de transformación de la sociedad donde se inserta. Por lo tanto, los sistemas educativos son al mismo tiempo agente y resultado de los procesos de cambio social. Ahora bien, si el resto de los agentes sociales no actúa en la dirección del cambio, es muy improbable que el sistema educativo transforme el complejo entramado en el que se asientan las estructuras socio-económicas, las relaciones de producción e intercambio, las pautas de consumo y, en definitiva, el modelo de desarrollo establecido (Carvalho,1998).

La educación ambiental debe integrarse con la gestión (*la mejor educación es una buena gestión*) y no ser utilizada como justificación ante las posibles deficiencias de ésta.

La educación es un proceso de transmisión de conocimientos y actitudes, sirve como un instrumento básico para transmitir los rasgos fundamentales de la cultura, las técnicas vitales para la sociedad y un conjunto de actitudes, normas, valores, etc.

Sin embargo, la educación mercantilizada refleja intereses de grupos dominantes de la estructura prevaleciente de la sociedad. El estudio de la historia humana en la educación (pública o privada) enfatiza su atención en las guerras, los cambios en la ciencia y tecnología, el crecimiento y crisis socio-económicas y culturales y las relaciones de poder político-administrativas; pero no hay una ciencia histórica comprometida aún, que estudie la problemática ecológica, el agotamiento, la explotación, el deterioro y crisis de los ecosistemas y su enfoque socio-histórico, mediante la relación entrópica, holística y sistémica, ligada al desarrollo social, económico, político, cultural y ambiental.

El mejoramiento de la calidad ambiental es la meta más importante de la educación ambiental. La sociedad lentamente se ha dado cuenta de los factores que afectan la sobrevivencia del ambiente humano, los cuales provienen de diferentes causas:

- estilo de vida irracional (superproducción y sobreconsumo),
- ignorancia del ciclo ecológico,
- énfasis en la ganancia, el mercado y su oferta-demanda,
- sistema de desarrollo político insustentable,
- explosivo incremento poblacional, urbano,
- rápido deterioro y explotación de los ecosistemas, e
- ignorancia del desastre socio-natural

El sistema de producción actual nos ha llevado a una crítica situación de la cual no es fácil salir, aún poniendo el mayor de nuestros empeños. Los problemas ambientales relacionados con el desarrollo económico y social están siendo, desde hace algunas décadas tomados cada vez más en cuenta.

Hasta el momento las soluciones han venido parcialmente de la mano de cambios tecnológicos, de la sanción de normativas más estrictas, de establecer impuestos a quien contamine o de subsidios a quien elabore productos "verdes" con el ambiente natural o recicle.

Todas estas medidas han tenido un éxito relativo, lo cierto es que la situación ambiental del planeta es cada vez peor y se torna irreversible.

Por eso, se debe comprender cuál es el sentido y el papel, en este contexto histórico, de la educación, que como proceso tiene un importante lugar en la transmisión del pasado y la consecución del futuro. El primer requisito para la solución de un problema es el reconocimiento de que el problema existe, o sea, la toma de conciencia de ello.

Al respecto, se debería analizar la relación entre el medio ambiente y el sistema de relaciones de producción capitalista, pensando por qué hasta el momento economía y ecología aparecen como cuestiones antagónicas.

Aquí, una importante solución a los problemas ambientales es la educación ambiental en todos los niveles y sectores de la sociedad.

Precisamente, la principal salida (no la única, ya que esta debe ser acompañada por otras medidas económicas, políticas, tecnológica y otras) viene de la mano de la educación, en este caso de la educación ambiental. Esta es una herramienta fundamental para lograr un cambio de actitud y de comportamiento en la sociedad, no sólo en los productores sino también en los consumidores de todo el mundo.

Desde los años sesenta, cuando se cuestionó el modelo de crecimiento establecido y se denunció el impacto que sobre el medio ambiente generaba, los diagnósticos realizados sobre la crisis social y ambiental han sido numerosos. Poco a poco, el ser humano empieza

a realizar una nueva lectura del medio en el que está inmerso y una nueva visión y percepción de la relación ser humano-sociedad-medio va abriéndose paso.

En muchos informes y manifiestos que van apareciendo posteriormente, se plantea la necesidad de adoptar medidas educativas (entre otras) para frenar el creciente deterioro de los ecosistemas del planeta (UNESCO, 1992).

Las relaciones entre educación y medio ambiente no son nuevas, sin embargo, la novedad que aporta la educación ambiental es que el medio ambiente, además de medio educativo, contenido por estudiar o recurso didáctico, aparece con entidad suficiente como para constituirse en finalidad y objeto de la educación.

La educación es parte sustantiva de este proceso y su práctica no sólo nos hace más libres (Freire, 1975), sino que nos lleva a ser nosotros mismos. La educación, más allá del academicismo, es crecimiento, comprensión y desarrollo humano. Y desde la educación se genera cultura, que es todo lo anterior expresado a nivel social. Lo ambiental es una dimensión más, que rompe el antropo-mercado-centrismo, acercándonos a un medio del que debemos ser conservadores y protectores del ambiente. Una sociedad sustentable no estará bajo la tiranía del ser humano mercantilizado, explotando y esquilmando recursos para su propio provecho, sino que avanzará sustentablemente colocándose como respetuoso del medio, en quien piensa y considera, para realizar sus proyectos de futuro.

La educación ambiental introduce elementos razonables en la estrecha lógica de las sociedades capitalistas. Sus argumentos van a favor de la historia, la calidad de vida y la supervivencia de nuestra especie. Aboga por el desarrollo para todos los seres humanos presentes y futuros integrados con su entorno. Es sólida y convincente, aunque no obtenga resultados inmediatos y visibles al requerir la maduración que acompaña a todo proceso educativo. Aunque no es ni debe ser la única vía de acción, sin ella cualquier propuesta carece de sentido.

La finalidad de la educación ambiental en el currículo de la educación debe responder a la necesidad de que los individuos y grupos sociales adquieran, con la actividad educativa, la capacidad de hacer frente, con actitud abierta, relativa, autónoma y negociadora, a los problemas que el medio socio-natural plantea.

Al respecto, la sociedad debe replantear la historia oficialista, con su eje principal en las relaciones humanas mismas y de estas con la biosfera. Esto implica la necesidad de incluir los programas de educación ambiental en la planificación y en las políticas generales, elaboradas mediante la efectiva o activa participación social.

Aspectos teórico-epistemológicos de la educación ambiental

La educación, dentro de un proceso de globalización neoliberal, está fuera de un contexto socio-ambiental, se limita a aspectos pedagógicos, culturales (conductas, valores) de fondo.

La realidad se fragmenta en diversas ciencias y genera híbridos, por lo que no hay una sola teoría socio-ambiental, solo conceptos no aplicados realmente, como desarrollo sostenible, donde el discurso no va con la realidad, al igual que los conceptos de democracia, libertad e igualdad, libre comercio y otros. En fin, una cadena de enfoques con intereses sesgados y reducidos de realidades desintegradas.

Las políticas educativas sobre medio ambiente son casi retóricas, vistas desde un análisis y comparación con la realidad socio-natural. Los problemas que enfrenta la educación son teórico-metodológicos: deficiencias de las ciencias sociales frente a lo ambiental (clima, vegetación, producción, reforestación); deficiencia de la ciencia natural frente a lo social: economía desregularizada, riqueza, pobreza; políticas; planes y modelos de desarrollo, estructuras administrativas centralizadas.

El análisis de estos aspectos en el ámbito educativo no ha sido fácil, debido a la tradicional resistencia de la educación oficialista por considerar perspectivas difíciles de integrar en los marcos *académicos* y por que la educación ambiental ha surgido fuera de su contexto.

Hay un divorcio entre las ciencias sociales y naturales y la realidad (social y ambiental) que se ha expandido y cambiado. Además, existen vicios intrínsecos de las mismas ciencias; por ejemplo, se da la separación del sujeto del objeto y una concepción evolucionista, como explicación de desarrollo social y natural, lo cual obstruye en la educación los estudios socio-ambientales (Guzmán, 2003).

La ubicación epistemológica de la educación ambiental dentro de las ciencias naturales y sociales no es sino la consecuencia lógica de abordar la problemática socio-ambiental desde la perspectiva del viejo paradigma mecanicista newtoniano.

Abordar una educación ambiental desde una perspectiva estrictamente biológica implica otorgarle una neutralidad ideológica que está lejos de tener.

La problemática social y ambiental no es ideológicamente neutral ni ajena a los intereses políticos y económicos que actualmente rigen al mundo. Para que la educación sea válida y efectiva tiene que comenzar por cuestionar esa supuesta neutralidad axiológica de la crisis ambiental. He aquí la importancia de las ciencias sociales y naturales en la educación.

La (de)formación académica de profesionales de las ciencias sociales y naturales limita la aplicación de metodologías participativas activas y enfatizan en la falta de profundidad, precisión y sistematización conceptual y teórica. Con facilidad se pierde la concepción del carácter histórico en la relación sociedad-naturaleza, lo que dificulta la comprensión de las tendencias y cambios de épocas y el surgimiento de nuevos paradigmas.

En las universidades, el área de conocimiento, por su propia naturaleza, debería de ser más transdisciplinario y transversal, pues, la educación sigue manejándose como un coto exclusivo de la Biología y de la Química, sin tomar en cuenta las otras disciplinas sociales.

Cuadro # 1

Estrategias académicas para la formación

Convencional (de)	Alternativo (hacia)
Métodos tradicionales	Métodos interactivos
Conocimientos no problematizados y lagunas del conocimiento	Análisis de construcción y conocimiento integral.
Énfasis en la transmisión de conocimientos generales.	Énfasis en el desarrollo de la capacidad creativa y la transformación
Modelaje asimétrico de actitudes	Modelaje cercano y abierto
Reconocimiento como cumplimiento de tareas y opción a descalificación	Reconocimiento a cada educando en la diversidad de áreas en que actúa.

Desvinculación del presente socio-económico, cultural y personal.	Contextualización en la realidad local, así como más extensa y personal.
Desatención/descalificación de intereses, expresiones, conocimientos particulares y extraescolares	Valorización de capacidades particulares e intereses extraescolares.
Metas burocráticas y educativas	Metas formativas y ciudadanas.
Moral educativa (aprender para cumplir el ideal de cómo ser)	Ética pedagógica (suscitar el saber a partir de la pregunta quién soy y qué quiero)

Fuente: Vega y Relea, 1999.

Las perspectivas del estudio político se caracterizan por no encajar en un currículum académico convencional, con sus respectivos objetivos, metodología y teoría.

Hasta ahora, la educación se ha enfocado con una visión reduccionista, técnica y operativa de la problemática ambiental, sin detenerse a considerar el alcance y la complejidad que las interacciones humanas tienen en esta situación. La educación, tal y como hasta ahora ha sido planteada, tiene como objeto de estudio el medio no antropizado, es decir, la naturaleza no intervenida por el quehacer humano (fotosíntesis, ciclos del agua o del carbono, cadenas alimentarias), lo que es un contrasentido (Fien et al, 1999).

Cuadro # 2

Visión convencional – alternativa

Atomista	Holista
Mecánico	Sistémica
Universal	Contextualizado
Monista	Subjetiva
Singular	Pluralista
Lineal	Espiral, Circular
Societal	Individual
Universal	Local

General	Particular, singular
Impersonal	Personal
Objetiva	Subjetiva
Teórica	Teórico-práctica
Ahistorico.	Dialéctico.
Especializada	Globalizadora
Abstracta	Concreta
Orden	Cambio
Equilibrio.	Transformación
Monodisciplinaria	Transdisciplinaria
Jerárquica	Transversal

Fuente: Toledo, 1995.

La educación ambiental representa una solución o alternativa básica a la problemática socio-ambiental. Para ello, se deben promover nuevos estilos pedagógicos que conduzcan a la revalorización del individuo como ser social, cultural, independiente y capaz de potenciar cambios en la sociedad *postmodernista*.

¿Cómo hablar del ciclo del carbono sin hacer referencia a la revolución industrial y a las emisiones de gases invernadero por parte de las sociedades ricas del mundo? ¿Cómo hablar de la destrucción de las selvas tropicales sin explicar los fenómenos de la pobreza y la injusta distribución de la riqueza en el mundo? ¿Cómo hablar de crecimiento y producción sin generar distribución justa?

No se trata de excluir a las ciencias naturales de la educación, sino de integrarlas con las ciencias sociales, debidamente con una visión holística y dialéctica.

Lo razonable es que la percepción ambiental se sustente sobre una metodología integral, ya que da alternativas de análisis y sectoriza los componentes de más peso, lo cual facilita la flexibilización y ponderación de los componentes cuando traten de relacionarse hacia diagnósticos y soluciones. Además, permite incorporar aportes de actores con diferentes prioridades y vivencias políticas y ambientales, que facilitan la conciliación de intereses y la

continuación del aprendizaje ambiental, mediante la incorporación holística de sus componentes y sus sinergias.

Lo deseable es que se induzca a repensar el ambiente bajo una integración de elementos como naturaleza, recursos, medios de vida, biosfera, cultura, idiosincrasia, valores humanos, religión y folclor, entre otros, y que todos y sus sinergias se incluyan en la percepción ambiental (Huckle y Sterling, 1996).

La UNESCO (1980) organizó en 1977 la Conferencia Intergubernamental en Educación Ambiental en Tbilisi (Rusia), donde propuso los siguientes principios de la educación ambiental como elemento indispensable para un desarrollo sustentable:

- ✓ Percepción de la realidad, es construida por toda la sociedad de acuerdo con sus experiencias, conocimientos, costumbres, relaciones, creencias, emociones, sentimientos y, sobre todo, intereses y necesidades.
- ✓ Respeto por la diversidad e identidad cultural, es determinante en la formación de los educadores en la educación ambiental, porque el marco cognoscitivo del educando debe de ser lo suficientemente amplio para identificar las características de todos los elementos intrínsecos en las diferentes sociedades: identidad cultural.
- ✓ El ser humano desde una perspectiva integral, porque se requiere la transformación del mundo en una relación del colectivo y el individuo, donde la suma de las partes responde a esa transformación social como una unidad, forma de ser y de coexistir con su entorno, en función de un nuevo humanismo mucho más crítico y tolerante.

La percepción determinante, a la hora de elaborar conceptos sobre las realidades debe prever el proceso de aproximación contextualizada a un entorno socio-cultural, geográfico y político, basado en principios éticos y morales de convivencia y equidad. También debe considerar que el componente consensual no implica deponer reivindicaciones y objetivos sociales de mejoramiento de calidad de vida y que las estrategias para lograr estos cambios deben enfrentar los intereses mezquinos de la onda globalizadora y sentar criterios de concesiones, cuya flexibilidad no termine por eliminar objetivos y metas ambientales (www.ecoport.net).

La necesidad de educar para la vida sobre la base una organización educativa con principios ecológicos, dentro de un modelo que haga posible el surgimiento de una nueva mentalidad

tendiente a la transformación de la conciencia humana, es innegable en este nuevo paradigma.

Por eso, la educación por si sola no gesta procesos de cambios sociales, pero si acelera estos procesos si es consecuente con una visión de mundo sustentable, si apunta a transformar las causas de los problemas y tiende a propiciar las soluciones de manera justa, equitativa y por una mejor calidad de vida.

Educación ambiental para un cambio sustentable

La crisis social y ambiental no es ideológicamente neutra ni esta ajena a las relaciones hegemónicas de control económico y político (interno y externo) en nuestra sociedad, y la educación ambiental tampoco lo es.

El problema actual de la degradación ambiental tiene un énfasis humano, de la sociedad, en tanto que está comprobado que solo el ser humano contamina seriamente. Lo lógico sería que en el estudio y búsqueda de soluciones se involucre a quienes estudian los procesos y características de la sociedad: sociólogos, educadores, pedagogos, cuentistas, antropólogos, politólogos, historiadores, ecólogos, economistas biólogos, químicos y otros.

El reto planteado hoy día es el de favorecer la "*transición*" hacia la sustentabilidad y la equidad, aunque esta transición requiere profundos cambios económicos, tecnológicos, sociales, políticos, además de educativos. Así pues, aun reconociendo las potencialidades de la educación ambiental, no se le debe convertir en una tabla de salvación.

La educación debe propiciar un cambio de actitudes, una participación responsable en la gestión del medio y estimular acciones óptimas con el entorno. El concepto del medio y el de las actitudes con respecto a la educación ambiental guardan estrechas relaciones. Hay que evitar una visión antropocéntrica o de mercado de la intervención humana en el medio y la simple *conservación*, como único tipo de relación.

Muchas iniciativas consideradas *ambientales* se centran en un planteamiento de *conservación del medio natural*, o de mantener inalterable el medio, desde un ángulo de *conservar es bueno, modificar es malo*. La idea de conservación debería compatibilizar las ideas de permanencia y de cambio, en una visión más global del conjunto de elementos del

medio, concebido como un sistema que puede adquirir diversos *estados*. La toma de decisión esta impregnada de valores, por eso, es importante conocer, valorar y disfrutar del medio en que vive el colectivo humano.

Una comunidad en aprendizaje es un proyecto de transformación social y cultural de un centro educativo y de su entorno, para conseguir una sociedad de la información para todas las personas. Está basada en el aprendizaje dialógico y en una educación participativa de la comunidad en todos los espacios, incluida el aula. La participación es un elemento fundamental dentro del proyecto educativo y es donde el papel de los educadores y educadoras sociales toma un nuevo sentido. Estos trabajan de igual a igual con familias, voluntarios, profesores y con todas las personas implicadas en la comunidad, con un objetivo común: que todos tengan igualdad de oportunidades y resultados en la sociedad de la información (Vega y Relea, 1996).

En la Cumbre de la Tierra el teólogo Leonardo Boff (1997) planteaba que lo que se necesita no es un desarrollo sustentable sino sociedades sustentables. A partir de allí, distintos sectores de la sociedad fueron apropiándose del término "sustentabilidad".

Al respecto, Boff propuso cuatro dimensiones necesarias para la sustentabilidad:

- Lo **ecológico** implica preservar y potenciar la diversidad y complejidad de los ecosistemas, su productividad, los ciclos naturales y biodiversidad. La crisis ecológica no es un problema abstracto que interesa sólo a las clases medias de los países del Norte, que tienen satisfechas sus necesidades básicas y pueden preocuparse por el entorno natural. La crisis ecológica está muy ligada a la sobrevivencia y cultura de los pueblos y de los sectores excluidos del planeta.
- Lo **social** se refiere a un acceso equitativo a los bienes ambientales, tanto en términos intra-generacionales como inter-generacionales; tanto entre géneros, como entre culturas. Esta dimensión permite apreciar la justa distribución de los bienes ambientales en un mundo donde la inequidad aumenta día a día.
- Lo **económico** exige redefinir la actividad económica de acuerdo con las necesidades materiales e inmateriales, entendidas no sólo como carencias sino como potencialidades. Las actividades económicas deben basarse en unidades de producción locales y diversificadas, adaptadas a las características de los ecosistemas para usarlos de manera sustentable.

- Lo **político** se refiere a la participación directa de las personas en la toma de decisiones, en la definición de su futuro colectivo y gestión de los bienes ambientales a través de estructuras de gobierno descentralizada y democrática. Plantea la necesidad de replantear la política y generar prácticas basadas en la participación directa de los pueblos en la búsqueda de alternativas, que necesariamente deben surgir de relaciones horizontales, ajenas a esquemas centralizados y verticalistas que concentran el poder. La sustentabilidad sólo será posible si el pueblo tiene poder de decisión final.

La educación como factor socio-cultural es el vehículo de transmisión del conocimiento y como instrumento político importante de adaptación cultural, es un mecanismo de esperanza y cambio socio-ambiental en el nuevo paradigma de la sustentabilidad.

Por eso, aquí se plantea la interacción e importancia de la educación ambiental y el aspecto del ambiente en un contexto pedagógico, relación que debe ser explícita académicamente para aplicar la sustentabilidad, como un proceso de concienciación educativa y cultural (Duran y Lara, 2004).

Criticidad de la educación ambiental

Hoy día, mucho de lo que se llama educación ambiental no tiene nada de eso, debido a la banalización socio-ambiental en muchos ámbitos educativos. Es decir, quizás se enfatiza en los aspectos pedagógicos, pero fuera de un contexto socio-político de desarrollo.

Freire (1995) afirma que *la educación es una práctica de naturaleza política*. Esto no puede ser negado, ya que tiene una connotación específica que se debe rescatar.

Es importante entender la diferencia planteada en relación con la concepción liberal-burguesa de educación, así como la establecida con distintas perspectivas, para proponer soluciones históricas al asunto de la politicidad de la educación.

Al respecto, Leff (1994) externa el carácter político-ideológico de los contenidos transmitidos en la educación. Pero, ¿cuál es entonces la esencia de lo político en educación? Freire realiza un importante aporte al orientar el análisis a las formas que adquiere la transmisión de saberes. Incorpora su carácter ideológico, lo que es un intento de captar otro aspecto

político presente en la práctica educativa: el tipo de vínculo entre el educador, el que aprende y el de ambos con el conocimiento y realidad.

La incoherencia se expresa también en lo pedagógico. Para resolver el problema de una práctica pedagógica coherente con el proyecto de liberación, Freire (1975) recurre a la teoría dialéctica del conocimiento. De sus premisas pueden extraerse algunas conclusiones políticas válidas para lo pedagógico:

- a. El conocimiento es fruto de la práctica socio-histórica colectiva de la humanidad: por eso, la práctica educativa liberadora tiene como centro la práctica social y los que intervienen en ese proceso. En la comprensión de la realidad los sujetos se valen del conocimiento originado en su práctica, en su sistematización (organización de categorías explicativas). La educación liberadora sirve para el re-conocimiento del ser humano, como ser práctico, creador, activo y cognoscente.
- b. El conocimiento es guía de la práctica: permite a los individuos actuar, transformar la realidad y transformarse genéricamente. Por eso, la generación del saber en un proceso pedagógico liberador es siempre el planteamiento de nuevas relaciones y prácticas que permitan transformar la realidad, las condiciones de vida y desarrollo de los oprimidos. En este sentido, la pedagogía alternativa debe tener una preocupación central por las formas organizativas sociales. El conocimiento es también explicación y denuncia política de esas prácticas organizativas.
- c. Si la concepción política sostiene la necesidad de transformar el orden político, jurídico y económico: debe basarse en una profunda democratización del poder. Una práctica pedagógica orientada a tales objetivos o lucha contra el orden establecido y, a la vez, apuesta a la recreación de las formas organizativas y simbólicas del movimiento popular.
- d. El conocimiento es un viaje de lo abstracto a lo concreto, de lo parcial a lo total: por ello la educación debe partir de la experiencia de los sujetos implicados así como del saber propio de esa experiencia y constituirse en una práctica social que genere un saber más integro y cercano a la realidad. El saber popular permite la relación con la realidad en el seno de la sociedad opresora, es producto histórico de la lógica "alienada"; es resistencia, lucha por la sobrevivencia, festividad, creatividad: es cultura. Para Freire, las masas populares son críticas y su capacidad está en la raíz de su convivencia y cotidianidad.

- e. El conocimiento es siempre una práctica social colectiva, no sólo individual: es resultado del proceso histórico, de la práctica de grupos humanos. En el terreno pedagógico este carácter colectivo se expresa en la crítica de la realidad y de la ideología opresora, así como de las formas de mediación que se imponen desde el poder. Todo proceso pedagógico que no desencadene e implique al diálogo no colabora con el objetivo de transformación, no es coherente con lo que pretende.
- f. El conocimiento integral sólo es posible por aquellos individuos que necesitan transformar la totalidad. El conocimiento producido por el poder es siempre parcial, la posibilidad de alcanzar síntesis mayores está dada por la existencia de sujetos políticos interesados en la transformación de las relaciones sociales injustas. Por eso, la pedagogía de los oprimidos se basa en la palabra de los oprimidos, al concebirlo como los protagonistas de las transformaciones y del conocimiento. La coherencia se logra cuando el saber de los oprimidos se vuelve concreto, totalizador y se articula con el saber teórico de la totalidad, y no cuando este último se impone sobre el primero. El saber teórico se convierte en herramienta práctica y no en fin de sí mismo. El conocimiento se convierte en herramienta de mayorías y no sólo en propiedad de grupos investidos para eso.

La educación ambiental está en proceso de formación y avanza mediante la solución a los nuevos paradigmas humanísticos que buscan evolucionar y adaptarse a las nuevas circunstancias y problemas, como el deterioro ambiental y social (Meza, 1992).

Dentro del contexto social de dependencia y alienación predominante, la educación ambiental puede y debe potenciar políticamente las transformaciones sociales. Debe propiciar, como proceso colectivo, acciones que permitan el desarrollo de la creatividad y productividad, formando en el individuo una conciencia crítica y liberadora, que redefina una estructura social más participativa, con equidad social, para establecer una justa distribución de la riqueza social.

Ante los nuevos paradigmas educativos y la crisis social, la educación ambiental constituye una alternativa dirigida a lograr una acción educativa, que convierta al individuo en sujeto de su propio destino, comprometido con su sociedad, con la conciencia de los problemas ambientales y la búsqueda de soluciones para el desarrollo ambiental sano, solidario y equilibrado socialmente.

Es importante destacar el papel que desempeña la sociedad en el logro de estos propósitos, porque promueve la capacidad de decisión, autonomía y gestión propia, dirigida a las comunidades, cooperativas, grupos culturales, movimientos ecologistas y todas aquellas organizaciones que trabajan por un desarrollo alternativo o sustentable (Taitelbum, 2002).

Sin embargo, la educación todavía no está dotada pedagógicamente ni políticamente del instrumental necesario para plantear cognoscitiva, epistemológica ni transformativamente la interrelación histórica de sociedad y naturaleza. No se instruye debidamente sobre la naturaleza, ni sobre aquellas estructuras y prácticas sociales o políticas que articulan a la sociedad con el ambiente natural, aunque en algunos centros superiores se hacen los primeros intentos en los planes y programas de estudios.

Estamos en un largo período de transición, donde la naturaleza no espera y la sociedad no se percata. Donde el educador(a) no está preparado política, educativa y ambientalmente para llevar una relación objetiva y consciente con el ambiente natural, debido a que las relaciones de dominación atentan contra la naturaleza, la sustentabilidad y el bienestar humano colectivo.

El educador(a) ambiental tiene una incapacidad epistemológica y teórico-metodológica para comprender y tratar la relación sociedad-naturaleza, debido a que las relaciones de dominación e intereses privados atentan contra la naturaleza, la sustentabilidad y el bienestar humano.

En la medida en que los educadores interpreten la interacción (histórica) de los conocimientos, creencias y ambiente, en la medida en que apliquen la educación ambiental de manera holística y analicen críticamente los problemas, aciertos y necesidades actuales, estarán proponiendo planes de manejo sustentable del agroecosistema que aseguren la participación de la población a una existencia digna.

Para ello, se debe aplicar un nuevo concepto: la coexistencia del ser humano con y dentro de la naturaleza. Lo contrario es degradar la calidad de vida humana y el proceso de regeneración del ecosistema, tal como lo plantea el enfoque neoliberal.

Educación y política: obstáculos

Es evidente que la acción educativa, por sí sola, no es suficiente para responder al reto ambiental.

Para comprender las diversas interrelaciones entre la sociedad misma y su entorno natural, es necesario profundizar en una educación ambiental desde una perspectiva política.

"Para contribuir con eficacia a mejorar el medio ambiente, la acción de la educación debe vincularse con la legislación, las políticas, las medidas de control y las decisiones que los gobiernos adopten en relación al medio ambiente humano" (UNESCO, 1992).

Para entender la problemática socio-ambiental contemporánea y, a la vez generar cambios paradigmáticos en la sociedad, que detengan los procesos de degradación de nuestro hábitat, deben de estudiarse aspectos históricos, culturales, políticos y económicos, además de los biológicos y químicos, ignorarlos implica asumir una percepción sesgada, reduccionista y distorsionada de la problemática y sus posibles soluciones.

La educación debe incorporar el debate y discusión sobre una visión política que supere las visiones parciales de técnicos especializados, carentes de conjunto.

La educación debe cuestionar la lógica del sistema de organización social excluyente, anti-democrático, insustentable y depredador; no evitarlo supone incurrir en severas contradicciones entre los valores ambientales que se pretenden insertar en la población y aquellos que se practican en la sociedad moderna (Martínez, 1998).

La educación, tal y como se ha venido *impartiendo*, ha estado dirigida a la simple transmisión de conocimientos científicos sobre el ambiente, esto es, ciclos de la materia, principios y reacciones físicos, químicos y biológicos, a las relaciones de causa-efecto entre ellos y a la aplicación de técnicas diseñadas y validadas empíricamente para lograr, individual y socialmente, cambios de actitud y hábitos de las personas con respecto a su entorno. Además, se enfatiza en aspectos pedagógicos sin relación transdisciplinaria ni transversal. Esto hace que los objetivos de la educación ambiental no estén dirigidos a la verdadera raíz del problema; es decir, a cuestionar el modelo civilizatorio actual, con sus patrones

productivistas, consumistas y derrochadores impuestos por la ideología neoliberal del mercado global desregularizado, sin crítica.

La educación no es un simple conjunto de conocimientos, sino una actitud política creativa y práctica hacia la comprensión y transformación del proceso histórico, su ubicación en el cosmos, el pensamiento humano y su nivel socio-económico y relación ambiental.

La educación ambiental debe replantear, dentro del marco histórico y su relación de dominación convencional, una visión filosófica del ambiente y de la sociedad. A través de los diversos enfoques pedagógicos (didácticos) plantea dialécticamente, nuevas estrategias metodológicas transdisciplinarias en los procesos de enseñanza-aprendizaje, sobre aspectos sociales y ambientales: valores ambientales, nuevos estilos de vida, más justos, equitativos y sustentables.

La educación ambiental, más que limitarse a un aspecto concreto del proceso educativo, debe convertirse en una base privilegiada para elaborar un nuevo estilo de vida. *"El desarrollo de nuestro pueblo está en la educación, en el cultivo de la inteligencia, en la dignificación de la personalidad"* (Marti, 2001).

Se debe entender, que la educación no tiene como razón única o principal de existencia el estudio y la transmisión de conocimientos sobre los fenómenos físicos, químicos y biológicos que se producen en la naturaleza, sino también las construcciones sociales, económicas y políticas de los seres humanos, en tanto que estas afectan, con sus formas de apropiación/producción y consumo, al resto de los ecosistemas naturales y sociales.

La educación ambiental tiene una naturaleza política porque propugna la transformación de las estructuras sociales imperantes en el modelo civilizatorio dominante. Esta educación debe estar orientada hacia una praxis crítica que promueva la transformación social.

El conflicto entre la conservación ecológica y el usufructo humano no tiene solución bajo el modelo societario convencional. Solo una nueva perspectiva basada en la alianza estratégica entre la naturaleza (diversidad, que potencie un desarrollo alternativo) y un desarrollo real sustentable hará posible esta realidad. Revalorizar la importancia del

conocimiento histórico ambiental es una prueba a la tolerancia, a la diversidad y al enriquecimiento de la cultura e identidad nacional.

La educación ambiental implica que el ser humano y la naturaleza están en constante interacción. La clave del discurso ambiental es tratar de comprender que el quehacer del individuo y de la sociedad está ubicado en el tiempo y en el espacio, como un sujeto que opera y transforma al mundo. El ser humano debe comprender y transformar la realidad como un proceso, para su propio beneficio, sin alterar el proceso de regeneración del ecosistema, si no, se autodestruye.

La educación ambiental esta en proceso de formación, avanza a través de la solución a los nuevos paradigmas humanísticos que buscan evolucionar y adaptarse a las nuevas circunstancias y problemas actuales, como el deterioro ambiental y social.

La educación no es un simple conjunto de conocimientos, sino una actitud creativa y práctica diaria hacia la comprensión y transformación del proceso histórico, su ubicación en el cosmos, el pensamiento humano, su nivel socio-económico y relación ambiental.

La educación ambiental integra conocimientos ecológicos, filosóficos, políticos, económicos y sociológicos, con el objeto de modificar relaciones de producción, estructuras económico-sociales y patrones culturales (individuales y colectivos) con el fin de resituar a los miembros de la sociedad contemporánea en un nuevo contexto histórico ambiental global.

Por eso, el carácter político de la educación ambiental es importante por varias razones:

- ✓ Cuestiona la relación pedagógica de las iniciativas oficialistas y el vínculo pedagógico que establece con los sectores populares, tanto en la cotidianidad como en las acciones educativas sistemáticas. El cambiar los contenidos no es suficiente para alcanzar una práctica educativa liberadora, ni siquiera para salir de una lógica bancaria.
- ✓ Freire (1975) opina sobre la experiencia cultural de los sectores populares y la ubica como punto de partida de cualquier proceso liberador. El saber ideológico-teórico aparece como portador de las mejores virtudes y se desprende de ello que debe imponerse sobre el otro saber.

- ✓ El conocimiento en juego debe servir a una visión integral de la sociedad y al diseño de su transformación. La práctica social de las personas involucradas debe ser punto de referencia de los procesos educativos. En este punto se expresa una perspectiva histórica y dialéctica del conocimiento.

La educación constituye el proceso mediante el cual la sociedad adquiere conocimientos y experiencias, para comprenderlos, internalizarlos en comportamientos que incluyen valores y actitudes, que lo conduzcan a una interacción con su ambiente y sociedad. Por eso, la prosperidad de un pueblo está en razón del desarrollo de la instrucción (Martí, 2001).

Ante los nuevos paradigmas educativos y la crisis social, la educación ambiental politizada constituye una alternativa dirigida a lograr una acción educativa, que convierta al individuo en sujeto de su propio destino, comprometido con su sociedad y con una conciencia de los problemas ambientales, que busque soluciones necesarias para un desarrollo ambiental sano, solidario y socialmente sustentable.

Es importante destacar el papel fundamental que desempeña la sociedad en el logro de estos propósitos, con la promoción de la capacidad de decisión, autonomía y gestión propia, dirigida a las asociaciones comunales, cooperativas, grupos culturales, movimientos ecologistas y todas aquellas organizaciones que trabajan por un desarrollo alternativo o sustentable.

Por ello, la educación ambiental politizada, concebida bajo una visión integral, fundamentada en una pedagogía liberadora, será capaz de generar un pensamiento crítico, consciente y reflexivo en el individuo y la sociedad, que permita abrir caminos hacia alternativas que se deriven en procesos de transformación social y más justa distribución de la riqueza social, para erradicar el hambre, analfabetismo, miseria y donde se regule el énfasis mercadocéntrico. Además, se debe eliminar la concepción antropocéntrica de la naturaleza, pues el ser humano es parte de ella y no su esencia, ni centro principal, como lo plantea la religión y filosofía oficial. Tampoco debe de ser mercadocéntrica, pues la economía debe estar al servicio del ser humano y no viceversa.

Por eso, se debe replantear todo el sistema de dominación convencional (estructuras institucionales, leyes), que como modelo está en franca decadencia, e implantar uno que

rompa con las estructuras locales, nacionales e internacionales, más acorde con la realidad y necesidad de los tiempos.

Pues, la educación ambiental no es neutra, representa una alternativa a la problemática socio-ambiental. La dominación interna/externa a que está sometida nuestra realidad, impide en su accionar, el surgimiento de toda conciencia crítica en el individuo y la sociedad. Por eso, requiere de alternativas educacionales comprometidas, que rompan con los lazos de dependencia y gesten una conciencia de intereses nacionales y locales.

La educación políticamente debe plantear un nuevo desarrollo socio-económico alternativo, un cambio estructural radical, toda una revolución, donde lo ambiental sea eje, mediante la autogestión de las comunidades locales y el desarrollo nacional, la participación activa, la descentralización, la democratización y transformación de las relaciones de poder, donde el entorno predominante nacional (institucional) e internacional (financiero) y la economía de mercado regularizada tome en cuenta lo natural y social (Sessano, 2006).

Sin embargo, los obstáculos que enfrenta la educación ambiental son básicamente teórico-metodológicos: deficiencias de las ciencias sociales frente a lo ambiental (clima, vegetación, producción, reforestación); deficiencia de la ciencia social frente a lo social: aspectos de la economía, riqueza, pobreza; políticas: planes y modelos de desarrollo, estructuras administrativas.

Conclusión

La educación ambiental ante la crisis económica y social que vive nuestra realidad representa una opción viable para promover cambios sociales, nuevos conocimientos, crear conciencia de participación, de equilibrio social y ecológico, de desarrollo sustentable y de comportamientos culturales que hagan real una sociedad más igualitaria y solidaria, con objetivos interrelacionados para moldear una nueva dimensión del ser humano.

Dentro del contexto social de dependencia y alienación predominante en nuestro país, la educación ambiental puede potenciar transformaciones sociales, por medio de un proceso colectivo, que conducirá a acciones que permitan el desarrollo de la creatividad y productividad, formen en el individuo una conciencia crítica y liberadora y conducirá a la

redefinición de una estructura social, más participativa, con equidad social, para establecer una más justa distribución de la riqueza social.

La propuesta de una educación ambiental moderna debe apuntar a un proceso colectivo de abordaje de la relación con el medio ambiente como una alternativa de vida, de un nuevo orden cultural que dé cabida a la participación comunitaria, a la equidad social, a explorar nuevas relaciones económicas que alerten sobre la necesidad de retomar el concepto de explotación ambiental como una oportunidad de mejorar calidad de vida, de revalorar lo intangible, desregular la explotación de los recursos ambientales y dignificar la vida humana con retribuciones y compensaciones de respeto hacia los ecosistemas y su ciclo de regeneración natural en general.

Sin embargo, para generar un proceso de estructuras políticas socio-ambientales es necesario cuestionar todo el desarrollo y sistema de dominación convencional -que como modelo está en decadencia-, replantearlo con cambios estructurales (institucionales, leyes), e implantar uno que rompa con las estructuras locales, nacionales e internacionales, mas acorde con la realidad, que respete lo ciclos económico y ecológico. Estos cambios deben conducir a una relación socio-económica y ambiental más justa y equitativa que beneficie a la mayoría y al ambiente.

Se trata de tomar partido por una opción viable para el futuro de los seres humanos y de la naturaleza. La concepción sustentable y su relación con su entorno es fundamentalmente una *opción de vida*, una opción humana que la educación ambiental, como alternativa de desarrollo sustentable, nos la puede proporcionar realmente (Martínez, 2003).

Referencias

- Ander-Egg, Ezequiel. (1994). **El desafío ecológico**. San José: EUNED.
- Beck, Ulrich. (1998). **La sociedad de riesgos: hacia una nueva modernidad**. Barcelona: Paidós.
- Boff, Leonardo. (1996). **Ecología: grito de la tierra, grito de los pobres**. Madrid: Trotta.
- Boff, Leonardo. (1997). **Ecología: gritos de la tierra. Gritos de los pobres**. Madrid: Trotta.
- Capra, Fritjof. (1996). **El Nuevo Paradigma**. En Antología Introducción a la Investigación, EFUNA. Heredia: CEG-UNA.

- Carvalho, Isabel. (1998, feb-jun). **Las transformaciones de la cultura y el debate ecológico: desafíos políticos para la educación ambiental**. Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe. PNUMA, 10 (22).
- Castro, Guillermo. (1994). **Los Trabajos de Ajuste y Combate: naturaleza y sociedad en la historia de América Latina**. Cuba: Editorial Casa de las Américas.
- Centro de Educación Ambiental. (2004). Educación Ambiental. **Edición especial de la revista *Biocenosis***. Costa Rica: Editorial UNED.
- Durán, Diana y Lara, Albina. (2004). **Convivir en la Tierra**. Buenos Aires: Fundación Educambiente.
- Fien, James et al. (1999). **Education and Conservation: An Evaluation of the Contribution of Educational Programmes to Conservation within the WWF Network: Final Report** WWF International.
- Freire, Paulo. (1975). **Pedagogía del oprimido**. Río de Janeiro, Brasil: Editorial Paz y Tierra.
- Freiré, Paulo. (1995). **La educación como una acción cultural**. San José: EUNED.
- García, Jaime et al. (2000). **Antología ambiente: problemática y opciones de solución**. San José: EUNED.
- González Gaudiano, Edgar. (2003). En pos de la Historia en educación ambiental. En: **Revista Tópicos de Educación Ambiental** (8), Universidad de Guadalajara, México.
- Gudynas, Eduardo. (1998). Globalización, políticas sociales y medio ambiente. **Revista Tareas** (9), Panamá.
- Guzmán Ramos, Aldo. (2003, agosto). **Educación ambiental y problemática medio-ambiental global**. Recuperado el setiembre 2006, de <http://educacion.ecoportel.net/content/view/full/21378>.
- Huckle, Jhon et al. (1996). **Education for Sustainability**. London: Earthscan Publications Ltd.
- Kuri, G. Antón. (1996). **La globalización: hacia un nuevo tipo de hegemonía**. Antología Historia. Heredia: CEG-UNA.
- Leff, Enrique. (1994). **Ecología y Capitalismo**. México: Editorial Siglo XXI.
- Martí, José. (2001). **Obras Completas**. La Habana, Cuba: Centro de Estudios Martianos.
- Martínez, Róger. (1998). Reflexión sobre educación, sociedad y ambiente. **Revista Tópicos del Humanismo** (41). Heredia: CEG-UNA.
- Martínez, Róger. (2001). El paradigma socio-ambiental. **Revista Espiga** (2). Editorial UNED, San José.

- Martínez, Róger. (2003). Alternativa para un desarrollo sustentable. **Revista Intercedes**, 4 (7), 11-25. UCR, San José.
- Meza Aguilar, Luís. (1992, nov-dic). Educación Ambiental...para que? **Nueva Sociedad** (122). Venezuela.
- Mires, Fernando. (1990). **El discurso de la naturaleza. Ecología y política en América Latina**. San José, Costa Rica: Editorial DEI.
- Mora, Eduardo. (1994). **Claves del discurso ambientalista**. Heredia, Costa Rica: FUNA, UNA.
- Sessano, Pablo. (2006, abril). La educación ambiental: un modo de aprender. **Anales de La Educación Común**. Tercer siglo. **Año 2** (3). Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires. Argentina.
- Teitelbaum, Andrey. (2002). **El papel de la educación ambiental en América Latina**. Paris: UNESCO.
- Toledo, Víctor. (1990). Modernidad y ecología: la nueva crisis planetaria. **Revista Ecología Política**, (3), 9-22. México: Editorial UNAM.
- Vega y Relea, Juvenal de. (1999). **Pedagogía de la Escuela rural**. En Libro-Guía del maestro. Madrid, España: Editorial Espasa Calpe S.A.
- UNESCO. (1992) **UN Conference on Environment and Development: Agenda 21**. Switzerland: el autor.
- UNESCO. (1980) **La Educación Ambiental. Las grandes orientaciones de la conferencia de Tbilisi**. Paris: el autor.