

La educación ambiental, el desarrollo sostenible y la toma de conciencia*

Ciro Alfonso Serna Mendoza¹

RESUMEN

El trabajo busca plantear la articulación educación ambiental, desarrollo sostenible y la toma de conciencia sobre los problemas que afectan al planeta.

La Educación Ambiental puede definirse como un proceso que incluye un esfuerzo planificado para comunicar información y/o suministrar instrucción basado en los más recientes y válidos datos científicos al igual que en el sentimiento público prevaleciente diseñado para apoyar el desarrollo de actitudes, opiniones y creencias que apoyen a su vez la adopción sostenida de conductas que guían tanto a los individuos como a grupos para que vivan sus vidas, crezcan sus cultivos, fabriquen sus productos, compren sus bienes materiales, desarrollen tecnológicamente, etc., de manera que minimicen lo más que sea posible la degradación del paisaje original o las características geológicas de una región, la contaminación del aire, agua o suelo, y las amenazas a la supervivencia de otras especies de plantas y animales.

En otras palabras, la Educación Ambiental es “educación sobre cómo continuar el desarrollo al mismo tiempo que se protege, preserva y conserva los sistemas de soporte vital del planeta”. Esta es la idea detrás del concepto de desarrollo sostenible. Puede parecer curioso que se tenga que enseñar cómo desarrollar. Pero hay razones para creer que algunas personas no comprenden el impacto que muchos comportamientos humanos han tenido y están teniendo sobre el ambiente.

ABSTRACT

The environmental education, the sustainable development and the taking of conscience

The work looks for to raise the joint environmental education, sustainable development and the taking of conscience on the problems that affect the planet.

The Environmental Education it can be defined as a process that includes a planned effort to communicate information and/or to provide instruction based on the most recent and valid scientific datas like in the prevaleciente public feeling designed to support the development of attitudes, opinions and beliefs that support as well the maintained adoption of conducts that guide so much the individuals as to groups so that they live its lives, they grow its cultures, they make its products, they buy its material goods, they

* Fecha de recepción: Mayo 20 de 2012 y fecha de aceptación: Julio 19 de 2012

1 Director Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, Universidad de Manizales. Docente Investigador Facultad de Economía y Administrador de Empresas, Universidad de Manizales. Especialista en Población y Desarrollo Sostenible, Universidad de Chile. CEPAL. Magíster en Desarrollo Social Educativo, Universidad Pedagógica Nacional, Colombia. Doctor en Educación, convalidación título. Ministerio de Educación Nacional resolución N° 266 4 de febrero de 2005. Doctor en Ciencias pedagógicas, Universidad de la Habana, Cuba, resolución N° 4 24 de febrero de 1999. e-mail: redesom@umanizales.edu.co

develop technologically, etc., so that they diminish more than the degradation of the original landscape or the geologic characteristics of a region, the contamination of the air is possible, water or ground, and the threats to the survival of other species of plants and animals.

In other words, the Environmental Education is "education on how at the same time continuing the development that protects, preserves and conserves the systems of vital support of the planet". This is the idea behind the concept of sustainable development. It can seem peculiar that it must teach how to develop. But there are reasons to think that some people do not understand the impact that many human behaviors have had and are having on the atmosphere

Es difícil determinar con exactitud cuando el término educación ambiental (EA) se usó por primera vez. Una posibilidad es la Conferencia Nacional sobre Educación Ambiental realizada en 1968 en New Jersey, a finales de los años 1960; en esa época se usaban varios términos, incluyendo educación para la gestión ambiental, educación para el uso de los recursos y educación para la calidad ambiental, para describir la educación enfocada a los humanos y el ambiente. Sin embargo, educación ambiental es el término que con mayor frecuencia se ha usado.

La Educación Ambiental no es un campo de estudio, como la biología, química, ecología o física. Es un proceso. Para muchas personas, este es un concepto que se le hace difícil comprender. La falta de consenso sobre lo que es Educación Ambiental puede ser una razón de tales interpretaciones erróneas. Por ejemplo, con frecuencia educación al aire libre, educación para la conservación y estudio de la naturaleza son todos considerados como Educación Ambiental. Por otro lado, parte del problema se debe también a que el mismo término educación ambiental es un nombre no del todo apropiado.

En realidad, el término educación para el desarrollo sostenible sería un término más comprensible, ya que indica claramente el propósito del esfuerzo educativo: educación sobre el desarrollo sostenible, el cual es en realidad la meta de la Educación Ambiental. De hecho, el Consejo sobre Desarrollo Sostenible (del Presidente Clinton, Estados Unidos) sugirió que la Educación Ambiental está evolucionando hacia educación para la sostenibilidad, que tiene un "gran potencial para aumentar la toma de conciencia en los ciudadanos y la capacidad para que ellos se comprometan con decisiones que afectan sus vidas²".

La Educación Ambiental puede definirse como un proceso que incluye un esfuerzo planificado para comunicar información y/o suministrar instrucción basado en los más recientes y válidos datos científicos al igual que en el sentimiento público prevaleciente diseñado para apoyar el desarrollo de actitudes, opiniones y creencias que apoyen a su vez la adopción sostenida de conductas que guían tanto a los individuos como a grupos para que vivan sus vidas, crezcan sus cultivos, fabriquen sus productos, compren sus bienes materiales, desarrollen tecnológicamente,

2. CLINTON, Bill. Consejo sobre Desarrollo Sostenible. Estados Unidos, 1998

etc., de manera que minimicen lo más que sea posible la degradación del paisaje original o las características geológicas de una región, la contaminación del aire, agua o suelo, y las amenazas a la supervivencia de otras especies de plantas y animales.

En otras palabras, la Educación Ambiental es “educación sobre cómo continuar el desarrollo al mismo tiempo que se protege, preserva y conserva los sistemas de soporte vital del planeta”³. Esta es la idea detrás del concepto de desarrollo sostenible. Puede parecer curioso que se tenga que enseñar cómo desarrollar. Pero hay razones para creer que algunas personas no comprenden el impacto que muchos comportamientos humanos han tenido y están teniendo sobre el ambiente. Se puede pensar que la educación ambiental consta de cuatro niveles diferentes.

El primer nivel sería el de los fundamentos ecológicos.

Este nivel incluye la instrucción sobre ecología básica, ciencia de los sistemas de la Tierra, geología, meteorología, geografía física, botánica, biología, química, física, etc. El propósito de este nivel de instrucción es dar al alumno informaciones sobre los sistemas terrestres de soporte vital. Estos sistemas de soporte vital son como las reglas de un juego. Por ejemplo, podría suponerse que se desea aprender a jugar un juego. Una de las primeras tareas que necesita hacer es aprender las reglas del juego. En muchos aspectos, la vida es un juego que estamos jugando. Los científicos han descubierto muchas reglas ecológicas de la vida pero, con frecuencia, se descubren nuevas reglas. Por desgracia, muchas personas no comprenden muchas de estas reglas ecológicas de la vida. Muchas conductas humanas y decisiones de desarrollo parecen violar a muchas de ellas. Una razón importante por la cual se creó el campo conocido como educación ambiental es la percepción de que las sociedades humanas se estaban desarrollando de manera que rompían las reglas. Se pensó que si a la gente se le pudiera enseñar las reglas, entonces ellas jugarían el juego por las reglas.

El segundo nivel de la Educación Ambiental incluye la conciencia conceptual de cómo las acciones individuales y de grupo pueden influenciar la relación entre calidad de vida humana y la condición del ambiente. Es decir, no es suficiente que se comprendan los sistemas de soporte vital (reglas) del planeta; también se debe comprender cómo las acciones humanas afectan las reglas y cómo el conocimiento de estas reglas pueden ayudar a guiar las conductas humanas.

El tercer componente es la investigación y evaluación de problemas. Esto implica aprender a investigar y evaluar problemas ambientales. Debido a que hay demasiados casos de personas que han interpretado de

3 MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE DE COLOMBIA. Capacitación para el desarrollo sostenible. 2000.

forma incorrecta o sin exactitud asuntos ambientales, muchas personas se encuentran confundidas acerca de cuál es el comportamiento más responsable ambientalmente. Por ejemplo, ¿es mejor para el ambiente usar pañales de tela que pañales desechables? ¿Es mejor hacer que sus compras la pongan en una bolsa de papel o en una plástica? La recuperación energética de recursos desechados, ¿es ambientalmente responsable o no? Muy pocas veces las respuestas a tales preguntas son sencillas. La mayoría de las veces, las circunstancias y condiciones específicas complican las respuestas a tales preguntas y solamente pueden comprenderse luego de considerar cuidadosamente muchas informaciones.

El componente final de la Educación Ambiental es la capacidad de acción. Este componente enfatiza el dotar al alumno con las habilidades necesarias para participar productivamente en la solución de problemas ambientales presentes y la prevención de problemas ambientales futuros. También se encarga de ayudar a los alumnos a que comprendan que, frecuentemente, no existe una persona, agencia u organización responsable de los problemas ambientales.

Los problemas ambientales son frecuentemente causados por las sociedades humanas, las cuales son colectividades de individuos. Por lo tanto, los individuos resultan ser las causas primarias de muchos problemas, y la solución a los problemas probablemente será el individuo (actuando colectivamente).

“Son muchos los propósitos u objetivos de la Educación Ambiental”⁴, pero los más importantes de ellos son dotar a los individuos de:

- Las oportunidades para desarrollar las habilidades necesarias para investigar y evaluar la información disponible sobre los problemas;
- Las oportunidades para desarrollar las capacidades necesarias para ser activo e involucrarse en la resolución de problemas presentes y la prevención de problemas futuros;
- Y lo más importante, las oportunidades para desarrollar las habilidades para enseñar a otros a que hagan lo mismo.

“Es un proceso que se basa tanto en la reflexión como en el análisis crítico permanente, mediante el cual un individuo y un grupo puede llegar a apropiarse de su realidad al comprender de manera integral las relaciones que se presentan en sus dimensiones natural, cultural y social”⁵.

En este orden de ideas, la educación ambiental tiene un papel muy importante en la formación de individuos, ya que “facilita la construcción

4 UNESCO-PNUMA (1991a). Una ética ambiental universal. El objetivo fundamental de la Educación Ambiental. Vol. XI N° 4. Santiago de Chile: UNESCO.

5 N.J., Smith-Sebasto. Dimensiones de la Educación Ambiental. Universidad de Illinois (Estados Unidos). 55 p

de conocimientos significativos y la apropiación de las realidades en las cuales se desenvuelven todos los grupos sociales”⁶.

La educación ambiental está en procura de formar ciudadanos responsables que se integren colectivamente para hacer frente a su realidad, mostrando preocupación por investigar acerca de la manera en cómo deben proteger su hábitat natural.

A partir de los sesenta se empezaron a concertar acuerdos y diversos instrumentos jurídicos para evitar la contaminación marina y en los setenta se redoblaron esfuerzos para ampliar la lucha contra la contaminación en otros ámbitos.

Haciendo referencia al desarrollo sostenible, éste puede ser definido como “un desarrollo que satisfaga las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades”⁷. A partir de esta definición se han elaborado muchas otras que pueden clasificarse de la siguiente manera:

- Las que ponen énfasis en los aspectos físicos del desarrollo o manejo óptimo de los recursos.
- Las que se centran en los aspectos económicos y sostienen la importancia del crecimiento.
- Las que señalan que lo importante son las restricciones al comportamiento humano.
- Las que dan prioridad al desarrollo humano y la calidad de vida; las personas son vistas como el centro de atención del desarrollo y no girando en torno a él.
- Las que incorporan el aspecto tecnológico como base para el desarrollo sostenible.

Así mismo, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano de Estocolmo, 1972 se incorporó a los temas de trabajo de la comunidad internacional la relación entre el desarrollo económico y la degradación ambiental, además de ser creado el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) que es el principal organismo en materia de medio ambiente. “Desde 1973 se han creado nuevos mecanismos y se han buscado medidas concretas y nuevos conocimientos para solucionar los problemas ambientales mundiales”⁸.

6 Comité de Educación Ambiental de la Universidad de Caldas. Manizales, diciembre de 1996.

7 Esta definición fue empleada por primera vez en 1987 en la Comisión Mundial del Medio Ambiente de la ONU, creada en 1983.

8 BERMÚDEZ GUERRERO, Olga María. Coordinadora de la Red Temática Directora de la Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo. Educación para el Desarrollo Sostenible. IDEA - Universidad Nacional de Colombia. RED DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN COLOMBIA.

Para la ONU la cuestión del medio ambiente es parte integrante del desarrollo económico y social y no se podrán lograr estos sin la preservación del medio ambiente.

De un momento a otro, las políticas de desarrollo de los países han cambiado de hablar de un modelo de desarrollo común que venían practicando a hablar de uno nuevo Desarrollo Sostenible. Es por ello que la Constitución de 1991 consagra que el estado debe garantizar el desarrollo sostenible de los recursos naturales; el concepto adquiere para nosotros una importancia sin precedentes: se convierte para nosotros en una herramienta de transformación individual y colectiva.

Nadie, en ninguna parte del mundo, podría decir exactamente cómo se alcanza el desarrollo sostenible. No existen fórmulas mágicas aplicables, a todas las situaciones, para todas las razas, en todas las regiones, y en todos los continentes. Existen sí experiencias exitosas en un sitio o en otro. Algunos criterios generales, alguna aproximación.

Pero a los colombianos nos toca descubrir qué quiere decir “Desarrollo sostenible” frente a las particularidades de cada una de nuestras regiones. Tenemos el deber de otorgar un sentido al “desarrollo sostenible” en términos de nuestra visión del mundo, de nuestras aspiraciones individuales y colectivas, de nuestro concepto de calidad de vida, que varía de un sector a otro en nuestro país. Es decir, de construir el significado del término en la práctica.

Estamos en la búsqueda del “desarrollo sostenible” en medio de una gran crisis del país, económica, social, política, de empleo, de estancamiento de la economía, En palabras del Psiquiatra Luis Carlos Retrepo (1992), “Los Colombianos nos hemos impuesto la tarea de construir la democracia en medio de la Guerra”.

La búsqueda de una nueva relación entre la comunidad humana y la naturaleza y de un modelo de desarrollo que resulte ecológica, económica, social, política y culturalmente sostenible para los colombianos de todas las regiones y sectores y que se traduzca en un mejoramiento integral de nuestra calidad de vida, forma parte de esa democracia en cuya construcción estamos empeñados.

Un aspecto apasionante de eso que nuestra constitución reconoce como “desarrollo sostenible” es que no es algo que esté por fuera de nosotros. Por el contrario: como todas las grandes utopías, pasa -debe pasar- a través de cada uno de nosotros, atravesarnos, transformarnos, construirlo a la medida de nuestras esperanzas y posibilidades. Tal vez estamos hablando de descubrir un nuevo humanismo, un nuevo valor, en contacto con la naturaleza.

De unos años para acá se viene hablando mucho de “Desarrollo Sostenible” o Sustentable, que no es lo mismo que “Desarrollo sostenido”. El término adquirió resonancia después de que una comisión de expertos

de diferentes países definió el “Desarrollo Sostenible como aquel “Que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus necesidades básicas”.

Los términos sostenible y sustentable son sinónimos; se refieren a la utilización de uno o más recursos, pero sin agotarlos totalmente o sin agotar la capacidad que tienen dichos recursos para renovarse, o sea, para seguir existiendo después de utilizarlos.

El desarrollo sostenible por sí solo no es nada, es una simple moda, una goma de los planificadores para entrar en un nuevo paradigma; para que el desarrollo sostenible se pueda implementar hay que tener en cuenta sus dimensiones (económica, Ambiental, Tecnológica y la Humana).

La Dimensión Económica: Debido a los diferentes grados de desarrollo de los países, el trabajo que se ha de realizar en esta dimensión varía según el país de que se trate.

Dimensión Humana: Esta dimensión implica orientar el desarrollo hacia la satisfacción de las necesidades básicas humanas, es decir, reasignar los recursos económicos para atender estas necesidades y, por tanto, que los Hombres, las mujeres y los niños sean el centro de atención, y a su alrededor se forje el desarrollo y no ellos alrededor del desarrollo.

Dimensión Ambiental: El cuidado, protección y restauración del ambiente es requisito indispensable para contrarrestar las tendencias que amenazan la vida en el planeta. Esta dimensión hará que el desarrollo sostenible se oriente a que todos los países mejoren sus políticas de protección del ambiente, a que los países industrializados se preocupen más por evitar la contaminación de los recursos y por su uso eficiente. Y a que los países en desarrollo se preocupen por la conservación básica de los recursos renovables como el suelo, el agua y los bosques, que son la base de sus economías.

Dimensión Tecnológica: desde esta perspectiva, es obvio que todos los países deberán adoptar estrategias tecnológicas no destructivas, que contribuyan a alcanzar el desarrollo sostenible.

Desarrollo sostenible es un proceso socio-ecológico caracterizado por un comportamiento en busca de un ideal. Ahora bien, ¿qué es un “comportamiento en busca de un ideal”? Quizás la manera más simple de definirlo sea comparándolo con un comportamiento en busca de una simple meta. Un ideal, por definición, es un estado o proceso inalcanzable, en un momento o espacio dados, pero infinitamente aproximable y es justamente esta aproximación infinita la que permite que el proceso de desarrollo sostenible sea perdurable en el tiempo y espacio.

Cabe anotar, que dado el ingenio del ser humano, lo que hoy día es ingenuo (inalcanzable) en algún momento podría convertirse en

un objetivo a largo plazo para luego transformarse en una meta a corto plazo y finalmente en una realidad. Las palabras “desarrollo sostenible” se encuentran en todos los discursos políticos, pero sus opciones de aplicación práctica son muy diversas y eventualmente perversas. Desde ideologías de tipo liberal se hace énfasis en la posibilidad de compatibilizar el crecimiento económico con la preservación ambiental vía aumento de la productividad (producir más, consumiendo menos recursos y generando menos residuos) y con la equidad social vía mejora general de las condiciones de vida (lo que no siempre es automático).

Desde ideologías ecologistas más radicales se hace énfasis en las opciones de crecimiento cero y aplicación estricta del principio de precaución (en lugar de realizar las actividades productivas mientras no se demuestre que son dañinas, dejar de realizarlas en tanto en cuanto no se demuestre que no son dañinas). Posiciones como el eco-socialismo argumentan que el propio capitalismo, al estar basado en el crecimiento y la acumulación constante (incrementándose el ritmo de crecimiento), es ecológicamente insostenible.

Como esbozo de respuesta a estos dos extremos del espectro no hay que olvidar, por un lado, que desarrollo económico no siempre es sinónimo de crecimiento económico (y menos aún desarrollo humano) y, por otro, que cualquier medida de dimensión relativa a las actividades productivas no sólo tiene efectos sobre la economía de las empresas, sino también sobre el empleo y el tejido social en que se incardinan dichas actividades, efectos que pueden ser tanto negativos como positivos.

Durante las décadas de 1970 y 1980 empezó a quedar cada vez más claro que los recursos naturales estaban dilapidándose en nombre del ‘desarrollo’. Se estaban produciendo cambios imprevistos en la atmósfera, los suelos, las aguas, entre las plantas y los animales, y en las relaciones entre todos ellos. Fue necesario reconocer que la velocidad del cambio era tal que superaba la capacidad científica e institucional para ralentizar o invertir el sentido de sus causas y efectos.

Estos grandes problemas ambientales incluyen:

1. El calentamiento global de la atmósfera (el efecto invernadero), debido a la emisión, por parte de la industria y la agricultura, de gases (sobre todo dióxido de carbono, metano, óxido nitroso y clorofluorocarbonos) que absorben la radiación de onda larga reflejada por la superficie de la Tierra;
2. El agotamiento de la capa de ozono de la estratosfera, escudo protector del planeta, por la acción de productos químicos basados en el cloro y el bromo, que permite una mayor penetración de rayos ultravioleta hasta su superficie;
3. La creciente contaminación del agua y los suelos por los vertidos y descargas de residuos industriales y agrícolas;

4. El agotamiento de la cubierta forestal (deforestación), especialmente en los trópicos, por la explotación para leña y la expansión de la agricultura;
5. La pérdida de especies, tanto silvestres como domesticadas, de plantas y animales por destrucción de hábitats naturales, la especialización agrícola y la creciente presión a la que se ven sometidas las pesquerías;
6. La degradación del suelo en los hábitats agrícolas y naturales, incluyendo la erosión, el encharcamiento y la salinización, que produce con el tiempo la pérdida de la capacidad productiva del suelo.

A finales de 1983 se creó la Comisión Brundtland, cuya tarea principal era generar una agenda para el cambio global. El él se especificaban tres objetivos:

- Reexaminar cuestiones críticas relacionadas con el medio ambiente y el desarrollo, y formular propuestas realistas para hacerles frente;
- Proponer nuevas fórmulas de cooperación internacional en estos temas capaces de orientar la política y los acontecimientos hacia la realización de cambios necesarios; y,
- Aumentar los niveles de concienciación y compromiso de los individuos, las organizaciones de voluntarios, las empresas, las instituciones y los gobiernos.

Entre las condiciones para el desarrollo sostenible se encuentran:

Los límites de los recursos naturales sugieren tres reglas básicas en relación con los ritmos de desarrollo sostenibles.

- Ningún recurso renovable deberá utilizarse a un ritmo superior al de su generación.
- Ningún contaminante deberá producirse a un ritmo superior al que pueda ser reciclado, neutralizado o absorbido por el medio ambiente.
- Ningún recurso no renovable deberá aprovecharse a mayor velocidad de la necesaria para sustituirlo por un recurso renovable utilizado de manera sostenible.

Estas tres reglas están forzosamente supeditadas a la inexistencia de un crecimiento demográfico.

Con estas dimensiones ya planteadas los expertos en el tema han elaborado su definición del desarrollo sostenible entendido este como:

“Desarrollo sostenible es aquel que conduce al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de los recursos naturales renovables en que se sustenta;

ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras para utilizarlo, para la satisfacción de sus propias necesidades”⁹.

La naturaleza no es algo que está ahí afuera sino que está profundamente arraigada en la práctica colectiva de seres humanos que se sienten conectados con ella en forma integral. En esa concepción, la visión reduccionista de la biodiversidad en términos de recursos genéticos que deben ser protegidos mediante derechos de propiedad intelectual resulta insostenible.

Haciendo énfasis en la toma de conciencia, la lucha por el territorio es sobre todo una lucha cultural por la autonomía y la autodeterminación. El fortalecimiento y la transformación de sistemas de producción tradicionales y economías locales, la necesidad de insistir en el proceso de titulación colectiva y el trabajo para fortalecer las organizaciones y desarrollar formas de gobernabilidad territorial son componentes importantes de una estrategia general centrada en la región. A pesar que los intereses primordiales del establishment conservacionista del país son los recursos genéticos y la protección del hábitat, y no las demandas eco-culturales del movimiento, los activistas del PCN han encontrado convergencias parciales con las estrategias de esos otros actores.

Un cierto crecimiento económico es ciertamente compatible con un ritmo estable de utilización de recursos y absorción de desechos, ya que el crecimiento podría adquirir la forma de gastos en trabajo para mejoras estéticas o técnicas del medio ambiente nacional. En tanto que la educación o las actividades culturales constituyen formas del producto nacional, que exigen pocos recursos y producen pocos residuos, el producto nacional puede crecer indefinidamente a través de estas y otras actividades similares. Pero no hay duda de que los sistemas tradicionales de acumulación capitalista deben ser considerablemente disminuidos; de que el ritmo y el tipo de cambio tecnológico debe ser controlado y probablemente reducido, y que, en consecuencia, el flujo de beneficios tendrá forzosamente que disminuir.

A pesar de todo nunca será demasiado insistir acerca de la paorosa realidad de los peligros que amenazan nuestra supervivencia.

En este contexto a la Gestión Ambiental se la debe entender como el conjunto de acciones concertadas entre los diferentes actores en un determinado tiempo y espacio con el propósito de acercarse nuevamente a un equilibrio en las relaciones sociedad – naturaleza.

Planteada de esta forma, la gestión ambiental abarca 4 dimensiones:

- La dimensión ecológica: Se parte del reconocimiento de que el hombre forma parte de la naturaleza; por lo tanto debe entender

⁹ PEDROSA, A.; ESCOBAR, A. Desarrollo o Diversidad. Estado, Capital y Movimientos Sociales. Bogotá, CEREC/Ecofondo. 2000.

su dinámica y funcionamiento y adaptarse a ellos. De ahí salen principios como el reciclaje, la conservación de la biodiversidad y el enfoque sistémico.

- La dimensión social: La participación de todos los actores, individuales o colectivos, es fundamental. Todos tienen el derecho a oportunidades iguales, pero también responsabilidades en los procesos de gestión.
- La dimensión cultural: Las sociedades han coevolucionado con la naturaleza. En este proceso han desarrollado formas específicas de relacionamiento con ella (saberes, ritos, costumbres, prácticas), las cuales se debe recuperar y valorar.
- La dimensión económica: Para que los procesos iniciados sean sustentables, también deben mejorar la situación económica de los involucrados. Esto está pensado en una lógica redistributiva antes que acumulativa.

“¿Podemos imaginar que esto ocurra en los países capitalistas, es decir, allí donde la ideología mercantil impregna las opiniones de casi todos los grupos y clases y establece las fronteras de lo que es posible y natural y de lo que no lo es?”¹⁰.

Una racionalidad social se define como el sistema de reglas de pensamiento y comportamiento de los actores sociales, que se establecen dentro de estructuras económicas, políticas e ideológicas determinadas, legitimando un conjunto de acciones y confiriendo un sentido a la organización de la sociedad en su conjunto.

Estas reglas y estructuras orientan un conjunto de prácticas y procesos sociales hacia ciertos fines, a través de medios socialmente construidos, reflejándose en sus normas morales, en sus creencias, en sus arreglos institucionales y en sus patrones de producción.

“La problemática ambiental cuestiona a fondo la racionalidad de la civilización moderna”.

La sociedad capitalista ha generado un creciente proceso de racionalización formal e instrumental, que ha moldeado todos los ámbitos de la organización burocrática, los métodos científicos, los patrones tecnológicos, los diversos órganos del cuerpo social y los aparatos jurídicos e ideológicos del Estado; la problemática ambiental cuestiona los beneficios y las posibilidades de mantener una racionalidad social fundada en el cálculo económico, la formalización, control y uniformización de los comportamientos sociales y la eficiencia de sus medios tecnológicos, que han producido un proceso global de degradación socioambiental, socavando las bases mismas de sostenibilidad del proceso económico y minando los principios de equidad social y dignidad humana.

10 ESCOBAR, A. «Políticas Culturales. Estado, Capital y Movimientos Sociales». Ed. Nueva Revolución. Ed. 1ª. Buenos Aires. 2001. 40 - 64 p.

La constitución de una racionalidad social fundada en los principios de la gestión ambiental y la sostenibilidad, pasa por procesos de transformación de la racionalidad económica dominante, así como de las instituciones y los aparatos ideológicos que la sustentan y legitiman. Leff construye una racionalidad ambiental articulando un sistema axiológico (racionalidad sustantiva), conceptos sobre los procesos ecológicos, sociales y técnicos (racionalidad teórica), objetivos sociales, bases materiales y medios eficaces (racionalidad técnica o instrumental) y un sistema de significaciones (racionalidad cultural), adecuados a la gestión de un presente y futuro alternativo al orden económico, político y cultural hegemónico.

Tomás Maldonado propone una cultura de la mediación ambiental a través del ejercicio de una racionalidad comunicativa orientada hacia el acuerdo negociado y la cooperación: la voluntad de todos los actores sociales (industriales, sindicalistas, ambientalistas, expertos, administradores, políticos, etc.) de participar en las luchas jurídicas y no jurídicas, de dirimir de mutuo consenso los conflictos de opiniones o de intereses. O sea, como él mismo apunta, a través del tipo de racionalidad teorizada por Jürgen Habermas. Lo relevante para Habermas, recuerda Samuel Arriarán, es rescatar las “reservas de significados vitales” contenidos en las esferas del arte, la ciencia, la moral, la política, etc., desarrollados históricamente en el mundo de la vida cotidiana; el problema es que en la actualidad los ‘especialistas’ o ‘expertos’ han escindido las esferas de la cotidianidad, lo que ha provocado el alejamiento y la deformación burocrática de cada esfera y la invasión de la racionalidad técnica sobre la racionalidad comunicativa (“colonización del mundo de vida”).

La solución propuesta por Habermas es la “integración sistémica” y la “integración social”: abandonar viejas concepciones como la idea de autoconciencia y autodeterminación, tomar en cuenta el problema de la ‘complejidad’ de las sociedades actuales. Tanto la “racionalidad ambiental” de Leff como la “racionalidad ecológica” de Maldonado, “aportan elementos para hacer una crítica a la construcción y praxis de la racionalidad capitalista”¹¹.

En la vida cotidiana el ser humano tiene la tendencia a suponer, de manera más o menos ingenua, que lo que una vez hemos verificado como válido seguirá siéndolo para todo el futuro, y que lo que ayer nos pareció incuestionable lo será aún mañana.

Sin embargo, si deseamos profundizar en los límites de la racionalidad del sujeto contemporáneo, racionalidad que conduce a la insostenibilidad, debemos explorar lo que Alfred Schutz denomina “el

11 LEFF; MALDONADO. Racionalidad Ambiental. Conferencia de Prensa. 2001.

En la vida cotidiana el ser humano tiene la tendencia a suponer, de manera más o menos ingenua, que lo que una vez hemos verificado como válido seguirá siéndolo para todo el futuro, y que lo que ayer nos pareció incuestionable lo será aún mañana.

problema de la racionalidad en el mundo social”: la racionalidad del sujeto en la vida cotidiana.

Todas las personas se sitúan en un punto de vista específico desde el cual enfocan la interrelación de problemas a partir de un conjunto de presuposiciones incuestionadas. En la vida cotidiana, muy pocas veces actuamos de manera racional, es decir, previendo las consecuencias de nuestras acciones a partir de un conocimiento más vasto de las circunstancias, ni siquiera interpretamos de manera racional el mundo social que nos rodea, excepto en circunstancias especiales que nos obligan a abandonar nuestra actitud básica de vivir simplemente nuestra vida.

Cada persona nace en un cosmos social organizado que contiene todos los elementos adecuados para hacer de su vida cotidiana y de la de sus semejantes una cuestión rutinaria: existen, por una parte, instituciones de diversa especie, herramientas, máquinas, etc., por otra, hábitos, tradiciones, reglas y experiencias reales y sustitutivas; además, existe una escala de relaciones sistematizadas que cada uno mantiene con sus semejantes (núcleo familiar, parientes, amigos, conocidos, seres anónimos, etc.).

Lo que sucede en la organización ingenua del mundo social es un proceso de tipificación. Schutz interpreta esto como un proceso de racionalización, de “desencantamiento del mundo”: la transformación de un mundo incontrolable e ininteligible en una organización que podemos comprender y, por lo tanto, dominar, y en cuyo marco se hace posible la predicción. En todos los mundos sociales hay un marco que define las categorías de familiaridad y ajenidad, de personalidad y tipo, de intimidad y anonimia; cada mundo estará centrado en el sí-mismo de la persona que vive y actúa en él.

El surgimiento de movimientos sociales para la defensa de los recursos naturales es anterior a la cuestión de la biodiversidad. Sin embargo en los últimos años una serie de movimientos sociales, especial pero no exclusivamente en áreas de selva tropical, han encarado frontalmente la cuestión de la biodiversidad. Tal es el caso del movimiento social de las comunidades ribereñas negras en las selvas del Pacífico colombiano, muy ricas en diversidad.

El ejemplo del movimiento social de las comunidades negras en Colombia y movimientos similares en otras partes del mundo, habla de un conjunto de preocupaciones fundamentales, de las que apenas se tiene una pobre comprensión, referidas a la novel intersección del conocimiento genético con las fuerzas de la globalización. En el contexto tanto de la biodiversidad como de la agricultura transgénica, las patentes y la tecnología genética son utilizadas para consolidar el poder sobre la alimentación y la naturaleza. La tecnología genética está fuertemente asociada con el progreso y la supervivencia. Empresas y organizaciones

internacionales como la Organización Mundial del Comercio desempeñan un papel clave en la propagación de esas concepciones avasallantes.

El caso colombiano muestra otras formas de encarar la conservación y la producción de alimentos que no se basan en genes y patentes. Los activistas afirman que la lucha en torno a los genes en realidad enfrenta entre sí a distintos antecedentes culturales, a comprensiones opuestas de la alimentación y la naturaleza y, finalmente, a preocupaciones divergentes frente a la globalización, la autonomía cultural y los modelos económicos.

La biodiversidad y otras intervenciones tecnocientíficas como la agricultura transgénica, constituyen poderosas redes a través de las cuales se cuestionan y negocian conceptos, políticas y, por último, culturas y ecologías. Los nuevos enfoques que circulan por esas redes sobre estos temas, tienen una presencia cada vez mayor en las estrategias de movimientos sociales en muchas partes del mundo. A pesar de las fuerzas adversas que se les oponen, esos movimientos podrían constituir una verdadera defensa de paisajes sociales y biofísicos.

En efecto, la visión antropocéntrica que el hombre occidental tiene del mundo y de sí mismo lo torna en centro y amo de la creación, legitimando su relación de dominio y primacía sobre ella, cosificándola, considerándola como algo ajeno, distinto e inferior. Tal percepción de "independencia" le permite manipular y explotar ilimitadamente su entorno natural sin comprender que es profundamente dependiente de los procesos orgánicos y vitales que lo enlazan a la raíz última del universo.

En esta misma línea, Valenzuela (1984) afirma que la percepción que el hombre tiene del medio se caracteriza por ser selectiva, por ver solamente partes y, en general, las que más calzan con sus intereses inmediatos o están físicamente más cerca y, rara vez, es capaz de tener una visión de conjunto.

La percepción correcta del Medio Ambiente Global por parte del hombre supone en éste, una conciencia de su interdependencia respecto de su entorno natural y social. Esto significa un "darse cuenta" que las acciones que realice respecto de su medio, tarde o temprano, repercutirán en él.

Por otra parte, dicha percepción correcta involucra una conciencia ambiental, esto es, una internalización de los valores ambientales que a la postre conduzcan a un comportamiento ideal respecto del Medio Ambiente, vale decir, a una ética ambiental que oriente y fundamente el estilo de vida tanto de las personas como de los grupos sociales (UNESCO-PNUMA, 1991a).

Estas consideraciones conducen a la idea de que la crisis del Medio Ambiente no ha sido abordada eficaz ni integralmente hasta ahora porque no se ha partido de lo que es fundamental, vale decir, porque no

se ha tratado desde la dimensión de su percepción que, en este contexto, se usará como una aprehensión que no se agota en el puro pensar ni en el puro sentir; que no se reduce a la sola aprehensión de lo sensible, ni a la sola aprehensión de lo intelectual, sino que incluye a ambas, como una comprensión del mundo por parte del espíritu, dando origen a sus ideas, conceptos y valores acerca de su "mismidad" y "alteridad", acerca de su identidad y de lo que le trasciende, esto es, acerca de sí mismo, del mundo en que está inmerso y de su ubicación en él.

Si se acepta que la raíz profunda de la problemática ambiental reside en una incorrecta percepción -reductora- del mundo por parte del hombre, significa que este proceso se debería revertir hacia una percepción sistémica y holística, hacia una concepción de pertenencia con el Medio Ambiente Global que supere el antropocentrismo (Novo, 1995). En otras palabras, las actitudes y conductas positivas hacia el Medio Ambiente Global deberían pasar por una percepción correcta de la complejidad de éste y sus interrelaciones.

En este contexto, resulta imprescindible para cada ser humano reconocer no sólo sus derechos sino también sus deberes consigo mismo, con los demás y con su Medio Ambiente Global. Respecto del reconocimiento de sus deberes, parece ser que la falencia que en este sentido manifiesta el hombre moderno, proviene de su falaz escala de valores éticos. En consecuencia, el problema moral actual y la falta de conciencia ambiental, tienen origen en el espíritu humano y en sus pseudo-valores.

De acuerdo a las afirmaciones anteriores, la crisis ambiental es preciso examinarla a partir de la noosfera, es decir, del espíritu del hombre, de su cultura, de sus valores y concepciones éticas. Si así no fuera, es probable que las medidas e intenciones de corregir los problemas ambientales sean fácilmente vulneradas.

La toma de Conciencia Ambiental como un proceso integral, en donde intervienen los procesos políticos, pedagógicos, sociales, y que está orientado a conocer y comprender la esencia de la situación ambiental, para propiciar la participación activa, consciente y organizada de la comunidad en la transformación activa de su realidad, en función de un proyecto de generar una sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas, por una cultura de paz y no violencia: al servicio de la humanidad.

Un año importante en la toma de conciencia ambiental fue el de 1975, cuando un grupo internacional de estudio se reunió en Belgrado, Yugoslavia, para proponer un marco de referencia mundial para la educación ambiental. Este documento fue bautizado como la Carta de Belgrado y establece que la meta de la educación ambiental es lograr que la población mundial se preocupe por el medio ambiente y tenga el conocimiento y la dedicación para buscar soluciones a los problemas actuales y prevenir algunos problemas nuevos que surjan.

En 1993 se desarrolló otro programa importante de educación ambiental en el que participaron 10 mil niños procedentes de 100 países, quienes crearon una versión de la Agenda 21, un programa para lograr el desarrollo sostenible durante el siglo XXI, aprobado en la Cumbre de la Tierra que se realizó en Río de Janeiro en 1992.

Esta versión lleva como nombre Misión rescate: el planeta Tierra, y traduce los 40 capítulos del documento de la Cumbre en un manual de acción ambiental para niños. Existen en la actualidad unos 270 mil ejemplares traducidos a 14 idiomas, por lo que se convierte en uno de los libros de mayor venta de la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

Una sociedad sostenible es aquella que satisface sus necesidades sin disminuir los recursos que requieren las generaciones futuras. Ese es el ideal al que aspiran los postulados de la educación ambiental. Sin embargo, según datos de la ONU, en las últimas tres décadas más del 30% de las regiones naturales del planeta han sido devastadas por diversas causas:

- La explosión demográfica (la tasa llega a los 250 mil nacimientos al año).
- El debilitamiento de la capa de ozono.
- La lluvia ácida.
- La deforestación anual de 170 mil kilómetros cuadrados de bosques y selvas.

Hoy día la humanidad se encuentra inmersa en una compleja crisis ambiental que se expresa en forma evidente en el deterioro del Medio Ambiente a través de múltiples manifestaciones. De su real magnitud, gravedad y consecuencias a futuro para la sobrevivencia humana, aún no se tiene conocimiento cabal, pero existe consenso de que abordar dicha problemática a la brevedad posible es urgente y necesario.

Se sabe que el daño al Medio Ambiente es causado mayormente por la interacción del hombre con él, lo cual parece ser fruto, fundamentalmente, de su percepción del mundo y de sí mismo, pues de ésta dependen sus decisiones y elecciones (Moroni, 1978).

En la actualidad no es posible concebir desarrollo sin cuidado y conservación ambiental, pues está comprobado que los impactos ambientales se traducen en el corto o largo plazo en costos económicos que perjudican el bienestar de la actual generación o de las futuras generaciones. El ser humano debe velar por que el medio ambiente siga manteniendo sus funciones como proveedor de: materias primas, servicios recreativos, receptor de residuos y sostén de todo tipo de vida. Es por eso que los proyectos ambientales deben desarrollar estrategias para (en este orden): evitar que se produzcan impactos ambientales negativos, reducirlos, minimizarlos o compensarlos.

La sostenibilidad ambiental se cumple cuando los proyectos cumplen la legislación y normativa ambiental; dedican esfuerzos y recursos para el seguimiento y monitoreo ambiental; promueven el uso racional de los recursos renovables; minimizan el empleo de recursos no renovables; minimizan la producción de desechos. Los proyectos también pueden fomentar la sostenibilidad ambiental dedicando esfuerzos para la toma de conciencia ambiental por parte de la ciudadanía.

Que un proyecto no requiera evaluación de impacto ambiental no significa que carezca de responsabilidades ambientales, las cuales están legalmente establecidas. Al contrario debe preocuparse por establecer instancias de organización mínimas que le posibiliten una adecuada gestión ambiental.

Por otra parte, la adopción del concepto del manejo sustentable de los recursos naturales renovables y las tendencias internacionales hacia la conservación ambiental han influido fuertemente en la modificación de la legislación forestal y en el accionar de las instituciones responsables para el sector forestal de un gran número de países de la Región.

El valor social del recurso forestal ha sido reconocido en muchos países de la Región, prueba de ello son las acciones para tomar conciencia e involucrar la población en la toma de decisiones y en actividades forestales. Diversos países han iniciado programas para estimular la participación de las comunidades rurales en actividades forestales, tales como reforestación, establecimiento de plantaciones para leña y manejo sustentable de los bosques.

La toma de conciencia ambiental ha sido cada vez más importante en relación al aprovechamiento de los recursos forestales, enfatizando el derecho de las próximas generaciones a disfrutar de ellos, tanto para su uso económico como social y cultural. Estas acciones han influenciado y disminuido los volúmenes de tala, corta o cosecha forestal y reforzando la aplicación de las leyes ambientales a importantes proyectos de plantaciones forestales y de proyectos industriales forestales.

Es notorio el creciente interés y preocupación por los temas ambientales. En efecto, es indiscutible que los problemas ambientales nos afectan a todos, por tanto, no podemos ser indiferentes a ellos.

Las perspectivas de desarrollo de la conciencia ambiental son favorables, en la medida que los distintos agentes incorporen la dimensión ambiental en sus respectivas agendas. De esta manera, se va formando una corriente de interés común y de opinión. El reto está en desarrollar una conciencia ambiental proactiva, de compromiso, que conlleve a incorporar en nuestras decisiones más sencillas y domésticas el tema ambiental.

Para tal efecto, se requiere con urgencia aumentar la investigación tanto básica como aplicada. La primera, para desarrollar el conocimiento

científico que permita comprender mejor desde una perspectiva sistémica, la vulnerabilidad ambiental en las diferentes zonas del país, la segunda permitirá generar información, -sobre la base de la primera-, de las posibilidades de aprovechamiento sostenible de los recursos. La investigación aplicada proveerá información que tiene que traducirse en recomendaciones y propuestas para los diferentes agentes económicos.

Así, el tema ambiental irá pasando de niveles abstractos y conocimientos científicos altamente especializados, a un lenguaje sencillo de fácil acceso y comprensión. "En la medida que el tema sea comprensible para la mayoría, se facilitará la participación ciudadana en diversas actividades orientadas a conservar el ambiente y se podrá estar en el proceso de contribuir con el desarrollo sostenible de nuestro país"¹².

Desde esta perspectiva se concibe al ecoturismo como una posible base para el desarrollo local, endógeno y sustentable de la región; sin embargo, primero hay que reconocer que es necesario el mantenimiento de la integridad funcional de la diversidad biológica en sus diferentes niveles de genes, poblaciones, especies y ecosistemas; de los tejidos sociales y de las relaciones hombre-ambiente más sustentables ecológicamente que caracterizan a la mayoría de nuestros pueblos indígenas y que dan unicidad a las culturas existentes en el país.

Lo anterior supone, "el establecimiento de cambios estructurales en los esquemas de valores humanos, como la ética y el respeto por la vida tanto del ser humano como del resto de las especies de animales y plantas que habitan la región, con la conciencia del derecho de ese colectivo ampliado a un medio ambiente sano". Un completo cambio en las relaciones del hombre con el hombre y con la naturaleza.

Las últimas décadas del siglo XX constituyen el marco referencial del desarrollo de la conciencia social sobre los problemas ambientales y la implementación de una estrategia educativa para superarlos. La notable preocupación social sobre el deterioro de las condiciones ambientales y el agotamiento de los recursos naturales es un acontecimiento reciente en la historia de la humanidad, a pesar de ser una dimensión constante y ancestralmente incorporada a la cotidianidad del pensamiento humano.

La irrupción de esta reflexión a partir de la segunda mitad del Siglo XX, está ligada al impacto ambiental engendrado por la actividad económica desplegada en la fase de alto crecimiento productivo, entre los años cincuenta a setenta, relacionada con los modelos económicos dominantes, fundamentados por una ideología desarrollista, en la que subyace la creencia de existencia inagotable de recursos naturales, ricos en medios de trabajo.

La consolidación de estos esfuerzos reclama una mayor eficacia en la vinculación de la educación y capacitación como instrumentos básicos

12 GTZ. Mesa Redonda: Educación Ambiental. Lima, octubre-noviembre de 2000.

para generar las capacidades que requiere el desarrollo de las políticas ambientales, dentro de esquemas participativos de los diferentes sectores y actores de la sociedad.

Bibliografía

BERMÚDEZ GUERRERO, Olga María. Coordinadora de la Red Temática. Directora de la Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo.

Educación para el Desarrollo Sostenible. IDEA - Universidad Nacional de Colombia. RED DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN COLOMBIA.

CLINTON, Bill. Consejo sobre Desarrollo Sostenible. Estados Unidos, 1998.

ESCOBAR, A. «Políticas Culturales. Estado, Capital y Movimientos Sociales». Ed. Nueva Revolución. Ed. 1ª. Buenos Aires. 40 - 64 p. 2001.

LEFF; MALDONADO. Racionalidad Ambiental. Conferencia de Prensa. 2001.

N.J., Smith-Sebasto. Dimensiones de la Educación Ambiental. Universidad de Illinois (Estados Unidos). 55 p.

PEDROSA, A.; ESCOBAR, A. Desarrollo o Diversidad. Estado, Capital y Movimientos Sociales. Bogotá, CEREC/Ecofondo. 2000.

Comité de Educación Ambiental de la Universidad de Caldas. Manizales, diciembre de 1996.

Esta definición fue empleada por primera vez en 1987 en la Comisión Mundial del Medio Ambiente de la ONU, creada en 1983.

GTZ. Mesa Redonda: Educación Ambiental. Lima, octubre-noviembre de 2000.

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE DE COLOMBIA. Capacitación para el desarrollo sostenible. 2000.

UNESCO-PNUMA. Una ética ambiental universal. El objetivo fundamental de la Educación Ambiental. Vol. XI N° 4. Santiago de Chile: UNESCO. 1991a.