

EL PAPEL DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA CONSERVACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

Nelly López y Sonia Acosta¹

Resumen: Esta ponencia pretende demostrar la importancia que tiene la educación ambiental en la crisis ambiental que en las últimas décadas ha impactado los modelos de crecimiento y desarrollo de las llamadas sociedades avanzadas. Resalta la importancia de la educación ambiental que tiende a fomentar el cambio social a partir del desarrollo de valores, actitudes y habilidades para asumir una responsabilidad ambiental en la formación de hábitos de preservación de la naturaleza, y así trabajar desde la comprensión de las acciones cotidianas en el despertar de una conciencia que aporte al bien común. Este tema se aborda desde la experiencia particular del Proyecto Saber Ambiental, donde se demuestra que es posible la construcción de un pensamiento crítico trabajado en forma interdisciplinaria, el cual favorece el intercambio y la revalorización de los saberes, promocionando un protagonismo creativo de las comunidades en la gestión ambiental participativa.

Palabras claves: Educación ambiental, ética, valores ambientales, responsabilidad ambiental.

Abstract: This presentation intends to show the importance of the environmental education inside the environmental crisis that in the last decades has impacted the models of growth and development of the calls companies advanced. Standing out the importance of the environmental education tending toward promoting the social change from the development of values, attitudes and abilities to assume an environmental responsibility in the preservation habits formation of the Nature, and thus to work since the comprehension of the routine actions in the to awake of a conscience that contribute al well common. This theme is undertaken since the private experience of the Project to Know Environmental where is shown that is possible the construction of a critical thought worked in form interdisciplinaria which favors the exchange and the revaluation of the saberes promoting a creative prominence of the communities in the participatory environmental management.

Key words: Environmental education, ethics, environmental values, environmental responsibility.

¹ Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional. Correo electrónico: nlopez@una.ac.cr

1. Introducción

Esta ponencia pretende demostrar la importancia que tiene la educación ambiental en la crisis ambiental que en las últimas décadas ha impactado los modelos de crecimiento y desarrollo de las llamadas sociedades avanzadas, que casi siempre acaban por remitirse a la educación como herramienta para mejorar las relaciones de los seres humanos con su medio y, por lo tanto, debe incidir en la prevención y resolución de problemas ambientales.

La educación ambiental debe fomentar el cambio social a partir del desarrollo de valores, actitudes y habilidades para asumir una responsabilidad ambiental. Es así como el eje ambiental adquiere auge en la década de los 70, cuando la degradación ambiental comenzó a considerarse como un problema social.

Por esta razón, no podemos olvidar que “proveer de la mejor educación a todos los pueblos del mundo, brindará a las sociedades del presente, mayores posibilidades de abordar los problemas, lo que permitirá prepararse para el cambio permanente, como lo requiere la vida actual y beneficiar a esa gran mayoría de seres humanos que carecen de los derechos más básicos. De igual manera, la educación ayudará a que la cultura de cada nación, muestre una flexibilidad tal, que permita esa difícil adaptación al cambio, sin perder su propia identidad” (Ramírez, 2001).

El trabajo en educación ambiental requiere abordar el tema de la formación de hábitos de preservación de la naturaleza, con el fin de trabajar desde la comprensión de las acciones cotidianas para despertar una conciencia que aporte al bien común.

Es necesario educar para la responsabilidad, transformando a las personas en consumidores moderados, con la posibilidad de crear una conciencia ambiental donde el ser humano es parte de la naturaleza, lo que repercutirá en un despertar de valores de solidaridad y respeto con el medio ambiente.

La protección del ambiente tiene una responsabilidad individual, familiar, comunitaria, de la sociedad y del Estado, que nos permite reflexionar sobre los problemas del medio ambiente mundial, de nuestro país y de nuestra localidad.

Finalmente, la presentación de líneas de acción desde una experiencia particular, como el Proyecto Saber Ambiental, demuestra que la construcción

de un pensamiento crítico trabajado en forma interdisciplinaria favorece el intercambio y la revalorización de los saberes, promocionando un protagonismo creativo de las comunidades en la gestión ambiental participativa.

2. Situación ambiental de Costa Rica

Como todos los países, en la actualidad Costa Rica atraviesa una crisis ambiental que alcanza nuestra civilización y nuestro planeta. Esta crisis se asocia al modelo de organización de nuestra sociedad (aspectos económicos, políticos, sociales y culturales), donde predomina una visión antropocéntrica que se ha diseminado en el mundo, que nos hace sentir separados del universo, de nuestros semejantes y de los demás seres vivos.

La crisis ambiental se extiende más allá del medio físico en dirección a la humanidad y abarca todo el planeta. La consecuencia es que nos impulsamos a contraponernos unos contra otros, a intentar someter a los demás seres, a destruir aspectos de la naturaleza que nos molestan y, por extensión, a apropiarnos de aquéllos que nos traen placer y bienestar, además de beneficios económicos.

Son cada vez más evidentes los indicios de alteraciones que complican la convivencia humana, irradiándose hacia sistemas y procesos ecológicos básicos para la diversidad de la vida. Basta con analizar los datos que arrojan los diferentes estudios, en el 2004 se publicó la décima edición del Proyecto Estado de la Nación, donde se presentan datos de contaminación importantes de destacar, como son la cantidad de toneladas de basura que ingresa diariamente al relleno de Río Azul, que recibe el 60% de los desechos generados en el Área Metropolitana de San José, así como los líquidos vertidos en el río Tárcoles. Otros datos significativos indican el nivel de deforestación que existe en el país, los desechos extraídos de plantas hidroeléctricas, consumo de agua y electricidad:

- Áreas protegidas: 1.301.818 ha (2003).
- Número de pozos registrados o concesionados: 12.211 (2003).
- Porcentaje de población con cobertura de agua de calidad potable: 79,5% (2003).
- Deforestación: 8 mil ha anuales (1994).
- Ingreso promedio diario de basura llevada a Río Azul: 1.536 TM (2003).
- Desechos extraídos de plantas hidroeléctricas de CNFL: 2.680,7 TM (2003).
- Consumo promedio anual de electricidad por abonado: 2.793 kW/h (2003).

- Población cubierta por el servicio eléctrico: 97,1% (2003).
- Líquidos domésticos representan el 40% de contaminación en la cuenca del río Tárcoles (1998).

Fuente: Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible, 2004.

Estos datos reafirman las tendencias ambientales que predominarán entre los años 2000-2015, donde se pronostican las siguientes situaciones:

- Falta de agua para riego.
- Incremento del efecto de invernadero.
- Fusión paulatina de los hielos de los glaciares.
- Aumento del deterioro de la capa de ozono.
- Falta de conciencia ambiental.
- Muerte de la población por SIDA.

Nuestro propósito no es referirnos a los problemas del medio ambiente mundial, haciendo un listado alarmista de las afecciones ecológicas de la actualidad, pero deseamos expresar algunas tendencias que aparecen en informes de organismos e instituciones internacionales, donde la falta de agua para riego se prevé como una de las causas más acentuadas de conflictos bélicos regionales.

3. Marco legal y educación ambiental

En general Costa Rica se ha dado a conocer como un país con vocación ambientalista, en diferentes foros mundiales se destaca esta posición al señalar que, desde la Constitución Política, se plantean los aspectos ambientales. Específicamente en los artículos 46 y 50 que a la letra dicen (Gobierno de Costa Rica, 1999):

Artículo 46: "...Los consumidores y usuarios tienen derecho a la protección de su salud, ambiente, seguridad e intereses económicos; a recibir información adecuada y veraz, a la libertad de elección y a un trato equitativo..."

Artículo 50: "...Toda persona tiene derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado..."

El tema ambiental ha estado presente en la discusión nacional por más de dos décadas. En la actualidad se encuentra en la Asamblea Legislativa un nuevo

proyecto de ley para introducir en la Constitución Política un capítulo sobre Garantías Ambientales. Complementariamente a esta legislación se editó el *Código Ambiental*, que es un compendio compuesto por 13 leyes de temas específicos sobre el ambiente.

Esta situación en materia legal es importante, pero lamentablemente el problema ambiental no ha mejorado como lo demuestran los datos antes citados. Además, en contraste, sólo dos leyes contemplan el tema de la educación ambiental, éstas son:

- Ley Orgánica del Ambiente, Capítulo III: Educación e investigación ambiental.
- Ley de Biodiversidad, Capítulo VI: Educación y conciencia pública, investigación y transferencia de tecnología.

Por esta razón, no se puede olvidar que las condiciones medioambientales son el resultado no sólo de opciones sociales, políticas, económicas y tecnológicas, sino de factores físicos, por lo tanto, la educación ambiental debe apuntar a establecer un nuevo sistema de valores que oriente las decisiones, las cuales ayuden a fomentar el cambio social a partir del desarrollo de valores, actitudes y habilidades para asumir una responsabilidad ambiental.

Es sabido que la educación ambiental adquirió auge a partir de los años 70, cuando la degradación ambiental comenzó a considerarse como un problema social. De esta forma, desde el Coloquio Internacional sobre Educación relativa a Medio Ambiente, llevado a cabo en Belgrado, Yugoslavia, en el año 1975, hasta la Conferencia Internacional de Medio Ambiente y Sociedad, realizada en Tesalónica, Grecia, en 1997, se ha avanzado desde los puntos de vista teórico y práctico en el campo de la educación ambiental.

Como muestra de ese avance, se pueden señalar algunas de las iniciativas más recientes en el campo:

- Estrategia Nacional de Educación y Extensión Ambiental a cargo del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE): se trabaja con la integración de temas ambientales desde las políticas educativas del país.
- Estrategias de trabajo en conjunto con el Ministerio de Educación Pública y la Universidad Nacional (MEP-UNA): se plantea la posibilidad de que los ejes transversales sean integrados desde la formación de educadores en el Centro de Investigación y Docencia en Educación (CIDE), así como

- la capacitación de los docentes universitarios que forman a esos educadores. Además, se pretendía apoyar en el MEP la creación de material didáctico de apoyo a clases y de capacitación a docentes en ejercicio.
- Comisión Interuniversitaria de Educación Ambiental a cargo del Consejo Nacional de Rectores (CONARE): elaboración de un documento con estrategias metodológicas de clase para la incorporación de temas ambientales.
 - La educación ambiental y su inmersión en el currículo a cargo del MEP: se definió la transversalidad del tema educación ecológica desde una visión ambiental integral como política y la modificación de los planes de estudio de primaria.
 - Trabajo con sedes regionales a cargo de la UNA: se ha apoyado con charlas y elaboración de proyectos coordinados en temas ambientales.

4. La educación desde un enfoque de ética ambiental

Las crisis que en las últimas décadas han impactado los modos de crecer y desarrollarse de las sociedades llamadas avanzadas, la búsqueda de iniciativas de solución que se proyectan en diversos planos del quehacer político y social, casi siempre acaban por remitir a algún tipo de respuesta alternativa desde la educación. Ante los múltiples desafíos del futuro, la educación surge como un triunfo indispensable de la humanidad en su construcción de los ideales de paz, libertad y justicia social.

Al proveer de la mejor educación a todos los pueblos del mundo, se brinda a las sociedades del presente, mayores posibilidades de abordar los problemas, prepararse para el cambio permanente como lo requiere la vida actual y beneficiar a esa gran mayoría de seres humanos que carecen de los derechos más básicos. De igual manera, la educación ayuda a que la cultura de cada nación muestre una flexibilidad tal, que permita esa difícil adaptación al cambio, sin perder su propia identidad (Ramírez, 2001).

La educación es la llave que abre las puertas de la seguridad, el bienestar y la salud para toda población humana. Es el proceso mediante el cual se llega a la conciencia de la humanidad, despertándola a tiempo para detener el implacable deterioro que ésta le ha infligido al ambiente.

La crisis ambiental, que en las últimas décadas ha impactado los modelos de crecimiento y desarrollo de las llamadas sociedades avanzadas, casi siempre acaba por remitir a la educación como herramienta para mejorar las relaciones de los seres humanos con su medio y, por lo tanto, debe incidir en la prevención y resolución de problemas ambientales.

En el tránsito por diversos escalones y experiencias constructivas, la educación ambiental ha ido construyendo una visión más amplia sobre la vida, un contacto más intenso con la naturaleza, una percepción más clara sobre el papel a desempeñar en la sociedad y sobre nuestro reingreso consciente a la naturaleza y a nuestra esencia como seres humanos, tratando de fundamentar sus acciones en valores y principios.

La educación ambiental emerge con abordajes que van desde la formación de hábitos de preservación de la naturaleza, hasta los que comprenden el problema ambiental como una cuestión ética. Por esta razón, se debe trabajar desde la comprensión de las acciones cotidianas para despertar la conciencia (Estrategia integrada Saber Ambiental).

4.1. Ética ambiental

En la ética ambiental importa desarrollar procesos colectivos que permitan educar para la responsabilidad, transformando a los individuos en consumidores moderados, creando una conciencia ambiental donde el ser humano sea parte de la naturaleza y su sobrevivir, en cuanto especie, depende de la relación que establezca con ella, y, sobre todo, despierta valores de solidaridad y respeto, convirtiendo la relación con el ambiente y con los semejantes en una cuestión ética.

4.2. Concepto de valor

Es un bien, considerado como tal, por una comunidad, y se manifiesta en las actitudes y los comportamientos de las personas. Los valores son relativos, ya que se dan según las características peculiares de cada sistema social o cultural. Son como guías de conducta derivadas de experiencias singulares individuales o colectivas, que propician la calidad de vida personal y fomentan el bien de la comunidad.

Cada persona, comunidad o país, desarrolla su propio conjunto de valores que le dan identidad propia. Para que los valores lleguen a ser propios de una cultura deben estar determinados por:

- La duración: tiempo de vigencia.
- La extensión: cantidad de personas que los practican y la intensidad con que penetran geográficamente.
- La intensidad: reacción asumida al sentir que se quebranta o pisotea un valor.

- El prestigio: el significado que reviste el poseer determinado valor (Jiménez, 2001, citando a Motta, 1994).

4.2.1. Clasificación de valores

Los valores representan una forma de vida y proporcionan un sentido de dirección a la existencia humana. Para afirmar que se posee un valor, se deben procurar formas de ser en función de producir el bien de las personas, de la comunidad. Tener valores es la capacidad de decidir lo que es más importante, según cierto orden de prioridades. No es sólo afirmar que se aprecia algo, sino demostrarlo con acciones. Es actuar consecuentemente con lo que se dice, como lo plantea Jiménez, 2001, citando a Raths, 1967 y Motta, 1994.

La adopción y vivencia de valores permiten construir una visión crítica de la vida, con metas, sentimientos, intereses y experiencias de cada individuo. Se debe comprender que los valores son necesarios para vivir mejor y establecer adecuadas relaciones. Se debe tener una convicción razonada y firme de que algo es bueno o malo, conveniente o no. Se eligen libremente y representan las potencialidades del individuo al servicio de la comunidad, expresadas mediante actitudes personales. Se desarrollan mediante un proceso personal a lo largo de la vida, a través de las diferentes etapas de desarrollo y de crecimiento de cada persona. Es por eso que los valores se pueden clasificar en cuatro grupos, como lo propone la Comisión para el Fortalecimiento de los Valores (1990), del MEP:

- *Personales*: Permiten la realización personal y el sentido por la vida: libertad, autoestima, dignidad, autonomía...
- *Sociales*: Contribuyen a crear sociedades justas, comunitarias y progresistas: paz, justicia, tolerancia, solidaridad, trabajo, participación, compañerismo, salud...
- *Morales y éticos*: Propician en las personas la felicidad y el respeto por la vida, por los bienes y derechos: honestidad, compromiso, amor, sexualidad responsable, respeto a la vida, lealtad, responsabilidad...
- *Culturales*: Conducen al fortalecimiento de la estructura social y el sentido de nación: democracia, identidad nacional, civismo, respeto por lo autóctono, la excelencia, la belleza... (Comisión para el Fortalecimiento de los Valores, MEP, 1990).

4.2.2. Clarificación de valores

Al hablar de valores es necesario aclarar lo que se puede considerar como un valor, en el sentido moral y humano. Para lo cual se puede valer de la razón

y el cuestionamiento, para permitirles a las personas ver con mayor claridad sus propios valores y desarrollar su moral.

Este proceso requiere de la creación de ambientes de aprendizaje que propicien la construcción, la adopción y la vivencia de valores, para utilizar diversas estrategias en la discusión y análisis de situaciones, lo que permite: identificar, clarificar, formular o adquirir valores y creencias y así establecer patrones de conducta de cada persona.

En este proceso se debe tener claro que la selección de valores es de libre elección entre una serie de alternativas y después de una cuidadosa reflexión. Pero para apreciar un valor se debe reconocer o afirmar públicamente. Por lo que el acto de apreciar un valor consiste en estimarlo y disfrutarlo. Esta acción supone incorporar un valor a la conducta real, poniéndolo en práctica de manera constante para transformarlo en una línea de conducta.

5. Responsabilidad ambiental

Lo anterior nos debe llevar a reflexionar sobre los problemas del medio ambiente mundial, de nuestro país y de nuestra localidad. Donde vivimos y desarrollamos nuestras actividades económicas, sociales y culturales, y qué podemos hacer para prevenirlos y solucionarlos. La protección del ambiente tiene una responsabilidad individual, familiar, comunitaria, de la sociedad y del Estado.

Por esta razón, la participación de todo el público tanto en la gestión como en la toma de decisiones es necesaria. La educación ambiental formal ha sido asumida en el país por el MEP como parte del proceso de reforma educativa, pero eso no nos releva de nuestra labor de educadores permanentes en nuestros hogares, con nuestras amistades y familiares, en el trabajo y en cada espacio de nuestra cotidianidad, el bus, el parque, el supermercado, etc. Las generaciones actuales que no han recibido este tipo de educación no reconocen el valor de la naturaleza y lo subvaloran. Es nuestro deber aportar para hacer cambiar las cosas.

La economía mundial ejerce una fuerte presión por avanzar en el desarrollo, entendido todavía como la producción de riqueza tangible, donde la formación de valores todavía no es tan fuerte como para producir los cambios de actitud respecto al recurso hídrico y a otros recursos naturales. Por lo que falta formación profesional de cómo hacer las cosas en armonía con la naturaleza, se requiere integrar en todos los planes y programas de estudio profesional la formación ambiental como eje transversal.

6. Propuesta de trabajo como una estrategia integrada

Esta propuesta se basa en una experiencia piloto de la teoría a la práctica para una mejor calidad de vida, que desarrolla el Proyecto Saber Ambiental del Instituto de Estudios Sociales en Población (IDESPO), de la Universidad Nacional (López, 2004).

La estrategia consiste en articular el tema ambiental holísticamente desde una perspectiva integral y desde la vivencia cotidiana, tomando a un centro educativo como el sitio de trabajo que permite desde las diversas poblaciones desarrollar acciones entre diferentes poblaciones.

El tema principal es el desarrollo humano sostenible, donde el recurso hídrico es uno de los principales asuntos a tratar, destacándose los siguientes elementos:

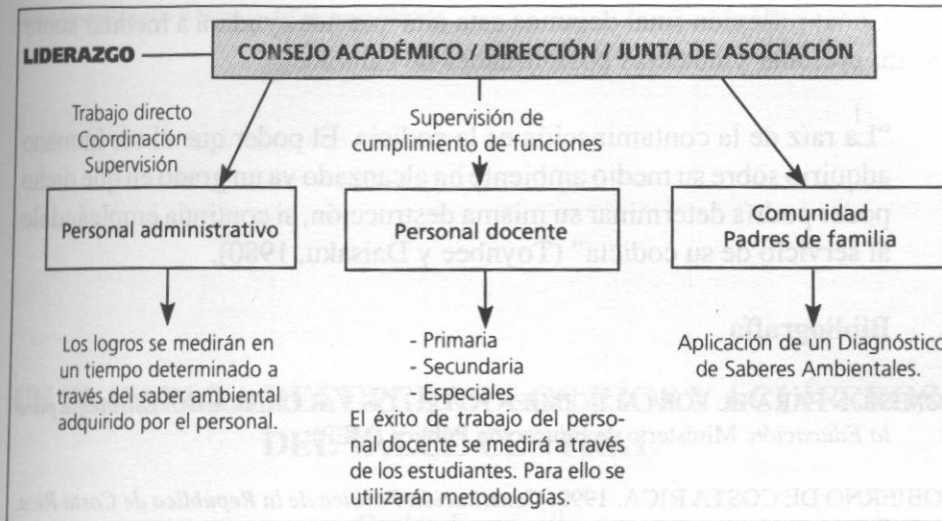
- Conservación de fuentes de agua.
- Aspectos legales e institucionales.
- Educación, formación y concienciación.
- Abastecimiento de agua y saneamiento.
- Gestión de aguas residuales.

Se parte de una formación en liderazgo ambiental del Consejo Académico del centro educativo, de la Dirección y de la Junta de la Asociación. Este trabajo es esencial para el sostenimiento del proyecto una vez que el personal de éste se retire.

La idea es que las actividades propuestas las debe desarrollar la Dirección con el personal administrativo y los indicadores de éxito, se miden en un tiempo determinado con el personal administrativo para determinar si han modificado conductas y actitudes en relación con el ambiente.

Con el sector docente se desarrollan actividades teóricas y metodológicas para que sus acciones se reflejen en el sector estudiantil, además, se espera que esa labor la continúe el Consejo Académico posterior a nuestra partida.

Paralelamente se desarrollan actividades de diagnóstico con los padres de familia y la comunidad aledaña, con la idea de que la Junta de la Asociación dé seguimiento a este sector de trabajo.



El esquema que se expone es un ejemplo de como una estrategia de trabajo conjunta y con disposición de un centro educativo se puede llevar a cabo con una acción permanente de educación no sólo de estudiantes, sino de sus familias y de la localidad donde se ubica.

7. Sugerencia de líneas de acción

En muchos países se concibe la protección ambiental como un proceso para la conservación solamente de los recursos naturales y no se ha logrado incorporar la conservación de los componentes históricos, culturales y sociales. Por esta razón, sugerimos algunas líneas de acción que pueden ser de gran utilidad para repensar el trabajo en el área de educación ambiental:

- La construcción de un pensamiento crítico.
- La interdisciplinariedad y los saberes ambientales.
- El intercambio y la revalorización de los saberes.
- El protagonismo creativo de las comunidades en la gestión ambiental participativa.
- La diversidad biológica y la diversidad cultural.
- Los derechos de la sociedad y de la naturaleza.
- La ética ambiental y los valores ambientales.
- La paz, el equilibrio social y con la naturaleza.

Como reflexión final dejamos esta cita que nos ayudará a meditar sobre nuestro accionar y nuestras posibilidades de cambio:

“La raíz de la contaminación es la codicia. El poder que el ser humano adquirió sobre su medio ambiente ha alcanzado ya un grado en que dicho poder podría determinar su misma destrucción, si continúa empleándolo al servicio de su codicia” (Toynbee y Daisaku, 1980).

8. Bibliografía

- COMISIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS VALORES. 1990. *Estrategia para la Educación*. Ministerio de Educación Pública (MEP).
- GOBIERNO DE COSTA RICA. 1999. *Constitución Política de la República de Costa Rica*. Edición conmemorativa de su cincuentenario 1949-1999. Grupo La Nación.
- JIMÉNEZ, CECILIA. 2001. “Ética del desarrollo y la educación ambiental”. Ponencia presentada en el Taller sobre Estrategias de Trabajo para la Educación Ambiental. Organizado por la Universidad Nacional (UNA) con el apoyo del Fondo de Población de las Naciones Unidas UNFPA-FNUAP.
- LÓPEZ A., NELLY. 2004. *Intereses y necesidades ambientales del personal del Centro Educativo Universidad Nacional*. Documento de trabajo. IDESPO. UNA.
- PROYECTO ESTADO DE LA NACIÓN. 2004. *Estado de la nación en desarrollo humano sostenible: una década de información*. Costa Rica.
- RAMÍREZ, ELIZABETH. 2001. “Población, Ambiente y Desarrollo”. Ponencia presentada el 11 de julio, 2001. Actividad conmemorativa del Día Mundial de la Población: Población, Desarrollo y Ambiente. Realizada por el Fondo de Población de las Naciones Unidas UNFPA-FNUAP y la Universidad Nacional.
- TOYNBEE, ARNOLD, J., IKEDA, DAISAKU. 1980. *Escoge la vida*. Emecé Editores, Buenos Aires.