

EDUCACIÓN AMBIENTAL: FUNDAMENTOS, SÍNTESES HISTÓRICA EN COSTA RICA Y ALGUNOS ELEMENTOS PARA SU INTEGRACIÓN AL *CURRICULUM*

Estrella Guier Serrano*

*Solo se puede mandar
sobre la naturaleza,
obedeciéndola.*

BACON

Barry Commoner en el libro: *El Desafío Ecológico* de Ander-Egg (1985), propone cinco leyes ecológicas básicas, que rigen todo sistema natural:

1. *Todo está relacionado con lo demás.* Basada en el principio de interdependencia de los componentes del ecosistema.
2. *Todo debe ir a alguna parte.* Basada en el principio de que la materia no se crea ni se destruye, solo se transforma.
3. *La Naturaleza sabe lo que hace.* Basada en el principio de que todos los elementos, que conforman los sistemas naturales tienen sus roles perfectamente definidos.
4. *No existe la comida en balde.* Basada en el principio de que en todo sistema natural, existen cadenas y redes de alimentación perfectamente equilibradas.
5. *Las materias primas (alimento, agua, aire, suelo) y el crecimiento de todos los sis-*

temas vivos son limitados. Basado en el principio de que el Planeta tiene límites y la energía proveniente del Sol, también tiene límites.

Esta visión del tejido de la vida, nos conduce a comprender la ineludible necesidad de mantener la armonía del hombre consigo mismo, con los demás y con la naturaleza, mediante el respeto y el fiel acatamiento de estas leyes, base para garantizar la disponibilidad de recursos sanos para todos, de manera sostenida en el espacio y en el tiempo.

La conciencia de esta realidad, sea sistematizada o no, despierta en algunos la necesidad de vivir conforme con estos principios y transmitirlos a otros. Esta idea podría decirse que es el auténtico fundamento de la Educación Ambiental.

La obediencia de estas leyes de la Ecología, lleva implícito el vivir conforme con una serie de valores esenciales para el logro de una sociedad sustentable. Entre estos destaca el “respeto hacia toda forma de vida”, como un valor universal que de una u otra manera, contiene a los demás (por ejemplo, la solidaridad, la justicia, la austeridad, la paz). En síntesis, este puede considerarse como la traducción del Amor, valor máximo por excelencia, y sin el que la alfabetización ambiental, sería imposible.

Rolando Mendoza (1992) expresa, “respeto hacia toda forma de vida significa: respeto hacia la diversidad biológica y hacia los procesos ecológicos esenciales, hacia la vida humana y hacia el individuo sea niño, adulto, hombre, mujer, pobre, rico, sin distinciones de raza, educación o cultura; hacia la comunidad y, en general hacia los ecosistemas”.

ALGO DE HISTORIA

¿Cuándo se inicia la Educación Ambiental? Es difícil precisarlo, pues como bien lo señala Fournier en su libro *Desarrollo y Perspectivas del Movimiento Conservacionista Costarricense* (1991), ya nuestros antepasados aborígenes vivían respetando los ciclos de la naturaleza y esto lo transmitían a sus hijos. Esta situación se presenta de manera similar, en distintas latitudes del Planeta.

En América Hispana y, particularmente en nuestro país, con la colonización comienza el deterioro y saqueo progresivos de los recursos, situación que se palpa principalmente al visualizar la disminución de las áreas de bosque y, en general, el uso inadecuado de la tierra, de la mano del irrespeto hacia las culturas e individuos autóctonos. En otras palabras, se da la “explotación del hombre por el hombre”, antítesis del Amor.

* Centro de Educación Ambiental CEA, Universidad Estatal a Distancia, UNED, Costa Rica.

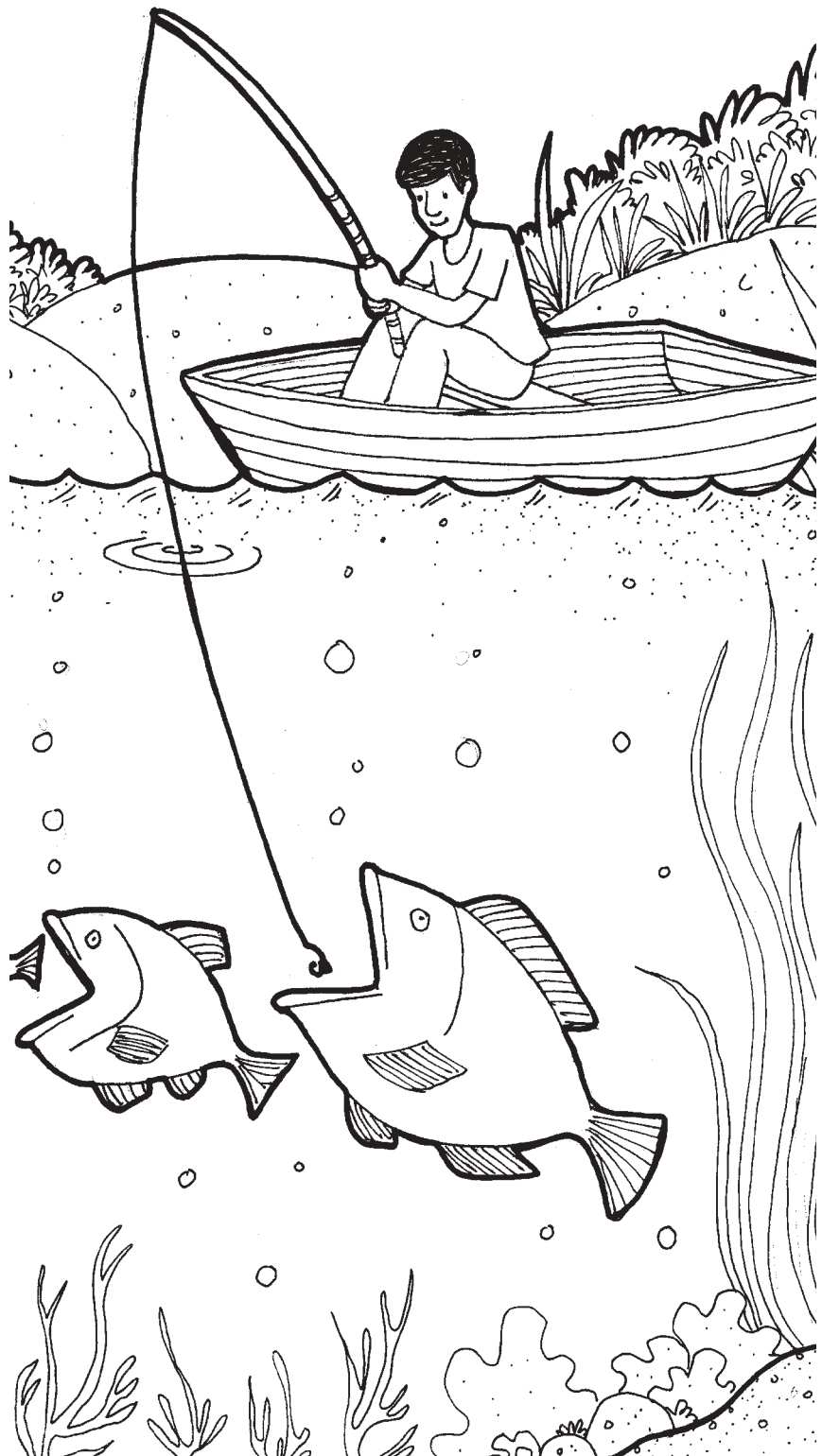
A fines del siglo XIX, don Mauro Fernández, entonces Ministro de Educación de la administración de don Bernardo Soto trae al país figuras de científicos europeos como: Pittier, Tonduz, Biolley, entre otros, que dieron aportes muy importantes al conocimiento de nuestros recursos biológicos y, por consiguiente, favorecieron un despertar de conciencias sobre la necesidad de su conservación, para garantizar una calidad de vida adecuada y socialmente justa.

Asimismo, en 1887, un grupo de costarricenses, encabezados por el naturalista Anastasio Alfaro, funda el Museo Nacional y Pittier establece el Instituto Físico Geográfico.

Ambas instituciones llevan a cabo estudios botánicos, zoológicos y antropológicos, que indudablemente han servido de base para un uso más racional del ambiente. En la actualidad, podríamos afirmar que el Instituto Nacional de Biodiversidad, INBio, creado en 1989, ha tomado la vanguardia, en este sentido, con una visión sin precedentes.

En el siglo XX, en 1926, durante el gobierno de Ricardo Jiménez Oreamuno, se funda la Escuela Nacional de Agricultura, primer centro de educación superior que se interesa por los problemas del ambiente. Aquí destacan, entre otros, personalidades como la de José María Arias, Enrique Jiménez Núñez, José María Orozco, antecedidos por Luis Cruz Meza, quienes con su clara visión, ya alertaban sobre la necesidad de relacionarse responsablemente con el ambiente y sus recursos.

Posteriormente, con la fundación de las universidades estatales, comienzan a florecer carreras y programas que, de una u otra manera, son precursores de los movimientos educativo ambientales del país, así como la creación del Servicio de



Dibujo: Xiomara Blanco Arata

En todo sistema natural existen cadenas y redes de alimentación perfectamente equilibradas.

Parques Nacionales y de la Dirección General Forestal, mediante la promulgación de la Ley Forestal de 1969, dieron pautas importantes en este sentido.

En 1972, se realiza en Estocolmo, Suecia, la “Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano” y de aquí surge ya, en forma más explícita, el interés por universalizar una nueva cultura ambiental, en la que el hombre y la mujer asuman verdaderamente un papel de responsabilidad en el uso y la conservación de los recursos planetarios y en sus relaciones sociales. La educación se propone como aspecto prioritario para buscar el mejoramiento del medio.

Después de esta reunión, la realización de foros mundiales y regionales es cada vez más frecuente, y el concepto de Educación Ambiental no solo se acuña, sino que se va clarificando.

Costa Rica absorbe muchas de estas recomendaciones y empieza a ponerlas en práctica en forma un tanto desarticulada, por medio de distintas instituciones estatales, no gubernamentales, del sector educativo y de otros sectores.

En 1987 y 1988, confluyeron dos proyectos, orientados a promover la articulación de los esfuerzos, en pro de un desarrollo sostenible: la *Estrategia Nacional para la Conservación y el Desarrollo Sostenible* (ECODES) (Quesada, 1989) y el *Plan Maestro de Educación Ambiental para Costa Rica* (Guier, Ed., 1989).

Este Plan constituye el primer esfuerzo del país con financiamiento específico, de realizar un diagnóstico de los programas de Educación Ambiental existentes en Costa Rica y de la percepción de la población sobre la temática ambiental, con la consecuente propuesta de accio-

nes, fundamentadas en la realidad nacional, reflejada en ECODES y en el Informe sobre el Estado del Medio Ambiente en Costa Rica (Neotrópica, 1989).

El Plan Maestro recomienda la creación de una Comisión Nacional de Educación Ambiental (CONEA), que se establece por decreto ejecutivo, en 1988 y cuyo propósito esencial fue la ejecución de las propuestas del Plan, mediante acciones coordinadas.

Si bien CONEA no contó con suficiente apoyo político e institucional, pues quizá la madurez en las decisiones de los responsables con respecto de estos temas no estaba aún en su punto, dio pie posteriormente a la creación de otros entes como la Subcomisión Universidad y Medio Ambiente (SUMA), que a la postre se transformó en la Comisión Interuniversitaria de Educación Ambiental, adscrita a CONARE. Esta, en la actualidad, está desarrollando acciones específicas conducentes al logro de la llamada “ambientalización del currículum” en las universidades, con el fin de permear los otros niveles educativos, lo que en otras palabras significa incluir la dimensión ambiental en el *currículum*, visualizada como un eje transversal.

Con el propósito de actualizar y reactivar muchas de las propuestas del Plan Maestro de Educación Ambiental, se trabajó en el *Diagnóstico y Recomendaciones para un Plan de Acción Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible* con el auspicio de la UNESCO y, en 1995, se publicó el documento respectivo. En el capítulo de conclusiones y recomendaciones, se expresa la urgencia de que “todas las actividades educativas pongan en práctica un plan de ambientalización institucional, especialmente, en el nivel curricular”.

Todo lo anterior es compromiso con lo expuesto, en el capítulo 36, de la Agenda 21, emanada de la famosa “Cumbre de la Tierra”, celebrada en Río de Janeiro, Brasil, en 1992.

LA DIMENSIÓN AMBIENTAL COMO EJE TRANSVERSAL EN EL CURRÍCULUM

Para aclarar esta conceptualización, vale señalar, en primer lugar, que la Educación Ambiental, no se considera una materia específica, sino más bien una dimensión que debe estar presente, de una u otra manera, en todo el *currículum*. De aquí su carácter multi, inter y transdisciplinario. Se visualiza como un eje que atraviesa las distintas disciplinas y actúa como integrador al permitir la percepción de la realidad como un todo. Por ello se dice que es holística (del inglés *whole* = todo, total, completo).

¿QUÉ SE ENTIENDE POR AMBIENTE O MEDIO AMBIENTE?

A partir de la Conferencia de Estocolmo y del análisis del deterioro creciente del entorno, a causa del impacto de las actividades humanas, se promovió el concepto de que el medio ambiente no se circunscribe únicamente a los factores y elementos físicos y biológicos de la naturaleza, sino que necesariamente incluye al hombre como individuo y ser socialmente organizado. Las ciudades, las vías de comunicación, la agricultura, la industria, las manifestaciones culturales, son expresiones de una forma de relación social, económica y espiritual, que conjuntamente con el medio natural, conforman el concepto ambiente.

La Ecología asimila también esta postura, por lo que el ser humano socialmente

organizado, se sitúa como un componente más del sistema ecológico con una responsabilidad ineludible, sobre su forma de relacionarse.

La UNESCO propicia un enfoque pedagógico en el cual sostiene que el estudio del ambiente debe comenzar por el entorno inmediato y ser punto de partida para incidir en los ambientes más lejanos. Esto podría representarse por una serie de círculos concéntricos que se inician con el individuo, y se van ampliando hasta abarcar el Universo. La idea es que debe actuarse en el ámbito en el que nuestras posibilidades lo permitan, en aras de contribuir a la solución y prevención de los problemas ambientales.

¿QUÉ SE ENTIENDE POR CURRÍCULO?

Se adopta el concepto transmitido por Nelly Moullin, (s.f), que considera al

currículum como el que “engloba todas las experiencias del estudiante bajo la responsabilidad de la institución educativa”.

La aclaración de estos conceptos nos lleva a concebir la ambientalización curricular tal y como la definen Rodríguez, Zúñiga y Guier, (1996):

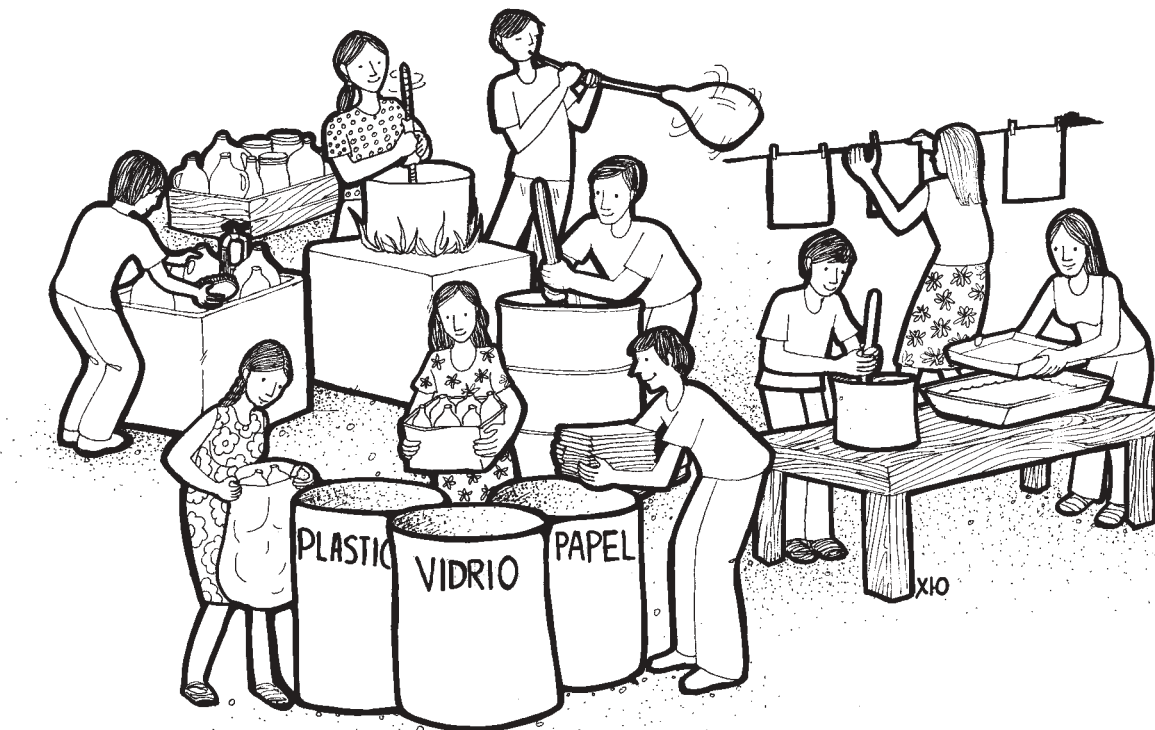
“El conjunto de acciones orientadas a incidir en cualesquiera elemento del *currículum* para propiciar la inclusión de conocimientos integradores y de valores positivos hacia el medio, tales como la solidaridad, la responsabilidad, el compromiso, la convivencia armoniosa, el respeto hacia toda forma de vida; con la intención definida de formar individuos ambientalmente alfabetizados, que contribuyan a generar un estilo de desarrollo, que asegure la satisfacción de las necesidades del presente, sin comprometer la base de los recur-

sos esenciales, para que las generaciones del futuro, pueden satisfacer sus propias necesidades (Quesada, 1990).

Para que este proceso de ambientalización pueda hacerse efectivo, Aranguren, *et al.* (1998) retoma la idea ya expuesta por la UNESCO y otros, de que la dimensión ambiental en el *currículum* no debe concebirse como un conjunto de acciones fragmentadas e inconexas, sino más bien, vertebradas por ejes transversales que le dan coherencia y solidez.

Aranguren, *et al.* (1998), citado por María Eugenia Zúñiga (2000), señala que el eje ambiental se caracteriza porque:

- a) “Articula las asignaturas brindando nueva dimensión a los aprendizajes, al acercarse a la realidad y a los intereses del estudiante.
- b) Responde a una necesidad sentida por la sociedad, ya que el ambien-



Dibujo: Xiomara Blanco Arata

La materia no se crea ni se destruye, sólo se transforma. ¡Usémosla creativamente!

te requiere un tratamiento y uso adecuados de su dimensión natural y social, con el fin de lograr la sostenibilidad del planeta.

- c) Propicia la participación del educando, durante todo el proceso, por medio de la experiencia directa, la exploración, la experimentación, la investigación y el análisis de situaciones ambientales, en un clima emocional de respeto, aceptación y flexibilidad, favoreciendo una interacción armónica con el ambiente.
- d) Permite la correcta orientación de los valores y de las conductas humanas en favor del ambiente.
- e) Favorece el desarrollo de principios éticos y los sentidos de solidaridad, equidad y cooperación entre grupos, así como el respeto a la diversidad cultural.
- f) Conduce a transformar la práctica educativa en una pedagogía creativa, valorativa, participativa y sistemática donde los estudiantes son actores responsables de construir su conocimiento, en un esfuerzo cooperativo.”

Dice Aranguren *et al.* (1998), que el eje transversal ambiente permite:

- “Construir relaciones interdisciplinarias en el *currículum* por medio de las situaciones ambientales con visión integradora y holística, al facilitar el aporte de las diferentes disciplinas y la relación entre objetivos, contenidos, principios y procedimientos, que den coherencia a la interconexión curricular planteada por ejes.
- Propiciar la aplicación de metodologías participativas, relacionadas con los aspectos sociales, éticos y

culturales de la comunidad, al atribuirles una significación y clarificación de valores, que faciliten visualizar la perspectiva local y global, permitiendo así la relevancia y capacidad de respuesta a situaciones ambientales actuales”.

En otras palabras, la dimensión ambiente enfocada como eje transversal, se constituye en el hilo conductor que une e integra todas las áreas del currículo, de modo que la realidad pueda percibirse como un todo perfectamente estructurado e interdependiente, tal y como nos lo resalta Commoner en las *Leyes básicas de la Ecología*, enunciadas al principio.

Al reflexionar sobre este panorama no queda duda de la necesidad de ambientalizar el *currículum*. Sin embargo, existe aún mucho camino por recorrer en cuanto al cómo y a la puesta en práctica.

Al respecto, existen ya algunos planteamientos concretos a los que se ha llegado por distintas vías, tales como trabajos finales de graduación o propuestas, producto de la investigación académica. Algunas experiencias se están ejecutando en distintos niveles educativos.

En todo caso, el reto es enorme y el deber de asumirlo por parte de autoridades educativas, planificadores de la educación, asesores, y docentes es ineludible, si se tiene conciencia de que está en juego la supervivencia pacífica y armoniosa del Planeta.

*“Nada sucede en la Naturaleza
que no esté en relación
con todo el conjunto”*

GOETHE

Bibliografía

- ARANGUREN, J. *et al.* 1998. El Eje Transversal ambiente: Su conceptualización en Educación Básica. Dirección General Sectorial de Educación Ambiental y Participación Comunitaria. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales Renovables, Venezuela. 2(6):15.
- ANDER-EGG, E. 1985. El Desafío Ecológico. EUNED. San José, Costa Rica. p. 305.
- COMISIÓN COSTARRICENSE DE COOPERACIÓN CON LA UNESCO. 1994. Diagnóstico y Recomendación para un Plan de Acción Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible. San José, Costa Rica. p. 157.
- FOURNIER, L. A. 1991. Desarrollo y Perspectivas del Movimiento Conservacionista Costarricense. San José, Costa Rica. Editorial de la Universidad de Costa Rica. p. 113.
- GUIER, E. 1989. Plan Maestro de Educación Ambiental para Costa Rica. Fundación Neotrópica. Resumen Ejecutivo Heliconia. San José, Costa Rica. p. 197.
- GUIER, E. 1997. Ambientalización del Currículo Universitario en Costa Rica: Una visión retrospectiva. UNED. Biocenosis 12(2):10-12.
- GUIER, E. 1994. Hacia la formación de un Individuo Ambientalmente Alfabetizado. San José, Costa Rica. Biocenosis 11(1).
- GUIER, E. 1989. La Educación Ambiental y su Desarrollo en Costa Rica. Enlace (UNED) 19:9-11.
- GUIER, E. 1989. Marco Conceptual de la Educación Ambiental. Boletín Fundación Neotrópica. 3(1):2-3.
- MENDOZA, R. 1992. El Respeto a Toda Forma de Vida Como un Fundamento de la Educación Ambiental. UNED. Biocenosis 8(1-2):6-8.
- MOULLIN, N. *s.f.* Concepto de Currículum. Escuela de Formación Docente. Universidad de Costa Rica. (Mimeografiado).
- QUESADA, C. 1990. Estrategia de Conservación para el Desarrollo Sostenible de Costa Rica, ECO-DES. MIRENEM, San José, Costa Rica.
- RODRÍGUEZ, M.; Zúñiga, M. E. y Guier, E. 1996. Propuesta de un Modelo Teórico para la Ambientalización de Cursos de una Carrera Universitaria: Una experiencia piloto. Resumen de Investigación. EUNED. San José, Costa Rica. p. 69.
- ZÚÑIGA, M. E. 2000. La Educación Ambiental como Instrumento para una Sociedad Sostenible: Experiencia de la Escuela Universitaria para Niños. Biocenosis 13(1-2):2000.