

LA EDUCACION AMBIENTAL EN COLOMBIA

Olga Maria Bermúdez Guerreiro¹

RESUMO: Este texto reflete sobre a história da educação ambiental na Colômbia, realizada por instituições, organizações e pessoas com o objetivo de sensibilizar e conscientizar sua população sobre os graves problemas ambientais do planeta e do país em particular. Remonta ao decreto 1337, de 1978, que regulamentou os cursos de Ecologia na educação formal, mas que só foram instalados em poucos colégios e escolas do país; remonta também a lei 115, de 1994, chamada de Lei Geral da Educação, que colocou a Educação Ambiental como eixo transversal na educação básica fazendo com que ela se desenvolvesse mais como atividade conjuntural do que um programa de cobertura nacional. O destaque é para a educação ambiental na universidade, que como cátedra instalada, também tem pouca transcendência e para a Rede Temática de Educação Ambiental, criada em 2003, com o propósito de promover a criação de espaços de cooperação, intercâmbio e comunicação entre seus membros, com vistas ao desenvolvimento sustentável e conservação do meio ambiente na Colômbia.

PALAVRAS-CHAVES: Colômbia - Educação ambiental; Educação básica; Universidade; Educação - Rede temática.

ABSTRACT: This text reflects about the history of the environmental education in Colombia, carried through by institutions, organizations and people with the objective of touching and aware its population about the serious environmental problems of the planet and particularly the country. Remote to the decree 1337, of 1978, that regulated the courses of Ecology in the formal education, but that had been implemented on a few colleges and schools of the country; also remote to the law 115, of 1994, called General Education Law, that placed the Environmental Education as a transverse axis in the basic education making it develop more as a conjunctural activity than a national covered program. The prominence is for the environmental education in the university, that as an installed cathedra, also has little transcendence and for the Thematic Net of Environmental Education, created in 2003, with the intention to promote the creation of cooperation spaces, interchange and communication between its members, aiming the sustainable development and environment conservation in Colombia.

KEY-WORDS: Colômbia – Environmental Education; Basic Education; University; Educaton – Themetic Network.

¹ Directora de la Maestría de Medio Ambiente y Desarrollo do Instituto de Estudios Ambientales – IDEA - Universidad Nacional de Colombia. Email: olgaber@uolpremium.net.co ou olgaber@aolpremium.com

1 LA EDUCACIÓN AMBIENTAL A NIVEL NACIONAL

En Colombia se han adelantado, desde tiempo atrás, actividades en relación a la Educación Ambiental, por parte de Instituciones, organizaciones e individuos, pretendiendo sensibilizar y concienciar a la población sobre los graves problemas ambientales del planeta y del país en particular. Mediante el decreto 1337 del 78, se reglamentaron cursos de Ecología para la educación formal, los cuales sólo se llevaron a cabo en algunos colegios y escuelas del país.

Las propuestas, metodologías y experiencias denotan una gran diversidad de características y criterios que reflejan la complejidad de la problemática que se pretende abordar mediante la Educación Ambiental. Dichas iniciativas han sido dispersas y aisladas y se puede afirmar que la es

trategia educativa para el ambiente no ha correspondido a un sistema coherente y organizado que se constituya en eje central de las políticas institucionales y de la vida ciudadana.

Dadas las favorables condiciones que propicia la nueva institucionalidad del país, donde se fortalece el sector ambiental, y los esfuerzos legislativos en materia de Educación ambiental desde la expedición del Código Nacional de Recursos Naturales en 1974, la nueva Constitución de 1991 que establece los parámetros legales que refuerzan el trabajo en Educación Ambiental, así como la ley 99 de 1993, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, la ley General de Educación, 115 del 94, que señala la educación ambiental como obligatoria en la educación formal, la ley 70 de 1993 incorpora la dimensión ambiental en los programas de etnoeducación para comunidades afrocolombianas, actualmente, el Estado y la sociedad civil cuentan con las herramientas que permiten impulsar la Educación Ambiental como propósito nacional.

A partir de 1991, el Ministerio de Educación Nacional con la participación del IDEA-Universidad Nacional, definió las orientaciones filosóficas y bases conceptuales y metodológicas para iniciar el Programa de Educación Ambiental en todo el país, con el fin de incorporar la dimensión ambiental en la educación básica. Mediante este programa se han implementado Proyectos Ambientales Escolares – PRAES en diferentes regiones del país, los cuales se constituyen en proyectos piloto de Educación Ambiental en concordancia con el Proyecto Educativo Institucional, que establece la Ley General de Educación.

Según la ley 99 del 93 los Ministerios de Educación Nacional y del Medio Ambiente deben coordinar acciones en lo relativo a la Educación Ambiental.

Recientemente, en el mes de julio de 2002, se aprobó por el Consejo Nacional Ambiental, la Política Nacional de Educación Ambiental, concertada entre los Ministerios de Educación Nacional y del Medio Ambiente, lo que significa un gran logro de coordinación interinstitucional e intersectorial, en el tema de la Educación Ambiental.

Como señala la Política de Educación Ambiental, se hace imprescindible que iniciemos el cambio hacia un proyecto civilizador, que en palabras de la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo, se trata de un nuevo sentido y significado a la vida colectiva de los colombianos, con culturas de paz y convivencia, que debe gestarse con la participación de toda la nación. “Podría afirmarse que el Nuevo

ciudadano es aquel que está comprometido a participar concertadamente en el proceso continuo de construcción de una nueva cultura, una nueva sociedad, un nuevo país y lo hace consciente que es parte responsable de lo que sucede en el planeta y de lo que ocurrirá en el futuro.” (Minambiente, 1999, p.118).

Para lograr los propósitos de la política de Educación Ambiental la estrategia a seguir hace énfasis en lo integral, es decir, entendemos lo ambiental como un asunto político, económico, social y cultural.

2 LA INCORPORACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS DIFERENTES NIVELES DE ENSEÑANZA.

Teniendo en cuenta la complejidad del ambiente, se comprende la necesidad de incluir la Educación Ambiental como una dimensión, de manera transversal, que permee el currículo en los diferentes niveles de enseñanza educativos, desde el preescolar hasta la universidad. No se trata de una cátedra más en el pensum académico, sino de una dimensión ambiental, que implica unas bases filosóficas, epistemológicas y éticas, para la formación de los futuros ciudadanos responsables con su entorno.

En la Educación Básica

La política Educativa Colombiana se concreta a través de la ley 115 de 1994, llamada Ley General de Educación. La cual señala la dimensión ambiental como un componente básico a ser incluido como eje transversal, que permee todas las áreas del conocimiento y todas las actividades del currículo, para lograr la formación integral de los individuos.

Esta ley señala unos propósitos que se ven reflejados a lo largo del texto y hacen relación a mejorar la calidad de la educación, la cobertura, la equidad y eficiencia del sistema. Busca sustituir el modelo educativo tradicional, basado en la educación memorística y enciclopedista que deja de lado al ser humano y sus potencialidades, por un nuevo modelo que contribuya a la formación integral de las personas, que promueva aprendizajes y enseñanzas significativas mediante una educación analítica, crítica, que sea innovadora y responsable y que se inicie con el conocimiento de la realidad, e incida en su transformación.

En este contexto, la ley aporta las pautas para la transformación del sistema educativo. Incentiva mecanismos de participación que incluyen al Estado, a la sociedad y a la familia.

Presenta el concepto de Educación, como un servicio público, con una función social que se ofrece a lo largo de la vida y determina las responsabilidades de la educación pública y la privada. Promueve la investigación para la educación preescolar, básica y media. Establece los Proyectos Educativos Institucionales como la vía más expedita para mejorar e impulsar relaciones de doble vía entre la Escuela y su entorno; entre la comunidad educativa y la localidad donde esta ubicada.

Señala al estudiante como núcleo del proceso educativo y lo dota de mecanismos de participación en el gobierno escolar y en la definición y desarrollo del Proyecto Educativo Institucional.

Plantea la construcción de un currículo basado en las diferencias naturales, culturales, políticas y socioeconómicas de las diferentes regiones del país, y otorga autonomía a los centros educativos para la formulación y desarrollo de su Proyecto Educativo Institucional.

Con la creación de la Junta Nacional de Educación, vincula la academia y la investigación. Con la creación de las juntas Departamentales, Distritales y Municipales de Educación, aporta instancias de asesoría y veeduría pública a nivel regional y local.

En cuanto a la Educación Ambiental, la ley la reconoce, respalda, apoya y la señala como obligatoria en todos los planteles educativos del país, para la educación básica (primaria y secundaria), como eje transversal que permea el currículo escolar y no como una materia más del mismo.

¿Qué ha pasado con la Aplicación de la Ley 115?

Si bien es cierto que la ley general de educación, ley 115 de 1994 y el decreto 1743, ratifican el carácter obligatorio de la educación ambiental y estipulan que se implemente como una dimensión que atraviese el currículo, dejan abierta la posibilidad de incluirla como parte del currículo de ciencias naturales y no de manera transversal como se propuso inicialmente. En este sentido, la normatividad no es coherente.

En la práctica se demuestra que, a pesar de los esfuerzos, la educación ambiental aún no ha logrado romper muchas barreras y sigue considerándose como un tema secundario en el currículo escolar. La modalidad más comúnmente adoptada es la extracurricular, por fuera del horario y de los establecimientos educativos. Aunque esta modalidad denota interés por el tema ambiental, no logra constituirse en un elemento dinamizador que vincule las diferentes áreas de manera integral e interdisciplinaria, como se buscaba desde los lineamientos filosóficos que subyacen al planteamiento inicial de eje transversal y dinamizador del currículo en los diferentes niveles de enseñanza.

Dificultades para Implementar la Educación Ambiental como Eje Transversal

Entre las principales dificultades detectadas para que la Educación Ambiental se asuma como eje transversal, podemos señalar las siguientes:

- La falta de voluntad política del Estado y de los entes que rigen la educación, para asumir la Educación Ambiental como una necesidad sentida de la vida ciudadana, tanto para la educación formal como para la no formal;
- El reducido número de docentes de áreas diferentes a las ciencias naturales, capacitados en el campo ambiental;
- La rigidez de los esquemas pedagógicos adoptados actualmente;
- La falta de capacitación ambiental de los docentes que elaboran los currículos regionales.

- Sin embargo el tema ambiental ha cobrado un gran auge en los últimos años, lo cual ha creado expectativas en el medio educativo, que en cabeza de docentes inquietos y comprometidos y traspasando los espacios de obligatoriedad que impuso la ley de educación, se han dado a la tarea de implementar formas que les permitan sensibilizar y capacitar sobre un problema que pertenece a todos.
- A pesar de los avances del Programa del Ministerio de Educación que adelanta algunos Proyectos Ambientales Escolares –PRAES- en todo el país, la Educación Ambiental a nivel de la educación básica, se ha desarrollado más como una actividad coyuntural, que como un programa de amplio cubrimiento y cobertura nacional.

-

- **En la Universidad**

- La Universidad tiene una función crítica como ente intelectual que interpreta la realidad, le otorga sentido y construye horizontes para el futuro.
- Ante la gran responsabilidad que le compete a la Universidad en lo ambiental, vale la pena preguntarse cómo se vislumbra esta dimensión. La aproximación que desde el IDEA hemos venido trabajando, hace relación a la dimensión ambiental como un componente esencial para ser incluido como eje transversal que permee todas las áreas del conocimiento y la totalidad de actividades que hacen parte del currículo, buscando la formación integral del futuro profesional.
- La dimensión ambiental como cátedra aislada tiene poca trascendencia. Por el contrario vale la pena señalar la necesidad de incorporarla en un proceso formativo interdisciplinario, como parte fundamental del desarrollo académico de la universidad, lo cual en palabras de Augusto Angel “significa una transformación de los procesos educativos mucho más profunda de lo que suele pensarse comúnmente. No se trata, en absoluto, de insertar una cátedra de concientización. Se trata de comprender a través de todo el proceso educativo, la manera como se articulan las organizaciones sociales dentro de su medio ecológico y la manera como lo transforman en los procesos de creación cultural... no es, por lo tanto, una receta, ni se puede encerrar en un manual de rígidas prescripciones académicas. Debe significar más bien un ejercicio continuo de invención y de búsqueda de nuevos caminos tanto científicos como pedagógicos.”
- La construcción de una cultura ambiental en la Universidad debe traducirse en una nueva forma de vida y comportamiento de los miembros de la comunidad universitaria, en relación a su entorno y por supuesto a ellos mismos. El principio ético rector de este cambio debe ser el respeto al otro, a los otros y al devenir futuro.

-

- **La Carta de Bogotá**

La carta de Bogotá, resultado del Primer Seminario Latinoamericano sobre Universidad y Medio Ambiente realizado por la UNESCO, el ICFES y la Universidad Nacional de Colombia en 1985, insistió “en la significación y función de la Universidad como laboratorio

de la realidad contemporánea” y señaló que la introducción de la dimensión ambiental en los programas de los estudios superiores, representa un elemento estratégico que contribuye a una transformación de la realidad, dado que la Universidad representa “un ente vivo y actuante, generador y catalizador de procesos vitales, integrado al cuerpo social” no solamente desde la perspectiva de docencia, sino también de investigación, extensión permanente y aporte a la realidad social del país.

La problemática ambiental no puede comprenderse sin entender la forma como América Latina se inscribe en el contexto internacional y aquí la Universidad juega un importante papel con sus aportes a la creación de conocimiento y alternativas de desarrollo.

Son doce puntos los que conforman la carta de Bogotá (ICFES, 1985), la cual a pesar del tiempo aún hoy, en buena parte sigue vigente. Allí se enfatiza la necesidad de tener en cuenta que la visión socio-política, económica y educativa se articula con la dimensión ambiental.

La Dimensión Ambiental en la Universidad

El análisis del tema en las universidades colombianas, señala que la comprensión de lo ambiental no es homogénea y en muchos casos se reduce al campo de la ecología y la ingeniería ambiental.

Algunas universidades, con motivo de reformas curriculares, introdujeron la materia de ecología en el plan de estudios. Al respecto es necesario insistir en que estas cátedras, que de hecho significan un avance en la incorporación de lo ambiental, no se queden aisladas de las otras materias del plan de estudios, sino que se articulen como un elemento fundamental en la inclusión de la dimensión ambiental, que permee el currículo e influya en la formación de los futuros profesionales de las diferentes áreas de conocimiento.

En algunas universidades se crearon Unidades Académicas dedicadas al tema ambiental como es el caso del IDEADE de la Universidad Javeriana, que recientemente pasó a convertirse en facultad, o el IDEA de la Universidad Nacional, creado en 1991 como Instituto Interfacultades que promueve y desarrolla la investigación, la docencia y la extensión de manera interdisciplinaria en sus sedes de Bogotá, Medellín, Manizales y Palmira.

Uno de los cinco programas que se vienen adelantando en el IDEA es el de Cultura y Educación Ambiental, desde donde se han desarrollado trabajos conjuntos con el Ministerio de Educación Nacional, el Ministerio del Medio Ambiente, las Corporaciones Autónomas Regionales, la Alcaldía de Bogotá, el DAMA y otras instituciones oficiales y privadas, buscando establecer la coordinación interinstitucional e intersectorial para lograr metas comunes en la incorporación de la dimensión ambiental en diferentes escenarios de la vida nacional.

Desde 1992 se viene ofreciendo semestralmente un curso de contexto sobre Medio Ambiente y Desarrollo abierto a estudiantes de las diferentes carreras de la Universidad Nacional. Este curso, estructurado de manera interdisciplinaria, cuenta con la participación de los profesores del IDEA.

A partir de 1998 y conjuntamente con las Facultades de Derecho y Economía, se inició el Programa de Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo que busca preparar profesionales para abordar la investigación de la realidad y la solución de problemáticas ambientales desde una perspectiva interdisciplinaria y compleja.

Sin embargo, a pesar de los avances logrados en las universidades, en algunas de las cuales se ofrecen postgrados en temas ambientales, quedan muchas donde no hay ningún acercamiento a lo ambiental, o donde el tema apenas se toca tangencialmente, lo cual señala la necesidad de seguir trabajando el área desde múltiples aspectos. Hay que reconocer que falta recorrer mucho camino para que la dimensión ambiental se articule como eje transversal en el currículo universitario. Se requiere emprender un programa interdisciplinario amplio de capacitación y formación ambiental, para los docentes de las universidades, que sea diseñado y desarrollado de acuerdo a las necesidades de las facultades y carreras.

La incorporación de la dimensión ambiental en las universidades replantea e interroga la estructura tradicional, académica y administrativa en este nivel de enseñanza, donde existe una marcada división entre las ciencias naturales y las ciencias sociales y señala la necesidad de impulsar la interdisciplina y el trabajo conjunto en las diferentes actividades de docencia, extensión y fundamentalmente en la investigación de la realidad, que de por sí es compleja y que necesita de las diferentes perspectivas disciplinarias para acercarse a lo ambiental, lo cual requiere de esfuerzos teóricos y metodológicos que involucren a todo el medio universitario en su conjunto.

Igualmente la incorporación de la dimensión ambiental en el nivel de la educación superior nos remite a recordar el papel que les corresponde a las universidades en la generación de conocimientos científicos y tecnológicos, propios, basados en la investigación de nuestros ecosistemas y los valores culturales de nuestras poblaciones así como el aporte de nuevos conocimientos que promuevan diversas estrategias y modelos socioeconómicos propios construidos con base en la diversidad natural y cultural de nuestros países latinoamericanos, es de vital importancia en la búsqueda de una mejor calidad de vida y una sociedad sustentable.

La segunda etapa de la Red de Formación Ambiental Colombiana, coordinada por el Ministerio del Medio Ambiente, constituye un espacio para socializar las experiencias de las diferentes universidades, conocer las dificultades que han enfrentado y la manera como han logrado superarlas, así como para unir esfuerzos que dinamicen los procesos de incorporación de la dimensión ambiental en el nivel de la educación superior.

En ese sentido se hace necesario asumir una decisión política para incluir la dimensión ambiental en las universidades, así como para establecer un plan de acción que contemple mecanismos operativos que promuevan esa incorporación. Definir los objetivos y estrategias en el mediano y largo plazo a través de los cuales se puedan canalizar los esfuerzos de las diferentes facultades, buscando promover la construcción de una cultura ambiental en las universidades, es tarea relevante para este nivel de enseñanza.

3 RED TEMATICA DE EDUCACION AMBIENTAL

A partir del primer semestre de 2003, se ha conformado la Red Temática de Educación Ambiental, en el marco de la Red Colombiana de Formación Ambiental que a su vez depende de la Red de Formación Ambiental del PNUMA para América Latina y el Caribe, la cual se propone promover la creación de espacios de cooperación, intercambio y comunicación entre sus miembros a través de procesos de información, formación, investigación, participación y gestión para el desarrollo sostenible y la conservación del medio ambiente en Colombia.

Como antecedentes a la conformación de la Red Temática, se puede señalar que desde el año 2000 se planteó la posibilidad de organizar un doctorado interuniversitario en ciencias ambientales en colaboración con la Universidad de Quebec del Canadá, para ser ofrecido por varias Universidades oficiales y privadas del país. Desde ese momento se identificó la necesidad de iniciar un proceso que permitiera elaborar un consenso básico desde lo conceptual para iniciar trabajos interdisciplinarios e interinstitucionales desde lo educativo-ambiental a nivel de Educación Superior.

La Red Temática de Educación Ambiental, coordinada desde el IDEA de la Universidad Nacional de Colombia, se inició como un espacio de análisis y reflexión, para avanzar en la elaboración conceptual acerca de la Educación Ambiental, así como para propiciar la mirada interdisciplinaria y la visión sistémica y compleja en torno a lo ambiental.

Acorde con este objetivo, la Red ha logrado desde su iniciación uno de sus propósitos al agrupar a los representantes de las Universidades, profesionales de diferentes disciplinas: ciencias, ciencias humanas, ingeniería, derecho y artes, quienes desde distintas miradas se han aproximado a lo ambiental.

A pesar que la Red hasta el momento se ha conformado como de contacto directo a través de encuentros presenciales, el propósito es combinar las acciones propias de una red virtual, que ofrezca posibilidades a otros actores interesados en las temáticas ambientales de participar en la misma. En la medida que se fortalezca en su estructura académica y organizativa, se procederá a la articulación con otras redes existentes a nivel nacional, latinoamericano, iberoamericano y mundial.

Objetivos Específicos

Desde la Red Temática de Educación Ambiental se persiguen los siguientes objetivos:

- Profundizar en los elementos teóricos y conceptuales que explican la grave crisis ambiental actual, a partir del estudio de la relación ecosistema – cultura;
- Suscitar en los participantes el análisis y reflexión en torno a los problemas ambientales más relevantes de nuestra sociedad;
- Motivar el grupo hacia la búsqueda de alternativas de solución a la crisis ambiental, desde las diferentes perspectivas de los participantes;

- Propiciar el conocimiento de la Educación Ambiental como estrategia fundamental de cambio cultural;
- Incentivar el trabajo interdisciplinario tanto en la investigación como en la docencia y la extensión;
- Incorporar el diálogo de saberes: el popular y de herencia cultural, y el de la academia, en la investigación y la acción ambiental;
- Promover el trabajo ambiental conjunto de las universidades que conforman la Red.

La Red Temática de Educación Ambiental se presenta como una propuesta en la que pueden participar todos los interesados en tender hilos y hacer nudos para consolidar el tejido de la Educación Ambiental y extenderlo a los diferentes escenarios y contextos de la vida nacional, empezando por su entorno inmediato, la casa, el lugar de trabajo, la universidad.

La socialización de experiencias así como el aporte y el trabajo en equipo de los miembros de la Red, permitirá construir un conjunto de propuestas nuevas y viables en busca de una sociedad ambiental.

Para lograr los objetivos se ha propuesto diseñar estrategias que permitan fortalecer al trabajo ambiental en estructura de Red y en este sentido fortalecer equipos dinamizadores para la cualificación en lo conceptual, en lo contextual, en lo metodológico y en la proyección de la Educación Ambiental como elemento dinamizador del cambio cultural. Igualmente precisar las necesidades de investigación para la educación formal, no formal e informal en el área de la Educación Ambiental.

Etapas de la Red Temática de Educación Ambiental

Una primera etapa de la Red estará dedicada al desarrollo de un seminario permanente sobre la "Política de Educación Ambiental" recientemente aprobada por los Ministerios del Medio Ambiente y de Educación Nacional.

Se seleccionó este tema por considerarlo de gran interés para los participantes, en la medida que aporta las orientaciones conceptuales y las estrategias y las líneas para implementar la Educación Ambiental en los contextos nacional, regional y local. Hasta el momento se ha venido avanzando en el estudio y análisis del punto IV "Lineamientos Conceptuales Básicos", El Ambiente y el Sistema Ambiental. En esta dinámica se ha logrado establecer un valioso diálogo interdisciplinario entre los participantes y un fecundo intercambio de experiencias y saberes con relación a la Educación Ambiental.

Es necesario tener en cuenta que la interdisciplina, a la vez que facilita el trabajo en red, permite consolidar equipos de investigación con propuestas creativas y novedosas, renovando esquemas tradicionales e incentivando la consolidación de grupos de investigación que respondan a los retos planteados actualmente, por la sociedad globalizada de hoy. (Bermúdez, 2002, p.69).

Se han propuesto dos metas como resultado del Seminario Permanente: Elaborar una publicación con los aportes y reflexiones del colectivo en relación a la Política de Educación Ambiental. Y preparar una publicación diseñada de manera didáctica y pedagógica que permita llevar la política a las comunidades, para su desarrollo y aplicación en la vida cotidiana, de manera que no se quede en las bibliotecas o los anaqueles de los ministerios y entidades oficiales.

Perspectivas

Para lograr estos propósitos se ha convenido organizar equipos interdisciplinarios, responsables de las diferentes temáticas de la Política. Cada uno de estos equipos tiene a su cargo un tema relevante, el cual además de ser preparado y expuesto al colectivo durante el Seminario, debe ser presentado en forma escrita para ir consolidando la publicación. Con esta metodología se ha generado una dinámica participativa y un compromiso real que ha impulsado a consolidar en corto tiempo la Red Temática de Educación Ambiental.

En este contexto se considera exitoso tanto el presente como el futuro de la Red Temática como espacio de trabajo interdisciplinario, que abre caminos a nuevas opciones y posibilidades de cooperación a los participantes de las diferentes universidades, dadas las características que se le han definido de flexibilidad, pluralidad de criterios e interdisciplinariedad, las cuales la asemejan a una Red Virtual. Todo lo cual a la vez que le otorga riqueza conceptual y dinamismo, rompe barreras y permite abordar la complejidad que implica lo ambiental.

Los aportes desde la investigación interdisciplinaria y el pensamiento sistémico y complejo, aunque con muchas dificultades, se perfilan como la alternativa más conveniente para abordar el tema ambiental y aportar soluciones acertadas a la crisis que vive nuestra sociedad actualmente y es el camino que nos proponemos seguir desde la Red Temática de Educación Ambiental Colombiana.

REFERENCIAS

- ANGEL, Augusto. **El retorno de Icaro**. Bogotá: IDEA- Asocars- PNUMA, 2002.
- _____. **El reto de la vida**. Bogotá. Ecofondo, 1996.
- _____. **La fragilidad ambiental de la cultura**. Bogotá: IDEA- Universidad Nacional de Colombia, 1995.
- _____. Perspectivas pedagógicas en la educación ambiental. una visión interdisciplinaria. En: **Medio Ambiente y Desarrollo**. Bogotá: Tercer Mundo, 1992.
- BERMÚDEZ, Olga María. Visions of the environment through three Colombian Ethnic Groups: a contribution for research to environmental education. **Environmental Education Research**, University of Bath, UK, v. 9, n.3., 2003.
- _____. **Cultura y ambiente. La educación ambiental contexto y perspectivas**. Bogotá: IDEA. Universidad Nacional de Colombia, 2003.
- _____. La importancia de un viraje en la investigación a partir de la interdisciplina. **Revista Trans**, Bogotá, n.2, 2002.

_____. Reflexiones en torno al pensamiento complejo. En: **Temas ambientales a través del pensamiento complejo**. PUI cultura y ambiente IDEA-División de Investigación. Universidad nacional de Colombia, 2000.

_____. TORRES Y PEREZ. Cuaderno y mapa ambiental Re-conozcamos nuestra ciudad. Ministerio de Educación Nacional. IDEA-Universidad Nacional de Colombia, Consejería para Bogotá, _____. Y NIÑO. Los inspectores Honorarios agentes del cambio ambiental. Bogotá: IDEA-CAR, 1996.

BOURDIEU, Pierre. **Sociología y cultura**. México: Grijalbo, 1984.

CARRITHERS, Michael. **¿Por qué los humanos tenemos cultura?**. Madrid: Alianza, 1995.

CARRIZOSA, Julio. **¿Que es ambientalismo? La visión ambiental compleja** Bogotá: PNUMA-IDEA-CEREC, 2001.

COMISION MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE Y DEL DESARROLLO. **Nuestro futuro común**. Bogotá: Alianza Editorial Colombiana, 1988.

COMISION INTERNACIONAL SOBRE LA EDUCACION PARA EL SIGLO XXI. **La educación encierra un tesoro**. Madrid: Ediciones Unesco- Santillana, 1996.

DURKHEIM, Emile. **Educación y sociología**. México: Coyoacán, 1999.

ESCOBAR, Arturo. **La inmersión del tercer mundo**. Bogotá: Norma, 1998.

GARCIA CANCLINI, Néstor. **La globalización imaginada**. Argentina: Ed. Paidós, 1999.

GARCIA, Javier; ROSALES, Julio. 2000. **Estrategias didácticas en educación ambiental**. Málaga, España: Aljibe, 2000.

GIORDAN, André; SAUCHON, Cristian. **Educación ambiental**. Sevilla, España: Diada, 1997.

GODELIER, Maurice. **The mental and the material**. Londres: Verso, 1986.

GONZALEZ, Edgar. **Educación ambiental**. México: Azteca, 1997.

HABERMAS, Jürgen. **Conocimiento e interés**. París: Gallimard, 1986.

ICFES – PNUMA. Universidad y medio ambiente en América Latina y el Caribe. Seminario de Bogotá, 1985.

LEFF, Enrique. **Ponencia III Seminario Nacional**. Bogotá: Universidad Nacional y Medio Ambiente, 1997.

_____. **La complejidad ambiental**. México: Enrique Siglo XXI, 2000.

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. **Políticas ambientales en Colombia**. Bogotá, 1999.

MISIÓN DE CIENCIA, EDUCACIÓN Y DESARROLLO. **Colombia al filo de la oportunidad**. Bogotá, 1994.

MORIN, Edgar. **Los siete saberes necesarios para la educación del futuro**. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional, UNESCO, ICFES, 2000.

_____. **Introducción al pensamiento complejo**. Barcelona: Gedisa, 1998.

UICN. THE WORLD CONSERVATION UNION. **Education and Sustainability responding to the global challenge**. UK: Daniella Tilbury and others, 2002.