

# CONCEPCIONES SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE DOCENTES DE PROGRAMAS DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL O AFINES\*

Fabiola Cuéllar Caicedo y Pablo Méndez Céspedes\*\*

Recibido: julio 12 de 2006 • Revisado: agosto 15 de 2006 • Aceptado: septiembre 13 de 2006

## Resumen

Esta investigación abordó las concepciones que sobre educación ambiental tienen los docentes universitarios que forman educadores en el área de educación ambiental en las diferentes universidades de Colombia. Ello mediante un enfoque cuali-cuantitativo, estructurando unas herramientas confiables cuyos resultados nos permitieron conocer que los docentes identifican comúnmente la educación ambiental con la ecología, con el medio ambiente, y más allá, la confunden con los PRAES; además no aplican la estructura transversal en los currículos, sino que la toman como una asignatura o un tema más de la asignatura de ciencias naturales o biología. Esto nos indicó que los docentes poseen diversas concepciones, en muchos casos erradas, sobre la educación ambiental. Como resultado de esta investigación se destaca la necesidad de que los docentes reflexionen y si es posible transformen las concepciones y la aplicación de la educación ambiental.

## Palabras clave

Concepciones, educación ambiental, pedagogía, biología, cultura ambiental, ciencias sociales.

## Abstract

In this investigation we tried to find out the conceptions that on environmental education the university professors have in the area of environmental education in the different universities in Colombia. This was done from a qualitative-

---

\* Proyecto de investigación financiado por la Universidad Santo Tomás, Bogotá, 2005.

\*\* Docentes-investigadores de la Facultad de Educación de la Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia. Correos electrónicos: [fabiolacuellar@ustadistancia.edu.co](mailto:fabiolacuellar@ustadistancia.edu.co), [pablomendez@ustadistancia.edu.co](mailto:pablomendez@ustadistancia.edu.co).

quantitative approach, structuring some reliable tools whose results allowed us to know that the teachers identify commonly the environmental education with ecology, with the environment, and also confuse it with the PRAES; they also do not apply the transversal structure in the curricula, but they take it as a subject or one more topic of the subject of natural science or biology. This showed us that the teachers have several conceptions, in many cases wrong about the environmental education. As a result of these investigations we can highlight the need for the teachers to reflect and if it is possible to transform the conceptions and the application of environmental education.

### Key words

Conceptions, environmental education, pedagogy, biology, environmental culture, participation, social sciences.

## 1. Introducción

El desarrollo de esta investigación respondió a la convocatoria interna realizada por la Universidad Santo Tomás, a través de la Unidad de Investigación y posgrados, quien viene realizando grandes esfuerzos en procura de apoyar los procesos investigativos de los grupos acreditados por Conciencias. En nuestro caso el grupo de *Bioética y educación ambiental*, el cual viene trabajando en el desarrollo de diferentes investigaciones y, con este tipo de apoyos, podrá seguir generando nuevos conocimientos y responder a las necesidades de las regiones de acuerdo a nuestro objeto de estudio.

Este proyecto, referido a las concepciones, creencias, opiniones e imágenes de conocimiento que tienen los docentes que dictan biología y ciencias sociales en los programas de licenciatura en educación ambiental, se apoya en la necesidad de identificar estas concepciones y creencias, ya que las opiniones e imágenes de conocimiento, es decir, la realidad que los maestros poseen, determina la formulación, el diseño e implementación de propuestas educativas en torno a la educación ambiental. Una aproximación a este análisis permitirá fundamentalmente la construcción de perspectivas conceptuales que configuren la práctica pedagógica del maestro, no solo orientada a su saber disciplinar, sino como prácticas conscientes y deliberadas, de modo que influyan en la transformación cultural de los contextos donde se desarrollan.

En este sentido, Olga Zuluaga (1999) señala que “la pedagogía, es una disciplina que conceptualiza, aplica y experimenta los conocimientos referentes a la enseñanza de los saberes específicos en las diferentes culturas”, y permite, entonces, llevar a la práctica pedagógica los saberes propios de la educación ambiental, permitiendo analizar su historicidad y su proceso de formación como “disciplina”. En nuestro caso, lo que nos interesa es analizar la práctica del saber pedagógico en educación ambiental, relacionado con un saber específico —la educación sobre el medio ambiente—, su manera de abordaje, su aplicación en el currículo, el desarrollo de las temáticas, lo cual implica que se va cubrir la cotidianidad de la enseñanza del maestro y de la universidad en la actualidad, de modo que se refleje la concepción que sobre ella tienen los maestros.

Para ello se obtendrá información mediante entrevistas estructuradas, no estructuradas y encuestas a los maestros que dictan biología y ciencias sociales en los programas de educación ambiental en las universidades que ofrezcan estas carreras o el énfasis en educación ambiental; podremos evidenciar y analizar si las concepciones y metodologías con que los docentes asumen la educación ambiental presentan elementos comunes, si cumplen o están orientados por los objetivos de la educación ambiental. Su posterior análisis también nos permitirá determinar una concepción más real de la educación ambiental, así como proponer estrate-

gias pedagógicas que apoyen tanto el trabajo en educación ambiental como la formación de maestros en el área.

## 2. Planteamiento del problema

La educación ambiental desde su surgimiento ha experimentado una especie de “boom” en la sociedad, más cuando en las instituciones educativas, de acuerdo con la legislación, se hace obligatoria su inclusión en el currículo, transformándola en programas y actividades de carácter ecológico y no de transformación cultural. Todo esto refleja la confusión entre el trabajo en educación ambiental y la información sobre el medio ambiente, lo cual ha llevado a los docentes a trabajar en torno a la sensibilización de los estudiantes y de la comunidad en general hacia los ecosistemas, y en particular hacia la protección de los recursos naturales. Este hecho ha conducido hacia la realización de prácticas descontextualizadas de lo cotidiano, activismo de carácter temporal, que no está incidiendo en la transformación de imaginarios conceptuales, valorativos y actitudinales de las personas que están a cargo de este trabajo.

Todo lo anterior nos lleva a plantearnos los siguientes interrogantes:

- ¿Cuáles son las concepciones que sobre educación ambiental tienen los docentes que dictan biología y ciencias sociales en los programas de licenciatura en educación ambiental?
- ¿Se pueden diferenciar las concepciones que sobre educación ambiental poseen los docentes en función de las universidades en las cuales fueron formados?
- ¿Cómo se caracterizan las concepciones que sobre educación ambiental tienen los maestros de los programas de licenciatura en educación ambiental?
- ¿Es posible establecer una relación entre la concepción que tienen los docentes sobre la educación ambiental y el perfil profesional del docente?
- ¿Qué diferencias y similitudes existen entre la concepción de educación ambiental que poseen los docentes que dictan biología y los que dictan ciencias sociales?
- ¿Qué concepción de educación ambiental se maneja en los programas de licenciatura en educación ambiental?
- ¿Cómo desarrollan y aplican la educación ambiental desde su disciplina particular?

## 3. Objetivos

### 3.1 General

Determinar las concepciones que sobre educación ambiental tienen los docentes que dictan biología y ciencias sociales en los programas de licenciatura en educación ambiental en las universidades del país.

### 3.2 Específicos

- Identificar las concepciones que sobre educación ambiental tienen los maestros que dictan biología y ciencias sociales en los programas de licenciatura en educación ambiental.
- Identificar y caracterizar las concepciones que sobre educación ambiental tienen los docentes de los programas de licenciatura en educación ambiental.
- Diferenciar las concepciones que sobre educación ambiental poseen los profesores en función de las universidades en las cuales fueron formados.
- Establecer relaciones entre la concepción que tienen los docentes sobre la educación ambiental y el perfil profesional del docente.

- Establecer la relación existente entre la concepción de educación ambiental que poseen los docentes que dictan biología y los que dictan ciencias sociales.
- Identificar la concepción que sobre educación ambiental subyace en los programas de licenciatura en educación ambiental.

#### 4. Justificación

Es de vital importancia realizar proyectos orientados a determinar las concepciones que sobre educación ambiental tienen los docentes, ya que generalmente se suele confundir la educación ambiental con la información sobre el medio ambiente, lo que ha llevado a manejar la educación ambiental como mera información y/o activismo, traduciéndose en proyectos atomizados, discontinuos y aislados, que pueden tener o carecer de trascendencia y que en el fondo solucionan muy poco. Por ello la contribución de los resultados de este proyecto se orienta a formular propuestas claras, referidas a la conceptualización en educación ambiental, y por ende al desarrollo de una práctica pedagógica que establezca y reconozca la coherencia o no entre el conocimiento empírico y el conocimiento científico que se ha generado en su práctica pedagógica.

#### 5. Marco de referencia

La educación ambiental surgió en la década de 1970 como respuesta al deterioro del medio ambiente y se debe entender como un proceso de aprendizaje que facilitará la comprensión de la realidad del medioambiente y del proceso sociohistórico que ha conducido a su actual detrimento. Tiene como propósito que cada individuo posea una adecuada conciencia de dependencia y pertenencia con su entorno, que se sienta responsable de su uso y mantenimiento y que sea capaz de tomar decisiones en este plano. La educación ambiental debe estar dirigida a la estimulación de la adopción por parte de las personas de un modo de

vida compatible con la sostenibilidad, el gastar los recursos de la tierra a la menor velocidad posible, lo cual supone un freno parcial en algunas direcciones que se traducirá a la larga en una mayor abundancia y durabilidad de la vida en sentido general; para lograr esta aspiración es imprescindible elevar el nivel de conocimiento e información, de sensibilización y concienciación por parte de los ciudadanos, científicos, investigadores, gobiernos y todas las organizaciones nacionales e internacionales.

Normalmente se incurre en el error de confundir la educación ambiental con problemas de medio ambiente, reduciendo aquél concepto a sólo uno de sus aspectos. Es así como muchos cursos, que se denominan educación ambiental, son en realidad actividades que identifican algunos problemas ambientales locales y orientan hacia posibles soluciones. Hablar de educación ambiental es hablar de cómo el entorno influye en los procesos de acceso individual a la cultura y también cómo los individuos (como sociedad) influyen en el medio en que se desenvuelven y son influidos por éste.

Si no se realiza una reflexión conceptual sobre educación ambiental y se confunde su objetivo y desarrollo, evidenciándose en las prácticas pedagógicas del maestro actual en una educación sobre la naturaleza o sobre problemas socioambientales, donde lo que se hace es transmitir información sobre animales, vegetales, minerales, etc., se estará practicando una educación meramente descriptiva de carácter natural o ecológico pero limitada al ámbito de las ciencias naturales clásicas.

Como existen individuos a los que hay que educar y existe un medio físico o cultural que permite al individuo adquirir la información suficiente para desenvolverse, la educación ambiental se plantea como “el instrumento o vía educativa” que facilita la transmisión de las claves culturales necesarias para que el sujeto se adapte de forma responsable, en su sentido ecológico, al medio en el que vive y se desarrolla.

La educación ambiental desempeña un papel importante en la solución a la crisis ambiental a través de la

concientización y sensibilización social. Para lograr estos objetivos se debe permitir que el hombre, a través de sus propias vivencias, construya los conceptos básicos y necesarios que le permitan adquirir una actitud más razonable sobre su comportamiento frente a su medio ambiente.

Así, las concepciones son un grado de conocimiento significativo para los sujetos, y lo que llamamos conocimiento es un grado de creencia válido con relación a los diferentes contextos en los cuales se predica dicho conocimiento. Pero las concepciones que se tienen sobre la naturaleza han sido apropiadas de generación en generación y a través de cada cultura y del tiempo se han consolidado hasta convertirse en paradigma que debe ser llevado a la práctica.

Las concepciones están anidadas en la cultura personal del maestro, en la cultura de los grupos sociales a los cuales pertenece y en la cultura amplia de la sociedad.

### **Educación ambiental**

La educación ambiental es un proceso que se encarga de la orientación formativa, dirigida a todas las personas, para crear sensibilidad ante los problemas de tipo ambiental que desemboca en la comprensión holística del medio, en el compromiso frente a las generaciones actuales y futuras respecto a la sostenibilidad de la vida y, finalmente, en la formación en actividades armónicas frente al medio ambiente mediante el desarrollo de actitudes que impliquen la participación de toda la comunidad, teniendo en cuenta el contexto en el que se desenvuelve y las políticas que lo rigen, para llegar a la prevención, tratamiento y solución de tales problemas, de tal manera que se llegue a promover un cambio de paradigma ante el medio ambiente.

A la educación ambiental se accede identificando las características, problemas, límites, parámetros y estructura; sin embargo, desde siglos anteriores hasta el presente, se propendía por el contacto con el medio natural y se construían legados culturales a través de los cuales se aprendía del medio y de las vivencias que proporcionaba, poco a poco tal tendencia fue alejándose

se hasta llegar a pensar que nunca estuvo el hombre, se autoeliminó, al menos de pensamiento, del contexto natural, ya que no era más sino lo que brindaba infinitamente todo para el servicio del hombre. Con tal pensamiento había cambiado la relación hombre-naturaleza, generándose fenómenos como la explosión demográfica y con ella problemas de contaminación, aumento de la temperatura en la tierra, agotamiento de los recursos y otros.

La educación ambiental abarca una gran gama de aspectos y para *hacer educación ambiental* el hombre debe establecer una relación con el universo y con su ambiente más próximo, que incluye aspectos como población, medio físico, vivienda, economía, antecedentes históricos, estructura social, infraestructura y servicios, estructura jurídica, política, planos de desarrollo y la cultura, entre otros. Pero al percatarnos del mundo próximo empezamos a desarrollar habilidades en la detección de problemas del medio ambiente que dependen, tanto del conocimiento y experiencias que se tengan con respecto a las ciencias naturales y sociales que se relacionan con la educación ambiental, como del saber de nuestra propia cultura.

Hasta 1968, la educación ambiental consistía en transmitir conocimientos acerca de los aspectos bióticos y abióticos de la naturaleza, y a partir de esa fecha, en algunos países europeos se plantea como una dimensión que debe permear todas las disciplinas del conocimiento y, por tanto, exige una aproximación interdisciplinaria.

Muy rápidamente, en 1971, la UNESCO recomienda un trabajo interdisciplinario en torno a las relaciones hombre-medio e insiste en la importancia de generar conocimientos en ciencias naturales y sociales.

Sobre esta base, se inicia un proceso que, con las Conferencias de Estocolmo en 1972, de Nairobi en 1976, de Tbilisi en 1977, de Moscú en 1987 (entre otras), con la creación del PNUMA en 1973 y la formulación de la Agenda XXI en 1992, introduce reflexiones acerca del crecimiento, del desarrollo y de la pobreza y genera un

debate político y ético en el marco del cual se precisa la educación ambiental formal y no-formal.

En estos años se pasa de una concepción de la educación ambiental como enseñanza de las ciencias naturales, a aquella de una educación que suministra bases de información y conciencia, que deben propiciar conductas activas de uso correcto del medio, para finalmente llegar hoy a “La educación ambiental para una sociedad sustentable equitativa (como) proceso de aprendizaje permanente, basado en el respeto por todas las formas de vida”. Esta educación afirma valores y acciones que contribuyen a la transformación humana y social, y a la preservación ecológica, y pretende contribuir a la formación de sociedades socialmente justas y ecológicamente equilibradas.

La educación ambiental propuesta pretende entonces ser:

- *Sistémica o integral*, en la medida en que se constituye en una aproximación global y totalizante del ambiente, en el cual todos los componentes (biofísico, socio-cultural, económico, político...) están interrelacionados.
- *Interdisciplinaria*, en la cual cada disciplina suministra elementos para la explicación del ambiente, sin que la explicación global sea la simple sumatoria de estos aportes.
- *Científica*, porque se fundamenta en un trabajo conceptual y metodológico para analizar los problemas ambientales a partir de la reflexión sobre la realidad y el estudio de ésta, en toda su complejidad.
- *Social y participativa*, tendiente a la formación en la responsabilidad individual y colectiva y al compromiso de cada uno con el manejo del entorno inmediato, en referencia a la relación sociedad-naturaleza.
- *Estética*, basada en el respeto por la biodiversidad, a partir de una sensibilidad que reivindica la armonía.
- *Ética*, como resultado de las decisiones responsables, en el presente y con proyección hacia el futuro, de los individuos, las comunidades y la sociedad, con base en criterios de valoración del entorno íntimamente relacionados con el sentido de pertenencia y con la identidad.

La educación da la oportunidad de abrir los espacios para pensar, argumentar y a través de la crítica y la reflexión crear nuevos conocimientos sobre el ambiente, lo que obligatoriamente se sucede en términos de relación con el pensamiento del que aprende y con la vida misma; se dan relaciones entre el que aprende y lo que se quiere aprender.

Dentro de la Ley General de Educación se contemplan objetivos básicos y fines relacionados al desarrollo de capacidades como la interpretación de contextos, apreciación y uso de la lengua, el análisis y otras que llevan a deconstruir preconceptos que han de evolucionar. La educación no formal también se contempla en dicha Ley.

Relación cultura – educación: la cultura en nuestra época sufre un cambio importante que nos sitúa frente a formas diferentes de saber que conducen a otras formas de socialización, caracterizadas por una mayor atención al mundo sensorial que al mundo de la razón; las expectativas de los discentes o de las personas que desean aprender distan mucho de aquello que se pretende enseñar.

En la actualidad la educación ambiental no es considerada como una disciplina con autonomía, sino como una enseñanza interdisciplinaria transversal. En los últimos diez años, educadores de todas las disciplinas han decidido dedicar al medio ambiente y a la educación ambiental una parte de su labor didáctica (Mayer, 1998).

Cuando se trabaja sobre la educación ambiental, bien sea en un proceso educativo, de investigación, gestión o de otra índole, se hace necesario trabajar sistémicamente, lo que se logra a través del vínculo medio ambiente – desarrollo, donde las funciones o

comportamientos de unos actúan y pueden modificar los de los otros.

Se debe trabajar *multidisciplinariamente*, metodología que caracteriza un proceso docente de investigación o de gestión en el que intervienen diversas disciplinas o áreas del conocimiento para la interpretación o explicación de un fenómeno o solución de un problema, en torno al cual, aún cuando medie una coordinación entre ellas, cada una participa desde la perspectiva de su propio marco teórico-metodológico. Asimismo, se requiere trabajar la *interdisciplinariedad*, aquí se establece una interrelación de coordinación y cooperación efectiva entre disciplinas, pero manteniendo también esencialmente sus marcos teórico-metodológicos, no obstante, identificándose un proceso de construcción de marcos conceptuales y metodológicos consensuados que propicia la articulación de los conocimientos en torno al problema, para su identificación o solución. También se requiere de un trabajo *transdisciplinario*, que es un conocimiento emergente de un proceso interdisciplinario, característico de un proceso docente, investigativo o de gestión en el que se alcanza un alto grado de coordinación y cooperación, pero además en el que se logra determinada unidad de marcos conceptuales entre las disciplinas o áreas del conocimiento.

La problemática ambiental, indudablemente, puso en evidencia una serie de intereses políticos, económicos, académicos y sociales con respecto al medio ambiente. Como consecuencia de ello surgieron diferentes perspectivas de aproximación al problema: desde la ecológica, que estudia las interrelaciones de los seres vivos con el medio, dentro de la ciencia definida como la biología de los ecosistemas hasta la ambientalista, que sin importar profesión u ocupación convertía a sus partidarios en estudiosos y defensores del ambiente en la búsqueda de un cambio de actitud frente a las relaciones con la naturaleza (Rojas, 2000).

Desde otra concepción, la educación ambiental presupone dos miradas que, aunque diversas, son complementarias: una tiene que ver con los efectos del deterioro que sufre el medio ambiente y otra con las causas

de ese deterioro ambiental. La primera de ellas sugiere que la educación ambiental es una forma de educación en la que los temas que se abordan se relacionan con los problemas del medio ambiente, algo evidente. La otra plantea que la educación ambiental debe tratar los problemas de utilización y gestión de los recursos en la proyección hacia una mejor calidad de vida.

La Constitución Política de Colombia de 1991 consagra como principio fundamental la "obligación del Estado y de las personas de proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación". En el título II, De los derechos, las garantías y los deberes, el capítulo 3, De los *derechos colectivos y del ambiente*, Artículo 79, plantea:

- El Derecho que tienen todas las personas a gozar de un ambiente sano.
- La Garantía de la ley a la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarla.
- El Deber del Estado de proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica.
- El Fomento de la educación para el logro de estos fines.

La Ley General de Educación, Ley 115 de 1994, dispone la obligatoriedad de la educación ambiental en todo el sistema educativo, desde una estrategia transcurricular que contribuya a la formación integral del ser humano y a la consolidación de la comunidad educativa en concordancia con lo expuesto por la carta de navegación del país y en lo referente a la formación consecuente de los ciudadanos en relación con el medio ambiente. Concretamente, uno de los fines de la educación, expresados en el Artículo 50, plantea la necesidad de: "La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la nación".

De acuerdo con Morelia Pabón Patiño, en Colombia surgen, desde la década de 1970, varias acciones lideradas tanto por organizaciones no gubernamentales como por el sector público, orientadas a impulsar una conciencia ambiental. El Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente, Decreto 2811 de 1974, por su parte, determina una estrategia educativa en función del desarrollo sostenible, formulando:

*El gobierno, al reglamentar la educación primaria, secundaria y universitaria, procurará: a) Incluir cursos sobre ecología, preservación ambiental y recursos naturales renovables. b) Fomentar el desarrollo de los estudios interdisciplinarios. c) Promover la realización de las jornadas ambientales con participación de la comunidad, y de campañas de educación popular en los medios urbanos y rurales, para lograr la comprensión de los problemas del ambiente dentro del ámbito en que se presentan (Art. /14).*

El Decreto 1337 de 1978 reglamenta el artículo 14 del Código de Recursos Naturales y determina:

*El Ministerio de Educación Nacional, en coordinación con la Comisión Asesora para la Educación Ecológica y del Ambiente, incluirá en la programación curricular para el nivel preescolar, básico primario, básico secundario, media vocacional, intermedia profesional, educación no formal, y educación de adultos, los componentes sobre ecología, preservación ambiental y recursos naturales renovables.*

Así mismo, considera que el componente ambiental para la educación básica *secundaria*: se dedicará a profundizar el análisis de problemas ecológicos y a establecer la incidencia de los procesos de desarrollo en el equilibrio de los ecosistemas, conservación y recuperación de los recursos naturales en el contexto de la especialidad escogida por el componente de los dos últimos años de bachillerato diversificado, enfocará los problemas am-

bientales y de conservación y recuperación de los recursos naturales en el contexto de la especialidad escogida por los estudiantes (Art.5).

La formulación de una serie de normas sobre la protección y conservación del medio ambiente conforma uno de los mayores logros de la Constitución de 1991, la cual establece en su artículo 67:

*La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente.*

El compromiso constitucional con los derechos ambientales se expresa en el artículo 79:

*Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.*

En desarrollo de los principios constitucionales, los documentos COMPES sobre política ambiental en el período 1991-1994 consideran el proceso de educación ambiental como una estrategia fundamental para reducir la problemática ambiental.

La Ley General de Educación institucionalizó la educación ambiental obligatoria a nivel formal, estableciendo la formulación de Proyectos Ambientales Escolares — PRAES—, los cuales deben considerar la problemática ambiental, local y las necesidades de la comunidad. En el sector de la educación no formal se precisa la formu-

lación de los Proyectos Ciudadanos en Educación Ambiental, los PROCEDA. En desarrollo de la Ley de Educación, el Decreto 1743 de 1994 considera como uno de los fines de la educación:

*La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y defensa del patrimonio cultural de la nación. Resiliencia. Resiliencia.*

Para el logro de los objetivos de la educación básica se establecen áreas obligatorias y fundamentales del conocimiento y de la formación, que necesariamente se tendrán que ofrecer de acuerdo al currículo y al Proyecto Educativo Institucional, una de estas áreas es la de ciencias naturales y educación ambiental.

En el contexto universitario, la Ley 30 de 1992 identifica como uno de los objetivos de la educación superior y de sus instituciones: "Promover la preservación de un medio ambiente sano y fomentar la educación y cultura ecológica". Con el Decreto 585 del 26 de febrero de 1991 se crea en Colciencias el Programa Nacional de Ciencias del Medio Ambiente y del Hábitat, orientado a la investigación sobre el funcionamiento de los ecosistemas y las relaciones hombre-medio ambiente desde el punto de vista de los asentamientos humanos. Incluye también el conocimiento sobre los recursos naturales y las formas de protegerlos o explotarlos racionalmente. En los elementos considerados para un Plan de Investigaciones fue propuesto un programa de conceptualización y epistemología ambiental en la formación del ejercicio profesional de las diversas disciplinas. Y crear las condiciones para una formalización de la educación en temas ambientales a nivel profesional y de especialización (Colciencias, 1993; XI, 249).

La Ley 99 de 1993, crea el Ministerio del Medio Ambiente, asumiendo como una de sus funciones:

*Adoptar conjuntamente con el Ministerio de Educación Nacional, a partir de enero de 1995,*

*los planes y programas docentes y el pensum que en los distintos niveles de la educación nacional se adelantarán en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, promover con dicho ministerio programas de divulgación y educación no formal.*

En consecuencia, el Ministerio del Medio Ambiente, coordinadamente con el Ministerio de Educación, orienta el programa de educación ambiental como parte integral de la formación de los individuos.

María Carmen Muñoz González nos comenta sobre el proceso de inmersión de la educación ambiental en el currículo oficial, en el cual todo el ente educativo debe ambientalizarse, no es un proceso estrictamente del plan de estudios, sino que tanto docentes, como administrativos, alumnos y padres de familia deben conllevar al cambio. Es un planteamiento global que no debe ser cerrado.

Se trata de una estrategia de inmersión cuanto pretende impregnar el currículo de temas ambientales, entendidos éstos como conceptos, procedimientos, actitudes y valores.

Para que esta propuesta sea viable la entidad académica debe contemplar un espacio ecológicamente viable, y coordinar esfuerzos con instituciones y organismos externos a ella. El currículo es un instrumento más, si bien muy importante, a veces sobre todo por lo que tiene de "banderín" de enganche para las restantes acciones.

## 6. Diseño metodológico

### 6.1 Tipo de estudio

La metodología que pretendemos desarrollar en esta investigación está determinada por el objeto de estudio; en principio la podríamos definir como de carácter cuali-cuantitativo, ello teniendo en cuenta que se busca conocer los posibles sentidos que tienen los hechos, los fenómenos y los objetos para los actores sociales,

en este caso el maestro y su concepción pedagógica sobre la educación ambiental y la concepción que subyace en los programas de educación ambiental.

## 6.2 Método

A nivel cualitativo, nos apoyaremos en el método etnográfico, el cual se constituye en un recurso instrumental por excelencia en la medida que permite desentrañar los lenguajes y prácticas sociales que despliega el individuo en su vida cotidiana. El instrumento que proponemos es la entrevista estructurada y no estructurada, la cual se aplicará a los profesores para aproximarnos a las concepciones que tienen sobre lo ambiental, y particularmente a la concepción pedagógica que tienen sobre la educación ambiental, con el propósito de dilucidar la concepción o concepciones pedagógicas que sobre educación ambiental subyacen en estos programas, lo anterior también nos permitirá desentrañar la construcción tanto social como pedagógica que el maestro ha desarrollado a través de su cotidianidad y de sus prácticas pedagógicas. Otras variables a tener en cuenta en la entrevista es su formación profesional y la institución donde fue formado, y su trayectoria profesional en el ejercicio de su saber específico y de la actividad docente.

La posibilidad de explorar estas dos dimensiones sobre las concepciones de la educación ambiental radica en

la construcción de un escenario: “el maestro y sus concepciones pedagógicas sobre educación ambiental”, a través de tres dimensiones: la concepción del maestro que dicta biología, la del maestro que dicta ciencias sociales y la de los programas de educación ambiental.

A nivel cuantitativo trabajaremos la encuesta; ésta responderá a algunos de los objetivos específicos planteados en el proyecto, relacionados específicamente con el perfil profesional del docente y la institución donde fue formado, así como con su actividad docente.

## 6.3 Muestra

Para determinar la muestra es necesario establecer la población, en este caso ésta se constituye por los programas de licenciatura en educación ambiental y los programas que presentan énfasis en educación ambiental. Se tomará como caso específico la Universidad Santo Tomás con su programa de *Licenciatura en educación ambiental y desarrollo comunitario* y el programa recientemente acreditado de *Licenciatura en biología con énfasis en educación ambiental*. Se aplicará la encuesta a los docentes que dicten las materias de biología o ciencias sociales, para establecer la concepción de educación ambiental que subyace en los mismos.

La muestra seleccionada para esta investigación fue la siguiente:

### Universidad Santo Tomás

Programa	Modalidad	Jornada	Duración	Metodología	Tipo programa	Municipio	Estado programa	Acreditación
Lic. ed. ambiental y desarrollo comunitario								
Lic. Biología con énfasis ed. ambiental	Universitaria	Distancia	10 semestres	Distancia	Principal	Todo el país	Registrado	Registro calificado

### Universidad del Quindío

Programa	Modalidad	Jornada	Duración	Metodología	Municipio	Tipo programa	Estado programa	Acreditación
Lic. biología y ed. ambiental	Universitaria	Diurno	10 semestres	Presencial	Armenia (quindío)	Principal	Registrado	Registro calificado

**Universidad de la Salle**

Programa	Modalidad	Jornada	Duración	Metodología	Municipio	Tipo programa	Estado programa	Acreditación
Lic. c.n. y Ed. ambiental	Universitaria	Diurno	10 semestre	Presencial	Bogotá D.C.	Principal	Registrado	Registro calificado

**Universidad de Manizales**

Programa	Modalidad	Jornada	Duración	Metodología	Municipio	Tipo programa	Estado programa	Acreditación
Lic.c.n. y ed. ambiental	Universitaria	Diurno	10 semestres	Presencial	Manizales (Caldas)	Principal	Registrado	Registro calificado

**Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia**

Programa	Modalidad	Jornada	Duración	Metodología	Municipio	Tipo programa	Estado programa	Acreditación
Lic. c.n. y ed. ambiental	Universitaria	Diurno	10 semestre	Presencial	Tunja (Boyacá)	Principal	Registrado	Registro calificado

**Universidad Popular del Cesar**

Programa	Modalidad	Jornada	Duración	Metodología	Municipio	Tipo programa	Estado programa	Acreditación
Lic. c.n. y ed. ambiental	Universitaria	Diurno	10 semestres	Presencial	Valledupar (Cesar)	Principal	Registrado	Registro calificado

**Universidad Sur Colombiana**

Programa	Modalidad	Jornada	Duración	Metodología	Municipio	Tipo programa	Estado programa	Acreditación
Lic. Ed. básica con énfasis c.n. y ed. amb.	Universitaria	Diurno	10 semestre	Presencial	Neiva (Huila)	Principal	Registrado	Registro calificado

**Corporación Universitaria del Caribe**

Programa	Modalidad	Jornada	Duración	Metodología	Municipio	Tipo programa	Estado programa	Acreditación
Lic. edu. Básica con énfasis c.n. y ed. amb.	Universitaria	Educación a distancia	12 semestres	A distancia	Sincelejo (Sucre)	Principal	Registrado	Registro calificado

**Corporación Universitaria Lasallista**

Programa	Modalidad	Jornada	Duración	Metodología	Municipio	Tipo programa	Estado programa	Acreditación
Lic.Ed. básica con énfasis c.n. y ed. amb.	Universitaria	Diurno	10 semestres	Presencial	Caldas (Antioquia)	Principal	Registrado	Registro calificado

**Fundación Universitaria de San Gil, Unisangil**

Programa	Modalidad	Jornada	Duración	Metodología	Municipio	Tipo programa	Estado programa	Acreditación
Lic.Ed. básica con énfasis c.n. y ed. amb.	Universitaria	Diurno	12 semestres	Semipresencial	San Gil (Santander)	Principal	Registrado	Registro calificado

**Instituto Superior de Educación Rural, Iser**

Programa	Modalidad	Jornada	Duración	Metodología	Municipio	Tipo programa	Estado programa	Acreditación
Lic.Ed. básica con énfasis c.n. y ed. amb.	Universitaria	Educación a distancia	12 semestres	A distancia	Pamplona (N. Santander)	Principal	Registrado	Registro calificado

**Universidad Católica de Oriente**

Programa	Modalidad	Jornada	Duración	Metodología	Municipio	Tipo programa	Estado programa	Acreditación
Lic.Ed. básica con énfasis c.n. y ed. amb.	Universitaria	Diurno	12 semestres	Semipresencial	Rionegro (Antioquia)	Principal	Registrado	Registro calificado

**Universidad de Antioquia**

Programa	Modalidad	Jornada	Duración	Metodología	Municipio	Tipo programa	Estado programa	Acreditación
Lic.Ed. básica con énfasis c.n. y ed. amb.	Universitaria	Diurno	10 semestres	Presencial	Medellín (Antioquia)	Principal	Registrado	Registro calificado

**Universidad de Nariño**

Programa	Modalidad	Jornada	Duración	Metodología	Municipio	Tipo programa	Estado programa	Acreditación
Lic. En Ed. básica con énfasis c.n. y ed. amb.	Universitaria	Diurno	10 semestres	Presencial	Pasto (Nariño)	Principal	Registrado	Registro calificado

**Universidad de Pamplona**

Programa	Modalidad	Jornada	Duración	Metodología	Municipio	Tipo programa	Estado programa	Acreditación
Lic. Ed. básica con énfasis c.n. y ed. amb.	Universitaria	Educación a distancia	12 semestres	A distancia	Pamplona (N. Santander)	Principal	Registrado	Registro calificado

**Universidad de San Buenaventura**

Programa	Modalidad	Jornada	Duración	Metodología	Municipio	Tipo programa	Estado programa	Acreditación
Lic. Ed. básica con énfasis c.n. y ed. amb.	Universitaria	Diurno	12 semestres	Semipresencial	Valledupar (Cesar)	Extensión Convenio con alcaldía	Registrado	Registro calificado

**Universidad del Atlántico**

Programa	Modalidad	Jornada	Duración	Metodología	Municipio	Tipo programa	Estado programa	Acreditación
Lic.Ed. básica con énfasis c.n. y ed. amb.	Universitaria	Diurno	10 semestres	Presencial	Barranquilla (Atlántico)	Principal	Registrado	Registro calificado

**Universidad del Magdalena**

Programa	Modalidad	Jornada	Duración	Metodología	Municipio	Tipo programa	Estado programa	Acreditación
Lic.Ed. básica con énfasis c.n. y ed. amb.	Universitaria	Educación a distancia	10 semestres	A distancia	Santa Marta (Magdalena)	Principal	Registrado	Registro calificado

**Universidad del Tolima**

Programa	Modalidad	Jornada	Duración	Metodología	Municipio	Tipo programa	Estado programa	Acreditación
Lic. En Ed. básica con énfasis c.n. y ed. amb.	Universitaria	Diurno	10 semestres	Presencial	Ibagué (Tolima)	Principal	Registrado	Registro calificado

**Universidad del Valle**

Programa	Modalidad	Jornada	Duración	Metodología	Municipio	Tipo programa	Estado programa	Acreditación
Lic.Ed. básica con énfasis c.n. y ed. amb.	Universitaria	Diurno	10 semestres	Presencial	Cali (Valle)	Principal	Registrado	Registro calificado

**Universidad Industrial de Santander**

Programa	Modalidad	Jornada	Duración	Metodología	Municipio	Tipo programa	Estado programa	Acreditación
Lic.Ed. básica con énfasis c.n. y ed. amb.	Universitaria	Diurno	10 semestres	Presencial	Bucaramanga (Santander)	Principal	Registrado	Registro calificado

**Universidad Libre**

Programa	Modalidad	Jornada	Duración	Metodología	Municipio	Tipo programa	Estado programa	Acreditación
Lic.Ed. básica con énfasis c.n. y ed. amb.	Universitaria	Diurno	12 semestres	Semipresencial	Barranquilla (Atlántico)	Principal	Registrado	Registro calificado

**Universidad Tecnológica del Chocó "Diego Luis Córdoba"**

Programa	Modalidad	Jornada	Duración	Metodología	Municipio	Tipo programa	Estado programa	Acreditación
Lic.Ed. básica con énfasis c.n. y ed. amb.	Universitaria	Diurno	10 semestres	Presencial	Quibdo (Choco)	Principal	Registrado	Registro calificado

**Universidad Pontificia Bolivariana**

Programa	Modalidad	Jornada	Duración	Metodología	Municipio	Tipo programa	Estado programa	Acreditación
Lic. ed. básica con énfasis c.n. y ed. amb.	Universitaria	Diurno	12 semestres	Semipresencial	Medellín (Antioquia)	Principal	Registrado	Registro calificado

### Universidad del Cauca

Programa	Modalidad	Jornada	Duración	Metodología	Municipio	Tipo programa	Estado programa	Acreditación
Lic. ed. básica con énfasis c.n. y ed. amb.	Universitaria	Diurno	10 semestres	Presencial	Popayán (Cauca)	Principal	Registrado	Registro calificado

### Universidad Mariana

Programa	Modalidad	Jornada	Duración	Metodología	Municipio	Tipo programa	Estado programa	Acreditación
Lic. ed. básica con énfasis c.n. y ed. amb.	Universitaria	Educación a distancia	12 semestres	A distancia	Pasto (Nariño)	Principal	Registrado	Registro calificado

### Universidad de la Guajira

Programa	Modalidad	Jornada	Duración	Metodología	Municipio	Tipo programa	Estado programa	Acreditación
Lic. etnoed. para básica con énfasis en c.n y Ed. ambiental	Universitaria	Educación a distancia	12 semestres	A distancia	Riohacha (Guajira)	Principal	Registrado	Registro calificado

### Universidad Antonio Nariño

Programa	Modalidad	Jornada	Duración	Metodología	Municipio	Tipo programa	Estado programa	Acreditación
Lic. química y Ed. ambiental	Universitaria	Nocturno	12 semestres	Presencial	Bogotá D.C.	Principal	Registrado	Registro calificado

En total son 21 Universidades con programas presenciales y 7 a distancia.

## 7. Resultados preliminares

Hasta el momento, a través del *Cuestionario*, aplicado a los docentes que fueron fundadores del programa *Licenciatura en educación ambiental y desarrollo comunitario* de la Universidad Santo Tomás, se han recogido los siguientes resultados, que nos muestran la tendencia de las concepciones que sobre educación ambiental tienen los docentes que laboran en el programa de Licenciatura en educación ambiental y desarrollo comunitario, caracterizándose dichas concepciones y partiendo de esta forma de la concepción que sobre educación ambiental se maneja en la Facultad de Educación de la Vicerrectoría General de Universidad Abierta y a Distancia de la Universidad Santo Tomás.

Las respuestas frente al cuestionario fueron las siguientes:

- Frente a la pregunta ¿Cuál es su profesión? Los cuestionarios nos arrojaron que los docentes, en su mayoría, son: licenciados en biología, biólogos, psicólogos, economistas.
- Las áreas en las que se han desempeñado son: ciencias naturales, ciencias sociales, educación ambiental, ecología, entomología, recreación, problemática ambiental y psicología.
- ¿La educación ambiental ha sido entendida como?: el proceso orientado a potenciar actitudes de conservación y mejoramiento del medio ambiente; en la actualidad, como una dimensión esencial de la educación contemporánea que se preocupa por

optimizar la red de relaciones persona-grupo social-ambiente.

- d. Relacionan la educación ambiental con las asignaturas de: introducción al trabajo comunitario, historia y geografía humana, legislación ambiental, recreación y medio ambiente, creatividad y aprendizaje, ecología y sociedad, educación y formación ambiental, recursos naturales: suelo, vegetación, agua, y recursos naturales: explotación y problemática. Para el desarrollo de todas estas asignaturas, siempre debe apuntarse a que la educación ambiental es un proceso que debe estar orientado a potenciar actitudes de conservación y mejoramiento del medio ambiente, como objetivo intencionado por parte del docente, porque de lo contrario, en la mayoría de los casos el sólo título de la asignatura no diría mayor cosa respecto a la manera como se involucra la educación ambiental en ellas.

En consecuencia, se trata no solo de una voluntad, sino de un propósito común de los docentes que hacen parte del programa, el propender, desde su perspectiva, por contribuir al fortalecimiento de dicho proceso.

- e. La educación ambiental se ha llevado a la práctica desde las mismas asignaturas, por eso tanto las evaluaciones presenciales como las de distancia han tenido al menos una pregunta explícita e intencionada en la que se puede hacer evidente la manera como la educación ambiental –como proceso– se puede aplicar desde cada una de las asignaturas.

Según lo anterior, el discurso elaborado desde cada una de las asignaturas debe ser intencionalmente orientado por el docente para encontrarle sentido al proceso. Ello permite experimentar y explotar diferentes aspectos de la educación ambiental para orientar la adquisición de competencias en investigación e intervención, particularmente en anima-

ción de proyectos en el medio comunitario de zonas rurales o urbanas.

- f. Los resultados en los estudiantes se evidencian en la manera como responden, desde el discurso de la asignatura, en perspectiva del proceso planteado. Un ejemplo es el de la Legislación ambiental, la cual bien podría quedarse en la memorización o el conocimiento de la existencia de una serie de normas aplicables para la protección del medio ambiente; ello se observa gratamente superado en la medida en que se descubre un discurso solidario que recurre a la legislación como forma de acercar e integrar a la comunidad en otros espacios diferentes a lo propuesto por la misma asignatura.
- g. Las asignaturas que están relacionadas con la educación ambiental se limitan a: biología, ciencias naturales, geografía, historia. En general, asocian la educación ambiental con asignaturas que directamente tienen que ver con el medio ambiente, o que puedan desarrollar temas ambientales sin la necesidad de cambiar o modificar los programas analíticos.
- h. Se plantea como metodología para la aplicación de la educación ambiental el desarrollo de competencias asociadas con el ambiente o que tienen por objeto la transformación. Otras perspectivas proponen el desarrollo de proyectos ambientales, los cuales se desarrollan en el transcurso del año lectivo, o se desarrollan temas ambientales en materias como biología.

En ningún momento se ha pretendido trabajar la transversalidad, incluyéndola en la estructura curricular de la institución educativa.

- i. Dados los cambios ambientales que se han generado desde las disciplinas, teniendo como referencia que el concepto medio habla del lugar físico y del ambiente como los factores que condicionan dicho espacio, se puede afirmar que el cambio

más significativo es el de la gran mayoría de estudiantes respecto a la manera de abordar los temas desde las diferentes asignaturas. Es decir, le han encontrado sentido al discurso propuesto por cada una de ellas respecto a la educación ambiental como proceso.

Se considera el ambiente como: recurso, naturaleza, un problema, un sistema, biosfera, paisaje, etc.

- j. Los aportes que se han dado a la educación ambiental desde la disciplina *se concentran* fundamentalmente en la estructuración de un discurso que invite a reflexionar acerca de la educación ambiental como proceso; así pues, en primer lugar a no entenderla como una asignatura y luego a verla no como una responsabilidad de quien conoce acerca de biología –por estar relacionada con la conservación de ecosistemas–, sino de todo ser humano, más allá de su formación profesional. Por lo anterior, se evidencia la necesidad de separar el concepto medio ambiente del de educación ambiental.
- k. Se percibe un enfoque conservacionista y ecologista, además de subvalorar el papel de la educación ambiental dentro del conjunto de instrumentos de gestión ambiental para formular políticas públicas: se hace muy poco respecto a la educación ambiental.
- l. Con el aumento de la contaminación ambiental, se está percibiendo la educación ambiental como la alternativa que tiene el planeta para recuperar su equilibrio. Es por eso que la gran mayoría de personas tienen en su imaginario una asignatura que enseña alternativas para reducir el impacto en el ambiente.

Lo anterior permite afirmar que la educación ambiental, más que ser la solución a un problema, se convierte en un problema adicional.

Se considera que hay un peligro para la educación ambiental en el contexto colombiano, dado que

sus estructuras sociales, políticas, económicas y culturales han sido construidas sobre una fuerte tradición colonial (hoy TLC), aunada ahora al conflicto generado por los intentos institucionales (UNESCO) de reemplazar la EA por la educación para el desarrollo sustentable.

- m. Frente a la pregunta sobre si hay claridad en la concepción que se maneja de educación ambiental en las instituciones de educación superior, afirman que desde una consulta superficial existe claridad respecto a lo que debe hacerse pero no respecto a cómo debe hacerse. Una prueba de esto son las diferentes tendencias en sus estudios: ambientalismo, conservacionismo, ecologismo, desarrollo sostenible, ecología humana, ecología social, entre otras.

Otras entrevistas afirman radicalmente que no hay claridad, ya que los programas de educación ambiental están orientados hacia la problemática ambiental entendida como problemática ecológica. También persisten los enfoques conservacionistas y ecologistas junto a una carencia total de sistematización regional y local de las problemáticas.

- n. Se puede confiar en que la educación ambiental es el mejor mecanismo para que el medio ambiente no colapse, porque es un proceso orientado a potenciar actitudes de conservación y mejoramiento del medio ambiente y porque en dicho proceso se involucran diferentes disciplinas, valores, creencias, afectos, culturas, políticas, entre otras, que harán posible, por consenso, llegar en principio a un mínimo ético que permita recuperar el medio ambiente.

Pero si se sigue entendiendo como una asignatura, un proyecto, un refuerzo en ecología, y además si se sigue asumiendo como responsabilidad de personas con formación biológica o ecológica, la respuesta es negativa, porque la crisis ambiental no la vivimos quienes nos formamos en estas disciplinas, sino todas las especies –incluyendo al ser humano–.

Se debe tender un puente entre las ciencias sociales y naturales, sin embargo, hoy se ciernen sobre la educación ambiental peligros como la propuesta de la educación para el desarrollo sostenible, que las reducen a una herramienta instrumental dentro de una larga lista de otros tipos de “educación para...”, al servicio de una tal finalidad.

- o. Para que no se incurra en el error de confundir la educación ambiental con problemas de medio ambiente, en el ámbito académico, se debe ser riguroso en los conceptos utilizados, argumentando el uso de cada uno de ellos. Sin embargo, en el marco de la cotidianidad, donde la gran mayoría de personas utilizan los conceptos de manera indiferenciada, es una oportunidad no solo para educar desde el rigor científico, sino pretexto para motivar el interés en las problemáticas que afectan a estas personas.

Hoy se toman así, sin considerar la disyuntiva, el nuevo discurso y las discusiones que se presentan al interior de la educación ambiental.

- p. La educación ambiental desempeña un papel importante en la solución de la crisis ambiental a través de la concientización y sensibilización social. Las diferentes asignaturas, los seminarios, han permitido el desarrollo de la concientización y la sensibilización social, se ha podido concientizar y sensibilizar, como un primer paso en este proceso de educación ambiental.

Sin embargo, debe quedar claro que este es un proceso inicial que se puede detectar –aunque sea de manera subjetiva por parte del docente–, pero que en nada garantiza su sostenibilidad a lo largo del tiempo y mucho menos cumplir con la función de multiplicador en cada comunidad –familia, escuela, empresa, JAC, entre otras–.

- q. Frente a la pregunta ¿Hasta qué punto está usted conforme con la labor desarrollada por las institu-

ciones de educación superior que cuentan con programas de educación ambiental? ¿Han aportado significativamente en la educación ambiental? ¿De qué forma? Los resultados son los siguientes:

Se valora el esfuerzo de las personas que, comprometidas con el desarrollo de la educación ambiental, intentan proponer, desarrollar y mantener propuestas. En esa línea son pocos los aplausos que recibirían las instituciones mismas, puesto que para éstas la educación ambiental se presenta o como un requisito para... o como una buena alternativa de ingreso, debido a la dinámica de oferta y demanda que se establece en el mercado.

Cualquier intento por desarrollar la educación ambiental en nuestro país no solo es un reto que debe ser estimulado, sino que efectivamente aporta de forma significativa, así sea en la solidez de un conocimiento o en la práctica de acciones concretas en una región, municipio, o tan solo al interior de una comunidad o incluso una familia.

- r. Las personas en Colombia están preocupadas por la crisis ambiental que se está viviendo en el país, en la medida en que les afecta directamente el bolsillo –es decir el aspecto económico–, o porque se ve comprometida la salud –que va más allá de lo económico, porque se valora la salud como un bien invaluable y que en ocasiones el dinero no puede recuperar–. Ello se aprecia en el hecho de que un número significativo de personas viven de esta crisis: recicladores y rebuscadores, y en menor medida, también los investigadores y docentes en ésta temática.

La gente del común que tiene conocimiento del ambiente o que está vinculada culturalmente a la tierra está preocupada, pero no hay una relación entre las instituciones (estado, gremios, escuela, etc.) y la población, y se trabaja en diferentes ámbitos de la educación ambiental fuera de contexto.

- s. Se han generado proyectos de investigación en educación ambiental, en la gran mayoría de los casos en la línea de propuestas didácticas para su desarrollo al interior de diferentes instituciones educativas y en los diferentes grados.

Esto refleja la intencionalidad de querer hacer, pero generalmente de una manera inconexa, lejos de establecer líneas de investigación que aglutinen esfuerzos y permitan consolidar acciones concretas en lugares determinados.

Para que la educación ambiental sea eficaz, “debe ocuparse de la dinámica del medio físico y biológico, del medio socioeconómico y el desarrollo humano (que podría comprender el desarrollo espiritual), integrarse a todas las disciplinas y utilizar métodos académicos y no académicos y medios efectivos de comunicación» (Agenda XXI, Cáp. 36. 1992).

**Nota:** Las universidades a las cuales se les enviaron los *Cuestionarios* han presentado demoras en el envío de los mismos, se está en espera de sus respuestas para culminar con sus aportes este proyecto ambiental.

## 8. Conclusiones parciales

De acuerdo con los resultados parciales a la fecha, tanto en el estado de la revisión bibliográfica como en el análisis de los *Cuestionarios* que ha recibido el equipo de investigadores, se puede afirmar que la educación ambiental está directamente relacionada con o afectada por la globalización de la economía, en cuanto a valores éticos y culturales —que justifican el deterioro de los ecosistemas y la pérdida de la biodiversidad, así como la injusta distribución de las riquezas y por consiguiente el aumento de la pobreza—, pues éstos están intrínsecamente vinculados a procesos de homogeneización cultural.

Situando la educación como una premisa de importancia significativa para lograr los procesos de cambio que deben orientar a la humanidad hacia un sistema de relaciones más armónicas entre la sociedad y la naturale-

za, que permitan el tránsito hacia niveles de desarrollo sostenibles y propicien una calidad de vida decorosa y equitativa para la sociedad de la tierra, y siendo incapaces de integrar los procesos naturales, sociales y culturales con los de desarrollo económico, todavía se encuentra una insuficiente conciencia ambiental de los actores económicos y sociales y una insuficiente aplicación de una política que en la práctica integre la dimensión ambiental a los procesos de desarrollo.

La educación ambiental con una mayor participación, se debe constituir en el norte de todos los procesos educativos del país. La educación ambiental ha estado presente de diferentes formas en el quehacer social del país a través de la participación popular, de las organizaciones políticas y culturales, históricamente se ha convertido en parte de los currículos en los diferentes colegios, pero hay poco trabajo para que a partir de la educación ambiental se dé un mejoramiento de la calidad de vida en las diferentes regiones del país.

La ausencia de conocimientos y de una conciencia ambiental de las personas que trabajan educación ambiental, una insuficiente preparación teórica y práctica desde el punto de vista pedagógico y científico-técnico para trabajar educación ambiental en los procesos educativos y de la dimensión educativa en los procesos de desarrollo, con una concepción de interdependencia medio ambiente-desarrollo y por consiguiente con un carácter interdisciplinario, ha reducido la educación ambiental al estudio de la naturaleza y de los recursos naturales desvinculados de los procesos sociales y de desarrollo.

Hay una escasa revisión bibliográfica de la literatura especializada en general, y en particular la pedagógica. Es frecuente un inadecuado tratamiento desde el punto de vista conceptual y técnico de la información.

A partir de esta investigación y los resultados parciales obtenidos (a nivel bibliográfico y cuestionarios aplicados), debemos disponernos a producir cambios en el modo de concebir e introducir la dimensión ambiental en los diferentes currículos de las instituciones de edu-

cación superior, con una concepción sistémica de los problemas ambientales y una visión interdisciplinaria en el proceso de su enseñanza, lo que requiere de una participación armónica y coherente innovadora y comprometida de todos los actores y sectores del país.

Es el momento de superar la concepción tradicional en la que se identifica el medio ambiente con la naturaleza y la educación ambiental con la educación para la conservación o para la protección de la naturaleza, lo que se hace más evidente en la práctica educativa. El trabajo educativo comunitario debe caracterizarse por el respeto a la diversidad de tradiciones culturales y de su autonomía, traducido en la determinación de sus propias necesidades y de la forma de solucionar sus problemas.

La formación y capacitación permanente de los profesionales tiene una especial importancia si tenemos en cuenta que constituyen actualmente, y serán en el futuro, los que están directamente vinculados a la toma de decisiones, la proyección de políticas sociales, culturales, ambientales y de desarrollo, por lo que de su formación dependerá el medio ambiente.

Se hace necesario que en las instituciones de educación superior se trabaje por perfeccionar la enseñanza sobre educación ambiental, a partir del establecimiento de las necesidades que plantea la problemática ambiental nacional, en correspondencia con las políticas gubernamentales que sobre educación ambiental tiene establecido, promoviendo la incorporación de un sistema de conocimientos, hábitos, habilidades comportamientos y valores.

## 9. En qué se deberá trabajar

- En el desarrollo de una cultura ambiental en las instituciones no solo de educación superior, sino también en las instituciones de básica y media.
- Promover el intercambio y la cooperación interinstitucional, para favorecer la integración de las acciones educativas.
- Incorporación de la educación ambiental orientada hacia el desarrollo sostenible en la actividad política, socioeconómica, científica, educativa y cultural.
- Organizar cursos de capacitación y de posgrado para las personas que están a cargo del área de educación ambiental.
- Introducir la educación ambiental con un carácter interdisciplinario en los currículos de los diferentes programas, libros de texto, trabajos investigativos y los seminarios que desde las instituciones se realizan.
- Organizar programas de posgrado sobre educación ambiental y cursos de extensión.
- Promover entre instituciones el intercambio de documentación e información de los diferentes programas de educación ambiental, con la finalidad de estimular asesorías especializadas y formación a otros docentes que manejan educación ambiental.
- Elaborar un directorio de instituciones y especialistas en medio ambiente y educación ambiental.
- Promover la localización y recopilación de monografías, investigaciones, entre otros resultados en materia de medio ambiente y desarrollo y educación ambiental, para facilitar su acceso y divulgación.

## Bibliografía

- AGENDA XXI. (1992). *Fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia*. Pág. 36
- ÁNGEL, Augusto. (1993). *La trama de la vida. Las bases ecológicas del pensamiento ambiental*. Bogotá: MEN-U.N. Instituto de Altos Estudios Ambiental IDEA.
- AUSUBEL, D. P. et al. (1983). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.

- BACHELARD, G. (1983). *La formación del espíritu científico*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- BATESON, G. (1991). *Pasos hacia una ecología de la mente*. Buenos Aires: Planeta.
- BENAYAS DEL ALAMO, J., BARROSO, C., (1995). *Conceptos y fundamentos de la educación ambiental*. Artígraf Malaga. España.
- BATESON, G. (1982). *Espíritu y Naturaleza*. Buenos Aires: Amorrortu.
- BOWLER, P. (1998). *Historia Fontana de las ciencias ambientales*. Fondo de cultura económica.
- COLCIENCIAS (1993). *El entorno natural y construido del hombre colombiano, Bases para un plan del programa nacional de ciencias del medio ambiente y el hábitat*. Bogotá: Tercer Mundo Editores.
- COLEGIO VERDE DE VILLA DE LEYVA. (1992). *Ecoguías*. Bogotá.
- COLOMBIA, Ministerio de Educación Nacional. (1994). *Ley General de Educación*. Bogotá.
- COLOMBIA, Ministerio de Educación Nacional (1994). *Misión ciencia, educación y desarrollo: colombia al filo de la oportunidad*. Bogotá.
- Constitución Política de Colombia (1991). Bogotá: Textos Integrados.
- CORTINA, Adela (2000). *Ética mínima: Introducción a la filosofía práctica*. Madrid: Tecnos.
- CORTINA, Adela (1997). *El mundo de los valores: ética mínima y educación*. Bogotá: El Búho.
- CHUTTE, Roberto (1973). *Por una tierra habitable*. México: Galve
- DELORS, Jacques (1996). *La educación encierra un tesoro* (Informe de la Comisión Internacional sobre Educación para el Siglo XXI - UNESCO). Santillana.
- DEVEREUX, Paul (1992). *La tierra inteligente*. México: Círculo de lectores.
- DÍAZ, Mario (1998). *La formación académica y la práctica pedagógica*. Bogotá: ICES, Subdirección Técnica y de Fomento.
- FONDO DRI. (1990). *Guía para la gestión ambiental municipal*. Bogotá.
- GADAMER, Georg. (1997). *Verdad y método*. Salamanca: Sígueme, Volumen 1.
- GARCIA, Adolfo. (1984). *Planificación y evaluación del turismo*. México: Limusa.
- GOMEZ, Domingo. (1978). *El medio físico y la planificación*. Madrid: Centro Internacional de la Formación en Ciencias Ambientales (CIFCA).
- GUATARI, Félix (1972). *Las tres ecologías*. Madrid: Pretextos.
- GUBA, E. y LINCOLN, Y. (1989). *Fourth generation evaluation*. Newbury Park: Sage.
- GUHL, Ernest. (1992). *Medio ambiente y desarrollo*. Bogotá: Tercer mundo
- GOULD, S.J. (1991). *La vida maravillosa*. Barcelona: Crítica.
- HERRERA, L., SALCEDO, L., PERAFAN, G. (1999). *Acciones y creencias* T. 1. Universidad Pedagógica Nacional.
- CFES. (1995). *Ciencias sociales y del medio ambiente*. Bogotá.
- KEMIS, Stephem. (1993). *El currículo: más allá de la teoría de la reproducción*. Ediciones Morata.
- LEFF, Enrique. (1994). *Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo, siglo XXI*. Barcelona: Gedisa.
- LEGIS. (1998). *Régimen legal del medio ambiente*. Bogotá, Legis.

- MAHECHA, Germán. (2007). "Algunas tendencias del discurso ambiental al interior de la educación". En: Ambiente y Desarrollo. Instituto de Estudios Ambientales para el Desarrollo. Facultad de Estudios Ambientales y Rurales. Pontificia Universidad Javeriana.
- MATURANA, H. y VARELA, F. (1990). *El árbol del conocimiento*. Madrid: Debate.
- MAYER, M. (1994). Complejidad y cambio: un enfoque dinámico de la educación ambiental. (Colec. Monografías del Máster en Educación Ambiental). Madrid: Fundación Universidad-Empresa.
- MAYER, M. (1998). *Educación ambiental: de la acción a la investigación*. Centro Europeo del 'Educazione. Ministero Publico Istruzione. Frascati. Roma. Italia.
- MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. (1998). *Ciencias naturales y educación natural, Lineamientos curriculares*. Santa fe de Bogotá.
- MINSITERIO DEL MEDIO AMBIENTE. (1998). Plan Nacional Ambiental. Bogotá.
- MINSITERIO DE EDUCACIÓN. (1997). Plan Decenal de Educación: 1996 - 2005. Ed. Cooperativa editorial MAGISTERIO. Bogotá.
- MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL, (1998). *Ciencias naturales y educación natural, Lineamientos curriculares*. Bogotá.
- MOLINA, Sergio. (1992). *Turismo y ecología*. Ed TRILLAS. México.
- MORIN, E. (1994). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.
- NOVAK, J. y GOWIN, D.B. (1988). *Aprendiendo a aprender*. Barcelona: Martínez Roca.
- NOVO, María. (1998). *Educación ambiental*. Iberoamericana.
- NOVO, M. (1995). *La educación ambiental*. Madrid: Universitas.
- PARDO, A. (1995). *La educación ambiental como proyecto*. Barcelona: ICE-Horsori.
- PORLÁN, Rafael. (1995). "El diseño y desarrollo de programas de educación ambiental". En: *Tierra Verde*. NO 15 - VI.
- QUIROGA, S. (1998). *Normatividad y educación ambiental*. Universidad de Caldas. Manizales.
- REYES, L. (1999). *Acciones y creencias tesoro oculto del educador*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Revista de Ciencias Humanas - UTP. (2000). Última Modificación, Diciembre.
- ROJAS, Eduardo. (1997). *Educación ambiental*. Universidad de Caldas. Manizales: Centro editorial Universidad de Caldas.
- ROJAS, O Eduardo (2000). *Antecedentes de una propuesta: hacia la educación ambiental*. Universidad de Caldas.
- SAUVE, Lucién. (1995). Exploración de la diversidad de conceptos y prácticas en educación relativas al ambiente. Simposio Internacional Educación Ambiental y la Escuela.
- SAUVÉ, Lucie (1994). "Exploración de la diversidad de conceptos y de prácticas en la educación relativa al ambiente". En: *La dimensión ambiental y la escuela*. MEN.
- UNESCO-PNUMA (1988). *Universidad y medio ambiente en América Latina y el Caribe*. Bogotá: ICFES, Universidad Nacional de Colombia.
- VALDERRAMA, Jairo (1987). *Educación ambiental para maestros*. Bogotá.

VIDART, Daniel (1976). *Colombia: ecología y sociedad*. Bogotá: CINEP.

VIDART, Daniel. (1997). *Filosofía ambiental. El ambiente como sistema*. Bogotá: Nueva América.

WARD, Bárbara. (1972). Discurso para Estocolmo: "Una sola tierra: el cuidado y conservación de un pequeño planeta".

ZULUAGA, Olga (1999). *Pedagogía e historia*. Bogotá: Antropos y Siglo del Hombre.