

Educación Ambiental

POLÍTICA NACIONAL



Libertad y Orden
**Ministerio de Ambiente,
Vivienda y Desarrollo Territorial
Ministerio de Educación Nacional**
República de Colombia



REPUBLICA DE COLOMBIA

ALVARO URIBE VÉLEZ

Presidente de la República

SANDRA SUÁREZ PÉREZ

Ministra de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

CECILIA MARÍA VÉLEZ

Ministra de Educación Nacional

SANTIAGO MONTENEGRO

Director General Departamento Nacional de Planeación

CARLOS COSTA POSADA

Director de Política Ambiental DNP

CARLOS ARROYO VARILLA

Jefe Oficina de Educación y Participación MAVDT

PARTICIPANTES

CONSEJO NACIONAL AMBIENTAL DEL SINA, OFICINA ASESORA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DEL MAVDT, PROGRAMA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DEL MEN, SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (COLCIENCIAS), SISTEMA NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES, FONDO MUNDIAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA WWF, CORPORACIONES AUTÓNOMAS REGIONALES: CORNARE, CORANTIOQUIA, CORPOBOYACÁ, CORDER, CORPOCALDAS, CORPONOR, CRQ, CRC, CORPONARIÑO, CVS, CSB, CVC, CORPOAMAZONÍA,, CORPOMAG, CARDIQUE, CDA, SECRETARÍAS DE EDUCACIÓN, COMITÉS TÉCNICOS INTERINSTITUCIONALES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (CIDEA), DINAMIZADORES Y EDUCADORES AMBIENTALES Y REDEPRAES DE LOS DEPARTAMENTOS DE: ANTIOQUIA, AMAZONAS, BOLÍVAR, BOYACÁ, CALDAS, CAUCA, CÓRDOBA, GUAVIARE, MAGDALENA, NARIÑO, NORTE DE SANTANDER, QUINDÍO, RISARALDA, VALLE DEL CAUCA, RED COLOMBIANA DE FORMACIÓN AMBIENTAL, CENTRO DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO REGIONAL (CIDER-UNIANDES), UNIVERSIDAD DISTRITAL "FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS", NACIONAL DE COLOMBIA (IDEA), Y DIVERSAS UNIVERSIDADES TANTO PÚBLICAS COMO PRIVADAS, Y ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES (ONG) DE LOS DEPARTAMENTOS ARriba MENCIONADOS.

Redacción y Coordinación Editorial
MARITZA TORRES CARRASCO

Programa de Educación Ambiental - Ministerio de Educación Nacional

Universidad Distrital - Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Diseño y Armada Electrónica
FOTOLITO AMÉRICA

Ilustración
Programa de Educación Ambiental del MEN

DISTRIBUCIÓN GRATUITA, PROHIBIDA SU VENTA
Impreso en Colombia por Fotolito América Ltda.
Diciembre de 2003. Bogotá, D.C., Colombia

La información contenida en este documento es responsabilidad del autor. Apartes de los textos se pueden reproducir citando la fuente. Su reproducción parcial o total debe ser autorizada por escrito por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y el Ministerio de Educación Nacional.

ISBN: 958-97393-0-X

Esta publicación se realiza en el marco del Proyecto: "Incorporación de la Dimensión Ambiental en la Educación Básica y Media en las Zonas Rurales y Urbanas del País. II fase. Fideicomiso: FAP-SINA. Cooperación Holandesa. Contó con el apoyo de la Universidad Distrital "Francisco José de Caldas" y del Fondo Mundial para la naturaleza- WWF

Tabla de Contenido

I. INTRODUCCIÓN	7
II. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN	9
1. El Ámbito Internacional	10
2. El Ámbito Nacional	12
3. A Manera de Diagnóstico	20
III. OBJETIVOS DE LA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCACIÓN	
AMBIENTAL	27
IV. LINEAMIENTOS CONCEPTUALES BÁSICOS	31
VISIÓN	31
A. ASPECTOS GENERALES	31
1. El ambiente	31
2. El sistema ambiental	33
3. La educación ambiental	33
4. La aproximación sistémica y las diversas perspectivas para la educación ambiental	34
5. Criterios para la educación ambiental	39
6. Una concepción de sostenibilidad	40
7. La educación ambiental como propuesta para la gestión y formación de nuevos ciudadanos y ciudadanas	41
8. La educación ambiental y la investigación	43

B ASPECTOS PARTICULARES	46
1. La educación ambiental, la escuela y el entorno	46
2. La universidad, la formación y la educación ambiental.....	48
3. La educación ambiental y el SINA	52
4. La educación ambiental y el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (SNPAD)	61
V. PRINCIPIOS QUE ORIENTAN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	65
VI. ESTRATEGIAS Y RETOS	67
1. Fortalecimiento de los comités técnicos interinstitucionales de educación ambiental	67
2. La dimensión ambiental en la educación formal	68
3. La dimensión ambiental en la educación no formal	69
4. Formación de educadores y dinamizadores ambientales	70
5. Diseño, implementación, apoyo y promoción de planes y acciones de comunicación y divulgación	71
6. Fortalecimiento del Sistema Nacional Ambiental en materia de educación ambiental	72
7. Promoción de la etnoeducación en la educación ambiental e impulso a proyectos ambientales con perspectiva de género y participación ciudadana	74
8. Promoción y fortalecimiento del servicio militar ambiental	76
9. Acompañamiento a los procesos de la educación ambiental, para la prevención y gestión del riesgo, que promueva el SNAPD	77

VII. FUENTES DE FINANCIACIÓN	79
1. Fuentes de origen internacional	79
2. Fuentes de origen nacional.....	80
3. Fuentes de origen regional	81
4. Fuentes de origen local.....	81
Fuentes de financiación para el tema de prevención y mitigación de riesgos.....	81
Proyectos de apoyo al desarrollo de la política nacional de educación ambiental	82
VIII. RECOMENDACIONES	85
ANEXOS	87
Anexo 1: Instrumentos Importantes para la Gestión de la Educación Ambiental.....	87
Anexo 2: La Dimensión Ambiental Y La Educación Formal.....	95
Anexo 3: Los Proyectos Ciudadanos De Educación Ambiental (Proceda).....	101
Anexo 4: A Propósito De Los Comités Técnicos Interinstitucionales	103
Anexo 5: Decreto Número 1743 (3 De Agosto De 1994)	107
OBRAS CONSULTADAS	115



I. INTRODUCCIÓN



Esta Política es el resultado del esfuerzo conjunto de los ministerios de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y de Educación Nacional, en el proceso de construcción de una Propuesta Nacional de Educación Ambiental, no solo para el sector formal sino para el no formal e informal, en el marco del fortalecimiento del Sistema Nacional Ambiental –SINA.

El documento recoge los desarrollos tanto conceptuales, metodológicos y de proyección, de los procesos desarrollados en materia de Educación Ambiental en el país y plasma un diseño estratégico que corresponde a la problemática local, regional y nacional detectada, a través del desarrollo de un proyecto común por parte de los dos ministerios y que tiene como finalidad la “Inclusión de la dimensión ambiental en la educación básica y media del área rural y urbana del país” (1996 – 2003)

Por otra parte, tiene en cuenta los esfuerzos y experiencias de diferentes organismos de carácter gubernamental y no gubernamental, que de tiempo atrás vienen realizando acciones tendientes a racionalizar las relaciones de los individuos y de los colectivos humanos con el medio natural. Igualmente toma como referentes las políticas que en este sentido se han formulado, tanto a nivel internacional como nacional, dado que la problemática ambiental rebasa las fronteras locales y nacionales y se sustenta en una concepción del mundo como globalidad.

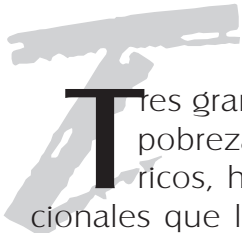
La Política Nacional de Educación Ambiental, entonces, busca coordinar acciones con todos los sectores, actores, ámbitos y escenarios en los cuales se mueve la temática, y tiene la intencionalidad de reconstruir la cultura y orientarla hacia una ética ambiental, en el marco del desarrollo sostenible en el cual viene empeñado el país. No busca homogeneizar el trabajo de los diversos sectores y actores, sino orientar, con base en la concertación, las acciones en este campo para producir el impacto social que requiere una empresa de una envergadura tan grande como la Educativa-Ambiental.



Es en este contexto que el Consejo Nacional Ambiental, reunido el 16 de Julio de 2002, presidido por el Ministro del Medio Ambiente y con la participación de diferentes Ministros, Viceministros y representantes de organismos gubernamentales y no gubernamentales, que constituyen el Sistema Nacional Ambiental (SINA), aprobó por consenso esta Política Nacional de Educación Ambiental, como instrumento rector de las acciones, programas, planes, proyectos y estrategias, que en materia de Educación Ambiental se adelanten en el país. Esta Política se constituye así, en el horizonte para las transformaciones fundamentales que las circunstancias actuales del país exigen, para la construcción de una sociedad más equitativa y justa que haga sostenible no solo nuestros Recursos Naturales, sino una dinámica sociocultural respetuosa del otro en la diversidad y reconocedora de su papel transformador en el marco de la globalidad, desde su accionar en espacios y tiempos concretos.

Es importante agradecer aquí a los profesionales: Juan Manuel González (CIDER-UNIANDES) Judith Atencia Cárcamo (MEN), Germán Beltrán (MAVDT), Klaus Schütze, Myriam Corredor (MEN) y a todos aquellos profesionales que desde los inicios del Programa de Educación Ambiental, estuvieron vinculados al desarrollo de los lineamientos que dieron lugar a la formulación de esta política; al igual que a Leonel Vega, subdirector de estudios ambientales de la Dirección de Política Ambiental- DNP, a Jhon Alexander Bejarano, asesor de la Dirección de Política Ambiental- DNP y Juan Camilo Granados, profesional de la Dirección de Política Ambiental- DNP, por su apoyo a los ajustes finales del presente documento. Finalmente se presenta un reconocimiento al fondo Mundial para la naturaleza - WWF, por su contribución y aportes a la producción de la presente política.

II. ANTECEDENTES y JUSTIFICACIÓN

 Tres grandes temas hacen parte de las preocupaciones del mundo actual: la pobreza, la violencia y el medio ambiente, no solo desde la reflexión de teóricos, humanistas, políticos, etc., sino también desde las agendas internacionales que los han posicionado como prioridades básicas. En este sentido, las preguntas que hoy se plantean los ciudadanos del país, no son distintas de las que en estos momentos recorren el mundo y no tendría por qué ser de otra manera. No solo se ha globalizado la economía; también con gran parte de los problemas socioculturales ha ocurrido lo mismo: crisis ambiental, empobrecimiento de las poblaciones y crisis de valores, entre otros, son asuntos de las agendas centrales de los países pobres y ricos.

La solución de los gravísimos problemas que afrontamos, o al menos la posibilidad de contribuir en buena medida a ella, debe partir de la necesidad de consolidar un espacio de reflexión y acción permanentes, para un nuevo *ethos* y una nueva cultura, espacio en el cual la educación tendría que ser reconocida y valorada como la estrategia fundamental de cambio. Podría posicionarse, entonces, la educación ambiental como un discurso crítico de la cultura y de la educación convencional, y como posibilitadora de transformaciones profundas de la realidad ambiental nacional.

La mención de un nuevo ciudadano o un cambio cultural no significa una ruptura radical con el pasado. Es urgente darle nueva vida a valores fundamentales en el contexto de una cosmovisión secular, para iniciar el camino de una reinención colectiva de las formas de leer la realidad, de participar, de hacer la gestión, de organizar la planeación, de ejecutar las diversas actividades del desarrollo del país, y, en un contexto más general, de establecer relaciones no solo entre los individuos y los colectivos de una comunidad, sino de interactuar cualificadamente con el sistema natural en el cual desarrollan su vida.

El logro de esos objetivos está estrechamente relacionado con nuestra capacidad de movilización colectiva, de asumir la responsabilidad de la ciudadanía, de participar en la búsqueda de consensos para nuestras acciones y proyecciones, de desarrollar actitudes flexibles y de presentar una gran disposición para aprender. La participación aquí debe ser entendida como un proceso pedagógico, que permita no solo la comprensión de la democracia sino la construcción de estrategias, que la hagan viable y que posibiliten la convivencia armónica de los diferentes grupos sociales.

La participación abre caminos que deberán ser contruidos colectivamente desde la familia, la escuela, el trabajo, la calle, el barrio, el Estado. En este contexto, la educación ambiental es una invitación a reinventar el papel de padres, maestros, alumnos, trabajadores, vecinos y funcionarios; a perfilar una ética de la convivencia y de la responsabilidad; una ética ciudadana que reconozca la pluralidad (nuestro carácter multiétnico) y facilite la comunicación fértil y fluida. Es imprescindible, entonces, que iniciemos el cambio hacia un proyecto civilizador que, en palabras de la Misión Ciencia, Educación y Desarrollo, «dé un nuevo sentido y significado a la vida colectiva de los colombianos, con culturas de paz y convivencia y esto debe gestarse con la participación equitativa de toda la nación».

En este contexto, para Colombia es fundamental una política en educación ambiental que oriente los esfuerzos de numerosos grupos que, de manera organizada o no, realizan acciones tendientes a racionalizar las relaciones de los colectivos humanos con el medio natural o creado. Necesariamente, esta política debe tener como referentes las agendas formuladas para los fines particulares, tanto en el ámbito internacional como nacional, dado que la problemática que pretende solucionar y las potencialidades que quiere desarrollar, rebasan las fronteras locales y nacionales y se sustentan en una concepción del mundo como globalidad. Por tanto, resulta importante revisar, así sea brevemente, las principales políticas internacionales y nacionales que sirven de marco referencial a los lineamientos que aquí se están presentando.

1. El Ámbito INTERNACIONAL

En 1968 el gobierno sueco recomendó al Consejo Económico y Social de la Organización de Naciones Unidas (ONU) que incluyera un tópico nunca antes tratado por dicha organización en su agenda de trabajo: el estado del medio ambiente y del hábitat. Este llamado de atención y las crecientes manifestaciones mundiales sobre el deterioro ambiental, llevaron a que la ONU organizara en 1972 la primera reunión intergubernamental sobre este tema: la Conferencia de Estocolmo.

Una de las recomendaciones emanadas de la Conferencia de Estocolmo se refería a la necesidad de establecer un programa internacional de educación sobre

el medio ambiente, de carácter interdisciplinario, y que abarcara la educación formal y no formal. Se partía de la premisa de que el ambiente es un sistema con componentes físicos, químicos, biológicos, sociales y económicos en interacción permanente.

Luego del Seminario de Belgrado (1975), la UNESCO propuso en la Conferencia Internacional de Nairobi (1976) la creación del Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA), liderado por la UNESCO y el PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente). Este programa enfatizaba la conceptualización del ambiente como la interacción entre el medio natural, social y cultural, en el marco de las diversas alternativas de desarrollo y trazó directrices generales sobre cómo trabajar este tema a nivel internacional. En la reunión intergubernamental sobre educación ambiental, realizada en Tbilisi (1977) se aportaron elementos para la construcción de métodos integradores acordes con las necesidades y la caracterización global de la problemática ambiental y, se planteó la inclusión de la dimensión ambiental en todos los procesos que tengan como propósito la formación de los individuos y de las poblaciones.

Posteriormente, el PNUMA y la UNESCO propusieron en el encuentro de Moscú (1987), algunas estrategias de carácter curricular con base en la interdisciplina y la integración, para impulsar la educación ambiental en el mundo. Allí se llegó a un consenso con respecto al concepto de educación ambiental como un proceso en el cual los individuos y las colectividades se hacen conscientes de su entorno, a partir de los conocimientos, los valores, las competencias, las experiencias y la voluntad, de tal forma que puedan actuar individual y colectivamente, para resolver problemas ambientales presentes y futuros. La discusión y evaluación de estas estrategias, sus desarrollos y logros en algunas regiones del mundo, fueron objeto del Seminario Internacional de Capacitación para la Incorporación de la Educación Ambiental en el Currículo de la Básica Primaria (Malta) y del Seminario para la Incorporación de la Educación Ambiental en la Básica Secundaria (El Cairo), ambos realizados en 1991. De estos Seminarios surgieron recomendaciones como la participación de los docentes en el diseño de un currículo, que incorpore la dimensión ambiental en todos los planes y procesos escolares y, la investigación de métodos de evaluación para estos procesos.

En 1992, la Comunidad Económica Europea a través de su Programa de Política y de Acción para el Ambiente y el Desarrollo Sostenible, Acción 21, propuso que, sin perjuicio de las prerrogativas de los Estados miembros, todos aquellos aspectos relativos al ambiente, incluidos tanto en cursos de ciencias naturales como de ciencias humanas y sociales, que preparen para la vida práctica, debían ser incorporados a todos los programas escolares en sus diferentes niveles. La propuesta de Acción 21 fue aceptada unánimemente en la Conferencia de Río en 1992. Específicamente, este programa tiene como ejes el desarrollo de la sensibilización, de la formación y de la educación relativas al ambiente. Más adelante, en octubre de ese mis-

mo año, se desarrolló en Toronto, Canadá, un encuentro de educación ambiental que señaló el anterior planteamiento; allí se confirmó la necesidad de promover estrategias de trabajo intersectorial e interinstitucional para fortalecer la educación ambiental.

Después de estos eventos se han realizado algunas reuniones, seminarios y talleres para evaluar los alcances de la Conferencia de Río en todos sus planteamientos, incluyendo la educación ambiental. Entre estos eventos se destacan los realizados por la UNESCO, en los cuales se empezó a visualizar la necesidad de un enfoque mucho más integral de la educación ambiental, denominado Educación para la Población y el Desarrollo (Chile, 1994; Cuba, 1995; Paraguay, 1995).

Recientemente se han llevado a cabo en escenarios internacionales y regionales, otra serie de eventos que han permitido desarrollar reflexiones importantes, sobre los retos de la educación ambiental en la sostenibilidad del ambiente y, por ende, en la dinámica de cambio sociocultural del planeta. Entre estos se pueden destacar la Conferencia Interamericana sobre Reducción de los Desastres Naturales (factores antrópicos del ambiente). Declaración de Cartagena (1994), El Encuentro Iberoamericano de Formación y Educación Ambiental, México (1995); la Conferencia Internacional de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), Montreal (1996); la Reunión Iberoamericana de Educación Ambiental para los países de la Región Central de América Latina, Managua (1996); la Reunión Iberoamericana de Educación Ambiental para los países del Sur de América Latina, Bogotá (1997); la Reunión Iberoamericana de Educación Ambiental para los países del Cono Sur, Argentina (1997); la Conferencia Internacional sobre Ambiente y Sociedad: Educación y Conciencia Pública para la Sustentabilidad (1997); el II Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, México (1998); el III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, Venezuela (2000) y la Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental, España (2000), entre otros.

Todas estas reuniones y los lineamientos de política que se han derivado de ellas, han contribuido a generar múltiples eventos de carácter nacional y regional, con el propósito de desarrollar propuestas mucho más específicas y localizadas, que respondan a las necesidades de los diferentes países del mundo. Colombia no ha sido ajena a esta dinámica, y ha logrado acompañar procesos de construcción de propuestas educativo-ambientales, que buscan avanzar hacia horizontes de sostenibilidad natural, social y cultural, ubicando como eje fundamental la calidad de la educación y, por ende, el mejoramiento de la calidad de vida.

2. El ámbito nacional

Sector ambiental

Los esfuerzos legislativos que en materia de educación ambiental se han venido realizando en el país, han dado lugar a la formulación e implementación de instrumentos que, en diferentes períodos del desarrollo de la temática, han jugado un papel importante en la apertura de espacios formativos y de proyección para el manejo adecuado del ambiente. Entre estos instrumentos se puede citar el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente, expedido en diciembre de 1974, el cual estipula en el título II de la parte III, las disposiciones relacionadas con la educación ambiental, y específicamente las del sector formal. Dichas disposiciones, reglamentadas mediante el Decreto 1337 de 1978, aunque significaron un avance en la normatividad, tuvieron limitaciones de orden conceptual, por cuanto insistieron solamente en la implementación de la educación ambiental a través de la inclusión de cursos de ecología, de conservación de recursos naturales, de preservación medio ambiental y del impulso a campañas y jornadas ecológicas en los planteles educativos. Esto llevó a que el tratamiento y la comprensión de lo ambiental, se redujera al estudio de la ecología, ignorando los aspectos socio-culturales que le son inherentes.

Este material, si bien presentaba limitaciones por cuanto su perspectiva era fundamentalmente conservacionista (naturalista), por lo menos ubicaba el tema de la educación ecológica y la preservación medio ambiental en la agenda de discusiones del sector educativo; así mismo, las propuestas que en el ámbito de la educación no formal e informal venían implementando diversas, Organizaciones No Gubernamentales (ONG), que aunque también presentaban limitaciones similares a las anteriores, en lo que a la perspectiva y al enfoque se refiere, eran un buen esfuerzo por hacer consciente a la población sobre sus responsabilidades con respecto al ambiente. Sin embargo, la inclusión de dicha estrategia educativa en el código mencionado, no logró impactar, tal como se esperaba, al sistema educativo nacional. Las acciones en este aspecto siguieron siendo aisladas, atomizadas y con gran énfasis en apoyos a los proyectos de intervención.

En la Constitución de 1991 se establecen una vez más parámetros legales que posibilitan el trabajo en educación ambiental, con lo cual se demuestra que el país ha ido adquiriendo progresivamente una conciencia más clara sobre los propósitos de manejo del ambiente y de promoción de una cultura responsable y ética al respecto. Son varios los artículos de la Constitución que mencionan explícitamente los derechos ambientales y las funciones de autoridades como la Procuraduría y la Contraloría, que deben velar por la conservación, la protección y la promoción de un ambiente sano. Además, la Constitución le proporciona a la sociedad civil herramientas eficaces para la gestión ambiental, en el contexto de la participación y el control social, aspectos que son relevantes para los propósitos nacionales en lo que a la protección y cuidado del ambiente se refiere. Ese mismo año, a través del Documento CONPES, DNP 2541 Depac: "Una política ambiental para Colombia", la educación ambiental se ubica como una de las estrategias fundamentales para re-

ducir las tendencias de deterioro ambiental, y para el desarrollo de una nueva concepción en la relación sociedad - naturaleza.

Más adelante y luego de la organización formal del sector ambiental en el país, la Ley 99 de 1993, por medio de la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, establece en sus lineamientos políticos el mecanismo de concertación con el Ministerio de Educación Nacional, para la adopción conjunta de programas, planes de estudio y propuestas curriculares en materia de educación ambiental. Esto con el fin de aunar esfuerzos en el fortalecimiento del Sistema Nacional Ambiental (SINA) y de lograr los impactos requeridos en cuanto a la construcción de una cultura ambiental. En este mismo año se expide la Ley 70, la cual incorpora en varios de sus artículos la dimensión ambiental, dentro de los programas de etnoeducación, dirigidos a las comunidades afrocolombianas que habitan los territorios aledaños al mar Pacífico; elemento importante para la proyección de las políticas nacionales educativas y ambientales y su contextualización, en el marco de la diversidad cultural y atendiendo a las cosmovisiones propias del carácter pluricultural del país.

En el periodo comprendido entre 1994 y 1998 se formula el Plan Nacional de Desarrollo, denominado Salto Social. En este se hace especial énfasis en la necesidad de lograr una sociedad equitativa, participativa, solidaria y respetuosa de los derechos humanos, que reconozca su identidad y la prioridad de conservar el capital cultural, social, ecológico y humano. El Plan amplía las competencias y responsabilidades en materia de protección y manejo del ambiente, cuando señala que los cambios imprescindibles en los individuos, no solo son responsabilidad del sistema educativo, sino que deben ser una acción de la sociedad en su conjunto, la cual, al generar un cambio de actitud en dichos individuos, permita la transición del país en el que viven los colombianos, hacia el país que imaginan y desean.

Durante 1995, el Ministerio del Medio Ambiente y el Ministerio de Educación Nacional, elaboran documentos de lineamientos de una política nacional de educación ambiental desde de las políticas nacionales educativas y ambientales. En su momento, estos documentos intentaron definir un marco conceptual general y unas estrategias particulares, atendiendo a las competencias y responsabilidades de los sectores. El documento del Ministerio del Medio Ambiente: "Cultura para la Paz, hacia una política de Educación Ambiental", centró su formulación en el propósito de promover al interior del SINA una cultura ambiental solidaria, equitativa y no violenta, que entendiera y respetara las diferencias regionales y étnicas de Colombia (diversidad) y se orientara hacia la creación de espacios de intercambio y comunicación, con los cuales el ciudadano(a) tendría la oportunidad, de aportar a la construcción de un proyecto colectivo de sociedad.

El interés de estimular una cultura de desarrollo, de mejorar la calidad de vida de los colombianos, de promover una producción limpia, de desarrollar una gestión ambiental sostenible y de orientar éticamente el comportamiento de las poblaciones, condujo a que en 1997, dentro del mismo Plan de Desarrollo, el Ministerio del

Medio Ambiente redactara el Plan Nacional de Desarrollo Ambiental, denominado “El Salto Social, hacia el desarrollo humano sostenible”. En él, la educación ambiental se posiciona como la instancia que permite una construcción colectiva de nuevos valores y garantiza un cambio a largo plazo, frente al estado actual de los ámbitos social, económico y ambiental. Dicho plan precisa que para obtener un nuevo ciudadano se necesita construir un proceso de sensibilización, concientización y participación, de manera que mediante la educación el hombre mejore su relación con la naturaleza y aproveche en forma sostenible los recursos de que dispone y a los cuales tiene acceso.

Entre 1998 y 2002, en el marco de la Política Ambiental del Plan de Desarrollo, “Cambio para construir la paz”, el Ministerio del Medio Ambiente diseña y pone en ejecución el Proyecto Colectivo Ambiental, el cual se posiciona como su carta de navegación. Este proyecto privilegia los instrumentos y acciones que fomentan entre los ciudadanos la ética, la responsabilidad, el conocimiento y la capacidad para prever y enfrentar colectivamente la solución de los problemas ambientales, y le da vital importancia a la participación y la educación ambiental. También reconoce que lo ambiental tiene su concreción en lo regional y lo local, y que el estado del medio ambiente está afectado por la acción de la sociedad y de los distintos sectores de la economía. El proyecto gira en torno, a la restauración y conservación de áreas prioritarias, en ecoregiones estratégicas, y busca promover y fomentar el desarrollo sostenible a escala regional.

El Proyecto Colectivo Ambiental ubica como instrumentos fundamentales la generación de conocimiento y la apropiación, para garantizar su efectividad. Así mismo, plantea el fortalecimiento de los procesos educativos y de formación ambiental (formal y no formal), que en coordinación con el sector educativo y otros sectores, organismos y organizaciones, se han venido promoviendo a través de diferentes programas, proyectos y actividades educativo-ambientales. Entre estos se destacan la incorporación de la dimensión ambiental en la educación básica en zonas rurales y pequeño urbanas del país (Convenio MEN - MMA, Crédito BID); la capacitación para profesionales del sector ambiental (Convenio ICFES – MMA, Crédito BID) y la capacitación continuada para extensionistas rurales* (Convenio SENA – MMA Crédito BID).

Sector educativo

Desde 1991, Colombia ha venido desarrollando una propuesta nacional de educación ambiental, cuyos esfuerzos fundamentales han estado orientados a la inclusión de la temática, tanto en el sector ambiental como en el sector educativo específicamente. En el sector educativo, la educación ambiental se ha venido incluyendo como

* Por extensionista rural se entiende la persona que orienta propuestas de desarrollo comunitario y sirve de mediador entre las comunidades y las instituciones de carácter público y privado.

una de las estrategias importantes de las políticas, dentro de la reforma educativa nacional y desde los conceptos de autonomía y descentralización. De esta manera se han logrado avances significativos en lo que tiene que ver con el proceso de institucionalización, tanto a nivel nacional como regional y local.

En ese mismo año, el Ministerio de Educación Nacional (acompañado de un grupo de investigadores de la universidad y de algunos miembros de organizaciones no gubernamentales) planteó la necesidad de implementar el Programa de Educación Ambiental, con el fin de responder al reto de incluir sistemáticamente la dimensión ambiental –en lo que a protección y preservación se refiere–, tanto en el sector formal como en los sectores no formal e informal de la educación, desde sus competencias y responsabilidades (Torres, 1998-1999).

Para concretar la misión, las estrategias y las metodologías de trabajo que se constituirían en el eje central del mencionado Programa, en 1992 se firma un convenio con la Universidad Nacional de Colombia, cuyo objetivo es impulsar un equipo interdisciplinario de trabajo, conformado por profesionales tanto del Ministerio de Educación como del Instituto de Estudios Ambientales de la Universidad Nacional (IDEA), y cuya función consistía en empezar a explorar las posibilidades estratégicas, conceptuales y metodológicas, entre otras, de la educación; reflexionar críticamente en torno al concepto de formación integral (campo específico de la educación ambiental) para detectar avances, logros y dificultades, desde las acciones, propuestas, actividades y proyectos que se venían desarrollando en materia de educación ecológica y ambiental, e indagar sobre caminos para orientar a las regiones en sus procesos, de formación de nuevos ciudadanos y ciudadanas, éticos y responsables en sus relaciones con el ambiente, uno de los fines principales de la educación ambiental (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 1996).

La construcción de la propuesta de educación ambiental ha estado siempre acompañada de una concepción investigativa, relacionada en forma directa con la orientación que se le ha dado al mencionado Programa. Esta concepción tiene fundamento en la reflexión crítica, en una visión integradora y de proyección a la resolución de problemas, en un trabajo permanente de análisis y síntesis de la lectura de contextos y en la construcción de explicaciones para la comprensión de problemas ambientales.

La construcción de la propuesta comienza, con la fase de exploración (1992-1993) en la que se detectaron diversos proyectos, propuestas y actividades en educación ambiental. Continúa con la profundización (1994-1995), donde toma fuerza la reflexión teórica a propósito de cómo manejar la información y, sobre todo, de cómo trabajar y superar los obstáculos que en materia de educación ambiental se venían encontrando, para desarrollar procesos que tuvieran verdaderos impactos en este campo. Finalmente, la etapa de proyección, desde 1995 hasta hoy, empieza a trabajar fuertemente con la difusión de los Lineamientos para una Política de Educación Ambiental.

La fase de profundización tuvo como uno de sus mayores logros, la inclusión de la educación ambiental en la Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación). Dicha Ley, en el Artículo 5, inciso 10, define como uno de los fines primordiales 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....”. Ese mismo año, el Decreto 1860 de 1994 reglamenta la Ley 115, e incluye, entre otros aspectos, el Proyecto Educativo Institucional (PEI) cuyos componentes pedagógicos ubican el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), como uno de los ejes transversales del currículo.

El Decreto 1743 de 1994 (instrumento político fundamental para la educación ambiental en Colombia), institucionaliza el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, fija criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal, y establece los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente, para todo lo relacionado con el proceso de consolidación de la educación ambiental. Lo anterior se fortalece de alguna manera con el Informe de la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo de 1994: “Colombia al filo de la oportunidad”, ya que este presenta, con miras al siglo XXI, los medios para que la educación contribuya a la formación de personas que participen activamente en el desarrollo, y ofrece un marco conceptual que garantiza el desarrollo de la axiología de la educación ambiental.

En 1995, atendiendo a la sistematización de los resultados de implementación, tanto de las fases de exploración como de profundización, el Programa de Educación Ambiental del Ministerio de Educación elabora el documento “Lineamientos Generales para una Política Nacional de Educación Ambiental”, a través del cual se promueven las bases contextuales y conceptuales claves para la educación ambiental en el país, en el marco de las políticas nacionales educativas y ambientales.

En el mismo año, inscrito en el mandato constitucional de 1995, el Plan Nacional de Desarrollo, Salto Social, propone una política nacional ambiental que ubica el desarrollo sostenible como una de las metas del desarrollo del país, y a la educación ambiental como una de las estrategias primordiales para disminuir el deterioro del ambiente y contribuir al para el logro de las metas del mencionado desarrollo.

En 1996, gracias a los desarrollos del proceso de institucionalización de la educación ambiental, impulsado por el programa, el Plan Decenal de Educación (1996 - 2005), en su Proyección Número 11, incorpora la educación ambiental como una perspectiva necesaria para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida del país.

Producto de los acuerdos establecidos entre los sectores ambiental y educativo para el fortalecimiento de la institucionalización de la educación ambiental en el país, en 1996 se inicia la implementación del Proyecto “Incorporación de la dimen-

sión ambiental en la educación básica, en áreas rurales y pequeño urbanas del país”, a través del Convenio MEN – MMA (Crédito BID). Este proyecto se ha venido desarrollando en catorce departamentos (Amazonas, Antioquia, Bolívar, Boyacá, Caldas, Cauca, Chocó, Córdoba, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca) y ha centrado sus esfuerzos en la consolidación de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES) y su contextualización en las propuestas ambientales locales y regionales. En este sentido, ha venido apoyando los procesos de investigación - participación, que desde la visión sistémica del ambiente son requeridos para lograr la apertura de la escuela a la comunidad, y la ubicación de la misma como un actor social importante en los propósitos de construcción de región.

Es importante subrayar que los planes estratégicos de educación en el escenario del Plan Nacional de Desarrollo, Cambio para construir la paz (1998 – 2002), han hecho posible la continuidad de los desarrollos conceptuales, metodológicos y estratégicos de la educación ambiental, atendiendo a las políticas nacionales ambientales y al desarrollo de los acuerdos entre los dos sectores para la realización de acciones conjuntas en el campo de la temática particular. Dichos planes han reconocido la educación ambiental como parte importante de las estrategias planteadas para el mejoramiento de la calidad de la educación, en lo relacionado con la formación de docentes, el fortalecimiento de los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) y la proyección de la comunidad educativa en los procesos de apropiación de realidades ambientales y de autonomía; esto, por supuesto, en el contexto de la descentralización educativa en la cual viene empeñado el país.

Es así como el Programa Nacional de Educación Ambiental, se ha ido constituyendo en un instrumento importante de coordinación del sistema educativo con el sistema ambiental (SINA) y con otros sistemas, asociados a la investigación e intervención de problemáticas particulares, como es el caso del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (SNPAD). Este último conformado por entidades públicas y privadas, con competencias y responsabilidades en la incorporación de la prevención y mitigación del riesgo en la planificación sectorial y territorial. En este sentido, el Ministerio de Educación Nacional integrante del SNPAD desde 1992, ha venido definiendo las responsabilidades del sistema educativo, tal como se manifiesta en la Directiva N° 13, que orientó la incorporación de la prevención de desastres en la educación e impulsó el Plan escolar de prevención de desastres, y en la resolución 7550 de 1994, que orientó a las secretarías de educación para la incorporación de la prevención y atención de desastres en el PEI.

Así mismo, el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres de 1998 y su estrategia de implementación (Conpes 3146 de 2001), definen el marco de política en prevención y atención de desastres que se fundamenta en cuatro estrategias entre las que se puede señalar la socialización de la prevención y mitigación de desastres, como promotora de la educación para la prevención de riesgos, como parte de los propósitos de construcción de una cultura ambiental en el país.

Una de las estrategias fundamentales para la apropiación de procesos de educación ambiental que se viene promoviendo, desde las políticas educativas y ambientales, es la conformación y consolidación de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental, departamentales y locales. Estos comités buscan organizar la educación ambiental en cada uno de los rincones del territorio nacional, a través de planes en los que participan todas las instituciones, con competencias y responsabilidades en el campo particular. Se busca que estos planes sean incorporados a los planes de desarrollo, con el fin de permear las políticas regionales a través de la inclusión de la dimensión ambiental, como eje transversal y como elemento de transformación y cambio de las relaciones sociedad, naturaleza y cultura, en los distintos escenarios del país. Adicionalmente, estos planes tienen como propósito obtener recursos financieros, que garanticen la sostenibilidad de la propuesta en el contexto de la descentralización y de la autonomía local.

Desde los marcos legales que se han venido planteando, la inclusión de la dimensión ambiental en el sector formal, parte del reconocimiento de la problemática ambiental local y de la formulación de proyectos integrales e interdisciplinarios que permitan, desde la escuela, lecturas contextuales para la comprensión de la misma y para la ejecución de acciones, orientadas a la búsqueda de soluciones compartidas y de posible aplicación y proyección, por parte de todos aquellos que están involucrados en la mencionada problemática.

De esta manera, la incorporación de la educación ambiental en el currículo no se hace ni a través de una materia más, ni a través de una cátedra, ni a través de una disciplina o de acciones aisladas, no inscritas dentro de un proceso secuencial y permanente de formación. La educación ambiental en la reforma educativa, está concebida desde la visión sistémica del ambiente, desde la investigación pedagógica y didáctica para el tratamiento de problemas de diagnóstico ambiental particular y, desde la idea de formación de dinamizadores ambientales, en el marco de procesos de cualificación conceptuales, metodológicos y estratégicos. En términos generales, la propuesta se puede plantear desde los siguientes tópicos: a) Trabajo por problema ambiental a través de proyectos escolares (PRAES); b) Construcción de escuela abierta con proyección comunitaria; c) Formación permanente de maestros y dinamizadores ambientales a través de la investigación; d) Construcción de currículos flexibles; e) Formación para el trabajo intersectorial, interinstitucional e intercultural; f) Formación para el trabajo interdisciplinario y, g) Formación para el reconocimiento de género.

En cuanto a la educación no formal y dentro de la misma visión que fundamenta los desarrollos contextuales y conceptuales de los lineamientos políticos para la educación ambiental en Colombia, se plantean los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDAS), como estrategia importante para el trabajo comunitario en el campo de la problemática ambiental. Estos proyectos están íntimamente relacionados con la transformación de las dinámicas socioculturales de las diferen-

tes colectividades de una comunidad local, alrededor de la intervención ambiental. Desde su concepción, esta estrategia se ha asociado a las propuestas escolares con el fin de buscar la complementariedad en los procesos formativos y de capacitación de las comunidades.

No cabe duda, entonces, de que Colombia posee una visión sistémica del ambiente que se traduce en reflexiones holísticas, a propósito de la aproximación interdisciplinaria requerida para la construcción del conocimiento en contextos educativo-ambientales. La inclusión de la dimensión ambiental en el sector formal, en el no formal y en el informal de la educación, está enfocada desde una concepción de formación integral interacción de las dimensiones del desarrollo humano en procesos de comprensión de realidades ambientales, compartida por el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente. Su desarrollo se lleva a cabo a través de propuestas particulares, para cada uno de ellos (atendiendo a sus competencias y responsabilidades en la temática), y de mecanismos de asociación, concertación y gestión entre los mismos, con el fin de lograr los impactos requeridos en lo que se refiere a formación de ciudadanos y ciudadanas éticos y responsables en el manejo del ambiente y, por consiguiente, en la construcción de una cultura ambiental que responda a las necesidades del desarrollo del país.

Todo lo anterior ha servido de base para el fortalecimiento y estructuración de un marco legal, que en los últimos tiempos ha venido acompañando el proceso de incluir la educación ambiental en los diferentes sectores del desarrollo del país, como estrategia fundamental para los propósitos del Proyecto Colectivo Ambiental y del SINA, en lo que a la participación y la construcción de región se refiere, así como en el mejoramiento de la calidad de la educación en el país. Esto se ha visto reflejado en la agenda común firmada en el 2001 por los dos ministerios y por supuesto, en la formulación del presente documento de política que recoge toda la experiencia de concertación y acción planteada en párrafos anteriores.

2. A MANERA DE DIAGNÓSTICO

3. A MANERA DE DIAGNÓSTICO

Los lineamientos para una Política Nacional de Educación Ambiental promovidos por el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente, a través de diferentes programas, propuestas y proyectos, surgen entonces de la necesidad de recoger, fortalecer y organizar los múltiples esfuerzos que numerosas entidades y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, han venido desarrollando en el país, en los últimos años. En el sector no formal se destacan los trabajos realizados por el Ministerio de Gobierno, el Ministerio de Salud, el Ministerio de Desarrollo, el Ministerio de Agricultura, las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) y algunas universidades y ONG, cuyos desarrollos indudablemente han incidido, y lo seguirán haciendo en las propuestas que se formulan en el sector formal con el cual estas organizaciones también han trabajado (Escuela Saludable,

Clubes Defensores del Agua, Programa de Prevención y Atención de Desastres Naturales, Caja Ecológica, entre otras). A nivel de este último sector, el Ministerio de Educación Nacional, el Ministerio del Medio Ambiente y grupos de maestros y dinamizadores ambientales, han intentado aproximarse de manera más sistemática al trabajo de incorporación de la dimensión ambiental en las propuestas, programas y proyectos que en él se desarrollan.

Sin embargo, se requiere de una formulación estratégica que permita mayores impactos en cuanto a la organización de la educación ambiental, y su inclusión en los diferentes sistemas institucionales e intersectoriales se refiere y, en las diversas acciones ciudadanas que se orienten a la formación de actitudes éticas y responsables, en beneficio de un manejo adecuado del ambiente. Lo anterior se puede afirmar con base en los resultados de las fases de exploración, profundización y proyección desarrolladas por el Programa Nacional de Educación Ambiental del Ministerio de Educación Nacional (1992-2002), a través de los diferentes proyectos que con el fin de fortalecer la institucionalización de la educación ambiental, ha puesto en marcha en las diferentes regiones del país (algunos de ellos con el apoyo del Ministerio del Medio Ambiente). Estas fases han venido mostrando las múltiples dificultades (nudos críticos) que presentan aún, las acciones educativas denominadas ecológicas o ambientales, ejecutadas en contextos locales, regionales o nacionales. Estos nudos críticos se pueden resumir así:

- Ausencia de una conceptualización clara con respecto al ambiente y a la educación ambiental, lo que ha llevado a la formulación de objetivos demasiado generales y al desarrollo de estrategias imprecisas (dirigidas a la realización de acciones puntuales y aisladas) por parte de las propuestas o proyectos, lo cual no permite el logro de los impactos requeridos en cuanto a la formación para un manejo adecuado del ambiente.
- Descontextualización de las acciones realizadas en materia de educación ambiental, debido a que en la mayoría de los casos dichas acciones no parten de los diagnósticos o perfiles ambientales regionales o locales, ni se relacionan con los planes regionales u otros instrumentos de planeación (POT, Planes de Desarrollo, Planes Trienales de las Corporaciones Autónomas, Planes de Gestión Ambiental Regional, entre otros). Aquí también se detecta la ausencia de proyección de la visión sistémica del ambiente a los análisis de los problemas ambientales.
- Debilidad al explicitar la relación entre la problemática ambiental y las actividades productivas nacionales, regionales o locales, lo cual ha llevado a no considerar las conexiones entre ambiente y desarrollo, fundamentales para la comprensión de las propuestas de sostenibilidad ambiental a nivel educativo.
- Dificultad en el cambio de mentalidad requerido para hacer posible la apropiación de una conceptualización, a propósito de la construcción del conoci-

miento, del diálogo de saberes y de la comprensión de la problemática ambiental tanto en la escuela como en los diversos ámbitos y escenarios educativos (ausencia de un ejercicio interdisciplinario permanente de los docentes y de los dinamizadores ambientales).

- Poco trabajo educativo sobre la realidad ambiental urbana y excesivo énfasis en la relación *ambiente - entorno rural*, en las diferentes acciones, propuestas, proyectos y otros aspectos que tienen que ver con la educación ambiental.
- Concentración de los trabajos educativo-ambientales en aspectos puramente ecológicos (naturaleza), dejando de lado los aspectos culturales y sociales que hacen parte integral de la problemática ambiental, lo que dificulta el desarrollo de la concepción de visión sistémica del ambiente en los procesos formativos.
- Tendencia a trabajar el tema ambiental, casi exclusivamente, desde los problemas (vistos como crisis agudas de los sistemas naturales), situación que ha permitido que se promueva una visión catastrófica del futuro del país y del planeta. Rara vez se han trabajado las potencialidades de los recursos existentes en las regiones.
- Poco resultado en las acciones que ha emprendido la Universidad para incorporar la dimensión ambiental, desde la transversalidad de la temática, en sus procesos de formación, investigación y extensión (ejes fundamentales de su quehacer) y particularmente en aquellos aspectos relacionados con los procesos de formación de docentes. Esto, por supuesto, afecta el desarrollo que requiere la educación ambiental entendida como formación integral.
- Debilidad o escasa implementación de proyectos o programas de capacitación-formación (sistemáticos y secuenciales), orientados a la cualificación de los diferentes actores que conforman el SINA, en materia de conceptualización y contextualización de la educación ambiental. Esto trae como consecuencia la aplicación de concepciones y de proyecciones diversas (contradictorias y en ocasiones opuestas), en las acciones que estos actores desarrollan en la temática particular, contribuyendo así a la atomización y los bajos impactos en la construcción de una cultura ambiental en el país.
- Debilidad en la formación de la sociedad civil, en cuanto a las normas, las políticas y los mecanismos de participación, relacionados con la problemática y las diversas dinámicas ambientales, se refiere.
- Reconociendo los avances desde la implementación de los Lineamientos para una Política Nacional de Educación Ambiental, promovida por el MEN y el MMA, es importante enfatizar que aún es necesario el fortalecimiento de equipos (actores) departamentales de carácter interinstitucional e intersectorial

* Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental.

(CIDEA)*, que puedan contribuir en el proceso de descentralización de la educación ambiental, a través de su inclusión directa en las preocupaciones de los diferentes Planes de Desarrollo, tanto local como regionalmente

- A pesar de que los Lineamientos para una Política Nacional de Educación Ambiental (1994) han hecho posible el desarrollo de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES), en las instituciones educativas del país, todavía no logran posicionarse de manera clara en su estructura curricular. En ocasiones, a través de estos proyectos se propicia el desarrollo de actividades ambientales en educación formal, por fuera de la escuela y en el contexto de las llamadas actividades extracurriculares. En este sentido, se nota una falta de claridad en la ubicación de los procesos pedagógico-didácticos, como factores clave en el campo axiológico de la educación ambiental y en la transformación de la dinámica educativa del país.
- Dificultad para construir propuestas que conduzcan los proyectos educativos, concebidos o ligados directamente a la intervención ambiental, hacia proyectos de investigación en educación ambiental que redunden en beneficio de la cualificación de los sistemas formativos, para la construcción de una cultura ética en el manejo del ambiente.
- Problemas en la apropiación social del conocimiento y la información derivados de estudios e investigaciones ambientales. Esto se debe en parte a la escasa difusión que hacen las instituciones u organismos responsables de la producción de los mismos, lo que se traduce en ausencia de un lenguaje pedagógico-didáctico que permita el acceso de los individuos y de los colectivos a este conocimiento e información, (indispensables para cualificar los procesos de comprensión de la realidad ambiental).
- Desarticulación de las iniciativas relacionadas con la reducción de riesgos y atención de desastres y los proyectos educativos ambientales, desde una mirada integral en donde los desastres sean entendidos como problemáticas de gestación social, producto de desequilibrios en la relaciones entre ambiente natural y sociocultural.
- Descoordinación en las acciones que adelantan las diferentes instituciones o grupos, con competencias y responsabilidades, tanto en lo ambiental como en la educación ambiental, lo que ha traído como consecuencia la duplicación de esfuerzos, la poca racionalización de los recursos existentes y la atomización de las actividades.

Es necesario advertir que la escuela colombiana ha estado marcada por una organización basada en la estructura disciplinaria, que pone las primeras fronteras al proceso de integración, dado el carácter vertical del trabajo en cada área del conocimiento; a pesar de la nueva propuesta de trabajo por proyectos y de la flexibilidad que plantean los proyectos educativos institucionales (PEI). Las aulas de clase han

sido el escenario por excelencia de la enseñanza, en donde los problemas reales y cotidianos se dibujan en el tablero, sin que para la comprensión de los fenómenos medie la realidad. Esto ha dado lugar a la aparición y fortalecimiento de otras fronteras que separan al individuo de su propia realidad, ésta la viven en su casa o en su barrio, con sus amigos, pero jamás en la escuela. Además, este tipo de organización escolar ha generado unas relaciones de autoridad verticales, en las que el maestro es el dueño del “saber” y el alumno de la “ignorancia”, en donde obedecer está por encima de reflexionar y en donde la campana o el timbre les indica a los estudiantes a qué horas deben pensar y en qué.

Esta jerarquización de la estructura escolar tan rígida e inflexible, ha dificultado en muchas ocasiones la transversalidad de los PRAES y su inclusión directa en el currículo de los proyectos educativos institucionales. Así mismo, ha propiciado que algunos maestros que quieren realizar actividades ambientales desde la educación, tengan que hacerlo de forma marginal o extraescolar, a través de grupos, asociaciones, movimientos y organizaciones ecológicas, entre otros. Estos últimos, divorciados generalmente de las diversas áreas del conocimiento y la mayoría de las veces alejados de la dinámica escolar.

Estos planteamientos han sido motivo de análisis y discusión en múltiples escenarios, como talleres, foros, seminarios y encuentros desarrollados en el país a propósito de la temática ambiental y promovidos no solo por el Programa de Educación Ambiental del Ministerio de Educación y el Ministerio del Medio Ambiente, sino por múltiples organizaciones gubernamentales y no gubernamentales. En estos eventos han intervenido actores importantes de los PRAE significativos, de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (que se han venido fortaleciendo en diversos departamentos y localidades), de grupos, entidades y organizaciones que desde diversas perspectivas trabajan por el manejo del ambiente y la educación ambiental. En conclusión, se ha observado que las estrategias educativas para el ambiente no corresponden todavía a un sistema coherente y organizado. Las experiencias al respecto, aún con el desarrollo legal existente y los proyectos nacionales y regionales ejecutados para acompañar la institucionalización de la educación ambiental, siguen siendo del dominio de pequeños grupos, organizaciones, movimientos y núcleos cuya proyección es y seguirá siendo limitada, en la medida en que los procesos que adelantan no enriquezcan y sean eje central de las políticas institucionales.

A partir del análisis y la reflexión en torno a los planteamientos anotados, surge la necesidad de formular una Política Nacional de Educación Ambiental que permita recoger los resultados de los esfuerzos que hasta ahora se han realizado y, al mismo tiempo, unificar criterios a propósito de la educación ambiental. No se trata de homogeneizar el trabajo que en este sentido desarrollan diversos sectores y actores en el país, sino de orientar, con base en la concertación, las acciones en este campo, para producir el impacto social que requiere una empresa de tan grande envergadura como la educación ambiental.

Es en este contexto donde los Ministerios del Medio Ambiente y de Educación Nacional, presentan esta política nacional. Para su formulación, además de tenerse en cuenta los espacios abiertos por el Plan de Apertura Educativa, el Documento CONPES sobre política ambiental (1991 y 1994), la Constitución Nacional (1991), la Ley General de Educación (1994), la Ley de Creación del Ministerio del Medio Ambiente (1993), la Política Nacional Ambiental (1995), el documento “El Salto Educativo” (1994), el documento “Colombia: al filo de la oportunidad” (Informe de la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo, 1994), el Plan Decenal de Educación (1996), el Plan Nacional de Desarrollo “Cambio para Construir la Paz” (1998), el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (1998) y el Plan Estratégico de Educación (2000-2002), se ha tenido en cuenta la experiencia de programas y proyectos anteriores, como la *“Incorporación de la dimensión ambiental en la educación básica en zonas rurales y pequeño urbanas del país”* (Convenio MEN – MMA, Crédito BID), los lineamientos curriculares en el sector formal y los desarrollos alcanzados por múltiples organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que han venido trabajando en educación ambiental no formal desde hace varias décadas. Se trata de proporcionar unas alternativas metodológicas, conceptuales, legales y operativas que permitan, desde lo educativo, incluir la dimensión ambiental y que faciliten a la sociedad, en su conjunto, la construcción de modelos de desarrollo orientados a la sostenibilidad sociocultural y natural. En últimas, se plantea la nece-

III. OBJETIVOS

A. GENERAL

idad de promover una educación que haga una lectura de la realidad para poder incidir conscientemente en su transformación.

Proporcionar un marco conceptual y metodológico básico, que desde la visión sistémica del ambiente y la formación integral del ser humano, oriente las acciones que en materia de educación ambiental se adelanten en el país, en los sectores formal, no formal e informal. Esto, en el marco de los propósitos del sector ambiental, del sector educativo y en general de la dinámica del SINA, buscando el fortalecimiento de los procesos participativos, la instalación de capacidades técnicas y la consolidación de la institucionalización y de la proyección de la educación ambiental, hacia horizontes de construcción de región y de una cultura ética y responsable en el manejo sostenible del ambiente.

B. Específicos

- Propiciar la concertación, la planeación, la ejecución y la evaluación -intersectorial e interinstitucional- de las acciones de educación ambiental que se generen desde el SINA, y particularmente, coordinar acciones con los Sistemas Nacionales de Prevención y Atención de Desastres y de Ciencia y Tecnología, que propenden por un lado, por la sostenibilidad ambiental del desarrollo y por otro por la reducción de la vulnerabilidad socio-cultural, frente a los riesgos de origen natural y antrópico. Reconociendo, por supuesto, las particularidades de los diversos contextos ambientales y adecuándolas a la dinámica del desarrollo, desde los propósitos de descentralización y autonomía regional y en el marco de la pertinencia y la calidad de la educación.
- Propiciar la participación de los gremios y del sector privado en actividades de educación ambiental relacionadas no solo con la producción limpia, sino también con la construcción de una cultura ciudadana ética y responsable en

el manejo sostenible del ambiente (en beneficio de sus trabajadores, usuarios y comunidad en general), para lo cual es indispensable abrir los espacios necesarios para la concertación y cooperación de los sectores privado, gubernamental y no gubernamental.

- Promover el proceso de institucionalización de la educación ambiental y su incorporación en el desarrollo local, regional y nacional, desde los diversos contextos ambientales del país, desde sus realidades y dinámicas de participación y gestión particulares, y a partir de un trabajo coordinado entre las diferentes entidades y grupos de población, con competencias y responsabilidades en la problemática particular. Esto con el fin de ganar el consenso y la legitimidad necesarias no sólo al interior del Estado, sino también de la sociedad civil, los gremios y el sector privado; para lo cual, el fortalecimiento de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA), como estrategia de descentralización y autonomía, es fundamental.
- Propiciar la inclusión de la Educación Ambiental como eje transversal en todos los escenarios y niveles de la educación, atendiendo a las problemáticas ambientales de contexto, incluidas las de Prevención de Desastres y Gestión del Riesgo; en los currículos de la educación básica y media, a través de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), fundamentales para el desarrollo de la dimensión ambiental en los Proyectos Educativos Institucionales (PEI); en la educación superior, a través de las estrategias que se generen desde los procesos de formación ambiental; y en la educación no formal, a través de los proyectos ciudadanos de educación ambiental (PROCEDA).
- Generar procesos de investigación en educación ambiental, tanto en lo formal, como en lo no formal e informal, que permitan una reflexión crítica y su proyección en la comprensión de problemas ambientales locales, regionales y nacionales. En este contexto y con el apoyo de los diferentes actores del SINA y de las redes nacionales de jardines botánicos y zoológicos, propiciar la inclusión de estrategias y acciones educativas, tendientes al conocimiento profundo de problemáticas específicas, tales como: manejo y conservación del sistema de áreas naturales protegidas, biodiversidad, cambio climático, humedales, ecosistemas estratégicos, bioseguridad y generación de riesgos, entre otros.
- Fomentar en el SINA el impulso y fortalecimiento a programas de comunicación y educación ambiental y a la realización de campañas, con el apoyo de los medios masivos de comunicación. En este mismo sentido, generar mecanismos para la difusión y socialización de los resultados y procesos investigativos, (significativos para el campo ambiental y el de la educación ambiental), de las normas constitucionales y legales nacionales, y de los

acuerdos internacionales, relacionados con asuntos ambientales, suscritos por el Estado colombiano.

- Fortalecer la dimensión ambiental de los proyectos de etnoeducación que vienen adelantando las comunidades indígenas, afrocolombianas y raizales, en diferentes regiones del país, reconociendo los conocimientos y tradiciones presentes en sus cosmovisiones particulares y aportando instrumentos que permitan abrir espacios de reflexión-acción, sobre la necesidad de avanzar hacia modelos de desarrollo que incorporen un concepto de sostenibilidad, no solamente natural sino también social, y que ubiquen como fortaleza nuestra diversidad cultural, para avanzar hacia la transformación adecuada de nuestras realidades ambientales.

Todos los planes, programas, proyectos y/o actividades educativo-ambientales que se lleven a cabo en el marco de la presente Política, deben promover la perspectiva de género e impulsar procesos de formación que cualifiquen la participación ciudadana, en los espacios de decisión para la gestión ambiental (intereses individuales y colectivos), atendiendo al respeto de los derechos humanos y su proyección en el respeto de todas las formas de vida. Además, deben propiciar la discusión a propósito del tipo de desarrollo y de sociedad que requiere el país y el papel que al respecto debe jugar la educación.

IV. LINEAMIENTOS CONCEPTUALES BÁSICOS

VISIÓN

“La construcción de una cultura ambiental ética y responsable frente al manejo de la vida, en todas sus formas y en general frente al manejo del ambiente; respetuosa de la diversidad nacional y que incorpore una visión de región, para la cual la sostenibilidad de los contextos naturales y sociales sea un reto y los propósitos de desarrollo sostenible, tengan como principio básico la equidad y sean acordes con las dinámicas socioculturales del país. Lo anterior impone como horizonte educativo la formación de nuevos ciudadanos y ciudadanas con capacidad para comprender las dinámicas naturales y socio-culturales, en las cuales se encuentran inmersos y desde las cuales construyen su mundo, así como para reconocerse como parte integral del ambiente y de sus problemáticas y como parte también de sus posibles soluciones. Ciudadanos y ciudadanas preparados para la participación crítica y responsable en la toma de decisiones y por ende en la gestión ambiental; respetuosos de sí mismos, de los otros y de su entorno; tolerantes, solidarios y hábiles en la búsqueda de consensos para la resolución de conflictos, con un alto sentido de pertenencia a su región y a su país y con claridades sobre su papel en la construcción de la nueva sociedad, en la cual todos estamos empeñados”

A. ASPECTOS GENERALES

A. ASPECTOS GENERALES

1. El ambiente

Diversas han sido las concepciones de ambiente que históricamente han acompañado los desarrollos tendientes a racionalizar las relaciones entre los seres humanos y el entorno (ecologicista, tecnologicista, economicista, entre otras). Esto, por supuesto, se ha visto reflejado en las diferentes estrategias propuestas para la educación ambiental. Vale la pena, entonces, precisar un concepto de ambiente que, por su carácter integrador, ilumine la formulación de esta propuesta.

El concepto de ambiente ha estado asociado casi siempre de manera exclusiva a los sistemas naturales, a la protección y a la conservación de los ecosistemas, vistos como las relaciones únicas entre los factores bióticos y abióticos, sin que medie un análisis o una reflexión sobre la incidencia de los aspectos socioculturales, políticos y económicos en la dinámica de dichos sistemas naturales.

Esto tal vez ha sido inducido por el hecho de que los problemas ambientales han sido comúnmente puestos en evidencia, por medio de desequilibrios naturales que se presentan a la opinión pública como catástrofes. De esta manera, la responsabilidad de la gestión ambiental se ha delegado en las personas que de una u otra forma, tienen que ver solamente con el manejo de los fenómenos naturales. No ha mediado, pues, un análisis crítico de las causas de los problemas, entre las cuales se encuentran el resultado de las interacciones sociales en el espacio donde se desarrollan los diversos ecosistemas, esto es, las estrategias adaptativas que para el manejo de los recursos desarrollan los grupos humanos, los aspectos económicos y políticos que tienen que ver con el desarrollo de estos grupos y la sociedad en la que se desenvuelven.

El concepto de ambiente no puede reducirse estrictamente a la conservación de la naturaleza, a la problemática de la contaminación por basuras o a la deforestación. Este concepto es mucho más amplio y más profundo y se deriva de la complejidad de los problemas y potencialidades ambientales y del impacto de los mismos, no solo en los sistemas naturales, sino en los sistemas sociales.

Una aproximación a un concepto mucho más global de ambiente podría ser la de un sistema dinámico definido por las interacciones físicas, biológicas, sociales y culturales, percibidas o no, entre los seres humanos y los demás seres vivos y todos los elementos del medio donde se desenvuelven, sean estos elementos de carácter natural, o bien transformados o creados por el hombre.

El concepto de ambiente abarca, entonces, nociones que relevan tanto las ciencias físicas y naturales, como las ciencias humanas y sociales. Esto es justamente lo que enriquece el concepto, aunque a la vez, lo hace complejo y dificulta su comprensión. De allí que no se pueda reducir el estudio de lo ambiental a espacios formales o no formales, o a la simple actividad sin contexto y sin proceso, pues ello puede conducir a la desinformación, a la atomización y a la ausencia de profundidad en el análisis. Esta última es fundamental para la comprensión y para la toma de decisiones responsables.

Manejar la problemática ambiental implica formular políticas globales y particulares, esfuerzo en la construcción conceptual, diseño y construcción de estrategias adecuadas para garantizar un ambiente de calidad, e implementación de mecanismos de evaluación para realizar los ajustes correspondientes. En esta perspectiva, el tipo de preguntas que se deben resolver serían por ejemplo: ¿qué hacer para resolver el problema de las basuras y cómo ponerlo en práctica? ¿cómo organizar el consumo y cómo trabajar hábitos de consumo adecuados a un sistema ambiental particular? y sobre todo: ¿cómo construir una sociedad que se relacione de manera distinta y favorable con el medio, que tenga claros los conceptos éticos y estéticos en lo que se refiere a su entorno? Esto, por supuesto, incluye la evolución de la cultura en una dirección de desarrollo sostenible, con claros referentes en el espacio y en el tiempo.

2. El sistema ambiental

Con base en la información anotada, el sistema ambiental se puede entender como un conjunto de relaciones en el que la cultura actúa, como estrategia adaptativa entre el sistema natural y el sistema social. En consecuencia, el análisis del problema ambiental debe hacerse local, regional y nacionalmente, de acuerdo con la complejidad del problema abordado y según la dinámica cultural propia de las diversas comunidades, para que las alternativas de solución tengan validez y sean viables.

Por eso, el ambiente es el resultado de la interacción entre los sistemas sociales y naturales. Para comprender su funcionamiento es necesario, por un lado, hacer una aproximación sistémica en donde el todo dé cuenta de las partes y cada una de ellas de cuenta del todo. Comprender el ambiente cobra importancia en la implementación de estrategias que permitan construir el concepto de manejo del entorno, en el marco de un desarrollo sostenible. Este tipo de desarrollo debe pensarse en términos no solamente económicos sino también sociales, culturales, políticos, éticos y estéticos para garantizar una gestión del entorno que, desde el presente, les permita a las generaciones futuras la satisfacción de sus propias necesidades. Por gestión se entiende, en este caso, la capacidad que tienen los diferentes individuos y comunidades para saber con qué recursos humanos y financieros cuentan, y para desarrollar estrategias que les permitan acceder a ellos y movilizarlos.

3. La educación ambiental

De acuerdo con el carácter sistémico del ambiente, la educación ambiental debe ser considerada como el proceso que le permite al individuo comprender las rela-

ciones de interdependencia con su entorno, con base en el conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural, para que, a partir de la apropiación de la realidad concreta, se puedan generar en él y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente. Estas actitudes, por supuesto, se sustentan en criterios para el mejoramiento de la calidad de vida y en una concepción de desarrollo sostenible, entendido éste como la relación adecuada entre medio ambiente y desarrollo, que satisfaga las necesidades de las generaciones presentes y asegure el bienestar de las generaciones futuras. El cómo se aborda el estudio del problema ambiental y el para qué se hace educación ambiental, depende de cómo se concibe la relación entre individuo, sociedad y naturaleza y el tipo de sociedad que se quiere.

En el contexto de estos lineamientos, lo ambiental se concibe como un problema social que refleja un tipo de organización particular de la sociedad, y una relación específica de esta organización con su entorno natural. Por eso, para entender la crisis ambiental que agobia a la humanidad, es necesario mirar a la sociedad que la produce y padece. La crisis ambiental no se asume como un problema más que el desarrollo debe superar, ni como una variable que ha sido omitida en los modelos y los planes. Más bien se asume que hay algo inherente al modelo de desarrollo que sigue el país y los demás países del hemisferio que está generando el deterioro de la base natural. Con base en este planteamiento se quiere trabajar la idea de que una perspectiva ambiental permite repensar la sociedad en su conjunto. No se trata simplemente de conservar y proteger la naturaleza para el desarrollo, sino de construir una nueva realidad, un nuevo estilo de desarrollo que permita la manifestación de lo diverso, en lo cultural y en lo natural, y la realización de potencialidades individuales y colectivas. En este escenario se entiende la educación ambiental como un proyecto de transformación del sistema educativo, del quehacer pedagógico en general, de la construcción del conocimiento y de la formación de individuos y colectivos.

La educación ambiental obliga, entonces, a fortalecer una visión integradora para la comprensión del problema ambiental, ya que este no es solo el producto de la dinámica del sistema natural, sino el resultado de las interacciones entre las dinámicas de los sistemas natural y social. Para educar con respecto a un problema ambiental se requiere del diálogo permanente entre todas las especialidades, todas las perspectivas y todos los puntos de vista. Es en este diálogo en el que se dinamizan diversas aproximaciones que llevan a comprender el problema ambiental desde el punto de vista global y sistémico.

4. La aproximación sistémica y las diversas perspectivas para la educación ambiental

Los problemas del ambiente no se pueden tratar, exclusivamente, según su dimensión natural físico-química y biológica. Es indispensable considerar simultáneamente su dimensión humana, es decir, tener en cuenta las implicaciones demográficas, psicosociales, técnicas, económicas, sociales, políticas y culturales.

Esto se puede explicar fácilmente si se atiende a que numerosos problemas ambientales están directamente ligados al crecimiento económico, como consecuencia del gran desarrollo industrial de la posguerra: la polución de las aguas (desechos de las centrales térmicas), del aire (circulación de automóviles) y del suelo (utilización abusiva de abonos y pesticidas). Estos problemas nacidos o que tuvieron su origen hace algunos años, no han sido del todo asimilados, y la acumulación de sus efectos puede acarrear consecuencias lamentables por ejemplo, para la salud de las poblaciones.

Por consiguiente, el ambiente no se puede aprehender sino en función del desarrollo. En este punto es importante establecer diferencias entre desarrollo y crecimiento. El concepto de crecimiento se relaciona directamente con lo cuantitativo, es decir, funciona en una lógica económica de productividad y rentabilidad máxima a corto plazo. El concepto de desarrollo, por su parte, se refiere a la satisfacción de las necesidades y aspiraciones de la población. En efecto, la disponibilidad de recursos, la organización del espacio y la preservación de la calidad del medio, son aspectos importantes del problema ambiental y condicionan el bienestar individual y social. Así, la manera como se interviene el ambiente (como se trabaja o se recupera) repercute en el nivel de desarrollo, y las políticas ambientales son reveladoras de un tipo de ética social.

Así pues, la finalidad del trabajo con el ambiente es lograr el mejor estado de desarrollo posible. Esto hace referencia a sistemas de valores sociales, es decir, a las prioridades que una colectividad decide para sus miembros y su futuro. El trabajo ambiental se relaciona en forma directa con la construcción de un proyecto de sociedad. En consecuencia, su preocupación no es solamente la calidad de vida de las diversas poblaciones, sino la supervivencia de la especie humana sobre la Tierra.

Quizás todo lo anterior ubique mejor el carácter sistémico del ambiente y aclare por qué el estudio del ambiente no es una disciplina científica, es decir, no es retomado totalmente por una disciplina científica particular. El estudio del ambiente es, sobre todo, un dominio de investigación: no hay ninguna ciencia privilegiada para emprenderlo. Por supuesto, existen ciencias a la luz de las cuales se puede aprehender el ambiente y comprenderlo y, así, convertirlo en el lugar permanente de construcción de la acción social.

El estudio de la dimensión ambiental es, entonces, una manera de ver el mundo. Las relaciones que se establecen entre los seres humanos y el medio o entorno

dependen esencialmente de los modelos de producción y de consumo, así como del estilo de vida de una sociedad para satisfacer sus necesidades. Detrás de estos estilos de vida están los sistemas de valores, que son los que preocupan o deben preocupar a la educación ambiental, si ella se acoge como una de las estrategias para cambiar las relaciones de los individuos y los colectivos con el entorno, en el marco planteado.

En resumen, la aproximación sistémica tiene su origen en el carácter global e integral del ambiente, en el que todos los componentes se interconectan y propician una dinámica particular que no se puede analizar desde una perspectiva lineal, en la que causa corresponda a efecto. Por consiguiente, ninguno de los componentes del sistema actúa aisladamente. Son las interacciones entre sus diversos componentes las que permiten aclarar y comprender el funcionamiento de los sistemas. Para analizar cualquier situación ambiental o cualquier problema, es indispensable conocer a fondo cada una de las partes que integran el sistema, sus funciones y las relaciones que existen entre ellas y con la totalidad del mismo.

Una aproximación sistémica del ambiente revalúa sin duda el papel de las ciencias y de los especialistas, haciendo que los saberes que manejan contribuyan eficazmente a la explicación del funcionamiento del ambiente. La aproximación sistémica permite, entonces, conocer el funcionamiento particular de los componentes del sistema y acercarse a la comprensión de su funcionamiento global.

En el caso del sistema ambiental, la aproximación sistémica permite profundizar en el conocimiento del componente natural: su funcionamiento, sus desequilibrios, las causas tanto internas como externas de sus conflictos y su proyección futura, todo esto visto, claro está, en el contexto social, económico y cultural. Igualmente, dicha aproximación obliga a profundizar en el conocimiento de la dinámica de los componentes sociales y culturales del ambiente para comprenderlo como una totalidad, sin perder de vista, el contexto natural en el cual se desenvuelven estas dinámicas. La totalidad de componentes que se encuentran en permanente interacción deben ser mirados y analizados sin olvidar los elementos referenciales de tiempo y espacio.

Todo lo anterior sirve para comprender cómo una aproximación sistémica debe contener otras aproximaciones como la científica, la ética, la estética, la interdisciplinaria, cada una de las cuales no es excluyente sino complementaria e interdependiente, cada una aporta elementos fundamentales para el análisis de un problema ambiental y enriquece la argumentación, toda vez que las aproximaciones se apoyan en disciplinas particulares que nutren las explicaciones en lo particular y abren posibilidades para la comprensión global. En consecuencia, esto permite entender cómo para la comprensión de todo lo ambiental se construyen y deconstruyen permanentemente espacios interdisciplinarios en un diálogo permanente de saberes.

Las diferentes perspectivas

Perspectiva interdisciplinaria

Las situaciones ambientales resultan de las interacciones y contrastes de los diversos componentes de un sistema. Estos componentes, de acuerdo con este planteamiento, son a la vez de esencia natural, es decir, de orden físico, químico, biológico, y de esencia social, de orden tecnológico, económico, cultural, político. No es factible encontrar toda la información ni la conceptualización o metodologías necesarias para la comprensión de un problema ambiental en una sola área o disciplina del conocimiento.

Cada disciplina aporta argumentos válidos para la explicación de un fenómeno, pero la explicación global del mismo (así se deban tener en cuenta los argumentos provenientes de las diversas disciplinas) no es la simple sumatoria de ellos: es la integración de dichos argumentos en el espacio común propiciado por el fenómeno.

La comprensión de los fenómenos ambientales para la búsqueda de soluciones requiere de la participación de diversos puntos de vista, de diversas perspectivas y, por consiguiente, de las diversas áreas del conocimiento. Esto implica un trabajo interdisciplinario de permanente análisis y síntesis.

Perspectiva científica y tecnológica

El análisis de situaciones y la solución de problemas de carácter ambiental requieren de un espíritu crítico y reflexivo fundamentado en la razón y la argumentación de los hechos (bien sea que se trate de las lluvias ácidas o del problema que genera el manejo de las basuras en las ciudades, por ejemplo). Para esto es indispensable recurrir a las ciencias, ya que estas aportan elementos para profundizar en el conocimiento de los mismos.

El razonar frente a un problema o a la dinámica de un sistema ambiental implica la observación y la experimentación permanentes, y la contrastación de hipótesis para el análisis y la síntesis. Posibilita el conocimiento de los componentes de dicho sistema, las interacciones entre ellos para comprender su funcionalidad y poder actuar frente a los problemas, con la misma actitud que tendría aquel que conoce muy bien la lógica que existe entre las piezas de un rompecabezas para armar la figura deseada. Esto significa que cualquier decisión en cuanto al problema ambiental, debe trascender la simple información general científica y basarse en la investigación.

La investigación, entonces, debe ser un componente fundamental de la educación ambiental. En este caso, el ambiente debe ser su objetivo y campo permanente. Es solo a través del redescubrimiento del entorno y de la exploración, que el individuo entra en contacto con la realidad y se hace creativo en la búsqueda de soluciones a su problemática. Por lo demás, la educación ambiental debe ser el

vehículo que favorezca la socialización de los resultados de la investigación científica, tecnológica y social y, a su vez, genere nuevas demandas en conocimientos y saberes, a los responsables directos de las tareas investigativas. Según este criterio, la educación ambiental no debe verse como un proceso aislado de los sistemas de investigación y de información en el campo ambiental.

Perspectiva social

Toda actividad educativa en materia de ambiente, debe tender a la formación de la responsabilidad individual y colectiva, y buscar un compromiso real del individuo con el manejo de su entorno inmediato, teniendo en cuenta referentes locales y globales. Esto debe lograrse por medio de acciones que permitan evidenciar las relaciones ser humano-sociedad-naturaleza. Estas acciones deben, a su vez, estar orientadas a clarificar críticamente el tipo de sociedad a la cual pertenece el individuo, el papel que tiene en ella y el tipo de relaciones que establece con los demás y con la sociedad misma.

Para ubicar los anteriores planteamientos en un contexto natural, el individuo debe conocer su espacio, su tiempo y, en general, su historicidad; elementos fundamentales en la comprensión de sus límites y potencialidades. Es así como el individuo puede reconocerse y reconocer a los demás dentro de unos criterios claros de diversidad, y comprender la dinámica social y sus elementos de evolución, valorando su cultura y su mundo. Un criterio semejante le permite ser consciente de la calidad de su participación en cualquier proceso de gestión, lo cual, a su vez, lo conduce a una verdadera formación en la responsabilidad.

Perspectiva estética

Entendiendo que el ambiente no es solo aquello que envuelve al ser humano en el sentido biofísico, sino que es también el contexto que utiliza para desarrollar su vida material y construir el tejido de relaciones con sus semejantes, con el objeto de que su vida social o individual sea más o menos armónica, la educación ambiental debe hacer comprensible la relación ser humano-sociedad-naturaleza y, permitir el desarrollo de una sensibilidad basada en la admiración y el respeto por la diversidad natural y sociocultural.

Construir un concepto de estética desde lo ambiental, requiere de un trabajo permanente de lectura de contextos, desde las costumbres, las tradiciones, los gustos, las ilusiones, los símbolos, los signos, las formas de expresar las emociones, las formas como los recuerdos y las imágenes pasan de una generación a otra, las formas de relación que se establecen en el seno de los grupos humanos y que son inherentes a sus proyecciones en el entorno natural, los conceptos de espacio y de

tiempo para las culturas y la organización de la vida social en todas sus dimensiones. Es esta lectura la que puede permitir la detección de los conceptos de armonía y de sensibilidad de los diferentes grupos humanos del país, y favorecer la construcción de estrategias de participación acordes con las dinámicas particulares, propias de la biodiversidad regional.

Desde esta concepción se debe buscar que el individuo valore la diversidad de paisajes, la diversidad de comportamientos frente a los espacios públicos y privados, para que a través de esta valoración pueda contribuir de manera consciente a la conservación, adecuación o adaptación de espacios en la realización de actividades cotidianas que le proporcionen placer y mejoren la calidad de vida.

Perspectiva ética

La ética juega un papel primordial en el manejo del ambiente y, por ende, debe ser pilar fundamental en cualquier proceso de educación ambiental. Incidir en la sensibilización y en la concientización de los individuos y de los colectivos, para que su comportamiento genere nuevas formas de relación con su ambiente particular y global, es uno de los propósitos más importantes de la educación ambiental.

Las alternativas de solución a los diversos problemas ambientales deben ser el producto de las decisiones responsables de los individuos, las comunidades y en últimas de la sociedad, atendiendo a los criterios de valoración de su entorno, íntimamente relacionados con el sentido de pertenencia, y por ende, con los criterios de identidad.

La educación ambiental debe contribuir a la formación de los individuos y de las sociedades en actitudes y valores para el manejo adecuado del entorno, a través de una concepción ética fundamentada en una reflexión crítica, estructurada y permanente que permita comprender el porqué de esos valores, para asumirlos como propios y actuar en consecuencia.

Las perspectivas analizadas deben hacer posible un verdadero trabajo crítico que reoriente la cultura científica para ponerla al servicio de los seres humanos, de suerte que en su reflexión sobre el sentido de la vida y sobre su responsabilidad social, incluyan la utilización de la ciencia y la técnica de manera adecuada a las necesidades propias de un desarrollo social autónomo, al igual que los saberes comunes y tradicionales.

5. Criterios para la educación ambiental

Cualquier trabajo en educación ambiental debe ser interinstitucional e intersectorial. Ninguna institución, por sí sola, puede abordar todos los problemas ambientales. El trabajo en educación ambiental no corresponde a un solo sector, sino que debe hacerse coordinadamente entre los diferentes sectores y miembros de una sociedad o comunidad.

La educación ambiental es necesariamente interdisciplinaria. Como perspectiva para analizar realidades sociales y naturales atraviesa todas las ramas del conocimiento y necesita de la totalidad de las disciplinas para su construcción. La educación ambiental debe ser integral y buscar la confluencia de las diferentes ramas del conocimiento de manera coordinada, alrededor de problemas y potencialidades específicos.

La educación ambiental debe ser intercultural. Para su desarrollo es fundamental el reconocimiento de la diversidad cultural, el intercambio y el diálogo entre las diferentes culturas. Debe buscar que las distintas culturas puedan tomar lo que les beneficie del contacto con otras, en lugar de copiar modelos de manera indiscriminada.

La educación ambiental debe propiciar la construcción permanente de una escala de valores que les permita a los individuos y a los colectivos, relacionarse de manera adecuada consigo mismos, con los demás seres humanos y con su entorno natural, en el contexto del desarrollo sostenible y del mejoramiento de la calidad de vida.

Los proyectos educativos en general, y en particular los que tienen que ver con el ambiente, deben ser regionalizados y participativos, esto es, deben tener en cuenta las necesidades de las comunidades locales y regionales, atendiendo a sus propias dinámicas como motor de la construcción de verdaderos procesos democráticos.

La educación ambiental debe tener en cuenta la perspectiva de género y propender por su igualdad y equidad. Esto significa que en los proyectos ambientales educativos deben participar equitativamente los hombres y las mujeres en aspectos, como la planeación, la ejecución, la asignación de recursos, el manejo de la información y la toma de decisiones. Los proyectos ambientales deben promover el mejoramiento de la calidad de vida tanto de los hombres como de las mujeres, y la revaloración del papel que ambos juegan en la sociedad.

En síntesis, la educación ambiental debe tomarse como una nueva perspectiva que permee el tejido social y lo oriente hacia la construcción de una calidad de vida, fundada en los valores democráticos y de equidad social.

6. Hacia una concepción de sostenibilidad y la educación ambiental

Estas reflexiones se han venido desarrollando con el propósito de contribuir a la formación de ciudadanos y ciudadanas responsables y éticos para relacionarse en forma adecuada con el ambiente, teniendo en cuenta las necesidades ambientales y educativas actuales y, los marcos contextuales que pueden y deben servir de base para la construcción del concepto de sostenibilidad. Este concepto es fundamental en el debate a propósito del desarrollo sostenible y sus implicaciones en la diversidad de dinámicas naturales, sociales y culturales del país. Esto último se ha reflexionado desde el ideal de sostenibilidad, que según Wilches G. y otros (1998): “comprende una dimensión ideológica y cultural, de la cual depende el sentido o significado que cada comunidad le otorga al desarrollo, al concepto de ‘éxito’ y, en general, al papel y a la responsabilidad que le corresponde asumir al ser humano en el devenir universal. Así mismo, el concepto de sostenibilidad comprende una dimensión política de la cual forman parte integral los conceptos de democracia, de tolerancia, de concertación, de gobernabilidad, de respeto a la diferencia y valoración activa de la diversidad, de descentralización y de participación, sin los cuales no resulta concebible dicha sostenibilidad.”

Lo anterior puede ser de gran utilidad para realizar lecturas encaminadas a la búsqueda de los elementos que, en la construcción cultural, den cuenta de la *vigencia*, la *permanencia* y la propia *viabilidad*, no solo de los diferentes grupos humanos, sino también de la multiplicidad de formas de vida que coexiste con ellos, en sus contextos espacio-temporales; ya que estos elementos son la base fundamental del concepto de sostenibilidad ambiental, y por consiguiente, deben ser pilares de la construcción de modelos de desarrollo adecuados a las necesidades de la gran diversidad natural y socio cultural del país. Se ha enfatizado en diferentes escenarios, en que esta visión de sostenibilidad debe ser tenida en cuenta en los debates y propósitos del desarrollo sostenible; sin embargo, debido a la complejidad del concepto, un interrogante debe acompañar los horizontes de dicha construcción: ¿Cuáles son los elementos del tejido cultural que garantizan su sostenibilidad? De la misma manera, las reflexiones anotadas deben ser importantes para reconocer, en el trabajo educativo-ambiental que se ha venido desarrollando en el país, la calidad de los procesos de apropiación de sus conceptos fundamentales (ambiente, visión sistémica, formación integral, proyección comunitaria, gestión, entre otros) por parte de las poblaciones que han estado vinculadas a proyectos y actividades en el campo específico, ya que estos procesos contribuyen en gran medida, a los retos de comprensión de una visión de sostenibilidad y a largo plazo, a su aplicación en la transformación de dinámicas ambientales particulares.

7. La educación ambiental como propuesta para la gestión y formación de nuevos ciudadanos y ciudadanas

La educación ambiental debe estar orientada hacia la formación para la participación en procesos de gestión; pues es a través de ellos que los individuos y los colectivos se hacen conscientes, tanto de sus competencias y responsabilidades como de las de los demás para la toma de decisiones, en lo que a la resolución de problemas ambientales se refiere. Esto implica, por supuesto, un conocimiento de la realidad (entorno natural y sociocultural), que estos han construido, que hace parte de su mundo y en la cual desarrollan su vida; razón por la cual, la idea de gestión y de un actuar responsable, son en últimas los únicos garantes de una formación ética para el manejo armónico y sostenible del sistema ambiental.

De esta manera, todo proceso que busque una formación del individuo para un manejo adecuado del ambiente implica un conocimiento tanto de la dinámica natural como de la social y cultural, ya que solo este conocimiento puede clarificar las formas en que se relacionan los individuos y los colectivos con los diversos sistemas. El conocimiento de las formas de relación conduce a la comprensión de las actitudes y los valores que los individuos y los colectivos han desarrollado con el entorno. Abona también el terreno para saber cuáles son las causas de esas formas de relacionarse y permite saber cuáles son las actitudes que necesitan transformarse y cómo se transforman sin que los sistemas culturales, sociales y naturales se alteren de tal manera que no resistan estos cambios.

La educación ambiental, en consecuencia, debe ser una educación para el cambio de actitudes con respecto al entorno en el cual se desenvuelven los individuos y las colectividades, para la construcción de una escala de valores que incluya la tolerancia, el respeto por la diferencia, la convivencia pacífica y la participación, entre otros valores democráticos. Por consiguiente, implica una formación en la responsabilidad, íntimamente ligada a la ética ciudadana.

En cuanto a la escuela, la educación ambiental debe abrir espacios para este tipo de formación. Debe dar prioridad a la construcción permanente de actitudes y valores sobre la transmisión de productos o resultados del trabajo disciplinario. Por sus características, la educación ambiental debe incidir de manera profunda sobre las formas de razonamiento, sobre los métodos de trabajo, sobre las aproximaciones al conocimiento y, por consiguiente, sobre la manera de ver los problemas tanto global como particularmente.

Como ya se ha planteado, la educación ambiental implica una mirada sistémica del ambiente, una comprensión global del mismo y un actuar particular que propicie transformaciones significativas de sus diferentes componentes, de sus interacciones y, en últimas, de su propia dinámica.

Para la comprensión del ambiente y de su dinámica, se requiere, entonces, el concurso de contenidos, conceptualizaciones y metodologías provenientes de diversas disciplinas, de diversas áreas del conocimiento y de diversas actividades humanas. Se recoge aquí uno de los ejes fundamentales de la educación ambiental, cual es el de la interdisciplina. El análisis de todo problema ambiental obliga a la generación de un territorio en el que converjan métodos, estrategias, contenidos y conceptualizaciones que den lugar a nuevos saberes, a nuevas formas de saber hacer y, por supuesto, a nuevas formas de saber ser.

Tanto en la escuela como en otros espacios, la educación ambiental debe estar ligada a los problemas y potencialidades ambientales de las comunidades, ya que estos tocan de manera directa a los individuos y a los colectivos, están relacionados con su estructura social y cultural y es por medio de ellos, de la sensibilización y de la concientización de los mismos, que se puede incidir sobre las formas de actuar y de relacionarse de estos con los diferentes componentes del entorno.

En resumen, la educación ambiental debe proporcionar espacios para la construcción de proyectos, enmarcados en un concepto de calidad de vida y fundamentados en el manejo adecuado del presente con claros criterios de construcción de futuro.

8. La educación ambiental y la investigación

La investigación debe ser un componente fundamental de la educación ambiental, ya que ella permite la reflexión permanente y necesaria para la interpretación de la realidad y posibilita el diálogo interdisciplinario que desde la complejidad de los sistemas ambientales se requiere. Esto con el fin de hacer significativos los conocimientos y de involucrarlos en la cualificación de las interacciones que establecen los diversos grupos socioculturales con los contextos en los cuales desarrollan su vida, desde los que construyen su visión de mundo y que les sirven de base para sus proyecciones, tanto individuales como colectivas. El reconocimiento y comprensión del ambiente, por tanto, debe ser objetivo y campo permanente de la acción investigativa propia de la educación ambiental, pues es sólo a través de la exploración y del redescubrimiento del contexto que el individuo entra en contacto con la realidad y se hace creativo en la búsqueda de soluciones a sus problemas.

La educación ambiental, entonces, debe ser el vehículo que favorezca la socialización y recontextualización de los resultados de la investigación científica, tecnológica y social y que, a su vez, genere nuevas demandas en conocimientos y

saberes a los responsables directos de las tareas investigativas básicas. Desde este planteamiento, la educación ambiental no debe verse como un proceso aislado de los sistemas de investigación y de información, en el campo de lo ambiental, ni tampoco debe relegarse a los trabajos que desde la institución escolar buscan mejorar la enseñanza de las áreas del conocimiento per se, sin la reflexión sociocultural de sus contenidos y sin las herramientas conceptuales y metodológicas de proyección, necesarias para los procesos de transformación de las interacciones naturaleza, sociedad y cultura, propósito fundamental de su axiología.

Para hacer que lo expuesto sea una realidad, se requiere el desarrollo y fortalecimiento de una concepción de investigación (cimentada en la reflexión crítica), capaz de trabajar en torno a la aproximación sistémica. Es decir, una visión integradora y orientada a la resolución de problemas. Pensar en una concepción de investigación, desde la aproximación sistémica, obliga a volver la mirada sobre un trabajo permanente de análisis y síntesis, en la lectura de contextos y en la construcción de explicaciones para la comprensión de los problemas. La visión integradora implica un análisis profundo de la dinámica interactiva de los sistemas natural, social y cultural, para lo cual es importante recurrir al diálogo de saberes. Para la visión relacionada con la resolución de problemas es necesario efectuar una lectura permanente de las realidades sociales, una priorización de la problemática en el propio contexto y un análisis de la relevancia del estudio de la misma. Es claro aquí preguntarse: ¿Qué problemática existe? ¿Con qué conocimientos se cuenta? ¿Cuáles conocimientos se deben construir y cómo aplicarlos?

Desde esta manera de ver la investigación, ella debe propiciar espacios para el diálogo de saberes, atendiendo al marco epistemológico de los mismos y seleccionando los instrumentos conceptuales y metodológicos necesarios para el análisis de los problemas y la construcción, tanto de argumentos como de explicaciones que faciliten su comprensión. Para este antecedente, la aproximación interdisciplinaria es prioritaria ya que, como lo afirma Sauvé L. (1996), ella pone a interactuar los instrumentos conceptuales y metodológicos de las diferentes disciplinas, en la propia acción de resolución de problemas, y puede conducir a la construcción de nuevos saberes y conceptos, enriqueciendo y favoreciendo la investigación en el campo ambiental.

Igualmente, según la autora citada, la interdisciplina puede permitir la cualificación de los procesos para la toma de decisiones y favorecer la integración de las fuentes del saber: saber de los especialistas, saber popular, saber tradicional, saber común, entre otros. Atendiendo los criterios anotados, se puede contribuir a la construcción de nuevas metodologías para la lectura de los problemas ambientales y para la elaboración de estrategias que permitan su solución.

Según el planteamiento desarrollado hasta aquí en cuanto a la investigación, ésta no puede seguir trabajando únicamente desde la disciplina y para la discipli-

na, o desde las áreas del conocimiento por sí mismas, ni puede seguir dando prioridad a los procesos de formación, ni a los problemas propios de las disciplinas, sin que en ellas estén involucradas los problemas ambientales y sin que de ellas salgan elementos y construcciones para la interpretación de las problemáticas contextuales. Es necesario plantearse problemas y que alrededor de ellos se pongan a circular los saberes científicos, pero que también se reconozcan los saberes tradicionales y los saberes comunes, entre otros.

En el último aspecto se tiene mucho por hacer, en el sentido de desarrollar procesos de investigación en cuanto a los marcos epistemológicos de estos saberes, con el fin de contribuir a la cualificación del diálogo de saberes y al enriquecimiento del trabajo de resolución de problemas. Esto, claro está, teniendo en cuenta siempre los referentes universales de la investigación y nutriéndose de los resultados de la producción de la comunidad científica internacional.

Una visión tan integral del ambiente y de su problemática requiere de procesos de formación que permitan no solamente su comprensión profunda, sino el reconocimiento y el planteamiento permanente de vías para cualificación de acciones concretas que redunden en beneficio de la gestión para la sostenibilidad del ambiente. Estas vías se deben ver desde lo cognitivo, pero también desde lo axiológico, para su proyección. Por supuesto, se tienen que mirar los criterios a través de los cuales es posible hacer operativo lo anterior. Para esto es importante elaborar sistemas investigativos propios, que puedan recurrir no sólo a los procesos fundamentales del paradigma de la investigación experimental (flexibilizándolos a través de enfoques que integren ciencia-tecnología-sociedad), sino también a los principios de la investigación-acción, entre otros, pues no hay que perder de vista que en el trabajo educativo-ambiental los actores fundamentales de las propuestas juegan un papel primordial.

Además, es necesario tener presente que estos procesos, como bien lo plantea Prades J. (1996), "(...) son de orden teórico (definición de una problemática), de orden empírico (verificación de hipótesis), de orden crítico (evaluación normativa) y de orden hermenéutico (búsqueda de sentido)".

Desde esta perspectiva se puede ubicar la investigación crítica como eje central de todo sistema de investigación que se oriente a los propósitos de la educación ambiental, en razón a la pertinencia que para el efecto plantea desde su fundamentación conceptual, pues de acuerdo con Sauvé L. (1996), en ella "El saber se construye socialmente y est   en función del contexto histórico, social y ético en el cual se elabora". A la vez que "es coadministrada por los diferentes actores de la problemática y se preocupa por el empoderamiento de los mismos", lo cual, por supuesto, sirve de escenario al trabajo de reflexión crítica para la interpretación de problemas ambientales y para la profundización en el conocimiento

contextual particular, aspectos que contribuyen en los procesos de apropiación de la realidad.

Como instrumento importante de la investigación crítica, este tipo de reflexión permite realizar un trabajo de codificación y decodificación permanente, y por supuesto, de análisis y síntesis, en la lectura de contextos y de sistemas de realidad, en la construcción de explicaciones y en los procesos de comprensión de los problemas ambientales particulares, sin perder de vista su situación global. En este sentido ella contribuye en el desarrollo de una visión integradora y de proyección en la resolución de problemas, objetivo de los procesos formativos relacionados con la educación ambiental.

B. ASPECTOS PARTICULARES

1. La educación ambiental, la escuela y el entorno

Para lograr los propósitos de la educación ambiental es pertinente enfatizar en la relación que se debe establecer entre la escuela y la comunidad. No es nada nuevo encontrar en los discursos pedagógicos actuales serias críticas al papel que juegan la escuela y en particular el maestro, en una comunidad. Se ha planteado innumerables veces la desvinculación de la escuela con la realidad.

Este panorama, aunque desolador, es razonable. Se conocen situaciones en las cuales la escuela se pone de espaldas a la realidad como, por ejemplo, cuando a un niño que vive en una zona de alta contaminación se le “enseñan” en el aula de clase las definiciones generales de la misma, de manera que lo obligan a repetirlas y memorizarlas, sin ninguna contextualización, solamente para resolver un examen y se olvidan de que él hace parte de una comunidad que sufre el problema. De esta manera le niegan la posibilidad de influir sobre él y transformarlo.

La vinculación de la escuela a la comunidad es importante porque desde esta relación se pueden generar procesos de transformación, que incidan en el desarrollo individual y comunitario. Este desarrollo debe partir del conocimiento del medio y su manejo dentro de unos criterios que permitan una interacción dinámica acorde con las necesidades actuales, como medio para construir proyectos de vida orientados al mejoramiento de la calidad de la misma. Estos proyectos no pueden construirse por fuera de un proceso formativo íntimamente relacionado con la familia, la escuela y todos aquellos que de una u otra manera hacen parte de la comunidad educativa. La formación en la escuela debe servir para preparar al individuo para la vida.

En este proceso debe ser claro para qué, cómo y por qué se forma un individuo, con base en el conocimiento de lo que quiere (valores e intereses), lo que puede (capacidades), lo que debe hacer (responsabilidades) y tomando como referencia su problemática particular inserta en una problemática global (familia, comunidad, región, país) resultado de las relaciones que se establecen entre las dinámicas propias de los componentes de la sociedad y de la naturaleza. Esta problemática está estrechamente relacionada con la transformación del ambiente y es lo que se llama problemática ambiental.

La educación ambiental es importante en la formación del individuo, puesto que abre una perspectiva vital a través del manejo de las diversas variables de la dinámica de la vida, y logra ubicar al individuo como un ser natural y a la vez como un ser social. Esta doble visión es lo que le permite al individuo ser consciente de su realidad y dinamizar los procesos de cambio, para buscar siempre un equilibrio en el manejo de su entorno (dimensión ambiental).

En consecuencia, vale la pena preguntar qué tipo de escuela se requiere y cuál concepción de apropiación del conocimiento debe estar implícita en ella para lograr vincular, de manera eficaz, al individuo con su propia realidad. Por supuesto, no puede ser la escuela tradicional, memorística, repetitiva y verbalista, producto del paradigma instruccional basado en una relación de enseñanza-aprendizaje en donde es el maestro el que “enseña” y el alumno el que “aprende”.

La educación ambiental requiere una escuela que permita la participación activa del niño y de toda la comunidad en la construcción del conocimiento, para encontrar alternativas de solución acordes con su problemática ambiental particular. Se trata de una escuela en la que los criterios de integración e interdisciplina se hagan realidad a partir de proyectos participativos, cogestionarios y autogestionarios que permitan desarrollar en el individuo no solamente conocimientos, sino valores y actitudes que incidan en la construcción de una concepción del manejo del ambiente. Esta concepción debe ser acorde con el desarrollo propio de la comunidad a la que pertenece y de la sociedad de la cual hace parte, y debe participar en la formación de agentes de cambio, multiplicadores conscientes de su papel transformador dentro de una comunidad.

La escuela que se necesita debe ser una cuya actividad tenga claros referentes en su contexto natural, social, económico y político, entre otros, para que participe de manera consciente en el diálogo permanente con la cultura para la solución de los problemas. Para este tipo de escuela se requieren, entonces, unos maestros y maestras investigadores que sean guías, orientadores, dinamizadores de los proyectos y que tengan claridad de su papel como vínculo importante entre los diversos sectores que conforman su comunidad. Estos deben ser flexibles en su quehacer, buscar el enriquecimiento de los procesos (mediante la participa-

ción) para incidir activamente en la búsqueda de alternativas, y tener la capacidad de cuestionarse permanentemente y de buscar el diálogo para la argumentación de sus explicaciones. Deben tener la posibilidad de asombrarse y de reconocerse como entes en constante transformación.

Igualmente, el tipo de escuela que se busca obliga a volver la mirada sobre un currículo flexible, en el que las fronteras disciplinarias no sean obstáculo para el quehacer del maestro, no limiten su papel con los alumnos y con su comunidad y en el que se refleje la diversidad natural, social y cultural. El currículo debe estar ligado a la cotidianidad de los alumnos y propiciar situaciones de aprendizaje conectadas con su realidad. Debe, así mismo, dar paso abiertamente a la construcción del saber y, por ende, a la construcción del mundo.

2. La universidad, la formación y la educación ambiental

En la universidad se han desarrollado algunas experiencias para incluir la dimensión ambiental en los ámbitos de formación, desde las carreras profesionales y desde sus actividades de extensión, sin que se pueda afirmar que estas experiencias hayan influido en los cambios fundamentales que requiere la universidad para el logro de fines tan complejos en la formación, como los que exige una visión sistémica del ambiente y una contextualización social de la actividad investigativa, científica y tecnológica.

Estas experiencias han estado fundamentalmente relacionadas con la inclusión de asignaturas de carácter ambiental o ecológico en las carreras profesionales. Ella se ha propuesto aportar elementos básicos para sensibilizar a los estudiantes en los temas ambientales que deben tener en cuenta en el desarrollo futuro de su profesión. Sin embargo, en muy pocos casos estos intentos han conseguido tener una evolución adecuada que permita involucrar la temática desde su concepción sistémica e integral, para que trascienda lo ecológico o lo directamente relacionado con el campo de los recursos naturales. De tal manera que el esfuerzo se reduce a la incorporación de una asignatura más dentro de los planes de estudio, sin contexto y sin proyecciones.

Otra de las estrategias a través de las cuales las universidades han abocado el trabajo en la problemática ambiental, ha sido la de la conformación de grupos interdisciplinarios de investigadores y docentes, y la organización de algunas redes temáticas. En el primer caso, los institutos de estudios ambientales (IDEA), han adelantado proyectos de consultoría, asesoría e investigación en la temática particular, y es tal vez una de las estrategias que mayor aceptación y consolidación ha tenido dentro de las instituciones de educación superior. Sin embargo, están todavía por sistematizar y difundir los aportes que estos grupos han hecho al proceso formativo en el campo de lo ambiental en la universidad; en el segundo caso, la Red Colombiana de Formación Ambiental (Ver anexo 2), ha sido quizá una de las experiencias

interuniversitarias que más ha intentado posicionar la dimensión ambiental, desde su carácter sistémico e integrador, en todos los escenarios en los cuales ella ha podido tener incidencia. Sin embargo, su estructura y accionar son todavía débiles y no logran impactar de manera importante en los cambios estructurales que requiere la universidad para incorporar de manera adecuada el tema ambiental.

Las estructuras administrativas y los procesos de decisión en las universidades, no han sido permeados por una tendencia a la mayor flexibilidad y a la adaptación rápida a los cambios necesarios para favorecer el trabajo por problema, a través de proyectos, y de una cultura interdisciplinaria requerida para tal fin.

En este sentido, no se ha avanzado como se pudiera esperar en los procesos de formación para la construcción de una visión holística que prepare a los estudiantes en el manejo de los problemas propios de su profesión, lo cual dificulta sus procesos de adaptación y de participación en grupos responsables de proyectos complejos, como son los proyectos ambientales.

La prevalencia de un sistema disciplinario de formación, la existencia de currículos inflexibles y cerrados en torno a los saberes específicos de las disciplinas, la descontextualización de la formación científica y tecnológica, la atomización de la formación humanística y el aislamiento que desde la enseñanza universitaria se propicia con respecto a lecturas de los contextos socioculturales como medio de significar el conocimiento y de resignificar la realidad, han impedido que los esfuerzos por trabajar el problema ambiental, a través de procesos y desde una visión integral, hayan permeado al sistema universitario y generado, como en algunas oportunidades se había esperado, corrientes de pensamiento capaces de influir en el cambio de mentalidad requerido para la comprensión, no solo de la problemática ambiental sino del papel de la universidad en la búsqueda de soluciones alternativas para la crisis ambiental.

La preocupación por la lectura de contextos socioculturales seguramente conduzca de alguna manera a preguntarle a la sociedad a través de qué instrumentos ha interactuado, cuáles han sido sus construcciones culturales y a partir de qué concepciones de ciencia y tecnología se ha desarrollado. Es aquí, justamente, donde la universidad tiene mucho que aportar: *formar para interpretar realidades, para saber preguntar y para poder construir respuestas* provisionales a estas preguntas, y para que como resultado de la formación se pueda buscar proyección en un marco ético y responsable, desde la participación en la toma de decisiones. Esto implica que la universidad reformule su visión de ciencia, y de tecnología, en una contextualización permanente de las mismas en lo social.

En este contexto, debe ser interesante para la universidad formularse esta pregunta: *¿Qué sociedad queremos construir?* Y confrontarla con otra complementaria: *¿Qué sociedad tenemos hoy?* Ya que elaborando respuestas a estos interrogantes, la universidad se puede ubicar en la comprensión de la dinámica social, de sus principales conflictos, de los orígenes de la problemática ambiental y de las interacciones que

han dado lugar a la mencionada problemática. Quizás para elaborar respuestas provisionales a estos interrogantes, la universidad deba entrar en contacto directo con la diversidad, tanto en lo natural, como en lo social y en lo cultural. A través de este contacto, debe ser también posible detectar elementos importantes que le permitan construir un marco fundamental para el desarrollo de un concepto de sostenibilidad acorde con las dinámicas propias del país. Un concepto de sostenibilidad que se ubique tanto en contextos locales como globales. Este sería un paso fundamental para empezar a plantear vías que conduzcan a identificar las necesidades de las comunidades en el horizonte de su propio desarrollo sostenible.

Desde esta perspectiva, la universidad debe profundizar en el conocimiento de la diversidad natural, teniendo siempre presente su referente social; igualmente, debe profundizar en el conocimiento de la diversidad social teniendo en cuenta el referente natural. Por supuesto, a través de lo anterior la universidad podría conocer más integralmente nuestra dinámica cultural. El conocimiento de esta última implica un análisis profundo del contexto natural y del contexto social en los cuales ella se construye. A través de esta profundización en el conocimiento de nuestra diversidad, la universidad debería poder reconocer la calidad de las interacciones y su impacto en la producción de la problemática, lo cual facilitaría el reconocimiento de aquellas interacciones que han hecho sostenible un sistema natural, un sistema social y un sistema cultural, a través del tiempo. Así mismo, mediante esta profundización, debería reconocer aquellas interacciones que desde el punto de vista ambiental han conflictuado estos sistemas y los han conducido hacia la insostenibilidad actual. Así, la universidad podría saber hacia dónde orientar la investigación y, por consiguiente, hacia dónde orientar la formación en lo humanístico, en lo tecnológico y en lo científico.

Con base en la reflexión anotada, la universidad debe replantear las concepciones de *ciencia* y de *tecnología*, que por años han acompañado la formación profesional. De la enseñanza de una ciencia que da prioridad a los resultados y no a los procesos, que la mayoría de las veces se transmite sin adecuación contextual y con muy poca relevancia para la significación permanente de la realidad; de una ciencia carente de reflexión a propósito de espacios y tiempos, de una ciencia ausente de historia. La universidad debe pasar a construir una ciencia para la comprensión de procesos, para la significación de la realidad, para la explicación de fenómenos y su relación con contextos particulares y universales. Una ciencia para la comprensión del concepto de interacción y para la cual los espacios y los tiempos sean elementos fundamentales para la ubicación contextual; en fin, una ciencia que nos muestre el pasado, nos ayude a comprender el presente y nos deje visualizar el futuro. Lo anterior, buscando la recuperación de los procesos de formación, del espíritu crítico y reflexivo que siempre ha acompañado a la actividad científica y que dan lugar a la creatividad. Se trata, entonces, de poner la ciencia y el trabajo científico al servicio de la sociedad, a través de su aplicación para la comprensión de la problemática ambiental.

Así mismo, la universidad requiere todo un replanteamiento de la visión de tecnología, que en muchas ocasiones ha sido trabajada desde el “*artefacto*”, desde la mecánica de su funcionamiento y desde su funcionalidad inmediata, sin que medie la concepción sistémica del mismo, ni la clarificación de sus principios de funcionamiento y mucho menos las proyecciones que este pueda tener en un contexto social y atendiendo la particularidad de las culturas usuarias. La crisis ambiental, tal como lo plantea Augusto Ángel, no exige la renuncia a la tecnología pero sí un cambio de signo. La tecnología no puede seguir siendo un brazo desarticulado del cuerpo social. Debe basarse en una visión interdisciplinaria de los hechos naturales y sociales. La crisis ambiental implica el replanteamiento del desarrollo tecnológico, no solo en función del hombre y de una mejor organización del sistema social, sino igualmente en función de las leyes de la vida. Una nueva tecnología que replantee la racionalidad del sistema científico. Esto, por supuesto, debe ser tenido en cuenta por la universidad para la construcción de una nueva concepción de tecnología en los procesos de formación.

Vista la tecnología en los términos planteados, desde lo ambiental la universidad debe avanzar hacia una cultura de la tecnología: debe entender que, como lo afirma Cerezo,¹ “el mundo real del desarrollo científico tecnológico y la intervención ambiental, es un mundo altamente complejo y esa complejidad, que se traduce en incertidumbre en la caja negra de la ciencia-tecnología, debe ser conocida por los estudiantes. La complejidad es algo que, en cualquier caso, debe resolverse a través de la discusión conceptual y empírica así como a través de la toma de decisiones valorativas”.

De igual manera se debe replantear en la universidad la formación humanística, que debe estar presente en todos los procesos, espacios, carreras tendientes a la profesionalización. Augusto Ángel en su texto “*Desarrollo sostenible o cambio cultural*”² hace una reflexión que permite ver hasta qué punto desde lo ambiental es necesaria una nueva visión de la formación humanística en la universidad: las ciencias sociales, dice el autor, “se han construido, sin embargo, al margen del sistema natural, como si el hombre nada tuviese que ver con el resto de la naturaleza. Esto no pasa de ser un paisaje para solazarse o un escenario de guerras. La historia que hemos aprendido ha sido construida sin animales y sin plantas. Del descubrimiento de América solo conocemos a los héroes mitificados, pero nos olvidamos de sus caballos y de las plantas que traían en sus alforjas. Se olvida fácilmente que en el encuentro de América y Europa no triunfó solamente el valor de los soldados, sino el neolítico del trigo y de los vacunos, contra el neolítico del maíz y del pavo. Mientras que las ciencias naturales quieren explicar una naturaleza sin hombre, las

1. LÓPEZ CERESO. J. y Colab. Ciencia, tecnología y sociedad. “Una introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología”. Edit. Tecnos S.A. Madrid España. 1996.

2. ÁNGEL M. Augusto. Desarrollo sostenible o cambio cultural. Edit. Corporación Universitaria Autónoma de Occidente y Fondo Mixto para la Promoción de la Cultura y las Artes. Valle del Cauca, Colombia. 1997.

ciencias sociales prefieren un hombre sin naturaleza". La universidad debe reconocer que su papel, tanto en la investigación como en la formación y en la extensión, es esencial para la construcción de un conocimiento orientado a la preservación y uso sostenible de la biodiversidad, que responda a la categoría de un país megadiverso y pluricultural. Aquí el análisis permanente de la interacción sociocultural es prioritario, ya que permite la comprensión de dicha biodiversidad como patrimonio de las comunidades, facilitando los procesos participativos y de apropiación de las realidades ambientales.

Entonces, el cambio en este aspecto debe ser radical. De una formación humanística atomizada, desde las disciplinas y áreas de investigación, pasar a una formación para la comprensión de la integralidad de lo social; de un análisis simplista de lo social, pasar a un análisis de lo social desde la complejidad y desde su tejido y entramado cultural construido a través del tiempo; de la enseñanza de una historia sin geografía y de una geografía sin historia, pasar a una contextualización del hombre y de su cultura, en espacios y tiempos concretos para la reflexión crítica a propósito de sus interacciones. "En el contexto anterior es necesario educar para una nueva comprensión de la Ciencia y la Tecnología y de su papel en la construcción social".³

Esta visión sistémica y compleja del ambiente que da lugar a cambios fundamentales en la formación desde la universidad, requiere una aproximación interdisciplinaria para la construcción del conocimiento y por supuesto implica una reorientación de la concepción de investigación. De allí que sea urgente pensar en la construcción de nuevos espacios que flexibilicen la estructura universitaria, para el trabajo de problemas y la permanente contextualización de los mismos. Igualmente es necesario empezar a implementar currículos integradores que den paso a los conocimientos significativos, desde su permeabilidad frente a realidades locales y globales. Lo anterior con una clara ubicación de la conceptualización ambiental y de sus retos frente al desafío de la crisis ambiental a la cual está abocado el planeta.

3. La educación ambiental y el SINA

Tal como aparece planteado en la Ley 99 de 1993 (Creación del Ministerio del Medio Ambiente), el Sistema Nacional Ambiental (SINA) puede entenderse como el "conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales".⁴ Es importante destacar que son las interacciones entre todos estos componentes, las que le dan el carácter al sistema y las que dinamizan los propósitos ambientales

3. LOPÉZ CERESO. J. Y Colab. Ciencia, tecnología y sociedad. Una introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología. Edit. Tecnos S.A. Madrid, España. 1996.

4. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE y Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca. Reportaje al Sistema Nacional Ambiental -SINA-. Las Voces del SINA. Panamericana. Formas e impresos S.A. Bogotá, Colombia. 2002

tanto locales como regionales o nacionales. Visto así, el SINA tiene una cualidad muy importante consistente en poner en relación a diversos actores (Ver anexo 1) en diferentes niveles y ámbitos, desde una preocupación común: *el ambiente y su sostenibilidad*; a través del posicionamiento de la participación, no sólo como mecanismo ordenador y generador de procesos, sino también como concepto en permanente construcción. Es probable que sea esto lo que hace que el sistema sea altamente innovador y garantice su vigencia dentro de la flexibilización de las políticas ambientales, a pesar, por supuesto, de sus conflictos de origen y desarrollo.

El SINA es una de las experiencias más novedosas en el país y en el contexto internacional, en materia de coordinación de actores de carácter gubernamental y no gubernamental, alrededor de la gestión ambiental nacional. Quizá por esto su consolidación, a través de los nueve años de existencia, no ha sido tarea fácil, ya que integrar el Ministerio del Medio Ambiente con otros ministerios y organismos del Estado, pero a la vez con los institutos de investigación científica (en lo que al ambiente se refiere), con las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) con las unidades ambientales de los centros urbanos, con las entidades territoriales, con la sociedad civil organizada, con los diversos grupos étnicos del país y con el sector privado, implica todo un proceso de negociación y concertación en torno a las competencias y responsabilidades ambientales que tienen todos y cada uno de ellos, pero también el compromiso y la voluntad política para reconocerse como parte del sistema, con sus sueños y horizontes de sostenibilidad y con sus retos de construcción de región. Pero esto encuentra grandes dificultades en la cultura de gestión estatal actual, centrada en el fortalecimiento sectorial e institucional y en una cultura de gestión de la sociedad civil, construida alrededor de proyectos y de acciones cortoplacistas en el escenario de programas “macro” (Ej: Cooperación internacional); además, a esta situación se añade una visión instrumentalista de lo educativo-ambiental por parte de la mayoría de los actores del mismo SINA.

Desde luego, no ha sido fácil posicionar en la práctica la dimensión ambiental de manera transversal, en los propósitos y acciones de todos sus actores y de incorporarla en los planes de desarrollo nacionales, regionales y locales, teniendo en cuenta sus principios de integración, sus necesidades operativas de articulación y sus posibilidades de proyección en la cualificación de la gestión ambiental. Con base en estos criterios se han desarrollado reflexiones muy importantes en el último período, por parte de los Ministerios de Educación y del Medio Ambiente, con el objeto de darle mayor impulso a la educación y a la participación como instrumentos fundamentales para ayudar a resolver estas dificultades.

Desde el inicio de la construcción conceptual y proyectiva del SINA, la educación ha sido considerada como una estrategia básica para los procesos de descentralización en los cuales ha venido empeñada la política ambiental. Esto, en razón al papel central otorgado a la participación en la mencionada política y, por ende, a la necesidad de una visión pedagógica que posibilite la apropiación de las concep-

ciones y de las metodologías (que desde la educación ambiental se promuevan), por parte de las comunidades locales (incluidas sus organizaciones e instituciones), que son las que en sus dinámicas construyen y reconstruyen sus representaciones de realidad, de manera que se puedan permear sus propios comportamientos. Sin embargo, dada la diversidad de los actores que conforman el Sistema, la multiplicidad de acciones adelantadas por estos (desarrolladas por los diferentes sectores, instituciones y organizaciones) en materia de educación ecológica y ambiental, y el reduccionismo conceptual de lo ambiental (de parte de las instituciones directamente ligadas con la temática y también de las instituciones asociadas), la Educación Ambiental ha sido ubicada en los diferentes programas, propuestas, proyectos y actividades, de manera instrumental o activista, lo que le da un carácter mediático que no corresponde a la concepción de proceso sistemático y secuencial, que requiere la construcción de una cultura ética y responsable en el manejo sostenible del ambiente.

A pesar de los esfuerzos que muchas de las instituciones y *organizaciones de carácter gubernamental*, integrantes del SINA, han realizado en materia de educación ambiental a través de propuestas como “La escuela saludable” (Ministerio de Salud), “Los clubes defensores del agua” (Ministerio de Desarrollo), el Proyecto: “incorporación de la dimensión ambiental en la educación básica en áreas rurales y pequeño urbanas del país” (Ministerio de Educación Nacional-Ministerio del Medio Ambiente), “La caja ecológica” (Convenio Ministerio del Medio Ambiente y corporaciones de carácter privado), “El proyecto: capacitación continuada para extensionistas rurales” (Ministerio de Trabajo - SENA), y las acciones y proyectos de muchas universidades de diferentes regiones del país, entre otras, la educación ambiental en el SINA sigue siendo atomizada, no solo en acciones sino en visiones y metodologías y lo que es aún más complicado, la mayoría de las veces se trabaja a través de concepciones opuestas, lo que genera desconcierto y desubicación en las comunidades a las cuales se dirigen las propuestas.

Los lenguajes educativos que se desarrollan a través del SINA, entonces, no están mediados por un trabajo de consenso, y cada institución u organismo llega a las comunidades lleno de intenciones institucionales, sectoriales u otras, derivadas de las necesidades de sus proyectos (bien sea desde su origen de formulación o de financiación), mas no de los horizontes de las políticas ambientales, ni de los retos de la visión sistémica requerida para el logro de los impactos esperados. Así se advierte en algunos de los proyectos educativos desarrollados, por ejemplo, por los ministerios que hacen parte del SINA, por las corporaciones autónomas, por los institutos de investigación, por las unidades ambientales urbanas y por algunas de las organizaciones de la sociedad civil, entre otras; proyectos donde lo técnico predomina sobre lo social y la educación sólo es un componente para desarrollar actividades puntuales y en ocasiones de poca significación, para la transformación de realidades ambientales locales o regionales. Son muy pocas las experiencias de

incorporación transversal de la temática en la dinámica organizativa y de proyección de dichas instituciones, tal como se analizará más adelante.

Además de lo anterior, en el contacto que establecen con los diferentes actores sociales (a través de sus proyectos y propuestas educativo-ambientales), estas instituciones generalmente dejan de lado el reconocimiento de los contextos socioculturales particulares y por tanto el de los conocimientos tradicionales y/o cotidianos, que por años han construido las comunidades en su interacción con el medio y en la aprehensión de sus propias realidades. Estos conocimientos, la mayoría de las veces, ejercen mucha más influencia en las relaciones que los individuos y los colectivos establecen con el ambiente, que el conocimiento técnico o científico desde el cual se organizan las propuestas de intervención educativa. En este sentido, las *Corporaciones Autónomas Regionales*, por ejemplo, tienen dificultades para lograr dimensionar el papel de la educación en el desarrollo de sus propósitos, y para posicionar sus propuestas en marcos de apropiación regional y de proyección hacia horizontes de construcción de región.

Tal vez por esto el concepto de autoridad ambiental que orienta parte de su accionar ha quedado reducido a la aplicación de las normas, desde la sola idea de sanción, y no a su construcción social en contextos ambientales: *autorregulación de comportamientos*, como es lo deseable en materia educativa, para el logro de los impactos requeridos en cuanto a la construcción de una cultura que garantice el manejo sostenible del ambiente. Quizá este concepto de autoridad y el reduccionismo de la visión de la educación ambiental, es lo que ha llevado a que la evaluación de la gestión ambiental en estas instituciones, se limite al cumplimiento de las metas físicas de la planeación (para satisfacción de la ejecución) y no al alcance de metas cualitativas: *fortalecimiento de los procesos de participación, para el autocontrol*, las cuales, en últimas, son mucho más relevantes y constituyen la columna vertebral de los propósitos de apropiación de las políticas nacionales ambientales.

Visto así, entonces, es necesario que las corporaciones, como componentes del SINA, fundamentales en los procesos de desarrollo ambiental regional, incluyan la educación ambiental en todos sus proyectos y propuestas (tanto del sector formal como del sector no formal e informal), reconociendo no sólo la diversidad natural y su problemática, sino también la diversidad sociocultural de los departamentos y de las regiones con las cuales están comprometidas. Para esto es fundamental la permanente exploración del contexto y la inclusión de procesos de participación-investigación, para hacer posible desde las culturas particulares, la construcción de estrategias formativas a través de las cuales se pueda avanzar hacia la sostenibilidad ambiental regional. Igualmente, es necesario que la educación ambiental en estas instituciones sea incorporada en las preocupaciones de gestión (tanto desde la construcción del conocimiento ambiental, como desde la ejecución y evaluación de sus diferentes campos de acción) como un eje transversal que dé cuenta de la

visión sistémica del ambiente y como proceso de formación integral que se refleje en nuevos sistemas de comportamiento; a largo plazo esto también debe advertirse en sistemas de actitudes y valores que respondan a las necesidades de una gestión ambiental ética.

En cuanto a los *Institutos de investigación* (adscritos o vinculados al Sistema Nacional Ambiental), es necesario plantear aquí que la educación ambiental no ha ocupado un papel importante en sus propósitos investigativos o de proyección. Las acciones de capacitación e investigación desarrolladas por algunos de ellos, han estado centradas también en los aspectos técnicos de sus temáticas particulares sin la reflexión pedagógico-didáctica necesaria para el fortalecimiento de los procesos de apropiación de las comunidades locales o regionales. En este sentido, el conocimiento científico que producen no ha estado acompañado de procesos de investigación, a propósito de las formas adecuadas de comunicación, de socialización y de aproximación del mismo, a las preocupaciones formativas o a los contextos socioculturales de las diferentes poblaciones con las cuales se relacionan, y desde las cuales se debe promover la sostenibilidad ambiental. Además, los conocimientos y saberes tradicionales o cotidianos han sido relegados desde la investigación ambiental, dificultando el diálogo indispensable (ciencia-tradición-cotidianidad) para la comprensión de realidades ambientales y, por ende, para su transformación en la perspectiva de un desarrollo sostenible que tenga en cuenta la historia, la cultura, las necesidades y las aspiraciones de las comunidades.

Los institutos, entonces, deben incorporar la educación ambiental en sus propuestas y proyectos, no sólo desde las acciones de capacitación técnica sino, fundamentalmente, desde su base conceptual (visión sistémica, formación integral, interdisciplina y diálogo de saberes, entre otros) y desde sus inmensas probabilidades de proyección en los procesos de gestión. Por supuesto, se debe tener en cuenta que la socialización de la información, resultado de la investigación científica, requiere del reconocimiento de los diferentes ámbitos y escenarios para los cuales se produce, y de los diferentes actores que deben involucrarse tanto para su apropiación como para el logro de los cambios o transformaciones necesarios, desde los propósitos de sostenibilidad ambiental.

Es relevante el papel que pueden cumplir estos institutos de investigación en educación ambiental, desde sus competencias y responsabilidades en el tema: contribuir en la cualificación de la información que llegue a los espacios formativos; bajar esta información y ponerla a disposición de las diferentes poblaciones implica un trabajo pedagógico y didáctico importante, por lo cual, antes que seguir realizando actividades aisladas, es urgente que promuevan proyectos de difusión y de incorporación de sus trabajos en las preocupaciones de todas las acciones educativas. Pero quizá lo más importante que deben trabajar estas instituciones en materia de educación ambiental, es la exploración sobre la viabilidad de: a) instalar el diálogo de conocimientos y saberes como instrumento importante para comprender y

cualificar las acciones ambientales, tanto en espacios de educación formal, como no formal e informal; b) profundizar en la idea de entender la naturaleza (los ecosistemas y su biodiversidad) como componente del gran sistema ambiental y, por tanto, como parte de nuestro patrimonio natural y cultural; c) fortalecer los procesos de formación, para incidir en el cambio de comportamiento necesario para la sostenibilidad ambiental, y d) contribuir en la cualificación de la reflexión crítica por parte de las comunidades, a través de estrategias de socialización de la información que se produzcan en el campo investigativo.

En este mismo sentido, las *Unidades Ambientales* de los Grandes Centros Urbanos que se han preocupado más por la promoción de proyectos de intervención, debido a su concepción instrumentalista de la gestión y a sus necesidades de vincular las comunidades “efectivamente” a sus propuestas, tendrían que reformular su visión no sólo de lo educativo sino también de lo ambiental, si quieren obtener mayores impactos en sus propósitos, y si quieren que sus instituciones sean reconocidas por las comunidades como organismos tanto de autoridad ambiental, como de carácter socioambiental. Aspecto este que fue la base fundamental de origen de dichas instituciones, pero que en su desarrollo ha sido poco reflexionado. Estas unidades, al igual que las entidades territoriales, tienen un papel muy importante que cumplir para la incorporación de la educación ambiental en los planes de desarrollo y en los planes y propuestas de ordenamiento territorial, entre otros. Esto, desde la visión de sostenibilidad ambiental y de construcción de región presentes en las apuestas políticas del SINA y tomando como base fundamental la participación de las comunidades, derivada de sus propias dinámicas en los contextos particulares en los cuales desarrollan su vida. Lo anterior, por supuesto, en un horizonte de fortalecimiento de los procesos de gestión ambiental, y de su proyección efectiva en la conservación y preservación de los recursos naturales y del patrimonio ambiental local o regional.

El SINA ha venido abriendo espacios muy importantes no solo a través de sus estructuras formales de funcionamiento, sino también en sus diferentes formulaciones estratégicas y políticas para el posicionamiento de las *organizaciones o grupos comunitarios que hacen parte de la sociedad civil* (ONG, redes ambientales, organizaciones étnicas territoriales, entre otros). En este sentido, vale la pena resaltar aquí cómo a través de toda la historia del ambientalismo en Colombia, las ONG se han destacado por su trabajo en pro de las reflexiones y de las acciones ambientales, como base de la toma de conciencia (individual y colectiva) necesaria para el fortalecimiento de la participación de los diferentes actores sociales, en decisiones conducentes a la sostenibilidad de los contextos ambientales. Esto desde sus propias dinámicas socioculturales, locales o regionales y ubicando la naturaleza como un componente de la relación dialógica, fundamental para las transformaciones sociales que desde los retos de construcción del

desarrollo sostenible, han venido ganando espacios en las políticas ambientales nacionales.

Sin embargo, los esfuerzos de estas Organizaciones en materia de educación ambiental, no han tenido el impacto esperado en cuanto a la formación de una comunidad crítica cualificada para la participación y la toma de decisiones en el campo ambiental. Esto, posiblemente, obedece a dificultades de diversa índole. Por un lado, estas organizaciones han tenido problemas para gestionar recursos financieros que les permitan mantener su autonomía, y hacer sostenibles y viables sus proyectos en tiempos y espacios acordes con la dinámica sociocultural de las comunidades con las cuales entran en relación, directa o indirectamente. Esto, por supuesto, limita el desarrollo de propuestas a mediano y largo plazo y reduce a la inmediatez las actividades en sus proyectos. De otro lado, los intereses prioritarios de intervención por parte de estas organizaciones, para la resolución directa de necesidades básicas, hace que se descuiden los procesos formativos requeridos para el empoderamiento de las comunidades en cuanto a la gestión ambiental, interés importante de la educación ambiental. Además de lo anterior, las dificultades que han atravesado estas organizaciones para la consolidación de mecanismos asociativos y organizativos, tanto regional como nacionalmente, han contribuido en el fortalecimiento de acciones individuales de las mismas y, por ende, en el debilitamiento de los propósitos de acción colectiva presentes en sus bases conceptuales e ideológicas.

En toda esta dinámica, dichas organizaciones han generado también un activismo en materia de educación ambiental, caracterizado por la puntualidad y la dispersión de las acciones, y en ocasiones por la dislocación entre los discursos ambientalistas globales y las acciones puramente tecnicistas, naturalistas o ecológicas. En el mismo contexto, cada una de las organizaciones que hacen parte del espectro de esta sociedad civil, maneja razonamientos y argumentaciones que difícilmente se socializan u orientan hacia la búsqueda de consensos de orden conceptual y proyectivo, indispensables para la construcción del campo de la educación ambiental. Este campo no ha sido suficientemente analizado por estas organizaciones, desde la complejidad epistemológica y axiológica que conlleva y desde la transversalidad que requiere para su enriquecimiento en conocimientos, en saberes y en aplicaciones hacia la construcción de la cultura ambiental, que desde tan diversas concepciones aparece en sus planteamientos y orientaciones.

Si se analiza el papel determinante que la sociedad civil tiene en los procesos de desarrollo ambiental del país, en razón a su poder de intermediación entre los actores sociales y el Estado, y a la posibilidad de construcción de mecanismos de participación que permitan la legitimación de desarrollos locales y regionales autónomos, (políticas ambientales y principios de equidad y justicia social presentes en la filosofía del SINA), estos actores deben desarrollar entonces, acciones de mayor envergadura en lo educativo-ambiental e incorporarlas en sus redes y organizaciones,

como el instrumento por excelencia para la formación de una sociedad crítica y cualificada, en los procesos de negociación y concertación, para la búsqueda de resolución de conflictos ambientales.

Es necesario recoger y poner al servicio del SINA el pensamiento ambiental construido desde hace ya algunas décadas, como patrimonio cultural no sólo de estas organizaciones sino de todo el sistema y ubicarlo como parte de la visión de la sociedad civil y de sus propósitos misionales, con el fin de plantear estrategias de mayor proyección en lo asociativo, lo relacional y lo proyectivo con las demás organizaciones del SINA, tanto a nivel local como regional. Esto orientado por supuesto, al fortalecimiento de la conciencia ambiental de las comunidades y su participación en las transformaciones sociales que requiere el país, para su tránsito hacia modelos de desarrollo que incorporen la equidad y el respeto por las autonomías, desde el reconocimiento de la diversidad natural y sociocultural como principios fundamentales de sostenibilidad ambiental.

La educación ambiental, tanto para las *comunidades indígenas* como para las *comunidades afrocolombianas, raizales* y otros, ha estado relacionada directamente con sus propias cosmovisiones, dentro de las cuales la naturaleza y la sociedad están íntimamente ligadas y fundamentan la visión del mundo y la concepción del territorio de estas comunidades. Visto así, entonces, en la cosmovisión de las comunidades afrocolombianas, el territorio es un espacio integrador, mediado por la relación cultura – ambiente, desde el cual, a través de su historia, ha conservado, desarrollado y recreado tradiciones ancestrales que han influido en sus representaciones y por tanto han determinado sus formas de apropiación del entorno. Así mismo, para las comunidades indígenas el territorio constituye una dimensión esencial de dicha cosmovisión, ya que de él se derivan los conocimientos y el sustento de la vida. La historia cotidiana y de origen de los pueblos indígenas se registra en el territorio y su entorno (lagunas, ríos, pantanos, lugares sagrados, entre otros) y es allí donde la biodiversidad se manifiesta de manera más explícita como parte de un sistema integral de vida. Por estas razones, en todo proceso educativo-ambiental, es fundamental el reconocimiento y respeto de los saberes tradicionales de estas comunidades y el impulso de su continuidad a través de la enseñanza a los más jóvenes y de la recuperación de su concepción de territorio (geohistoria y biodiversidad), de su cultura (cosmología, pensamiento, oralidad e integralidad), de su autonomía (consensos, acuerdos y poder decisorio) y de su participación (autogestión y cogestión). Todo esto desde luego, como base para el fortalecimiento de sus planes de vida.

Lo anterior, por supuesto, implica un trabajo más sistemático de contextualización de las propuestas y proyectos de educación ambiental, a las dinámicas productivas,

5. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, en colaboración con COLCIENCIAS, DNP y la Embajada Real de los Países Bajos. Política Nacional de Investigación Ambiental. Editorial Fotograbado Cárdenas. Bogotá, Colombia. 2002.

sociales y culturales de estas comunidades, con el debido respeto de sus creencias y tradiciones. Un trabajo que permita el diálogo entre las diversas formas de conocimiento y que reconozca en lo ancestral y tradicional una base fundamental de información sobre saberes y prácticas, entre otros, que por años han redundado en beneficio de la sostenibilidad ambiental de los territorios en los que han desarrollado su vida. En este sentido, promover la investigación sobre el conocimiento tradicional es primordial, tal como está planteado en la Política Nacional de Investigación Ambiental⁵, ya que este aspecto va a permitir su valoración como elemento vital del acervo cultural de las comunidades y el reconocimiento del mismo como parte de nuestro patrimonio cultural, en lo relacionado con la diversidad. En este marco, desde luego, la educación ambiental debe posicionarse como la estrategia esencial para la construcción de espacios que posibiliten el diálogo permanente de conocimientos y saberes, reconociendo su origen, sus bases epistemológicas, sus contextos de validación, pero, sobre todo, los sistemas de apropiación que han generado y sus impactos de proyección en el manejo de realidades ambientales.

Como se ha venido planteando, la educación ambiental se constituye en una estrategia fundamental para construir valores y principios e intercambiar y transferir conocimientos, técnicas y prácticas, orientados a contribuir en la sostenibilidad ambiental. En este contexto y dado el importante papel que juegan los *gremios de la producción y el sector privado* en el Sistema Nacional Ambiental, y su responsabilidad en el desarrollo de estrategias de producción más limpia y sostenible, es indispensable entonces una participación más comprometida de su parte en los procesos educativos. En este sentido, es fundamental la promoción de estrategias de formación-capacitación empresarial, orientadas a investigar y aplicar tecnologías ambientalmente sostenibles, a reutilizar los subproductos de los procesos industriales y agropecuarios, a mejorar la disposición final de residuos y, en general, a prevenir y controlar la contaminación en toda la cadena productiva. Estas estrategias, por supuesto, deben estar encaminadas a fortalecer la autogestión ambiental en todo el sistema productivo (adquisición de insumos, producción, venta, comercialización y distribución de productos). Igualmente es importante que gremios y sector privado desarrollen líneas de formación orientadas también a generar procesos de conocimiento y valoración de las potencialidades de la biodiversidad local, con el fin de incentivar la producción de bienes y servicios ambientalmente sanos (productos no maderables del bosque, agricultura ecológica, industria pesquera, ecoturismo, entre otros), de manera que sea posible incrementar su oferta en los mercados nacionales e internacionales.

De allí que sea indispensable que estos actores del SINA contribuyan en el diseño implementación y sistematización de procesos pedagógicos, que permitan incidir en la formación de todos aquellos individuos y grupos humanos relacionados (directa o indirectamente) con las cadenas productivas. En este sentido, es prioritario adelantar una educación ambiental para la prevención de riesgos industriales,

dentro de los sistemas de producción y fuera de ellos. Además de lo anterior es también indispensable que desde sus desarrollos ambientales en la cadena productiva y desde sus posibilidades de proyección en la comunidad (local, regional o nacional), dichos actores promuevan procesos educativo-ambientales que propendan por la formación para el consumo de productos, provenientes de sistemas limpios y ambientalmente sostenibles.

La información cualificada acerca de los mencionados sistemas y su difusión oportuna y adecuada a los diferentes grupos de consumidores, es importante, entonces, en la medida en que permite generar conciencia ambiental en la población, para que demande y haga uso de bienes y servicios de menor impacto ambiental, dando preferencia a aquellos productos que lleven el sello ecológico o ecoetiqueta (promover mercados verdes). Desde esta perspectiva, a los gremios y al sector privado les compete el impulso y la inversión en estrategias de educación ambiental tanto del sector formal como de los sectores no formal e informal, que tengan como horizonte la construcción de una ética del consumo en particular, y en general la consolidación de una cultura ambiental.

En razón a la diversidad de actores del SINA, de sus escenarios de proyección y de sus competencias y responsabilidades en lo ambiental, es indispensable posicionar la educación ambiental como un eje transversal a la dinámica del mismo, pues ella hace posible el desarrollo de procesos de apropiación de las políticas ambientales por parte de los individuos y colectivos del país, desde las dinámicas naturales y socioculturales que les son propias, contribuyendo así de manera importante en el logro de uno de los propósitos fundamentales del sistema: *construir la visión de región*. Este posicionamiento implica un trabajo permanente de negociación y concertación entre los diferentes actores del sistema, alrededor de la priorización de problemáticas, y atendiendo a intereses de las propias políticas ambientales de los desarrollos sectoriales y de las dinámicas de los contextos locales o regionales.

Por eso, es fundamental la formación permanente de todos los actores del SINA en materia de educación ambiental, para la consolidación del trabajo asociativo y proyectivo, en cuanto a la construcción de una cultura ambiental ética y responsable en el manejo sostenible del ambiente. Uno de sus retos fundamentales, entonces, es el fortalecimiento de los sectores educativo y ambiental; en este sentido, es importante que los programas y proyectos que estos dos sectores han venido desarrollando, desde sus propósitos de institucionalización de la educación ambiental en el país, se proyecten directamente en su dinámica y contribuyan a fortalecer los acuerdos establecidos a través de la Ley 99 de 1993, la Ley 115 de 1994, el Decreto 1743 de 1994, las agendas conjuntas de trabajo y de la presente política nacional, con el fin de disminuir cada vez más la atomización de las acciones y de propiciar la organización, más eficiente, de una comunidad cualificada para el acompañamiento local, y la construcción de una visión de región que incorpore elementos de

sostenibilidad natural, social y cultural, y que se funde en el respeto por la diversidad nacional. En estos retos, el acompañamiento tanto de los ministerios, como de las universidades (nacionales y regionales) al SINA, y las acciones coordinadas con otros sistemas relacionados con la temática ambiental (ciencia y tecnología, SNPAD, entre otros) deben jugar un papel primordial.

4. La educación ambiental y el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (SNPAD)

La problemática de la prevención y atención de desastres de origen natural y humano, ha sido una preocupación, que se ha venido instalando en los escenarios ambientales, nacionales e internacionales, de manera importante, ubicando la educación como una de las estrategias fundamentales para contribuir en la disminución de riesgos; así se puede verificar en la *Declaración de Cartagena*, resultado de la Conferencia Interamericana sobre Reducción de los Desastres Naturales. (1994), la cual recomienda que “Dada la validez y trascendencia de lo cultural en torno a los desastres, deben fortalecerse y estimularse programas educativos para la población, y esquemas de capacitación que permitan que los investigadores, planificadores, técnicos y funcionarios adquieran conocimientos heterogéneos, adecuados a las distintas realidades de la región; esto con el fin de contribuir a impulsar la incorporación de la prevención en la cultura”

En este contexto, son numerosas las acciones que el SNPAD ha venido desarrollando en las diversas regiones y localidades del país, a través de los respectivos comités regionales y locales, creados para la prevención y atención de desastres. En el campo educativo se han desarrollado estrategias de capacitación para promover la inclusión de la temática de riesgos en los diferentes ámbitos educativos, tanto formales como no formales. Se han realizado campañas masivas a nivel nacional, producto de esfuerzos de SNPAD con apoyo de organismos internacionales como el PNUD, a través de la divulgación de la serie de cartillas de “Mi Amigo”: La Tierra, El agua, El Bosque, El Volcán, El Viento, “Cómo Vivir Aquí; y el Plan Familiar. Recientemente, se han identificado experiencias en el Eje Cafetero como “Los niños(as) en la gestión del riesgo”, “La organización comunitaria en la gestión del riesgo”, “Educación comunitaria para la reducción de riesgos” y “Fortalecimiento de la capacidad local de prevención y reducción de desastres”, entre otros. Igualmente a nivel local, en Bogotá se han producido tres guías para la Incorporación de la Gestión del Riesgo en el currículo de Preescolar y se ha venido implementando el plan escolar para la gestión de riesgos en las temáticas de terremotos e incendios, Sin embargo, estas iniciativas no han estado inscritas en un proceso articulado y sistemático que permita lograr los impactos requeridos en materia de fortalecimiento institucional, como lo prevee el sistema, y en materia de construcción de una cultura de la ges-

ción del riesgo por parte de las comunidades locales, como es el propósito fundamental del propio sistema.

Además de lo planteado, y a pesar de que desde 1988 se crea la Comisión de Educación dentro del SNPAD, no se ha logrado incorporar de manera clara la temática en los procesos educativos de las instituciones que hacen parte del propio sistema, ni la articulación con otros sistemas como el de Ciencia y Tecnología y el Ambiental, fundamental para los propósitos educativos, en lo que a la comprensión de la problemática particular se refiere, ya que estos Sistemas son responsables de la investigación, la generación y la apropiación de conocimientos específicos, desde la problemática local hacia las regiones y en general hacia el país.

Es por lo anterior, que desde la Estrategia de Fortalecimiento de la Ciencia, la Tecnología y la Educación para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres de 2002, se han venido promoviendo labores de coordinación interinstitucional, para la articulación de los sistemas mencionados, y se ha venido avanzando en el inventario y diagnóstico de la capacidad nacional y regional, en educación superior, información sobre grupos, líneas y proyectos de investigación, en diferentes entidades del orden nacional y regional y la puesta en marcha de programas de formación de formadores, en el tema y en la problemática.

En este marco se hace necesario, entonces, fortalecer y consolidar los mecanismos de participación directa del SNPAD en la construcción de una cultura ambiental en la cual está empeñado el SINA y particularmente esta, su Política de Educación Ambiental. Entendiendo que lo anterior es primordial tanto para los propósitos educativos en materia de prevención de desastres, como para su proyección en el campo de la educación ambiental, ya que permite ubicar conceptual y estratégicamente la reflexión necesaria sobre la dimensión antrópica de lo ambiental, en los procesos formativos.

Atendiendo a este planteamiento es importante señalar aquí, que para el campo educativo el concepto básico que se debe desarrollar, a través de las propuestas que se construyan para la capacitación-formación, en la temática particular, debe ser el de *gestión de riesgos* ya que permite la reflexión permanente sobre las formas culturales adecuadas a un manejo de los riesgos del entorno natural y sus debilidades frente a ellos, en la búsqueda de la sostenibilidad ambiental. Entendiendo que este manejo se puede aprender, en la medida en que el ser humano y las comunidades puedan desarrollar sus capacidades, ayudados con instrumentos técnicos y sociales, para ser menos débiles o vulnerables ante las amenazas.

Para efecto de los propósitos educativo-ambientales en torno al tema, la amenaza debe ser comprendida como el fenómeno de origen natural o antrópico que puede ocasionar daño a una comunidad en los aspectos físicos y socioculturales; igualmente, la vulnerabilidad debe comprenderse como la incapacidad de una comunidad o de un ecosistema, de anticipar, asimilar, resistir y recuperarse de los da-

ños ocasionados por la amenaza. Finalmente, el riesgo, desde los objetivos de la educación ambiental para la prevención de desastres, debe estar orientado a la comprensión de las consecuencias o probables impactos que genera la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad de la comunidad y su entorno natural, enfocado desde la perspectiva del desarrollo local, regional o nacional.

V. PRINCIPIOS QUE ORIENTAN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Desde esta perspectiva, se necesita incorporar en la cultura ambiental elementos de comprensión y acción, que ubiquen la participación como eje fundamental de una gestión de riesgos, y que den cuenta de las dinámicas naturales, sociales y culturales, propias de la gran diversidad del país. Esto, por supuesto, debe permitir orientar estrategias, programas, proyectos y actividades, entre otros, que propendan no solo por la articulación de los sistemas mencionados y por el fortalecimiento de esta temática en el propio SNPAD (como eje transversal), sino por la proyección de propuestas mucho más sistemáticas y contextualizadas en las políticas educativas y ambientales, teniendo en cuenta los propósitos de descentralización y autonomía regionales.

Para lo anterior, es fundamental asociarse a planes, programas y/o proyectos de carácter nacional e internacional, que como *el Plan hemisférico de acción para la reducción de la vulnerabilidad del sector educativo a los desastres socio-naturales (OEA)*, (cuyo propósito es el de aumentar la participación en programas y actividades para la reducción de los desastres, dentro del sector educativo, en los países Latinoamericanos y del Caribe), permiten aunar esfuerzos para el logro de los impactos requeridos, tanto a nivel local como global.

Todo trabajo en educación ambiental debe:

- Formar a los individuos y los colectivos para la toma de decisiones responsables en el manejo y la gestión racional de los recursos en el contexto del desarrollo sostenible, de manera que sean ellos quienes consoliden los valores democráticos de respeto, convivencia y participación ciudadana, en sus relaciones con la naturaleza y la sociedad, tanto en el ámbito local, regional y nacional.

- Facilitar la comprensión de la naturaleza compleja del ambiente, ofreciendo las herramientas para la construcción del conocimiento ambiental y la resolución de problemas ambientales, y de aquellos ligados no solo al manejo y gestión de recursos sino también a la gestión de riesgos.
- Generar la capacidad para investigar, evaluar e identificar los problemas y potencialidades del ambiente, teniendo en cuenta la dinámica local y regional.

VI. ESTRATEGIAS y RETOS

- Ofrecer las herramientas para una reflexión crítica sobre los presupuestos epistemológicos y éticos que soportan el paradigma dominante de desarrollo, con el fin de que a partir de esa reflexión se pueda construir un modelo social y ambientalmente sustentable.
- Preparar a los individuos y a los colectivos para el saber, para el diálogo de los saberes, para el saber hacer y para el saber ser. Para esto es indispensable desarrollar la investigación en los campos de la pedagogía y la didáctica ambiental, así como en los mecanismos de gestión ciudadana factibles de incluir en los procesos de formación en el campo educativo.
- 1. Tener en cuenta la diversidad cultural y la equidad de género, ya que para el desarrollo de proyectos educativo-ambientales es fundamental el reconocimiento, el intercambio y el diálogo entre los diferentes grupos sociales y culturales, para que ellos puedan tomar lo que les beneficie de esos contactos, en lugar de copiar modelos de manera indiscriminada.
- Contribuir en la construcción de una cultura participativa, tomando como base los principios de equidad. En este marco, la participación ciudadana debe tener en cuenta las particularidades de las regiones de manera diferenciada, de acuerdo con las diversidades culturales y los procesos históricos de las comunidades en los contextos donde ellas se ubican.

De acuerdo con la experiencia obtenida a través de los procesos desarrollados desde las diversas propuestas y proyectos educativo-ambientales, que han permitido visualizar aspectos del orden conceptual y contextual sobre la situación de la Educación Ambiental en el país, con los lineamientos conceptuales expuestos en capítulos anteriores y con las competencias y responsabilidades de cada uno de los sectores y entidades comprometidos en esta política, se proponen las siguientes estrategias:

1. FORTALECIMIENTO DE LOS COMITÉS TÉCNICOS INTERINSTITUCIONALES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Para hacer de la educación ambiental un componente dinámico, creativo, eficaz y eficiente dentro de la gestión ambiental, es necesario generar espacios de concertación y trabajo conjunto entre las instituciones de los diferentes sectores y las organizaciones de la sociedad civil involucrados en la educación ambiental. En este sentido, es importante impulsar el trabajo de las entidades y organizaciones que hacen parte del Sistema Nacional Ambiental y fortalecer el trabajo en red de las mismas para darle coherencia, credibilidad y viabilidad a las acciones que estas emprendan.

Retos

Superar la atomización de esfuerzos en la consecución de los objetivos de la educación ambiental y propender por su inclusión en los planes de desarrollo nacional, departamental y municipal, teniendo en cuenta los perfiles ambientales locales y regionales a partir de la priorización de problemáticas y alternativas de solución. En este sentido, la política se propone:

1.1 La implementación y la promoción de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (Del orden nacional, departamental y municipal), señalados desde las funciones del Consejo Nacional Ambiental, de los Consejos Ambientales de las Entidades Territoriales y previstos en el Decreto 1743 de 1994.

1.1.1 Conformar y consolidar el Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental a nivel nacional.

1.1.2 Consolidar y fortalecer los Comités Técnicos Interinstitucionales en los departamentos donde se desarrolle la educación ambiental.

1.1.3 Consolidar y fortalecer los comités técnicos interinstitucionales locales en educación ambiental en algunos municipios del país (Decreto 1743 de 1994).

1.1.4 Impulsar planes de desarrollo de la educación ambiental, promovidos por los correspondientes Comités Técnicos Interinstitucionales. Incluir la educación ambiental en los planes de ordenamiento territorial y en todos aquellos otros que se deriven de la planificación local.

1.1.5 Conformar y fortalecer la organización nacional de Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental.

1.2 La generación de espacios de concertación y de trabajo conjunto (en materia de educación ambiental) de las instituciones gubernamentales entre sí y con las

organizaciones de la sociedad civil, de los gremios y del sector privado, a nivel nacional, regional o local (Ver Anexo 1).

2. LA DIMENSIÓN AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN FORMAL

Es necesario incluir la dimensión ambiental en los currículos de la educación preescolar, básica y media, a través del fortalecimiento de los Proyectos Ambientales Escolares – PRAES (Ver Anexo 2), la implementación y el fortalecimiento de grupos ecológicos, grupos de ciencia y tecnología, redes de trabajo ambiental escolar, servicio social obligatorio, bachillerato técnico en agropecuaria, ecología y medio ambiente y programas para grupos poblacionales especiales. Dichos proyectos trabajarán en forma interrelacionada con los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA) con el ánimo de contribuir en la resolución conjunta de problema locales. Así mismo, es necesario involucrar la dimensión ambiental en el currículo de la educación superior (programas de formación inicial y de especialización de profesionales, proyectos de investigación en ambiente y en educación ambiental y servicio social obligatorio para profesionales).

Retos 7. LA DIMENSIÓN AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN NO FORMAL

Superar el activismo y la espontaneidad en las acciones que se llevan a cabo en educación ambiental, para consolidar procesos integrales que tengan en cuenta los aspectos naturales, culturales y sociales, y que tiendan hacia el mejoramiento de la calidad de la educación y, por ende, de la calidad de vida de las comunidades que conforman la nación. En este sentido la política busca:

2.1 Implementar y fortalecer los PRAES en las zonas rurales y urbanas del país, en el sector oficial y el privado, ubicándolos como una dimensión fundamental de los Proyectos Educativos Institucionales y con proyección a la gestión ambiental local.

2.2 Incluir la dimensión ambiental en los currículos de los programas de formación profesional a nivel general y particularmente, en los de formación docente de las distintas universidades del país.

2.3 Apoyar la consolidación de los grupos (ecológicos, científicos y tecnológicos, entre otros), que desarrollan acciones en pro del ambiente en diferentes regiones del país, y que contribuyan a poner en interacción los niveles formal y no formal de la educación.

3. LA DIMENSIÓN AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN NO FORMAL

Es necesario implementar e impulsar los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA) (Ver anexo 3), dentro de los que se destacan las propuestas de aulas ambientales desarrolladas por algunas comunidades. Dichos proyectos deberán interactuar con los PRAE para la resolución conjunta de problemas ambientales locales. De igual manera, es necesaria la promoción y fortalecimiento de los grupos y organizaciones de la sociedad civil que desarrollen actividades en educación ambiental, como también la capacitación en el manejo ambiental a los trabajadores del sector productivo, del sector gubernamental, de los gremios y de la comunidad en general, y la promoción de las diversas actividades que desde el ecoturismo desarrollen procesos formativos para la formación de los jóvenes en el manejo sostenible del ambiente.

Retos

Implementar y promover los PROCEDA en todo el país, fortaleciendo sus mecanismos de participación ciudadana y de proyección comunitaria y generando mecanismos de asociación con los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), en el horizonte de la cualificación de la gestión ambiental, para lo cual la Política propone:

3.1 Promover la incorporación de un componente educativo-ambiental, en los planes, programas, proyectos y/o actividades que se desarrollen en el sector no formal, en materia de ambiente y desarrollo en el país (ecoturismo con poblaciones escolarizadas y no escolarizadas, proyectos ambientales comunitarios, proyectos ambientales empresariales, entre otros.

3.2 Propiciar la orientación de recursos financieros y técnicos por parte de los gremios y el sector privado, al fortalecimiento de procesos investigativos y pedagógicos que en el campo de la educación ambiental se desarrollen, en los sectores formal, no formal e informal de la educación.

3.2.1 Concertar con gremios empresariales y sector privado: a) El fomento al desarrollo de la educación ambiental en las empresas a través de la promoción del concepto de ecoeficiencia; b) el fomento de procesos de producción más limpia; y c) el impulso a los mercados verdes.

3.2.2.Coordinar con los gremios y el sector privado, el desarrollo de estrategias educativo-ambientales que propendan por los cambios de hábito de consumo, hacia productos provenientes de procesos ambientalmente sostenibles y que contribuyan en la construcción de una cultura ética al respecto.

4. FORMACIÓN DE EDUCADORES Y DINAMIZADORES AMBIENTALES

Puesto que la educación ambiental implica un trabajo interdisciplinario, derivado del carácter sistémico del ambiente y de la necesidad de aportar los instrumentos de razonamiento, de contenido y de acción (desde las diversas disciplinas, las diversas áreas del conocimiento y las diversas perspectivas), la formación de educadores ambientales debe responder a esta concepción. Es importante poner de presente que los procesos de formación, actualización y perfeccionamiento de educadores ambientales, deben hacer especial énfasis en el desarrollo del sentido de pertenencia a una nación, a una región, a una localidad y a una comunidad con características específicas. Así mismo, dado que la gestión es inherente al manejo adecuado del entorno, el educador ambiental debe entrar en contacto con los organismos o instituciones encargados de la gestión ambiental. Esto implica que construya criterios de relación, de acción y de proyección.

Retos

Superar las debilidades de formación y actualización de los educadores y dinamizadores ambientales del país, en el campo de la investigación y en el de la intervención, fundamentales para la cualificación de los procesos educativo-ambientales, desde la conceptualización y proyección de la presente política. Para alcanzar este reto es necesario:

4.1 Impulsar procesos de formación, actualización y perfeccionamiento de docentes y de otros agentes educativos, de diferentes niveles, sectores y campos de acción (gubernamental, no gubernamental, productivo, periodistas, publicistas y comunicadores en general), en materia de educación ambiental.

4.2 Implementar estrategias de capacitación-formación de dinamizadores ambientales, involucrados en PRAES, PROCEDAS y en general en los diferentes grupos relacionados con la problemática educativo-ambiental. Esto con el acompañamiento de las universidades e instituciones responsables de la formación docente a nivel nacional, regional o local y según las particularidades de los contextos ambientales.

4.3 Apoyar la divulgación de proyectos educativo-ambientales significativos para el desarrollo de la temática en el país, y las propuestas de investigación promovidas por equipos de docentes o dinamizadores, en torno al tema del ambiente y la educación ambiental dentro de la presente Política. En este contexto, difundir los programas de estímulo a investigadores patrocinados por Colciencias y por distintas universidades del país.

5. Diseño, implementación, apoyo y promoción de planes y acciones de comunicación y divulgación

Para los propósitos de la educación ambiental es fundamental una estrategia de comunicaciones que apoye y, a la vez, desencadene procesos de participación ciudadana en los asuntos ambientales. La intención educativa de la comunicación debe estar orientada a contribuir en la formación de comunidades críticas y responsables frente al manejo del ambiente, que se traduzca en una relación nueva de los individuos y de los colectivos entre sí y con su entorno. Esta estrategia debe permitir el acceso ágil y oportuno a la información y posibilitar las instancias de diálogo entre los diferentes actores del SINA, desde sus competencias y responsabilidades y teniendo en cuenta los diversos escenarios de proyección de su quehacer, en el campo de lo ambiental y de lo educativo-ambiental.

Retos

Superar la atomización de recursos humanos, técnicos y financieros, y el puntualismo en la realización de las campañas de comunicación que tienen como referente el tema ambiental. Concertar, en lo posible, un compromiso con los medios de comunicación para la promoción de una ética ambiental que estimule la vida democrática como la forma política más humanamente sostenible. En este sentido, la política se propone:

6. FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA NACIONAL AMBIENTAL EN MATERIA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

5.1 Fortalecer las unidades de comunicación en las entidades y organizaciones que trabajan en ambiente y en educación ambiental. Promover una forma de comunicación institucional con una clara intención pedagógica, y que reconozca las diferencias culturales, regionales y étnicas.

5.2 Promover la incorporación de un énfasis en educación ambiental en las propuestas de trabajo de las redes de periodistas, y comunicadores ambientalistas, para lo cual es importante propiciar la formación conceptual de los grupos de comunicadores sociales, periodistas y publicistas ambientalistas, entre otros.

5.3 Apoyar a los medios de comunicación promovidos por las organizaciones de la sociedad civil y organizaciones comunitarias que trabajan en ambiente y en educación ambiental, y particularmente a emisoras de radio y programas estudiantiles que tengan por tema la educación ambiental.

5.4 Apoyar y promover la producción y publicación de materiales impresos y audiovisuales sobre el tema ambiental y educativo-ambiental.

5.5 Apoyar las campañas en pro del ambiente promovidas por los medios masivos de comunicación y, las que tengan en cuenta el componente educativo del tema.

6. FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA NACIONAL AMBIENTAL EN MATERIA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Dada la complejidad de la dinámica de funcionamiento y de proyección del SINA, y las necesidades formativas de las comunidades en torno al reconocimiento de sus contextos ambientales y sus posibilidades de avance, en términos de sostenibilidad, *es indispensable la apropiación de la presente Política por parte de todos los actores del sistema y su articulación alrededor de las diferentes estrategias y retos propuestos*. Esto, por supuesto, implica un trabajo de concertación y de coordinación permanente que oriente las acciones requeridas para la incorporación de la educación ambiental como una dimensión transversal de sus planes, programas o proyectos, con el propósito de disminuir la atomización y aunar esfuerzos técnicos y financieros en el diseño, implementación y sistematización de procesos. Será preciso trabajar así dentro de la cualificación de una gestión ambiental altamente participativa y democrática, orientada hacia la construcción de una visión de región.

Retos

Institucionalizar la educación ambiental para ubicarla como eje transversal de los planes de gestión y desarrollo de las diferentes instituciones u organismos que hacen parte del SINA. En este sentido los ministerios, las corporaciones autónomas regionales, las corporaciones de desarrollo sostenible y las unidades ambientales urbanas, así como los institutos de investigación, las organizaciones de la sociedad civil, los gremios y el sector privado deben:

6.1 Promover planes de acción en educación ambiental en los cuales participen todos los actores del SINA, y definir los mecanismos de coordinación para el acompañamiento de las acciones de la presente Política.

6.2 Acompañar programas o proyectos de educación ambiental encaminados a fortalecer la descentralización y la autonomía regional. Para esto es importante apoyar la consolidación de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (departamentales o locales).

6.3 Promover procesos de capacitación-formación, en el campo educativo-ambiental, para los profesionales y técnicos de las instituciones que hacen parte del

SINA (a nivel nacional, regional o local), con el fin de acompañar la construcción de estrategias de incorporación de la educación ambiental en sus planes de desarrollo, y de contribuir en la cualificación de sus actividades de proyección en las comunidades con las cuales están relacionadas.

6.4 Incorporar elementos pedagógicos y didácticos en sus propuestas educativo-ambientales, para que desde sus competencias y responsabilidades se cualifique la asesoría técnica y el apoyo a los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), a los PROCEDA, y a todos aquellos que se orienten a la apropiación de la realidad ambiental, en términos de sostenibilidad y de calidad de vida. Esto atendiendo a temáticas particulares de fundamental interés para las políticas nacionales ambientales (estrategias educativas para el manejo sostenible de la biodiversidad, para la comprensión de la problemática relacionada con el cambio climático global, para el manejo integral de residuos sólidos, para la conservación, uso y aprovechamiento de los recursos hídricos y energéticos; para el uso sostenible del suelo, para el reconocimiento y manejo del espacio público, para la comprensión de un concepto de hábitat que incorpore una concepción ambiental y para la racionalización del sistema de transporte, entre otros).

6.5 Organizar, en lo posible, observatorios de investigación y educación (con el apoyo de las universidades nacionales o regionales), que permitan construir propuestas pedagógicas (de carácter conceptual, metodológico y proyectivo) en el campo de lo educativo-ambiental, y sistematizar permanentemente los resultados de su implementación. Esto último con el fin de ajustar sus propósitos formativos y adecuarlos tanto a las dinámicas propias de las instituciones, como a las dinámicas participativas de los contextos en los cuales desarrollan sus acciones.

6.6 Desarrollar instrumentos pedagógico-didácticos que permitan el acceso a la información resultado de sus procesos de investigación o intervención, por parte de los diferentes grupos involucrados en los procesos educativos, de los sectores formal, no formal e informal.

7. PROMOCIÓN DE LA ETNOEDUCACIÓN EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL, E IMPULSO A PROYECTOS AMBIENTALES CON PERSPECTIVA DE GÉNERO Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Etnoeducación

En lo que se refiere a los grupos étnicos, si bien es cierto que la dimensión ambiental también debe trabajarse con arreglo a los lineamientos generales planteados en la Política Nacional de Educación Ambiental, debe tenerse especial cuidado de ligarlos a los procesos productivos, sociales y culturales, con el debido respeto de las creencias y tradiciones de dichos grupos y/o etnias.

teniendo en cuenta sus cosmovisiones particulares. Desde lo educativo ambiental, la etnoeducación debe entenderse como una forma de educación que se aproxima a la lectura del carácter de integración (naturaleza, sociedad y cultura) presente en la dimensión ambiental de dichas cosmovisiones y a su reconocimiento para la incorporación en los procesos formativos.

Retos

Fomentar el desarrollo y difusión de los conocimientos, valores y tecnologías, entre otras, sobre el manejo ambiental y de recursos naturales de las culturas indígenas, afrocolombianas, raizales y demás grupos étnicos del país. En este sentido, la presente Política se propone:

7.1 Promover los PROCEDA que desde los diferentes grupos étnicos del país se vienen desarrollando, y fortalecer el componente de sostenibilidad ambiental de los mismos.

7.2 Lograr que en todos los colegios que brinden etnoeducación se implementen PRAES que tengan en cuenta los valores y tecnologías propios de las culturas indígenas, afrocolombiana, raizales y de los grupos étnicos en general. Los núcleos de etnoeducación (Amazonia, Cauca, Nariño, Chocó y Sierra Nevada, San Andrés, entre otros), se deberán incluir en los grupos objetivo de los proyectos que se promuevan, tanto a nivel nacional como regional o local, para el desarrollo de la presente política.

7.3 Apoyar propuestas y proyectos de intervención o investigación encaminados al reconocimiento de saberes y conocimientos tradicionales, y a su incorporación en estrategias pedagógico-didácticas que propendan por el diálogo de saberes, indispensable para la comprensión de las dinámicas ambientales. En este marco, promover los planes de vida de las comunidades indígenas, la cátedra de estudios afrocolombianos y las propuestas de comunidades raizales.

Género

Fortalecer el discurso y la práctica de la educación ambiental, desde la perspectiva de género, y abrir espacios de participación de la mujer en la toma de decisiones ambientales ciudadanas, serán aspectos en los cuales hará énfasis la Política Educativa Ambiental. Se realizarán esfuerzos que contribuyan a fomentar la formación de la mujer, como centro generador de las dinámicas de la Política y de la gestión de la educación ambiental.

Retos

Apoyar planes, programas, proyectos y actividades educativo-ambientales, que tengan en cuenta la perspectiva de género. Para desarrollar esta estrategia es importante:

7.4 Mejorar la oferta de espacios de participación y equidad para la mujer en los planes, programas y proyectos educativo-ambientales, tanto en el sector formal como no formal e informal de la educación.

7.5 Apoyar colectivos de mujeres y proyectos que trabajen en torno a la sensibilización sobre la problemática ambiental, y particularmente aquellos que lo hagan desde la educación ambiental.

7.6 Apoyar investigaciones en torno al papel de la mujer en el desarrollo ambiental y diseñar estrategias para incorporar sus resultados en la cualificación de los procesos educativo-ambientales.

Participación ciudadana

Es claro que la educación ambiental, de acuerdo con los objetivos y los principios que la guían, debe incorporar en todos sus procesos la formación ciudadana. Esto con el fin de desarrollar criterios de solidaridad, de tolerancia, de respeto por la diferencia, de búsqueda de consensos y de autonomía, en el contexto de una sociedad que tienda a la democracia y a la equidad. Como se trata entonces de educar a la ciudadanía en su conjunto, para cualificar su participación en los espacios de gestión (toma de decisiones sobre intereses individuales y colectivos), la aplicación de la política debe hacer especial énfasis, en la formación de las comunidades para la resolución de conflictos ambientales (desde la escuela y desde sus espacios de proyección y gestión) y de los diferentes actores regionales (desde los diversos escenarios de construcción de la sociedad) para el ejercicio de derechos constitucionales, tales como el referendo, el plebiscito, la revocatoria, las consultas, las acciones populares, entre otros; haciendo de esto un acto pedagógico ambiental, por excelencia.

Retos

7.7 Superar la apatía en torno a la participación y gestión ciudadana, en lo que se refiere a la resolución de conflictos ambientales. En este sentido, la política propone:

7.7.1. Promover estrategias pedagógico-didácticas encaminadas a la apropiación de las normas legales establecidas para el manejo ambiental del país.

7.7.2. Impulsar procesos que propicien la autorregulación de los comportamientos ciudadanos en torno al manejo de la problemática ambiental.

Concertar con los diferentes sectores e instituciones y con los diversos actores sociales, con competencias y responsabilidades en la educación ambiental, acciones de capacitación-formación que incorporen los conceptos de apropiación y de autorregulación y contribuyan en la construcción de una cultura ciudadana ética, conducente a la sostenibilidad del ambiente.

8. PROMOCIÓN y FORTALECIMIENTO del SERVICIO MILITAR AMBIENTAL

Esta estrategia procurará, de acuerdo con la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1743 de agosto de 1994, que el servicio militar obligatorio lo presten los bachilleres que sean seleccionados y que manifiesten interés al respecto (Ver anexo 5). El servicio ambiental podrá ser prestado en educación ambiental, en organización comunitaria para la gestión ambiental, en procesos de participación ciudadana para el manejo ambiental, en diferentes escenarios y desde problemáticas particulares propias de la diversidad de contextos del país. Este servicio podrá estar orientado entonces, al acompañamiento de los PRAE, de los PROCEDA y del servicio social obligatorio, así como a la formación ciudadana para el reconocimiento de la legislación ambiental y sus mecanismos de aplicación y control, entre otras.

9. Acompañamiento a los procesos de la educación ambiental, para la prevención y gestión del riesgo, que promueva el SNPAD

Retos

Lograr que los bachilleres presten el servicio militar ambiental, de manera que promuevan e impulsen, desde sus competencias y responsabilidades, las estrategias

educativo-ambientales en los sectores formal, no formal e informal de la educación, según lo estipulado en el Decreto 1743 de 1994. Para esto la Política propone:

8.1 Coordinar las acciones del servicio militar ambiental con los diferentes sectores, instituciones y organizaciones del SINA, a nivel local, regional y nacional.

8.2 Promover la participación de las instituciones responsables del servicio militar ambiental, en los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA) que se organicen a nivel local, regional y nacional.

8.3 Apoyar acciones educativo-ambientales desarrolladas por los PRAE, los PROCEDA, las emisoras comunitarias, los grupos ecológicos y las propuestas de ecoturismo, entre otros.

8.4 Apoyar planes, programas y proyectos, que impulsen tanto el sector ambiental como el sector educativo, encaminados a la autorregulación de los comportamientos ciudadanos en lo que al ambiente se refiere.

8.5 Desarrollar estrategias que contribuyan a la comprensión de la normatividad ambiental y sus mecanismos de aplicación y de control, por parte de los ciudadanos.

9. ACOMPAÑAMIENTO A LOS PROCESOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL, PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN DEL RIESGO, QUE PROMUEVA EL SNPAD

Esta estrategia debe permitir posicionar el tema del manejo de riesgos desde una visión educativa integradora, en todas las instituciones o entidades que hacen parte del SNPAD, del SINA y del SNCyT, de manera conceptual, metodológica y estratégica. Igualmente, debe hacer posible consolidar programas, proyectos y actividades interinstitucionales e intersectoriales particulares que permitan disminuir la atomización de las acciones, a nivel local, regional y nacional.

Retos

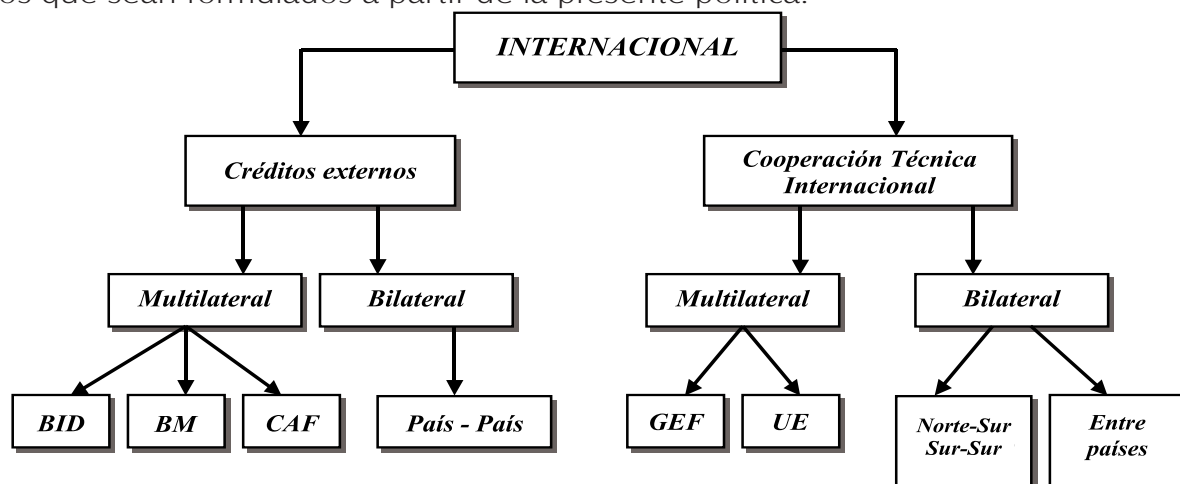
Coordinar e implementar los planes, programas, proyectos y/o actividades relacionadas con la educación ambiental y la gestión de riesgos naturales, buscando la interacción permanente entre los sistemas: Ambiental (SINA), de prevención y atención de riesgos -SNPAD- y de ciencia y tecnología -SNCyT-, para la cualificación

VII. FUENTES DE FINANCIACIÓN

de las acciones educativas y de sus impactos en los contextos particulares, y para la eficiencia en los procesos de gestión técnica y financiera.

9.1 Promover, con la ayuda de las Secretarías de Educación Departamentales y los Comités Regionales para la Prevención y Atención de Desastres, la articulación de las Comisiones Regionales de Educación (en la temática particular) con los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA) de las diferentes entidades territoriales.

9.2 Establecer mecanismos de coordinación entre la Dirección de Prevención y Atención de Desastres (DPAD), el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y el Ministerio del Medio Ambiente (MMA), para implementar planes, programas y proyectos que sean formulados a partir de la presente política.



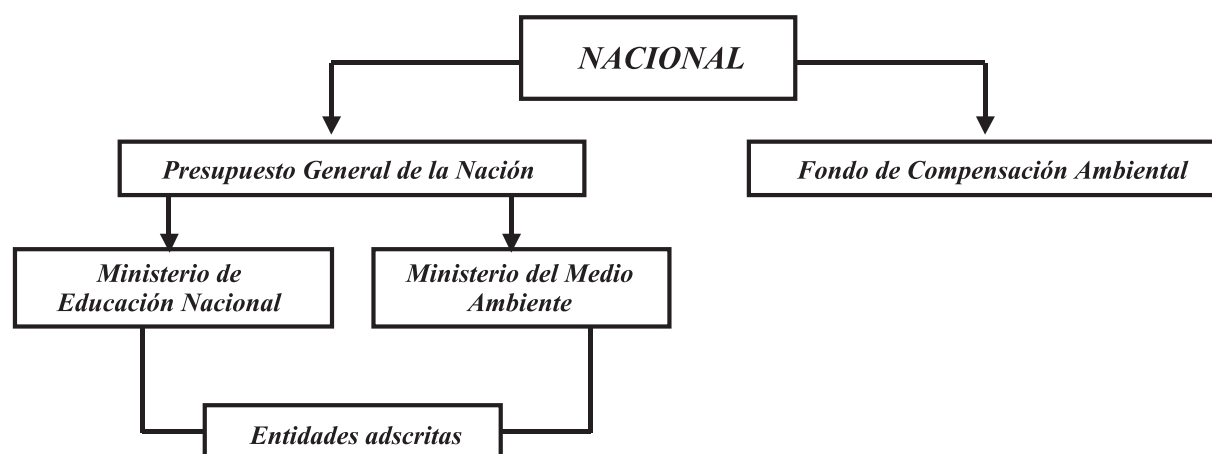
6. La investigación de las fuentes de financiación se realizó a partir de la versión actualizada del Manual de Consulta para las Entidades Territoriales "Fuentes de financiación y sus condiciones", elaborado por el consultor Felipe Merlano De la Ossa en 1996, y el "Manual financiero para las entidades del Sistema Nacional Ambiental" de la Unidad de Política Ambiental del Departamento Nacional de Planeación, DNP, publicado en 1998.

9.3 Fortalecer la DPAD en el área de educación e información pública, en cuanto a la capacidad técnica para el conocimiento del sector educativo en el escenario institucional actual. Aquí es necesario la comprensión del campo educativo-ambiental.

9.4 Apoyar la Estrategia de Fortalecimiento de la Ciencia, la Tecnología y la Educación para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres, en los componentes de investigación sobre amenazas y riesgos, la formación académica y la incorporación de la temática en la educación, la apropiación y la diseminación del conocimiento particular, desde y hacia las regiones. De igual forma, participar activamente en las mesas de trabajo para la creación de nodos regionales que fortalecerán la Red de investigación y educación sobre amenazas, riesgos y desastres en el ámbito de esta estrategia.

9.5 Promover el desarrollo de una cultura institucional pública y privada de la planificación y prevención de riesgos, en el contexto de la educación ambiental a nivel nacional, regional o local, desde los propósitos de construcción de una cultura ciudadana.

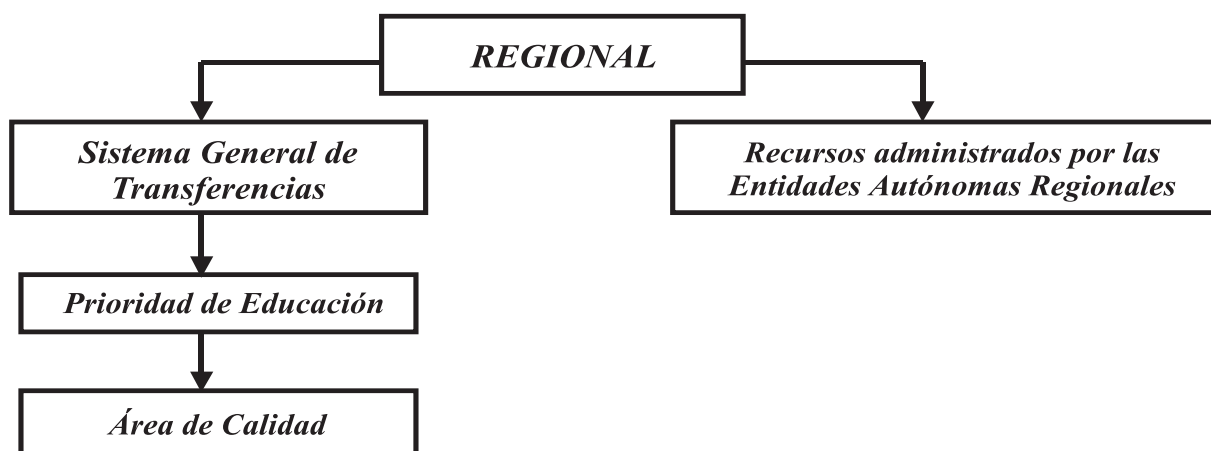
2. FUENTES DE ORIGEN NACIONAL



A partir del análisis y la evaluación de las fuentes de financiación que en la actualidad constituyen el soporte financiero para los temas ambientales⁶, se detectaron algunas de las fuentes viables para el impulso y ejecución de las estrategias de educación ambiental, contempladas en la Política Nacional de Educación Ambiental y el diseño de las propuestas derivadas de ellas.

A continuación se incluye una descripción breve de dichas fuentes, según su origen (internacional, nacional, regional y local).

1. FUENTES DE ORIGEN INTERNACIONAL



Las fuentes de financiación de crédito externo que son inherentes a la política, tienen dos orígenes diferentes: bilaterales, como los que se han establecidos con Estados Unidos, Holanda y España, entre otros; y multilaterales con organismos internacionales de fomento. De estos, son viables para la financiación de algunas de las estrategias propuestas: el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Corporación Andina de Fomento (CAF) y el Banco Mundial (BM).

Las fuentes de Cooperación Técnica Internacional que pueden hacer viables algunas de las estrategias planteadas en el documento tienen dos orígenes: multilateral y bilateral. La cooperación de origen multilateral puede ser de recursos financieros a través de organismos como el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (Global Environmental Fund -GEF-) o de la Unión Europea (UE), que además brinda capacitación técnica. La contribución bilateral engloba procesos de transferencia de tecnología e intercambio de técnicos para la investigación y capacitación en temas ambientales, desde países industrializados (Norte-Sur) o países en el mismo estado de industrialización (Sur-Sur).

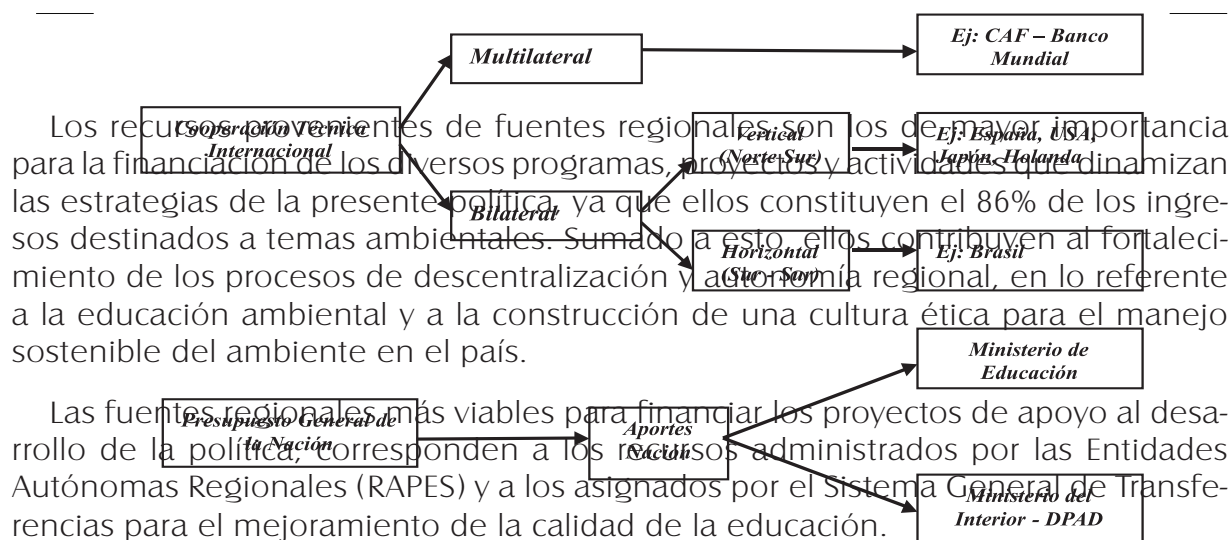
2. FUENTES DE ORIGEN NACIONAL

Las fuentes de financiación nacional corresponden a los aportes que el Presupuesto General de la Nación (PGN), a través del BPIN, hace al Ministerio de Educación Nacional y sus entidades adscritas, y al Ministerio del Medio Ambiente y sus entidades adscritas.

La otra fuente de financiación nacional que aplica a esta política es el Fondo de Compensación Ambiental. Los recursos de este fondo se destinan a la financiación del presupuesto de funcionamiento (55%), inversión (45%) y servicio de la deuda

(5%) de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible (CAR) con bajo presupuesto; su objetivo primordial es cubrir actividades de conservación, seguimiento y monitoreo en el área ambiental.

3. FUENTES DE ORIGEN REGIONAL



4. FUENTES DE ORIGEN LOCAL

En cuanto a los recursos de origen local, viables para el desarrollo de las acciones de la presente Política, se encuentran aquellos que el Fondo para la Acción Ambiental y otras fuentes de donación, designan a la sociedad civil organizada (organizaciones no gubernamentales (ONG) y grupos de base, Juntas de Acción Comunal, asociaciones campesinas, etc.), a través de la administración de Ecofondo.

FUENTES DE FINANCIACIÓN PARA EL TEMA DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE RIESGOS

El siguiente esquema de fuentes de financiación se presenta de manera indicativa. Es posible contar con otras fuentes distintas de las mencionadas. La efectiva consecución de los recursos depende de la gestión adelantada por las entidades ejecutoras o responsables del desarrollo de las estrategias mencionadas.

FUENTES EXTERNAS

FUENTES NACIONALES

FUENTES REGIONALES

- Recursos administrados por las entidades, como las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR)
- Transferencias del Sistema General de Participaciones por el componente educación (transferencias de los ingresos corrientes de la Nación a los entes territoriales)
- Fuentes gestionadas a través de las ONG y los grupos de base. (Fondo para la Acción Ambiental).

PROYECTOS DE APOYO AL DESARROLLO DE LA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

La presente política se acompañará, tanto en el desarrollo de sus estrategias, metas y actividades, como en el monitoreo y evaluación, a través de los siguientes proyectos:

1. Incorporación de la dimensión ambiental en la educación básica, media y técnica, en el área rural y urbana del país; Fortalecimiento de Comités Técnicos Interinstitucionales. Planes de desarrollo de la educación ambiental, regionales o

locales. Consolidación de PRAES en las diversas regiones del país. Contribución en la construcción de visión de región.

LOCALIZACIÓN: Nacional.

EJECUTORES: Ministerio de Educación Nacional (MEN), Ministerio del Medio Ambiente (MMA), Secretarías de Educación y Corporaciones Autónomas Regionales (CAR).

VIII. RECOMENDACIONES

- 
- FUENTES: Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y aportes nacionales del Presupuesto General de la Nación (PGN) al Ministerio de Educación Nacional (MEN) a través del BPIN.

BENEFICIARIOS: Secretarías de Educación, docentes vinculados a los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES), profesionales y técnicos de las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR), y otras instituciones u organismos del Sistema Nacional Ambiental (SINA), vinculados al acompañamiento de proyectos educativos ambientales.

FINANCIACIÓN EXISTENTE: Cooperación Técnica Holandesa.

2. Capacitación–formación a las instituciones, organizaciones y organismos que conforman el Sistema Nacional Ambiental (SINA).

LOCALIZACIÓN: Nacional

EJECUTORES: Ministerio de Educación Nacional (MEN), Ministerio de Medio Ambiente (MMA) y convenios realizados con terceros (con competencias y responsabilidades en la temática).

FUENTES: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), aportes nacionales del Presupuesto General de la Nación (PGN) al Ministerio del Medio Ambiente (MMA), recursos administrados por las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR).

BENEFICIARIOS: Corporaciones Autónomas Regionales (CAR), institutos de investigación, Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales (UAESPNN) y Unidades Ambientales Urbanas (UAU).

FINANCIACIÓN EXISTENTE: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), recursos administrados por las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR).

3. Participación de las comunidades en procesos de comunicación y manejo de información ambiental (apropiación).

LOCALIZACIÓN: Nacional.

ANEXOS

EJECUTORES: Ministerio de Educación Nacional (MEN) y Ministerio del Medio Ambiente (MMA) asociados con redes de emisoras comunitarias y grupos de comunicadores y periodistas ambientales.

FUENTES: Fondo de Acción Ambiental y otras fuentes de donación a Organizaciones No Gubernamentales (ONG).

BENEFICIARIOS: Sociedad civil.

A la Oficina de Investigación, Participación y Educación del Ministerio del Medio Ambiente y al Programa de Educación Ambiental del Ministerio de Educación Nacional, se les recomienda la elaboración de un manual de fuentes de financiación para la educación ambiental en Colombia, donde se especifiquen los requerimientos y mecanismos de operación para facilitar la localización de dichas fuentes. Se recomienda incluir en este manual las posibles fuentes para financiar los procesos de educación ambiental, en prevención y gestión de riesgos, que promueva el SNPAD.

- Se recomienda, al Ministerio de Educación Nacional y al Ministerio del Medio Ambiente, que el Programa Nacional de Educación Ambiental que ha venido acompañando los procesos de institucionalización de la educación ambiental en el país promovidos por los dos Ministerios, se fortalezca como un instrumento fundamental del Sistema Nacional Ambiental (SINA) para los propósitos de la presente Política.
- A la Dirección de Prevención y Atención de Desastres (DPAD), al Ministerio de Educación Nacional (MEN) y al Ministerio del Medio Ambiente (MMA), se les recomienda analizar y definir la conformación, funciones y responsabilidades de la Comisión Nacional de Educación del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres. Esto, atendiendo a los propósitos del tema particular en la presente Política.

* Tomado de los Lineamientos Generales para una Política Nacional de Educación Ambiental, Ministerio de Educación Nacional. 1995

- A la DPAD se le recomienda elaborar las bases de un Plan Nacional de Capacitación en Prevención y Mitigación de Riesgos, que incorpore el desarrollo de una cultura institucional pública y privada de la planificación y prevención de riesgos, a nivel nacional y regional, y de una cultura ciudadana. Todo esto en el marco de la Política Nacional de Educación Ambiental.

- Para la puesta en marcha del proyecto “*Participación de las comunidades en procesos de comunicación y manejo de información ambiental*” (apropiación), se recomienda elaborar generalmente los objetivos y metodología y desarrollar el proyecto localmente, de tal manera que se fortalezca el desarrollo regional y se logre la consolidación nacional del proyecto.

Estas recomendaciones deberán tenerse en cuenta, en la formulación del correspondiente Plan de Acción para la implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental.

ANEXO 1: INSTRUMENTOS IMPORTANTES PARA LA GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL*

Para la formulación de los lineamientos y mecanismos que deben orientar las relaciones intersectoriales e interinstitucionales en materia de educación ambiental, es necesario tener en cuenta una conceptualización al respecto, planteada en esta propuesta de Política Nacional de Educación Ambiental. Además de estos criterios fundamentales y, teniendo en cuenta que para la consecución de los objetivos de dicha Política es necesario contar con diferentes recursos que permitan logros consistentes con la propuesta, se plantea como esquema de trabajo la asociación y la cogestión.

Por asociación y cogestión se entiende aquí la realización de trabajos conjuntos que pueden ser de distinta índole, en los que los diferentes socios tienen objetivos y agendas comunes y en cuyo logro o desarrollo cada cual aporta recursos propios que pueden ser de carácter tangible o intangible. Este esquema de trabajo está mediado por la concertación y el acuerdo entre las partes y se aplica a las relaciones del sector y las instituciones educativas con otros sectores o instituciones, gubernamentales o no gubernamentales, que tengan que ver con el trabajo en lo ambiental y, particularmente, con la educación ambiental.

Para el desarrollo eficaz de la Política Nacional de Educación Ambiental es necesario tener en cuenta diferentes aspectos de la realidad nacional actual, que no podrían dejarse de lado dada su relevancia para los planteamientos que constituyen dicha política. En cuanto al sector educativo, tales aspectos son:

De la Ley 115 que reforma la concepción y las prácticas educativas en el país, es de particular importancia, en este punto, retomar lo relacionado con:

- El papel del Ministerio de Educación, el cual se convierte básicamente en formulador de políticas, diseñador de lineamientos y orientaciones, asesor de las entidades territoriales y coordinador de acciones en materia de educación.
- El papel de las secretarías de educación, encargadas de desarrollar las políticas, planes y programas en las distintas entidades territoriales de acuerdo con los criterios generales emanados del Ministerio de Educación Nacional.
- El papel de las instituciones educativas, las cuales trabajan con base en la formulación de Proyectos Educativos Institucionales (PEI), que las ligan a las realidades locales y apuntan a responder a las características y necesidades de la comunidad en la que la escuela está inmersa. Los Proyectos Educativos Institucionales se convierten en una de las herramientas básicas para mejorar la calidad de la educación y, por ende, de vida.

La creación de instancias en la Ley General de Educación como la Junta Nacional de Educación (JUNE), las Juntas Departamentales de Educación (JUDE), las Juntas Distritales de Educación (JUDI) y las Juntas Municipales de Educación (JUME) cuyas funciones son, en el caso de la JUNE, proponer al Gobierno Nacional políticas de educación y propuestas de reglamentación del sector, y en el caso de las JUDES, las JUDIS y las JUMES, verificar que las políticas, objetivos, metas y planes que tracen el Ministerio de Educación y las secretarías de educación se desarrollen de acuerdo con los planes departamentales, distritales o municipales.

En cuanto al sector ambiental, actualmente se cuenta con el Ministerio del Medio Ambiente, creado por la Ley 99 de 1993, cuyo fin es propiciar la aplicación de los principios generales que deben regir la política ambiental colombiana y concertar, coordinar y organizar lo relacionado con esta materia. Este Ministerio es el ente rector del SINA (Sistema Nacional Ambiental), conformado por instituciones estatales y organizaciones de carácter social, que de acuerdo con la filosofía de dicho Sistema, deben dialogar permanentemente para la búsqueda de consensos y acuerdos, en cuanto a una gestión ambiental organizada y orientada a resolver la problemática ambiental del país. Este Sistema, de acuerdo con lo estipulado por la Ley y ampliado en el documento del año 2002, "Las voces del SINA", está integrado por:

1. Actores Institucionales:

Autoridades Ambientales:

- El Ministerio del Medio Ambiente, rector de la gestión y la política ambiental en el país. Hace parte de él la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales.

- Las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, máximas autoridades ambientales regionales encargadas de ejecutar la Política Ambiental, de administrar los recursos naturales renovables y de promover el desarrollo sostenible.
- Las autoridades ambientales urbanas, con jurisdicción en las ciudades con más de un millón de habitantes. Dentro del perímetro urbano deben asumir las mismas funciones de las corporaciones en lo relativo al medio ambiente.

Institutos y Entidades de Investigación:

- Los institutos de investigación, como entes adscritos y vinculados al Ministerio del Medio Ambiente, deben servir de soporte a las autoridades ambientales en materia científica.
- Las entidades públicas, privadas o mixtas que realicen actividades de producción de información, investigación científica y desarrollo tecnológico en el campo ambiental, también son actores relevantes del SINA.

Entidades Territoriales:

- Los departamentos, que asumen funciones de apoyo a las corporaciones y de ejecución de obras tendientes a la protección ambiental.
- Los municipios y distritos, con un papel crucial en la gestión ambiental como ejecutores de la Política y con funciones en materia de protección del medio ambiente, así como de ejecución de las obras de recuperación ambiental y de saneamiento básico.

Otras Entidades del Estado con Competencia Ambiental

La Ley 99 también hace referencia a otras entidades del Estado que no son autoridades ambientales ni están adscritas al ministerio, pero hacen parte del SINA con funciones de apoyo y colaboración en la gestión ambiental, tales como:

- El Departamento Nacional de Planeación: a través de su Dirección de Política Ambiental debe velar, entre otras funciones, por la incorporación de criterios de sostenibilidad en los planes de desarrollo.
- Los ministerios con competencias ambientales, encargados de formular políticas conjuntamente con el Ministerio del Medio Ambiente y de promover la

incorporación de la dimensión ambiental en sus sectores, así como algunos de sus institutos adscritos.

- Los organismos de control del Estado cumplen funciones vitales como vigilantes del cabal desempeño de la autoridad ambiental. A ellos pueden acudir los ciudadanos en casos de incumplimiento o ineficiencia de las entidades estatales.

2. Actores Sociales:

- Actores de la sociedad civil, representados por las Organizaciones No Gubernamentales (ONG), las organizaciones comunitarias y ciudadanas, y las comunidades negras e indígenas. Constituyen un poder social que cuenta con legítima autonomía, convirtiéndose en límite y también en vehículo de enriquecimiento de la administración pública, a través de su participación en la gestión ambiental.
- Los gremios de producción y el sector privado tienen el deber imperativo de avanzar hacia procesos de producción más limpios y sostenibles.

3. El Consejo Nacional Ambiental

Máximo espacio de coordinación y concertación que se expresa en la aprobación de las políticas ambientales. En el Consejo Nacional Ambiental (CNA) tienen asiento representantes de los actores institucionales y sociales del SINA.

En el contexto del SINA, la Ley 99 de 1993 estipula que el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente, deben adoptar conjuntamente los planes, programas y proyectos en materia de educación ambiental formal. Así mismo, plantea que ambos ministerios deben promover programas de divulgación y educación no formal y reglamentar la prestación del servicio ambiental.

Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario establecer relaciones de coordinación y concertación entre estos dos ministerios. Dichas relaciones giran en torno a los siguientes ejes, los cuales, a su vez, tienen que ver con la delimitación de competencias y responsabilidades:

- a. Es función prioritaria del Ministerio de Educación Nacional y de las secretarías de educación, orientar y coordinar las acciones que en materia de educación ambiental formal se desarrollen a nivel nacional regional y local.

b. Corresponde a ambos Ministerios coordinar lo relacionado con la educación ambiental no formal e informal con el fin de evitar la atomización y desarticulación de las acciones que se adelantan en estos campos y la duplicidad de funciones, para lograr el impacto necesario para la solución de la problemática ambiental del país.

Con el fin de organizar la educación ambiental en el país y atendiendo, tanto a lo estipulado en la Ley 115 de 1994, con respecto a las responsabilidades del sector educativo (frente a la educación en su conjunto), como a lo planteado en la Ley 99 de 1993, en cuanto a la adopción de medidas conjuntas (MEN – MMA) para la educación ambiental y a la concertación en torno al trabajo ambiental en el país, los dos sectores han establecido el siguiente esquema de coordinación de todos los actores involucrados en ella (Ver anexos 4 y 5), en el contexto del Sistema Nacional Ambiental (SINA):

- Consejo Nacional Ambiental (CNA): en este organismo participan los ministerios (en cabeza de los ministros), que tienen que ver con el sector ambiental, al igual que representantes de las organizaciones no gubernamentales, de los gremios, de los gobernadores y alcaldes, de los grupos étnicos, de las universidades y de las instancias de verificación y control de la gestión pública y de los derechos ciudadanos (Procuraduría, Contraloría, Defensoría del Pueblo), entre otros. En lo relacionado específicamente con la Educación Ambiental, el Ministro de Educación participará en el Consejo Nacional Ambiental con el fin de orientar las políticas generales relativas a esta materia. Además, el CNA consultará permanentemente a la Junta Nacional de Educación (JUNE), con el fin de trazar coordinadamente las políticas nacionales y proponer las reglamentaciones legales a que haya lugar. Ambos organismos, Consejo Nacional Ambiental y Junta Nacional de Educación, a través de sus tres secretarías técnicas (de educación formal, no formal e informal), diseñarán e impulsarán mecanismos de comunicación, información y concertación eficaces y oportunos que permitan la retroalimentación de doble vía entre ambos organismos.

El CNA tiene como una de sus funciones designar Comités Técnicos Intersectoriales (CTI) en los que participen funcionarios del nivel técnico de las entidades que correspondan. Estos comités tienen como fin adelantar tareas de coordinación y seguimiento de acciones, propuestas y proyectos que se derivan de las políticas generales. En este sentido, se crea un Comité Técnico de Educación Ambiental.

La Secretaría Ejecutiva del Comité Técnico Nacional de Educación Ambiental será ejercida por el Ministerio de Educación Nacional, en cabeza del máximo directivo de la unidad del Ministerio de Educación encargada de la educación ambiental. Además, en este comité participará no sólo el técnico respectivo del Ministerio del Medio Ambiente (subdirector de educación ambiental) sino su homólogo en todas aquellas entidades gubernamentales y no gubernamentales que tienen asiento en el CNA

- Consejos Ambientales de las Entidades Territoriales (CAET): de acuerdo con la Ley 99 de 1993, el CNA debe crear Consejos Ambientales en las entidades territoriales. Estos Consejos Ambientales de las Entidades Territoriales (CAET), tienen fines similares al del CNA y en ellos participarán las mismas instituciones y entidades del orden regional que participan en el CNA.

Según este criterio, en los CAET participarán por el sector educativo las secretarías de educación respectivas en cabeza de los secretarios de educación. Su participación en dichos consejos tendrá como fin orientar y coordinar las políticas regionales y locales en educación ambiental. Los Consejos Ambientales de las Entidades Territoriales mantendrán una estrecha coordinación con las juntas departamentales, distritales y municipales de educación, según sea el caso, para la verificación del desarrollo de las políticas propuestas tanto a nivel nacional como departamental, distrital y municipal. Lo anterior requiere que se diseñen y establezcan mecanismos de comunicación e información eficaces y oportunos.

Tal como se plantea a nivel del CNA, en los CAET se creará un Comité Técnico Intersectorial de Educación Ambiental. En este Comité participará el funcionario del CEP o del organismo que haga sus veces, encargado de la educación ambiental, quien ejercerá la Secretaría Ejecutiva de dicho Comité. Su participación tendrá como fin coordinar las acciones que en materia de educación ambiental adelanten organismos gubernamentales y no gubernamentales en el contexto de las políticas nacionales, regionales y locales. La participación del Secretario de Educación y del Técnico del CEP, o el organismo que haga sus veces, es relevante en la concertación y en la gestión, en tanto que ellos recogen el trabajo realizado por las instituciones educativas desde los Proyectos Ambientales Escolares.

En lo que tiene que ver con las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) o la unidad que haga sus veces en los grandes centros urbanos (poblaciones de un millón de habitantes o más), su Director General debe participar en los Consejos Ambientales de las Entidades Territoriales. A su vez, un funcionario de la unidad encargada de la educación ambiental en la CAR, o en la unidad de los grandes centros urbanos que haga sus veces, debe participar en el comité técnico de educación ambiental de la respectiva entidad territorial.

En lo que se refiere a la asesoría que en materia de educación ambiental, de acuerdo con la Ley 99, deben darle las CAR a las entidades territoriales, estas deben trabajar conjuntamente con las secretarías de educación respectivas, en el marco de las políticas nacionales educativas y en particular a la luz de la Ley 115 y de la política educativa nacional. Dicha asesoría se hará, fundamentalmente, en materia ambiental.

- Sistemas de información ambiental: el Ministerio de Educación Nacional y las secretarías de Educación harán parte de los sistemas de información ambiental, tanto de carácter nacional, como regional y local que se plantean en la Ley 99. Su participación tendrá como fin retomar la información que estos sis-

temas produzcan y adecuarla a las necesidades de los procesos educativos en materia ambiental. El flujo de esta información presupone el diseño conjunto de mecanismos de comunicación e información eficaces y oportunos.

- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM): el Ministerio de Educación Nacional y las secretarías de educación deberán ser informados de los avances en investigación que lleve a cabo el IDEAM con el fin de incluirlos como insumos en las propuestas curriculares que se implementen a nivel nacional, regional y local. A su vez, el Ministerio de Educación Nacional y las secretarías de educación darán a conocer, a través del IDEAM, los avances y dificultades de la investigación en materia de educación ambiental. En este sentido, es prioritario concertar los mecanismos de información y comunicación que hagan viable este planteamiento.
- Fondo Nacional Ambiental y Fondo Ambiental de la Amazonia: el Ministerio de Educación Nacional o las secretarías de educación pertinentes, según sea el caso, emitirán un concepto técnico y de viabilidad sobre los proyectos de educación ambiental que sean remitidos a estos fondos para financiación o cofinanciación. Así mismo, evaluarán el componente educativo de los proyectos ambientales no formales y emitirán un concepto al respecto. Esto será realizado en trabajo conjunto con las unidades que el FONAM o el Fondo Ambiental de la Amazonía designen para ello.

Los proyectos en educación ambiental, formal y no formal, que antes eran remitidos al Banco de Proyectos de la Dirección Nacional de Planeación y que, en adelante, de acuerdo con la Ley 99, pasan al Ministerio del Medio Ambiente o las CAR, recibirán un concepto técnico y de viabilidad por parte del Ministerio de Educación Nacional o las secretarías de educación pertinentes según sea el caso, en asocio con las unidades que el Ministerio del Medio Ambiente o las CAR designen para esta función.

Dado que se trata de dar coherencia a las políticas y acciones que se adelanten en materia de educación ambiental, en el ámbito formal y no formal, es necesario recordar que el esquema organizativo aquí presentado, debe estar atravesado por el eje de la asociación como forma de trabajo en los términos en que esta se ha definido.

Además de la coordinación intersectorial planteada, es necesario ampliar la red de instituciones que trabajan en educación ambiental, con el fin de darle coherencia, credibilidad y oportunidad a las acciones que en este campo se desarrollen. En este punto es conveniente señalar las principales instituciones con las que habría que hacer trabajo coordinado, además de aquellas que hacen parte del Consejo Nacional Ambiental y de los Consejos Ambientales de las Entidades Territoriales. Por supuesto, esta lista de instituciones no es exhaustiva, como tampoco lo son las actividades que se plantean. No obstante, permite clarificar los ejes fundamentales

que cada uno de estos sectores debe tener en cuenta para los desarrollos particulares en el contexto de la Política Nacional de Educación Ambiental:

- ICFES, SENA, ICETEX y CESU: para el diseño, evaluación y ejecución de los proyectos relacionados con la inclusión de la dimensión ambiental no sólo en cuanto a la educación básica y media sino a la educación superior, para la formación, actualización y perfeccionamiento de docentes y otros profesionales o miembros de la comunidad que trabajan en educación ambiental, para la realización de acciones de comunicación en el campo ambiental y de educación ambiental y para el impulso de la investigación en estos campos.
- Ministerio de Gobierno: para la coordinación de actividades de formación y actualización de funcionarios de las Organizaciones No Gubernamentales, tendientes a fortalecer los espacios de participación ciudadana y veeduría que conduzcan a una gestión ambiental más eficaz y eficiente, y para el impulso de procesos y proyectos de educación ambiental con los grupos étnicos.
- Ministerio de Defensa: para la capacitación y actualización de la Policía Ambiental y de aquellas personas que vayan a prestar el servicio militar ambiental.
- Ministerio de Agricultura: para coordinar la inclusión de la dimensión ambiental en programas de formación, capacitación y actualización que faciliten la aplicación en el sector agropecuario de tecnologías ambientalmente sostenibles.
- Ministerio de Comunicaciones: para propiciar la vinculación de los medios masivos de comunicación en la difusión de programas y mensajes que contribuyan a la educación ambiental.
- Ministerio de Salud: para coordinar la inclusión del componente educativo en los programas de saneamiento básico que adelanta esta entidad.
- Oficina Nacional de Prevención y Atención de Desastres: para coordinar la inclusión del componente educativo en las acciones que en esta área se desarrollen.
- Coldeportes, Corporación Nacional de Turismo, Corporaciones Departamentales de Turismo y Superintendencia de Subsidio Familiar: para coordinar la incorporación del componente educativo en las actividades relacionadas con el ecoturismo y la recreación ecológica y ambiental.
- Sector privado: para propiciar la apertura de espacios de sensibilización, formación, capacitación y divulgación tendientes al fortalecimiento de proyectos de ecoeficiencia, reciclaje, ahorro de materia primas, entre otros.
- Consejerías presidenciales que existen en el momento actual o que se creen en futuros gobiernos: para la coordinación de acciones en educación ambiental para grupos poblacionales específicos.

ANEXO 2: LA DIMENSIÓN AMBIENTAL Y LA EDUCACIÓN FORMAL

Los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE)

La inclusión de la dimensión ambiental en el currículo, a partir de proyectos y actividades específicos y no por medio de una cátedra, permite integrar las diversas áreas del conocimiento para el manejo de un universo conceptual aplicado a la solución de problemas. Así mismo, permite explorar cuál es la participación de cada una de las disciplinas en un trabajo interdisciplinario y transdisciplinario, para hacer posible la formación en la ciencia, la técnica y la tecnología desde un marco social que sirva como referente de identidad del individuo y genere un compromiso con él mismo y con la comunidad. Es interesante mirar con detenimiento la posibilidad de plantear proyectos que, desde el aula de clase y desde la institución escolar, se vinculen con la solución de la problemática particular de una localidad o región. Se requiere una solución que permita la generación de espacios comunes de reflexión, el desarrollo de criterios de solidaridad, tolerancia, búsqueda de consenso, autonomía y, en últimas, que prepare para la cogestión en la búsqueda del mejoramiento de la calidad de vida, propósito fundamental de la educación ambiental. Esto implica, por supuesto, que los PRAES deben trabajar en forma conectada con los PROCEDA en lo que tiene que ver con todos los aspectos involucrados en la resolución de problemas.

Los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES) se pueden plantear desde una unidad programática (los Proyectos Institucionales Educativos), desde un tema y desde un problema. Lo fundamental es que sean interdisciplinarios y busquen la integración con el ánimo de que su proyección tenga incidencia directa en la formación integral de los estudiantes y los prepare para actuar, consciente y responsablemente en el manejo de su entorno.

De acuerdo con este criterio, los proyectos escolares en educación ambiental deben estar involucrados en la problemática ambiental local, regional y nacional y deben concertarse con las entidades que de una u otra manera estén comprometidas en la búsqueda de soluciones.

Una vez que la escuela concerta y se asocia con las diversas entidades comunitarias y con grupos de apoyo externo, públicos o privados, los proyectos escolares adquieren una dinámica propia que puede validarse con instrumentos de la política educativa como el currículo, y que se va enriqueciendo en la medida en que los

mecanismos de interrelación con los proyectos globales generen o legitimen actividades, metodologías y espacios de gestión.

Los materiales de apoyo para el maestro y los alumnos en este tipo de concepción no pueden limitarse a los textos escolares. Se requiere una información mucho más concreta y proveniente de diversas fuentes. Dado que la argumentación es fundamental, cuanto más variada sea mucho más sólida será la explicación.

Otras formas de incluir la dimensión ambiental en el ámbito escolar

Además del diseño y la implementación de PRAES como estrategia central para la inclusión de la dimensión ambiental en la escuela, es posible insertar esta dimensión por medio de otras estrategias, como son los grupos ecológicos o ambientales. Ahora bien, para permear el currículo a través de su trabajo, estos grupos deben tener en cuenta las características generales que identifican los PRAE (basarse en diagnósticos ambientales, considerar para su estructuración componentes como la investigación, la interdisciplina y la gestión en el contexto del mejoramiento de la calidad de vida, entre otros) y apoyarse en trabajos ambientales que estén realizando diversas instituciones u organizaciones en la localidad.

En lo que tiene que ver con las granjas integrales o las huertas escolares que, de acuerdo con la Ley 115 funcionarán en el área rural, estas deben tener en cuenta los lineamientos generales (conceptuales y curriculares) planteados en la Política Nacional de Educación Ambiental.

La educación preescolar y la educación ambiental

En los primeros años de escolaridad, en los cuales los niños y las niñas comienzan a interactuar socialmente y, por consiguiente, entran en contacto con saberes, actitudes, prácticas y valores desarrollados culturalmente, es necesario enfatizar en que la educación ambiental no puede reducirse a una sola actividad. Por el contrario, debe tomarse como una dimensión de la formación integral y, por lo tanto, lograr que atraviese todos los problemas que se trabajen en el ámbito escolar. Como punto de partida se debe considerar que el preescolar no piensa el mundo disciplinarmente ni en compartimentos y los niños y las niñas tienen una gran capacidad de pensar el mundo como sistema y como globalidad, esto debe aprovecharse en las actividades y procesos que se realicen con ellos. Esto posibilita el trabajo por proyectos y permite que se haga especial énfasis en la creatividad, en la construcción de formas adecuadas de relación consigo mismo, con los demás y con el entorno y que se inicie así el reconocimiento del ser humano como componente fundamental del ambiente.

Desde los primeros años es importante formar a los niños y las niñas para la gestión, la autonomía, la responsabilidad y la ética. Contribuir al desarrollo de valores como la tolerancia, la solidaridad, el respeto por los otros, la convivencia y la resolución pacífica de conflictos, entre otros, es quizás el mayor aporte que puede dar la educación ambiental en este nivel. Por supuesto, no hay que olvidar que cualquier actividad o proyecto que se desarrolle en materia de educación ambiental con estudiantes de este grado de escolaridad, debe tener como referentes la edad, las aptitudes, el desarrollo cognitivo y las habilidades para demarcar los logros que se pretenden obtener con ellos.

La educación media técnica y la educación ambiental

Dado que la Ley 115 estipula que una de las especializaciones del bachillerato técnico puede ser la ecología o el ambiente, los planes de estudio en estas modalidades deben tener en cuenta los lineamientos conceptuales y curriculares consignados en la Política Nacional de Educación Ambiental. El trabajo y aprendizaje en estas áreas debe hacerse por proyectos y tener en cuenta las necesidades de la comunidad en la que la escuela esté inmersa.

La educación superior y la educación ambiental

Sin detrimento de la autonomía conferida a las instituciones de educación superior por la legislación, es importante resaltar algunos puntos en los que dichas instituciones podrían trabajar para incluir la dimensión ambiental en este grado de la educación:

- Es necesario que se diseñen estrategias que permitan incluir la dimensión ambiental en los currículos de los diferentes programas que ofrecen las universidades, con especial énfasis en aquellos que tienen que ver con formación inicial de docentes.
- Dado que las instituciones de educación superior deben asumir un papel de liderazgo en la actualización y perfeccionamiento de los docentes, es necesario que estas tengan claridad sobre la problemática ambiental, sobre las características específicas de la educación ambiental y las estrategias que deben desarrollar para los cambios de actitud y construcción de valores propios de un desarrollo sostenible y de un mejoramiento de la calidad de vida, objetivo último de la educación ambiental. En la universidad deben abordarse, como objeto de discusión e investigación, temas relacionados con la problemática ambiental colombiana, tanto a nivel nacional como regional y local, con el fin de

* Parámetros de Calidad: - Fortalezas tanto en lo conceptual ambiental como en lo conceptual educativo y particularmente en educación ambiental.

- Fortalezas en el campo de la investigación.

- Fortalezas en trabajos de proyección y producción teórica significativa.

dar paso a la construcción de un concepto de gestión ambiental acorde con las necesidades del país.

- Es necesario que la universidad desarrolle estrategias tendientes a introducir la pedagogía, la didáctica y la investigación en educación ambiental como componentes importantes de los diferentes programas de formación. Así mismo, la universidad, tanto en sus propuestas de formación académica, como en las de extensión y proyección, debe propiciar espacios que permitan la interacción entre sus profesionales docentes, a través del desarrollo de tareas propias de su quehacer y de la participación en proyectos ambientales comunes. Esto les permitiría desarrollar capacidades para analizar desde diferentes visiones, un determinado problema y participar en los procesos de búsqueda de alternativas de solución al mismo.
- En este contexto, para los programas de formación, actualización y perfeccionamiento de docentes en el campo de la educación ambiental, es fundamental que la universidad clarifique la conceptualización integral de la misma y permita la construcción de marcos contextuales a través de los cuales se realicen lecturas permanentes de las dinámicas sociales, culturales y naturales particulares, enfatizando en la necesidad de cualificar las interacciones entre estas dinámicas. Es importante, entonces, que estos programas desarrollen el sentido de pertenencia a una nación, a una región, a una localidad y a una comunidad, atendiendo a sus características específicas. Así mismo, la universidad a través de estos programas, debe tener en cuenta que la gestión es inherente al manejo adecuado del entorno, para que el educador ambiental que forme esté preparado para entrar en contacto con los organismos o instituciones encargados de la gestión ambiental. Desde luego esto implica su participación en la construcción de criterios de relación, de acción y de proyección.
- La organización de programas de capacitación para los profesores universitarios, en aquellos temas considerados fundamentales en el campo de lo ambiental, es esencial; preferiblemente programas de carácter desescolarizado, con el fin de lograr una verdadera contextualización desde la problemática ambiental particular. Dichos programas pueden ser liderados por universidades que se comprometan a desarrollarlos dentro de parámetros de calidad*, para el logro de los impactos requeridos. Esta capacitación debe cubrir necesidades de todas las disciplinas y las áreas del conocimiento que tengan que ver con la problemática y la gestión ambiental.
- En síntesis, para que las universidades contribuyan a la consecución de los objetivos de la educación ambiental, es necesario adelantar un programa que incluya los siguientes componentes: Formación, actualización y perfeccionamiento de docentes, formación de otros agentes educativos ambientales (del sector gubernamental, no gubernamental, productivo, periodistas, publicistas y comunicadores en general); fomento e impulso a programas y proyectos de investigación en educación ambiental, con el fin de participar en la construc-

ción teórica y en la consolidación de paradigmas que permitan orientar procesos de cambio de mentalidad, en el contexto de la relación ciencia, tecnología y sociedad. Igualmente, la investigación en educación ambiental debe contribuir a clarificar las estrategias pedagógicas y didácticas convenientes a su concepción y a sus necesidades de proyección.

- Además, es necesario que la universidad abra espacios para la difusión de los resultados de las investigaciones y de las acciones interinstitucionales intersectoriales y de proyección que desarrolla en el campo de lo ambiental y de la educación ambiental. Para esto, es fundamental que ella se replantee las estrategias de divulgación y comunicación que ha venido utilizando, ubicándolas en el contexto de la relación *ciencia-tecnología-sociedad*.
- Es importante también que la universidad construya nuevos mecanismos para que la proyección de su trabajo sea eficaz, tanto al interior como al exterior de la misma y sobre todo para que las poblaciones con las cuales se relaciona directamente, a través de sus propuestas y programas, cualifiquen sus actividades y sus acciones para la toma de decisiones en lo que al ambiente se refiere, en un contexto responsable y ético, razón por la cual debe ser conocedora profunda de la situación ambiental del país, de sus políticas y de las instituciones y organismos con competencias y responsabilidades al respecto.

Un instrumento importante para fortalecer los procesos de formación, de participación y de educación ambiental desde la universidad, puede ser la Red Colombiana de Formación Ambiental, que se ha venido consolidando recientemente y que dadas sus posibilidades de proyección nacional, puede jugar un papel central en el desarrollo estratégico de la presente política.

- Este organismo hace parte de la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe, del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y fue creado como un sistema de cooperación, vivo y operativo, entre las instituciones de educación superior, centros de investigación, instituciones estatales, asociaciones académicas, profesionales y gremiales, asociaciones no gubernamentales activas y empresas privadas, orientado a fomentar una nueva cultura ambiental en la sociedad colombiana y promover un proceso continuo de información, investigación, formación y gestión sobre el mejoramiento del ambiente, la conservación de los recursos naturales y el desarrollo sostenible.
- Tiene como objetivos fundamentales: a) Promover la calidad y el mejoramiento de los programas de formación ambiental; b) Fomentar programas específicos y actividades académicas con entidades públicas y privadas, orientadas a la formación ambiental del más alto grado de conocimiento, en los niveles educativos de formación básica, media y superior, para formar recursos humanos idóneos y capacitados, que asuman con responsabilidad social y mentalidad solidaria y cooperativa, la conservación y aprovechamiento sostenible del medio ambiente; c) Estimular la creación de programas de formación ambiental sobre temáticas ambientales en diferentes niveles y modalidades; d) Promover proyec-

tos de investigación en medio ambiente y divulgar sus resultados; e) Vincular entidades públicas y privadas, organizaciones no gubernamentales y asociaciones para adelantar programas de mejoramiento ambiental concertados, que beneficien directamente a la población, en condiciones de equidad y armonía con su entorno ambiental; f) Impulsar el trabajo de redes temáticas.

- Esta Red ha desarrollado acciones relevantes, como son: El Seminario “Territorio y Desarrollo”, el “Primer Encuentro Latinoamericano sobre Filosofía y Medio Ambiente” (a través del cual se inició el proceso de construcción de la dimensión filosófica de la práctica ambiental del SINA); el “Segundo Seminario para América Latina y el Caribe sobre Universidad y Medio Ambiente (en el cual se promovió el impulso a las redes temáticas); discusión y socialización del documento previo y final de la Política de Investigación Ambiental. Coordinación de la Mesa de Educación Ambiental, del Proyecto Nacional de Cultura y Educación por Medios Masivos (hace parte del Convenio de Cooperación Especial entre el Ministerio del Medio Ambiente e Inravisión). Además, a través de algunas instituciones de educación superior participó en el Programa de Gestión Ambiental Urbana, alrededor de tres ejes primordiales: la investigación, la discusión y formación académica, y la práctica de la gestión ambiental. La Universidad y demás instituciones de la Red, a través de algunos de sus nodos, participaron en los procesos de concertación para la identificación y priorización de las ecorregiones estratégicas, adelantados por el Ministerio del Medio Ambiente.

Atendiendo a lo anterior se puede afirmar, entonces, que la Red tiene un potencial para implementar cualquier estrategia de investigación, educación y participación comunitaria que se proponga, si se tiene en cuenta que de ella forman parte activa la academia, las universidades, los centros de investigación, las ONG y algunos gremios de la producción. Así mismo, ella puede ser una herramienta fundamental para el avance del conocimiento del diagnóstico ambiental nacional; en particular en los sistemas ambientales locales, puede promover la construcción de mapas biofísicos y sociales realizados por profesores de secundaria, estudiantes de escuelas primarias y otros miembros de la comunidad local que sean reconocidos como trabajo de tesis por las diferentes universidades que pertenecen a la Red.

El servicio social obligatorio

La Ley 115 plantea en su artículo 97; que los estudiantes de educación media prestarán un servicio social durante estos dos grados de estudio. Dicho planteamiento ha sido desarrollado en el Artículo 7 del Decreto 1743 de 1994 (Ver anexo 5). Este servicio lo prestarán los estudiantes en educación ambiental y participarán directamente en los Proyectos Ambientales Escolares, apoyando la formación o consolidación de grupos ecológicos escolares para la resolución de problemas ambientales específicos, o participando en actividades comunitarias de educación ecológica

o ambiental. Lo anterior debe cobijar no sólo a los estudiantes del área rural sino también a los del área urbana.

ANEXO 3: Los proyectos ciudadanos de educación ambiental (PROCEDA)

Es posible afirmar que la educación ambiental no formal tiene tanto una conceptualización como unos objetivos que no se diferencian, en su generalidad, de los de la educación formal. Por el contrario, estos deben servir de marco para las estrategias y acciones que en esta modalidad de educación se desarrollen. Cabe enfatizar, en este sentido, que la educación ambiental no formal también debe guiarse por los mismos criterios que orientan la educación formal, es decir, debe trabajar por proyectos, en este caso Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA), que tengan en cuenta el diagnóstico ambiental de la comunidad en la que se pretende intervenir; debe ser intersectorial e interinstitucional, interdisciplinaria, intercultural, propender por la formación en valores y ser regionalizada y participativa.

En este punto cobra especial relevancia la gestión ambiental. Vale la pena destacar la importancia que tienen los organismos no gubernamentales y gubernamentales diferentes del sector educativo, propiamente dicho, en la formación de ciudadanos y ciudadanas éticos y responsables frente al manejo de los recursos naturales renovables, conscientes de sus derechos y deberes ambientales dentro del colectivo al cual pertenecen y capaces de agenciar la construcción de la cultura. Ser éticos y responsables implica, en este contexto, contar con herramientas de análisis, administración y evaluación de la gestión ambiental. Por lo demás, en lo que se refiere al campo ambiental, es cada vez más apremiante y necesario abrir y consolidar espacios de participación, asumiendo la toma de conciencia de la responsabilidad colectiva para el medio ambiente, la cual debe involucrar decididamente a los diversos actores de la sociedad civil, al Estado y a los sectores formal, no formal e informal de la educación.

La educación ambiental, en cuanto sugiere una reconstrucción de actitudes, valores y prácticas de los individuos y de la sociedad en su conjunto en relación con el entorno, debe verse como un proceso que abarca distintos niveles de sensibilización, concientización y comunicación. La educación ambiental debe ser un ir y venir permanente entre la comunidad y la escuela, con el fin de que las fronteras entre la educación formal y la no formal sean cada vez más tenues. Por consiguiente, debe haber un acercamiento entre la escuela y la comunidad de la cual ella hace parte. Los Proyectos Ambientales Escolares deben servir como referente de los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental que se trabajen con otros grupos y, a su vez, estos deben servir de referente a los Proyectos Ambientales Escolares con el fin de que se enriquezcan y fortalezcan los procesos de resolución de problemas.

En el contexto de los PROCEDA, entonces, las aulas ambientales se constituyen en una propuesta importante, ya que buscan propiciar cambios radicales en los comportamientos ciudadanos, en zonas determinadas, de tal forma que se tienda hacia la transformación “ejemplar” (en términos ambientales) de la vida cotidiana del lugar. Esto debido a que las aulas buscan posicionar como ejes de la educación, la participación de las comunidades, la concertación y la voluntad política, para constituirse así en procesos de educación ciudadana de carácter no formal. Dicha propuesta pretende que mediante la participación activa y comprometida en la gestión ambiental, los actores sociales involucrados reconozcan las características dominantes del deterioro de su entorno ambiental inmediato, sus causas y consecuencias, y comprendan y acepten (a partir de sí mismos y en interacción con otros) la necesidad de transformar o redirigir sus orientaciones de acción, en función de los valores ambientales y de las normas imprescindibles para la concreción efectiva de tales valores.

Finalmente, es necesario enfatizar que los Organismos No Gubernamentales (ONG), como vehículos de la sociedad civil, juegan un papel preponderante en la construcción de espacios de concertación y asociación que propician el acerca-

miento de las comunidades a la escuela, para la consecución del impacto deseado en cuanto al mejoramiento del entorno y, por ende, de la calidad de vida desde la educación no formal.

ANEXO 4: A propósito de los comités técnicos INTERINSTITUCIONALES

Naturaleza

Estos comités están concebidos como la estrategia fundamental de descentralización y autonomía de la educación ambiental en el país. A través de ellos se busca aunar esfuerzos conceptuales, metodológicos, financieros y de proyección (en los diferentes departamentos), con el fin de definir planes de educación ambiental que propendan por la contextualización de los lineamientos de política nacional y por la adecuación de sus grandes propósitos a las necesidades ambientales de las regiones, con el propósito de participar en la construcción de una cultura para el manejo sostenible del ambiente.

Los Comités Técnicos Interinstitucionales deben desarrollar competencias y responsabilidades no solo en cuanto a la elaboración de planes de Educación Ambiental, sino también a la gestión para la incorporación de dicho plan en los correspondientes POT, EOT y planes de desarrollo; con el fin de contribuir en la sostenibilidad de las propuestas de educación ambiental y de apoyar un trabajo sistemático y secuencial por parte de todas las instituciones, alrededor de propósitos comunes para la formación de niños, niñas, jóvenes y, en general, comunidades. Esto con el objeto de contribuir en la cualificación de sus interacciones ambientales.

Aspectos generales que pueden contribuir a la definición operativa y proyectiva de los comités.

Misión

La misión está relacionada con la dinámica ambiental de la región y lo estipulado en los lineamientos para una política de educación ambiental y en la legislación ambiental. En términos generales debe diseñar, asesorar, orientar, acompañar y evaluar los planes, programas y proyectos de educación ambiental en los departamentos y municipios.

Visión

Está orientada a incluir y dinamizar la educación ambiental en los planes de desarrollo departamental, regional y municipal y en las entidades o instituciones, que por su carácter deban planearla y ejecutarla. Otro aspecto de la visión está relacionado con la flexibilización de políticas de educación ambiental en los diversos sectores y niveles, de acuerdo con los contextos ambientales particulares.

Escenarios de proyección

La función principal de los Comités Técnicos Interinstitucionales, será la de asesorar territorialmente, acciones intersectoriales e interinstitucionales en este campo.

Gestionar la inclusión de la educación ambiental en los planes de desarrollo del departamento y de los municipios, en los planes de gestión ambiental regional (en el contexto de los planes de ordenamiento territorial), y en los planes de desarrollo de cada una de las instituciones que hacen parte del comité, entre otros.

Diseñar, asesorar, orientar, acompañar y evaluar el Plan de Educación Ambiental de los departamentos y municipios donde se establezca, atendiendo los intereses y necesidades de las respectivas instituciones.

Motivar para que se incluya la educación ambiental en los PED, PEM y en las demás instancias competentes en asuntos ambientales y de educación ambiental de las regiones.

Apoyar e impulsar la organización municipal para la creación de los Comités de Educación Ambiental en su jurisdicción, procurando su estructura intersectorial e interinstitucional.

Impulsar, asesorar y apoyar los PRAES y PROCEDAS en sus propuestas de capacitación-formación, investigación, trabajos interdisciplinarios, de proyección comunitaria y comunicación-información.

Fomentar y apoyar eventos de educación ambiental en la región y en las localidades.

Conformación

Funcionarios especialistas en educación ambiental, representantes de las mismas instituciones y organismos que hacen parte del Consejo Nacional Ambiental y delegados técnicos de organizaciones gubernamentales y del sector privado que desarrollen trabajos en educación ambiental (formal, no formal e informal), a nivel local, regional y departamental.

Algunos elementos del marco político-legal

Constitución Política Nacional (1991): Artículo 67: Hace referencia a que la educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz, la democracia y la protección del ambiente. Artículo 79: Ordena al Estado fomentar la educación para garantizar la participación comunitaria en las decisiones que puedan afectar al ambiente, así como hacer efectiva la obligación de proteger su diversidad e integridad y de conservar las áreas de especial importancia ambiental.

Contexto ambiental nacional. Ley 99/93 (Funciones del Ministerio del Medio Ambiente):. Artículo 5, numeral 9: "Adoptar conjuntamente con el Ministerio de Educación Nacional, los planes y programas docentes y el pénsum, que en los distintos niveles de la educación se adelantarán, en relación con el ambiente y los

recursos naturales renovables; además, promover con dicho Ministerio programas de divulgación y reglamentar la prestación del servicio ambiental”; Artículo 13: (El Consejo Nacional Ambiental) el consejo creará consejos a nivel de las diferentes entidades territoriales, con líneas similares a las que cumple en el orden nacional y respetando en su integración los criterios establecidos... de manera que se dé participación a los distintos sectores de la sociedad civil y del gobierno...” Artículo 14, numeral 5. (Funciones del Consejo Nacional Ambiental),: “Designar Comités Técnicos Interinstitucionales, en los que participen funcionarios del nivel técnico de las entidades que correspondan para adelantar tareas de coordinación y seguimiento”. Artículo 31, numeral 8: (Funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales) “Asesorar a las entidades territoriales en la formulación de planes de educación ambiental formal y ejecutar programas de educación ambiental no formal, conforme a las directrices de la política nacional”.

Contexto educativo nacional. Ley 115 de 1994; Decreto 1743 de 1994. Artículo 11 (Comité Técnico Interinstitucional de Educación): “El Consejo Nacional Ambiental creará y organizará un Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental, integrado por funcionarios especialistas en educación ambiental, representantes de las mismas instituciones y organismos que hacen parte del Consejo, que tendrá como función general la coordinación y el seguimiento de los proyectos específicos de Educación Ambiental. El Comité Técnico tendrá una Secretaría Ejecutiva que será ejercida por el funcionario que represente al Ministerio de Educación Nacional”.

Contexto educativo departamental y municipal: Decreto 1743 de 1994, Artículo 12 (Participación territorial). “Las Secretarías de Educación Departamentales, Distritales y Municipales, harán parte de los Consejos Ambientales de las entidades territoriales que se crean en la respectiva jurisdicción según lo estipulado en la Ley 99/93.”

Los consejos ambientales de las entidades territoriales crearán un Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental. En estos comités participará, además, el más alto directivo de la unidad de educación ambiental de la Corporación Autónoma Regional respectiva, y funcionarios especialistas en educación ambiental de las otras instituciones que hagan parte de ellos. La función principal de los Comités Técnicos de Educación Ambiental de las entidades territoriales será la de coordinar acciones intersectoriales e interinstitucionales en este campo, a nivel territorial”.

El Plan Nacional Decenal de Educación, Aparte 9, reconoce el papel estratégico de la educación ambiental que implica reconocer la construcción de una estructura moderna, abierta, democrática, en armonía con la naturaleza y que sea el centro para mejorar la gestión articulando la educación formal con la no formal e informal.

Otros contextos: Ley 152 de 1994, Artículo 3, literal h: (Sustentabilidad ambiental). “Para posibilitar un desarrollo socioeconómico, en armonía con el medio natural, los planes de desarrollo deberán considerar entre sus estrategias, programas y

proyectos, los criterios que les permitan estimar los costos y beneficios ambientales para definir las acciones que garanticen a las actuales y futuras generaciones una adecuada oferta ambiental”.

ANEXO 5: DECRETO NÚMERO 1743 (3 de Agosto de 1994)

Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la Educación Ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente.

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA

en uso de sus atribuciones constitucionales y legales y en especial de las conferidas por el artículo 189 ordinal 11 de la Constitución Política, y

CONSIDERANDO:

Que la ley 99 de 1993 entrega una función conjunta a los ministerios del Medio Ambiente y de Educación Nacional, en lo relativo al desarrollo y ejecución de planes, programas y proyectos de Educación Ambiental que hacen parte del servicio público educativo;

Que el artículo 5o. de la Ley 115 de 1994, consagra 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 la defensa del patrimonio cultural de la Nación, y

Que de acuerdo con lo dispuesto en la misma Ley 115 de 1994, la estructura del servicio público educativo está organizada para formar al educando en la protección, preservación y aprovechamiento de los recursos naturales y el mejoramiento de las condiciones humanas y del ambiente.

DECRETA:

CAPÍTULO I DEL PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR

ARTÍCULO 1o.- INSTITUCIONALIZACIÓN. A partir del mes de enero de 1995, de acuerdo con los lineamientos curriculares que defina el Ministerio de Educación Nacional y atendiendo la Política Nacional de Educación Ambiental, todos los establecimientos de educación formal del país, tanto oficiales como privados, en sus distintos niveles de preescolar, básica y media, incluirán dentro de sus proyectos educativos institucionales, proyectos ambientales escolares en el marco de diagnósticos ambientales, locales, regionales y/o nacionales, con miras a coadyuvar a la resolución de problemas ambientales específicos.

En lo que tiene que ver con la Educación Ambiental de las comunidades étnicas, ésta deberá hacerse teniendo en cuenta el respeto por sus características culturales, sociales y naturales y atendiendo a sus propias tradiciones.

ARTÍCULO 2o.- PRINCIPIOS RECTORES. La Educación Ambiental deberá tener en cuenta los principios de interculturalidad, formación en valores, regionalización, de interdisciplina y de participación y formación para la democracia, la gestión y la resolución de problemas. Debe estar presente en todos los componentes del currículo.

A partir de los proyectos ambientales escolares, las instituciones de educación formal deberán asegurar que a lo largo del proceso educativo, los estudiantes y la comunidad educativa en general, alcancen los objetivos previstos en las leyes 99 de 1993 y 115 de 1994 y en el proyecto educativo institucional.

ARTÍCULO 3o.- RESPONSABILIDAD DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA. Los estudiantes, los padres de familia, los docentes y la comunidad educativa en general, tienen una responsabilidad compartida en el diseño y desarrollo del Proyecto Ambiental Escolar. Esta responsabilidad se ejercerá a través de los distintos órganos del Gobierno Escolar.

Además los establecimientos educativos coordinarán sus acciones y buscarán asesoría y apoyo en las instituciones de educación superior y en otros organismos públicos y privados ubicados en la localidad o región.

CAPÍTULO II

INSTRUMENTOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR

ARTÍCULO 4o.- ASESORÍA Y APOYO INSTITUCIONAL. Mediante directivas u otros actos administrativos semejantes, el Ministerio de Educación Nacional conjuntamente con el Ministerio del Medio Ambiente, definirán las orientaciones para que las secretarías de educación de las entidades territoriales, presten asesoría y den el apoyo necesario en la coordinación y control de ejecución de los proyectos ambientales escolares en los establecimientos educativos de su jurisdicción y en la organización de los equipos de trabajo para tales efectos.

Así mismo los Ministerios y secretarías mencionados recopilarán las diferentes experiencias e investigaciones sobre Educación Ambiental que se vayan realizando y difundirán los resultados de las más significativas.

Para impulsar el proceso inicial de los proyectos ambientales escolares de los establecimientos educativos, los Ministerios de Educación Nacional y del Medio Ambiente impartirán las directivas de base en un periodo no mayor de doce (12) meses, contados a partir de la vigencia del presente Decreto.

ARTÍCULO 5o.- FORMACIÓN DE DOCENTES. Los Ministerios de Educación Nacional y del Medio Ambiente, conjuntamente con las secretarías de educación de las entidades territoriales, asesorarán el diseño y la ejecución de planes y programas de formación continuada de docentes en servicio y demás agentes formadores para el adecuado desarrollo de los proyectos ambientales escolares.

Igualmente las facultades de educación, atendiendo a los requisitos de creación y funcionamiento de los programas académicos de pregrado y postgrado incorporarán contenidos y prácticas pedagógicas relacionadas con la dimensión ambiental, para la capacitación de los educadores en la orientación de los proyectos ambientales escolares y la Educación Ambiental, sin menoscabo de su autonomía.

ARTÍCULO 6o.- EVALUACIÓN PERMANENTE. La evaluación de los proyectos ambientales escolares se efectuará periódicamente, por lo menos una vez al año, por los consejos directivos de los establecimientos educativos y por las respectivas secretarías de educación, con la participación de la comunidad educativa y las organizaciones e instituciones vinculadas al Proyecto, según los criterios elaborados por los Ministerios de Educación Nacional y del Medio Ambiente, a través de directivas y mediante el Sistema Nacional de Evaluación.

La evaluación tendrá en cuenta, entre otros aspectos, el impacto del Proyecto Ambiental Escolar en la calidad de vida y en la solución de los problemas relacionados con el diagnóstico.

ARTÍCULO 7o.- SERVICIO SOCIAL OBLIGATORIO. Los alumnos de educación media de los establecimientos de educación formal, estatales y privados, podrán prestar el servicio social obligatorio previsto en los artículos 66 y 97 de la ley 115 de 1994, en Educación Ambiental, participando directamente en los Proyectos Ambientales Escolares, apoyando la formación o consolidación de grupos ecológicos escolares para la resolución de problemas ambientales específicos o participando en actividades comunitarias de educación ecológica o ambiental.

ARTÍCULO 8o.- SERVICIO MILITAR OBLIGATORIO EN EDUCACIÓN AMBIENTAL. Según lo dispone el artículo 102 de la Ley 99 de 1993, un 20% de los bachilleres seleccionados para prestar el servicio militar obligatorio, deberán hacerlo en servicio ambiental.

De dicho porcentaje, un 30% como mínimo prestará su servicio en Educación Ambiental. Los bachilleres restantes lo prestarán en las funciones de organización comunitaria para la gestión ambiental y en la prevención, control y vigilancia sobre el uso del medio ambiente y los recursos naturales.

Para prestar el servicio militar obligatorio en la Educación Ambiental, los bachilleres que así lo manifiesten deberán acreditar una de las siguientes condiciones:

1. Haber participado en un Proyecto Ambiental Escolar;
2. Haber prestado el servicio social obligatorio en Educación Ambiental;
3. Haber integrado o participado en grupos ecológicos o ambientales, o
4. Haber obtenido el título de bachiller con énfasis en agropecuaria, ecología, medio ambiente, ciencias naturales o afines o acreditar estudios de igual naturaleza.

Para prestar el servicio militar obligatorio en servicio ambiental distinto al de Educación Ambiental, los Ministerios de Educación Nacional y del Medio Ambiente, conjuntamente con la secretarías de educación de la jurisdicción respectiva, coordinarán con los distritos militares donde se realiza la selección, programas de capacitación en estrategias para la resolución de problemas ambientales, de acuerdo con los lineamientos de la Política Nacional de Educación Ambiental.

PARÁGRAFO: La duración y las características específicas de la prestación del servicio militar obligatorio en servicio ambiental, serán fijadas de acuerdo con el artículo 13 de la ley 48 de 1993.

CAPÍTULO III

RELACIONES INTERINSTITUCIONALES E INTERSECTORIALES

ARTÍCULO 9o.- PARTICIPACIÓN EN EL SISTEMA NACIONAL AMBIENTAL. El Ministerio de Educación Nacional hace parte del Sistema Nacional Ambiental. Participará conjuntamente con las demás instituciones gubernamentales, no gubernamentales y privadas que hacen parte del Sistema, en la puesta en marcha de todas las actividades que tengan que ver con la Educación Ambiental, especialmente en las relacionadas con educación formal, en los términos en que lo estipulan la Política Nacional de Educación Ambiental y este Decreto.

ARTÍCULO 10o.- ESTRATEGIAS DE DIVULGACIÓN Y PROMOCIÓN. El Ministerio de Educación Nacional adoptará conjuntamente con el Ministerio del Medio Ambiente, estrategias de divulgación y promoción relacionadas con la Educación Ambiental, para la protección y aprovechamiento de los recursos naturales y la participación ciudadana y comunitaria, tanto en lo referente a la educación formal, como en la no formal e informal.

ARTÍCULO 11o.- COMITÉ TÉCNICO INTERINSTITUCIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL. El Consejo Nacional Ambiental creará y organizará un Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental, integrado por funcionarios especialistas en Educación Ambiental, representantes de las mismas instituciones y organismos que hacen parte del Consejo, que tendrá como función general la coordinación y el seguimiento a los proyectos específicos de Educación Ambiental.

El Comité Técnico tendrá una Secretaría Ejecutiva que será ejercida por el funcionario que represente al Ministerio de Educación Nacional.

ARTÍCULO 12o.- PARTICIPACIÓN TERRITORIAL. - Las secretarías de educación departamentales, distritales y municipales, harán parte de los consejos ambientales de las entidades territoriales que se creen en la respectiva jurisdicción, según lo estipulado en la ley 99 de 1993.

Los consejos ambientales de las entidades territoriales crearán un Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental. Los Centros Experimentales Pilotos, CEP, ejercerán la Secretaría Ejecutiva de dichos comités.

En estos Comités participará, además, el más alto directivo de la unidad de Educación Ambiental de la Corporación Autónoma Regional respectiva, y funcionarios especialistas en Educación Ambiental de las otras instituciones u organizaciones que hagan parte de ellos.

La función principal de los Comités Técnicos de Educación Ambiental de las entidades territoriales, será la de coordinar las acciones intersectoriales e interinstitucionales en este campo, a nivel territorial.

ARTÍCULO 13o.- RELACIONES CON LAS JUNTAS DE EDUCACIÓN. El Consejo Nacional Ambiental mantendrá una comunicación permanente con la Junta Nacional de Educación, con el fin de coordinar la formulación de políticas y reglamentaciones relacionadas con Educación Ambiental.

De igual manera, los consejos ambientales de las entidades territoriales mantendrán una comunicación permanente con las juntas departamentales de educación, las juntas distritales de educación y las juntas municipales de educación, según sea el caso, para verificar el desarrollo de las políticas nacionales, regionales o locales en materia de Educación Ambiental.

ARTÍCULO 14o.- AVANCES EN MATERIA AMBIENTAL. El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, mantendrá informado al Ministerio de Educación Nacional y a las secretarías de educación de las entidades territoriales, sobre los avances técnicos en materia ambiental, para que sean incorporados a los lineamientos curriculares y sirvan para la asesoría y diseño del currículo y del plan de estudios de los establecimientos educativos.

ARTÍCULO 15o.- ASESORÍA Y COORDINACIÓN EN EL ÁREA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL. Las corporaciones autónomas regionales y los organismos que hagan sus veces en los grandes centros urbanos, prestarán asesoría a las secretarías de educación departamentales, municipales y distritales en materia de ambiente para la fijación de lineamientos para el desarrollo curricular del área de Educación Ambiental, en los establecimientos de educación formal de su jurisdicción.

La ejecución de programas de Educación Ambiental no formal por parte de las corporaciones autónomas regionales, podrá ser efectuada a través de los establecimientos educativos que presten este servicio.

En general, las secretarías de educación de las entidades territoriales coordinarán las políticas y acciones en Educación Ambiental, que propongan las entidades gubernamentales de su jurisdicción.

ARTÍCULO 16o.- SISTEMA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL. Las secretarías de educación de las entidades territoriales harán parte de los sistemas de información ambiental que se creen a nivel nacional, regional o local, con el fin de informar y ser informadas de los avances en materia ambiental y específicamente en materia de Educación Ambiental.

ARTÍCULO 17o.- EJECUCIÓN DE LA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL. Los departamentos, los distritos, los municipios, los territorios indígenas y las comunidades campesinas, promoverán y desarrollarán con arreglo a sus necesidades y características particulares, planes, programas y proyectos, en armonía con la Política Nacional de Educación Ambiental adoptada conjuntamente por el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente.

ARTÍCULO 18.- FINANCIACIÓN DE PROYECTOS. Todos los proyectos de Educación Ambiental de carácter formal, no formal o informal que sean remitidos al Fondo Nacional Ambiental, FONAM, para su financiación y cofinanciación, deberán ir acompañados del concepto técnico y de viabilidad del Ministerio de Educación Nacional, cuando se trate de proyectos nacionales, o de la Secretaría de Educación o del organismo que haga sus veces, de la respectiva entidad territorial en donde se vayan a ejecutar dichos proyectos.

El Ministerio de Educación Nacional y las secretarías de educación, coordinarán el otorgamiento de los conceptos con las unidades de carácter nacional o regional que el Ministerio del Medio Ambiente designe para tal efecto.

En todo caso los conceptos deberán emitirse en un plazo no mayor de treinta (30) días, contados a partir de la fecha de su radicación.

El procedimiento antes indicado se aplicará también para los Proyectos de Educación Ambiental que se presenten a la aprobación y financiamiento del Fondo Ambiental de la Amazonía.

ARTÍCULO 19o.- VIGENCIA. El presente Decreto rige a partir de la fecha de su publicación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Santafé de Bogotá, D.C. a los 3 días del mes de agosto de 1994

Firmado por:

CESAR GAVIRIA TRUJILLO

LA MINISTRA DE EDUCACIÓN NACIONAL,

Firmado por:

MARUJA PACHON DE VILLAMIZAR

EL MINISTRO DEL MEDIO AMBIENTE,

Firmado por:

MANUEL RODRÍGUEZ BECERRA

EL MINISTRO DE DEFENSA,

Firmado por:

RAFAEL PARDO RUEDA

OBRAS CONSULTADAS

ÁNDER EGG, E. **Cómo elaborar proyectos sociales**. Editorial Humanitas, Buenos Aires, Argentina, 1992.

ÁNGEL MAYA, A. **Perspectivas pedagógicas en la Educación Ambiental. Una visión interdisciplinaria**. En Medio Ambiente y Desarrollo. Tercer Mundo Editores, segunda edición, Bogotá D.C., Colombia, 1992.

ANGEL MAYA, A. **Desarrollo Sostenible o cambio cultural**. Edit. Corporación Universitaria Autónoma de Occidente y Fondo Mixto para la Promoción de la Cultura y las Artes, Valle del Cauca, Colombia, 1997.

BANCO MUNDIAL. **Informe sobre el desarrollo mundial 1992. Desarrollo y Medio Ambiente**. Banco Mundial, Washington, D.C. U.S.A, 1992.

BANGUERO de TEGUE, L. y otros. **Tiempos de vida para una educación humanizante**. Colegio Fernández Guerra, Santander de Quilichao, en serie estudios, Ministerio de Educación Nacional, Programa de Educación Ambiental. Bogotá D.C., Colombia, 1997.

BORRERO CABAL, A. **Idea de la universidad medieval**. ASCUN, Simposio permanente sobre la universidad. Conferencia n° 2. Sexto seminario general, 1992 – 1994.

CABILDO INDÍGENA – COMITÉ DE EDUCACIÓN DEL RESGUARDO DE GUAMBIA. TUNUBALÁ J. M. y HURTADO J. A. **Mantotto Kosrrep, Kusrem Purukop Ampamikwan Trattroma y Porik Kon. Wampia Misak Pirau, Lutomaito Manto Koroskop, Marop Ampamik; Misak Osik Warontrap - El quinto planeamiento educativo Guambiano**. Territorio Guambiano, Vereda de Santiago, Colombia, 1998-1999.

CABILDO, TAITAS Y COMISIÓN DE TRABAJO DEL PUEBLO GUAMBIANO. **Diagnóstico y Plan de Vida del Pueblo Guambiano. Territorio guambiano**: Cabildo del Pueblo Guambiano, Colombia, 1994.

CARRIZOSA, J. **La viabilidad del desarrollo sustentable en Colombia. Una contrapropuesta**. En Medio Ambiente y Desarrollo. Tercer Mundo Editores, Bogotá D.C., Colombia, 1992.

COLOMBRES, A. **Celebración del lenguaje. Hacia una teoría intercultural de la literatura**. Ediciones del Sol, S.R.L., Buenos Aires, Argentina, 1997.

COLOMBIA, Departamento Nacional de Planeación, **Estrategia para consolidar la ejecución del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (PNPAD) en el corto y mediano plazo**. Documento Conpes 3146. Bogotá D.C., Colombia, 2001.

COLOMBIA, Ministerio de Educación Nacional, Programa de Educación Ambiental, y Organización de los Estados Americanos OEA, en serie estudios **Educación ambiental para un futuro sostenible en América Latina**. Experiencias significativas, Bogotá D.C., Colombia, 2001.

COLOMBIA, Ministerio de Educación Nacional, Programa de Educación Ambiental, y Organización de los Estados Americanos OEA, En serie memorias **Educación ambiental para un futuro sostenible en América Latina**. Memorias del II Seminario - Taller. Cartagena de Indias, Colombia, 2000.

COLOMBIA, Ministerio de Educación Nacional, Programa de Educación Ambiental, y Organización de los Estados Americanos OEA, en serie memorias **Educación ambiental para un futuro sostenible en América Latina**. Memorias del I Seminario – Taller. Bogotá D.C., Colombia, 1999.

COLOMBIA, Ministerio de Educación Nacional, Programa de Educación Ambiental, en serie Memorias Formación de Dinamizadores en Educación Ambiental. **Memorias de Tercer Encuentro Internacional de Educación Ambiental**. Santa Marta, Colombia, 1997.

COLOMBIA, Ministerio de Educación Nacional, Programa de Educación Ambiental, en serie Memorias Formación de Dinamizadores en Educación Ambiental. **Memorias del Segundo Encuentro Internacional de Educación Ambiental.** Cartagena de Indias, Colombia, 1996.

COLOMBIA, Ministerio de Educación Nacional. **Ley General de Educación.** Bogotá D.C., Colombia, 1994.

COLOMBIA, Ministerio de Educación Nacional. **El Salto Educativo.** Bogotá D.C., Colombia, 1994.

COLOMBIA, Ministerio de Educación Nacional. **Colombia: al filo de la oportunidad. (Misión de Ciencia, Tecnología y Educación).** Bogotá D.C., Colombia, 1994.

COLOMBIA, Ministerio de Educación Nacional, **Lineamientos generales para una política nacional de educación ambiental,** Serie documentos de trabajo, Bogotá D.C., Colombia, 1995.

COLOMBIA, Ministerio del Medio Ambiente - Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC), **Reportaje al Sistema Nacional Ambiental –SINA-. Las Voces del SINA.** Panamericana - Formas e impresos S.A., Bogotá D.C., Colombia, 2002.

COLOMBIA, Ministerio del Medio Ambiente, **Cultura para la paz: Hacia una política de educación ambiental.** Oficina de divulgación y prensa – MMA, Bogotá D.C., Colombia, 1995 – 1996.

COLOMBIA, Ministerio del Medio Ambiente - Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - Red Colombiana de Formación Ambiental - Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior - Universidad de Medellín, **Seminario Nacional de Desarrollo y Territorio y Primera Asamblea Nacional de la Red Colombiana de Formación Ambiental,** Medellín, Colombia, 1999.

COLOMBIA, Ministerio del Medio Ambiente, en colaboración con COLCIENCIAS, DNP y la Embajada Real de los Países Bajos. **Política Nacional de Investigación Ambiental.** Editorial Fotograbado Cárdenas. Bogotá D.C., Colombia, 2002.

COLOMBIA, Ministerio del Medio Ambiente. **Ley 99 de 1993** por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, Bogotá D.C., Colombia, 1993.

COLOMBIA, Ministerio del Medio Ambiente. **Proyecto Colectivo Ambiental – Plan Nacional de Desarrollo,** Bogotá D.C., Colombia, 2000.

COLOMBIA, Ministerio del Medio Ambiente – Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA-, Programa Ambiental – Crédito BID, **Proyecto de Capacitación Continuada para Extensionistas Rurales – Documento Síntesis**, Bogotá D.C., Colombia, 2000.

COLOMBIA, Ministerio del Medio Ambiente - Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior – Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, **Proyecto Capacitación para Profesionales del Sector Ambiental: Una aproximación teórica y práctica a la identificación, manejo y resolución de conflictos ambientales**, Bogotá D.C., Colombia, 2001.

COLOMBIA, Ministerio del Medio Ambiente – Consejo Nacional Ambiental, **Políticas Ambientales de Colombia**, Bogotá D.C., Colombia, 1999.

COLOMBIA, Presidencia de la República, Consejería para el Desarrollo de la **Constitución Política de Colombia**. Bogotá D.C., Colombia, 1991.

Consejería de Educación y Ciencia y Agencia del Medio Ambiente de la Junta de Andalucía. **ALDEA: Programa de Educación Ambiental**. Sevilla, España, 1992.

DIRECCIÓN NACIONAL DE PLANEACIÓN. **Documento CONPES sobre política ambiental**. Bogotá D.C., Colombia, 1991.

ECOFONDO. Boletín No. 23. **El Fortalecimiento Regional: propósito del 2002**, Bogotá D.C., Colombia., 2002.

GIORDAN, A. **Les disciplines ont-elles un avenir?** En Lettre Cecsi, No. 7, Gêneve, Suisse, 1992.

GIORDAN, A. **Une education pour la environnement**. Collection Andre Giordan et Jean Louis Martinand, Guides Practiques, Niza, Francia, 1991.

GOFFIN, L. **Education a l'environnement**. Mediateca de la Comunidad Francesa de Bélgica, Bruselas, Bélgica, 1992.

HABERMAS, J. **Conocimiento e interés**. Editorial Gallimard, Paris, Francia, 1986.

HOST, V. **Ressources et formation**. En Lettre Cecsi, No. 7. Gêneve, Suisse, 1992.

HOYOS, G. **Ética y cultura científica**, Mimeo, Bogotá D.C., Colombia, 1992.

LOPEZ CERREZO, J. y cols. **Ciencia, tecnología y sociedad.** Una introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología. Edit. Tecnos S.A., Madrid, España, 1996.

MICHOT, J. **Coloquio internacional sobre la interdisciplina.** Universidad de Liège, Bélgica, 1989.

PALOS RODRÍGUEZ, J. **Educación para el futuro: temas transversales del currículo.** Editorial Desclée de Brouwer S.A., Bilbao, España, 1998.

PEÑA, M. **Educación ética y formación de valores ciudadanos en la escuela,** documento presentado al Foro sobre formación de valores ciudadanos. Mimeo. Bogotá D.C., Colombia, 1992.

SAAVEDRA, A. María del Rosario. **Desastre y Riesgo. Actores sociales en la reconstrucción de Armero y Chinchina.** CINEP, Bogotá D.C., Colombia, 1996.

SANTOS PEÑA, A. **Proyecto de vida.** Mimeógrafo, SENA, Bogotá D.C., Colombia, 1992.

SAUVE, L. Elementos centrales de la ponencia presentada en el Coloquio Internacional sobre la investigación en educación ambiental. Montreal – Canadá, 1997.

SAUVE, L. **Educación relative á l'environnement: pour un savoir critique et un agir responsable.** Dans le livre: La Recherche Sociale en Environnement. Nouveaux Paradigmes. Robert Tessier et Jean – Guy Vaillancourt. Les Presses de l'Université de Montréal. Québec, Canadá, 1996.

SENA. **Proyecto de participación comunitaria.** Bogotá D.C., Colombia, 1987.

TORRES CARRASCO, M. **Educación relative á l'environnement en Colombia: un processus construit dans une perspective de recherche. En : Education relative á l'environnement.** Regards, Recherches, Réflexions, volume 1, Université du Québec á Montréal, Canadá. 1998 – 1999.

TORRES CARRASCO, M. **Dimensión ambiental, universidad y sociedad.** Documento preparado para la Corporación Calidad, ICFES, Bogotá D.C., Colombia, 1998.

TORRES CARRASCO, M. **La dimensión ambiental: Un reto para la educación de la nueva sociedad. Proyectos Ambientales Escolares,** En serie documentos especiales. Ministerio de Educación Nacional. Bogotá D.C., Colombia, 1996.

TORRES CARRASCO, M. **La Dimensión ambiental en la escuela y la formación docente. La Educación.** Revista Interamericana de Desarrollo Educativo. OEA, No. 115, 1993.

TELLEZ SOLÍS, E. y WILCHES CHAUX, G. **Educación para un futuro sostenible en América Latina y el Caribe.** OEA – OAS, Washington, D.C., U.S.A. 1999.

UNESCO. **Conferencia Internacional sobre Educación Ambiental,** Informe Final. Tbilisi, octubre 14 a 26 de 1977.

UNESCO. **Tendances de l'éducation relative a l'environnement depuis la Conférence de Tbilissi.** Paris, Francia, 1983.

VIGOTSKY, L. **Pensamiento y lenguaje, comentarios críticos de Jean Piaget.** Editorial La Pleyade, Buenos Aires, Argentina, 1984.

