

**POLITICA NACIONAL DE
EDUCACION AMBIENTAL
SINA**

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

BOGOTA, D.C., JULIO DE 2002

CONTENIDO

- I. PRESENTACION**
- II. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION**
 - 1. El ámbito internacional
 - 2. El ámbito nacional
 - 3. A manera de diagnóstico
- III. OBJETIVOS DE LA POLITICA NACIONAL DE EDUCACION AMBIENTAL**
 - 1. Generales
 - 2. Específicos
- IV. LINEAMIENTOS CONCEPTUALES BASICOS –VISION-**
 - 1. El ambiente
 - 2. El sistema ambiental
 - 3. La Educación Ambiental
 - 4. La aproximación sistémica y las diversas perspectivas para la Educación Ambiental
 - 5. Criterios para la Educación Ambiental
 - 6. Una concepción de sostenibilidad y Educación Ambiental
 - 7. La Educación Ambiental como propuesta para la gestión y para la formación de nuevos ciudadanos y ciudadanas
 - 8. La Educación Ambiental, la escuela y el entorno
 - 9. La universidad, la formación y la Educación Ambiental
 - 10. La Educación Ambiental y la investigación
 - 11. La Educación Ambiental y el SINA
- V. PRINCIPIOS QUE ORIENTAN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**
- VI. ESTRATEGIAS Y RETOS**
 - 1. Coordinación intersectorial e interinstitucional
 - 2. Inclusión de la dimensión ambiental en la educación formal
 - 3. Inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal
 - 4. Formación de educadores ambientales
 - 5. Diseño, implementación, apoyo y promoción de estrategias y acciones de comunicación y divulgación
 - 6. La Educación Ambiental en el SINA
 - 7. Promoción del servicio militar ambiental
 - 8. Promoción de la etnoeducación en la Educación Ambiental, impulso a proyectos ambientales con perspectiva de género y participación ciudadana
- VII. FINANCIACION**
 - 1. Fuentes de origen internacional
 - 2. Fuentes de origen nacional

3. Fuentes de origen regional
4. Fuentes de origen local
5. Proyectos de apoyo al desarrollo de la Política Nacional de Educación Ambiental

VIII. RECOMENDACIONES

ANEXOS

OBRAS CONSULTADAS

II. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION

Tres grandes temas hacen parte de las preocupaciones del mundo actual: la Pobreza, la Violencia y el Medio Ambiente, no sólo 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 circulan entre los ciudadanos de país, no son distintas a las que en estos momentos recorren el mundo y no tendría por qué ser de otra manera. No sólo se han internacionalizado las economías, 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 países pobres y ricos.

Todo parece indicar que la solución de los problemas, o al menos la posibilidad de contribuir en buena medida a ella, debe partir de la necesidad de consolidar un nuevo ethos y una nueva cultura, espacio en el cual la educación tendría que ser reconocida y valorada como un dispositivo clave. Podría pensarse la Educación Ambiental como un discurso crítico de la cultura y de la educación convencional.

Al referirse al nuevo ciudadano o al cambio cultural no se está hablando de una ruptura radical con el pasado, sino de la necesidad de dar nueva vida, en el contexto de una cosmovisión secular, a valores fundamentales para iniciar el camino de una reinención colectiva de las formas de hacer la gestión, de organizar la planeación, de ejecutar las diversas actividades del desarrollo del país y en el plano más general, de relacionamiento entre los individuos y los colectivos de una comunidad y su interacción 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 las responsabilidades de la ciudadanía, de participar en la búsqueda de consensos para nuestras acciones y proyecciones y de desarrollar actitudes flexibles y una gran disposición para aprender. Los procesos de participación necesarios deben ser entendidos como procesos pedagógicos que permitan no sólo la comprensión de la democracia, sino que posibiliten vivir en ella. La Constitución abrió caminos y sólo colectivamente podrán ser construidos desde: la familia, la escuela, el trabajo, la calle, el barrio, el Estado; una invitación a reinventar el papel de padres, maestros, alumnos, trabajadores, vecinos y funcionarios; 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. Se hace imprescindible 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 éste debe gestarse con la participación equitativa de toda la nación».

En este contexto, Colombia requiere de 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 del ser humano con el medio natural o creado. Necesariamente, esta política debe tener como referentes las agendas que en este sentido se han formulado tanto a nivel internacional como nacional, dado que la problemática que pretende solucionar y las potencialidades que apunta a reforzar, rebasan las fronteras locales y nacionales y se sustentan en una concepción del mundo como globalidad. Es en este marco, por lo tanto, que 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

Dado que desde la década del 70 en el ámbito internacional (Conferencia de Estocolmo (1972), Seminario de Belgrado (1975), Conferencia de Nairobi (1976), Reunión de Tbilisi (1977), Encuentro de Moscú (1978), Conferencia de Malta (1991), Seminario de El Cairo (1991), Acción 21 (1992), Conferencia de Río (1992), Encuentro de Chile (1995), Encuentro de Cuba (1995), Encuentro de Paraguay (1995), Encuentro Iberoamericano de Formación y Educación Ambiental. México (1995), Conferencia Internacional de la UICN. Montreal (1996), Reunión Iberoamericana de Educación Ambiental para los países de la Región Central de América Latina. Managua (1996), Reunión Iberoamericana de Educación Ambiental para los países del Sur de América Latina. Bogotá (1997), Reunión Iberoamericana de Educación Ambiental para los países del cono sur. Argentina (1997), Conferencia Internacional sobre Ambiente y Sociedad: Educación y conciencia pública para la sustentabilidad (1997), II Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. México (1998), III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Venezuela (2000), Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental. España. (2000) entre otros.) se hacía cada vez mayor la preocupación por encontrar soluciones a la crisis ambiental y que para esto se planteaba la Educación Ambiental como una de las estrategias importantes; en Colombia se venían desarrollando acciones que buscaban la inclusión de la dimensión ambiental, como uno de los componentes fundamentales del currículo de la educación formal y de las actividades de la educación no formal e informal.

Entre estas acciones se destaca, El Código Nacional de los Recursos Naturales y Renovables y de Protección del Medio Ambiente, (expedido en diciembre 1974). El mencionado documento estipula en su Título II, de la Parte III, las disposiciones relacionadas con la Educación Ambiental en el sector formal. Dichas disposiciones establecidas en este código y reglamentadas mediante el decreto 1337 de 1978, ubican el tema de la educación ecológica y la preservación ambiental en el sector educativo. Las limitaciones del mismo, se enmarcan en que la Educación Ambiental se trabaja, con perspectiva conservacionista y su implementación se da a través de cursos de ecología, de preservación ambiental y de recursos naturales, además impulsando solamente jornadas ecológicas en los planteles educativos. Sin embargo estas disposiciones, fueron un instrumento importante para iniciar un proceso de reflexión, en la temática. Este código fue publicado en 1974, por el INDERENA, (Instituto de recursos naturales renovables del país, que fue incorporado al Ministerio del medio Ambiente, en el año de 1993).

El material en mención, 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 del país (propuestas 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 antes mencionado, no logró impactar tal como se esperaba al sistema educativo nacional. Las acciones en éste aspecto siguieron siendo aisladas y atomizadas y con gran énfasis en apoyos a los proyectos de intervención.

2. El ámbito nacional

SECTOR AMBIENTAL

Es importante señalar aquí los esfuerzos legislativos que en materia de Educación Ambiental se han venido realizando en el país y que 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 disposiciones para el sector formal. Dichas disposiciones, reglamentadas mediante el Decreto 1337 de 1978, aunque significaron un avance en el marco normativo, 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 preservación ambiental y de recursos naturales, al igual que mediante el impulso a jornadas ambientales en los planteles educativos. Esto llevó a que el tratamiento dado a lo ambiental se redujera al estudio de la ecología, dejando por fuera los aspectos sociales y culturales que le son inherentes.

En la Constitución de 1991 se establecen una vez más parámetros legales que posibilitan el trabajo en Educación Ambiental, demostrando así 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 las cuales deben velar por la conservación, la protección y la promoción de un ambiente sano. Además de lo anterior, ella le aporta a la sociedad civil herramientas eficaces para la gestión ambiental en el contexto de la participación y el control social aspectos estos relevantes para los propósitos nacionales en lo que a la protección y cuidado del ambiente se refiere. En el mismo año (1991) y derivado del planteamiento anterior, a través del Documento CONPES, DNP 2541 Depac: Una política ambiental para Colombia, se ubica a la Educación Ambiental como una de las estrategias fundamentales para reducir 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 marcos 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 lo que a la construcción de una cultura ambiental se refiere. En este mismo año se expide la Ley 70 de 1993, 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 este 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 en Colombia 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. En este mismo sentido, 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 sólo 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 realmente desean.

En este contexto y en el mismo periodo (1995), tanto el Ministerio del Medio Ambiente como el Ministerio de Educación Nacional, elaboran documentos para los lineamientos de una política

nacional de Educación Ambiental, en el marco de las políticas nacionales educativas y ambientales. En su momento estos documentos intentaron definir un marco conceptual general y unas estrategias particulares, atendiendo a sus competencias y responsabilidades. 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, los cuales brindarían la oportunidad al ciudadano(a), 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 los comportamientos de la población, en un marco ético, condujo igualmente a que en 1997, dentro del mismo Plan de Desarrollo, el Ministerio del Medio Ambiente redactara el Plan Nacional de Desarrollo Ambiental "El Salto Social, hacia el desarrollo humano sostenible". Dentro de este Plan, entonces, 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 requiere de la construcción de un proceso de sensibilización, concientización y participación y propende por que mediante la educación el hombre mejore su actuación sobre la naturaleza, haciendo un aprovechamiento sostenible de 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 dirigidos a fomentar entre los ciudadanos la ética, la responsabilidad, el conocimiento y la capacidad para prever y enfrentar colectivamente, la solución de los problemas ambientales, dándole vital importancia a la participación y la Educación Ambiental. Dicho proyecto parte de reconocer, 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 los distintos sectores de la economía; gira en torno, a la restauración y conservación de áreas prioritarias en ecoregiones estratégicas, buscando promover y fomentar el desarrollo sostenible en el nivel regional.

En éste contexto, el Proyecto colectivo Ambiental ubica como instrumentos fundamentales: la generación de conocimiento y la educación, 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 los que 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).

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

El Ministerio de Educación Nacional (acompañado de un grupo de investigadores de la universidad y de algunos miembros de organizaciones no gubernamentales), ha sido muy importante para el desarrollo de dicha propuesta, ya que en el mismo año (1991) se planteó la necesidad de implementar el programa de Educación Ambiental con el fin de responder al reto, en lo que a la protección y preservación del medio ambiente se refiere, y de atender a la necesidad de incluir, en forma sistemática, la dimensión ambiental, tanto en el sector formal como en los sectores no formal e informal de la educación, desde sus competencias y responsabilidades (Torres, 1998-1999).

Con el propósito de concretar la misión, las estrategias y metodologías de trabajo que se constituirían en el eje central de mencionado Programa, en 1992 se firma un convenio con la Universidad Nacional de Colombia. Dicho convenio tenía como objetivo 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 era empezar a explorar las posibilidades estratégicas, conceptuales y metodológicas, entre otras, de la Educación Ambiental, reflexionar críticamente en torno al concepto de formación integral (campo específico de la Educación Ambiental), para detectar avances, logros y dificultades en este aspecto, desde las acciones, propuestas, actividades y proyectos que se venían desarrollando en materia de educación ecológica y ambiental, e indagar caminos para orientar a las regiones en sus procesos, para el logro de resultados en materia de formación de nuevos ciudadanos y ciudadanas, éticos y responsables en sus relaciones con el ambiente, uno de los fines últimos de la Educación Ambiental (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 1996).

La construcción de la propuesta de Educación Ambiental ha estado acompañada permanentemente de una concepción investigativa, relacionada en forma directa con la orientación que se la ha dado al mencionado programa. Esta concepción tiene fundamentos 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, entonces, 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 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, a partir de 1995 (hasta hoy), que empieza a trabajar fuertemente con la difusión de los Lineamientos para una Política de Educación Ambiental.

La fase de profundización ha tenido como uno de sus mayores logros la inclusión de la Educación Ambiental en la Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación¹³) 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...." . Para el mismo año, el Decreto 1860 de 1994 reglamenta la Ley 115, incluyendo entre otros aspectos el Proyecto Educativo Institucional (PEI) que entre sus componentes pedagógicos ubica al Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), como uno de los ejes transversales del currículo de la educación básica.

En este mismo marco se formula el Decreto 1743 de 1994 (instrumento político fundamental para la Educación Ambiental en Colombia), a través del cual se institucionaliza 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 para todo lo relacionado con el proceso de institucionalización 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 los medios para que la educación contribuya a la formación de personas que participen activamente en el desarrollo, con miras al siglo XXI, 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 profundizaron, 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 fundamentales 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, ubicando el desarrollo sostenible como una de las metas del desarrollo del país, y la Educación Ambiental como una de las estrategias primordiales para disminuir el deterioro del ambiente y contribuir al alcance de las metas del mencionado desarrollo. En 1996 y 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 en el 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 el año de 1996 se inicia la implementación del Proyecto: "Incorporación de la Dimensión Ambiental en la educación básica, en áreas rurales y pequeñas 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/o regionales. En éste 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.

Vale la pena señalar aquí que los planes estratégicos de Educación, enmarcados en el Plan Nacional de Desarrollo: "Cambio para construir la paz" (1998 – 2002), han posibilitado la continuidad de los desarrollos conceptuales, metodológicos y estratégicos de la Educación Ambiental, atendiendo a las Políticas Nacionales Ambientales y a los desarrollos de los acuerdos establecidos entre los dos sectores para la realización de acciones conjuntas en el campo de la temática particular. En éste sentido, dichos planes han reconocido a la Educación Ambiental, como parte importante de las estrategias planteadas para el mejoramiento de la calidad de la educación, tanto en lo relacionado con la formación de docentes, como con 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 sector educativo con el sector ambiental, tanto a nivel nacional, como regional y/o local.

Una de las estrategias fundamentales para la apropiación de procesos de Educación Ambiental, que en el marco de las políticas nacionales ambientales y de las políticas nacionales educativas, se viene promoviendo 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 buscan 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 desde la escuela permitan lecturas contextuales, para la comprensión de la mencionada problemática y para la ejecución de acciones orientadas a la búsqueda de soluciones compartidas y de posible aplicación y proyección, no sólo para los actores de la escuela, sino para todos aquellos que están inmersos en la problemática misma.

De esta manera, la inclusión 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 marcos 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 diferentes 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.

Finalmente se puede afirmar aquí, que en su marco general de política, 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 sector no formal y en el sector informal de la educación, es compartida por el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente y se desarrolla a través de propuestas particulares, para cada uno de ellos, 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.

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 inclusión de 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 para los procesos de mejoramiento de la calidad de la educación en el país. Esto se ha visto reflejado en la agenda común firmada por los dos ministerios, (2001) y por supuesto, en el proceso de formulación del presente documento de política que recoge toda la experiencia de concertación y acción, planteada en párrafos anteriores.

3. A Manera de Diagnóstico

Estos instrumentos legales surgen en el contexto de la necesidad de recoger, fortalecer y organizar los múltiples esfuerzos que numerosas entidades y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales han venido desarrollando en materia de Educación Ambiental en el país en los últimos años. A nivel del sector no formal, se destacan los trabajos realizados por el Ministerio de Salud, las Corporaciones Autónomas Regionales (CARs) y algunas universidades y ONGs, entre otras, cuyos desarrollos indudablemente han influido y seguirán influyendo las propuestas que se formulan en el sector formal, con el cual estas organizaciones también han trabajado. A nivel de este último sector tanto el Ministerio de Educación Nacional como el Ministerio del Medio Ambiente y grupos de maestros y/o 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 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 tomando como base, los resultados de las fases de exploración, profundización y proyección, desarrolladas por el Programa Nacional de Educación Ambiental (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. Estas fases han venido mostrando la diversidad de dificultades que tienen aún, las acciones denominadas ecológicas y/o ambientales, ejecutadas en diferentes contextos ambientales y educativos. Estos nudos críticos se pueden resumir de la manera siguiente:

- Carencia de 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 y/o proyectos; lo cual no permiten el logro de los impactos requeridos, en cuanto a la formación para un manejo adecuado del ambiente se refiere.
- Descoordinación en las acciones que llevan a cabo 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.
- Descontextualización de las acciones realizadas en materia de Educación Ambiental, debido a que éstas no parten de los diagnósticos o perfiles regionales y locales, ni se relacionan con los planes regionales ambientales, u otros instrumentos de planeación (POT, Planes de Desarrollo, Planes Trienales de las Corporaciones Autónomas, Planes de Gestión Ambiental Regional, entre otros). Para éste mismo aspecto, se detecta una falta 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 y/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.

- 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 relativos a la Educación Ambiental.
- Concentración de los trabajos educativo – ambientales en aspectos puramente ecológicos, 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 la temática ambiental casi exclusivamente desde los problemas (vistos como crisis agudas de los sistemas naturales), lo que ha llevado a promover una visión catastrófica del futuro del país y del planeta. Rara vez se ha trabajado el lado de las potencialidades de los recursos existentes en las regiones.
- Desarrollo de actividades en educación formal por fuera de la escuela y en el contexto de las llamadas actividades extracurriculares. En éste sentido, se nota una falta de claridad en la ubicación de los procesos pedagógicos y didácticos, como fundamentales en el campo axiológico de la Educación Ambiental.
- 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 cuanto al manejo del ambiente se refiere.
- Dificultades en cuanto a la apropiación social de los conocimientos y de la información, derivados de estudios e investigaciones ambientales. Esto en razón a la escasa difusión, por parte de 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 estos conocimientos e informaciones, necesarios para la cualificación de los procesos de comprensión de la realidad ambiental.
- Dificultad en el cambio de mentalidad requerida, para la interiorización y la apropiación de una conceptualización, a propósito de la construcción del conocimiento, del diálogo de saberes y de la comprensión de la problemática ambiental en la escuela y en los diversos ámbitos educativos, como un ejercicio interdisciplinario permanente. Lo anterior tanto por parte de los docentes como de los dinamizadores ambientales.
- Poco resultados 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 relacionados con los procesos de formación de docente. Esto, por supuesto, afecta los desarrollos que requiere la Educación Ambiental, (entendida como formación integral).
- Carencia de 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.

Por su parte, 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 al interior de cada disciplina y/o área del conocimiento. Esto a pesar de la nueva idea 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. La realidad 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 le indica al alumno a qué horas debe pensar y en qué.

Esta estructura escolar tan rígida e inflexible ha propiciado que los grupos espontáneos de maestros que quieren realizar actividades ambientales tengan que hacerlo extraescolarmente en los grupos, asociaciones, movimientos y organizaciones ecológicas, divorciados, generalmente de las diversas áreas del conocimiento y la mayoría de las veces alejados de la dinámica escolar.

Los anteriores 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 sólo 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 participado actores importantes de los PRAEs significativos, de los comités técnicos interinstitucionales de Educación Ambiental (que se han venido fortaleciendo en diversos departamentos y localidades), 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 en este ámbito, aún con los desarrollos legales existentes 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 anteriores, 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 homogenizar 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 una envergadura tan grande como la Educación Ambiental.

Es en este contexto que 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, la Ley General de Educación, la Ley de Creación del Ministerio del Medio Ambiente, la política nacional ambiental, 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), Plan Nacional de Desarrollo "Cambio para Construir la Paz" (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 necesidad de promover una educación que haga una lectura de la realidad, para poder incidir conscientemente en su transformación.

III. OBJETIVOS DE LA POLITICA NACIONAL DE EDUCACION AMBIENTAL

1. Generales

- Promover la concertación, la planeación, la ejecución y la evaluación conjunta a nivel intersectorial e interinstitucional de planes, programas, proyectos y estrategias de Educación Ambiental formales, no formales e informales, a nivel nacional, regional y local.
- Proporcionar un marco conceptual y metodológico básico que oriente las acciones que en materia educativo-ambiental se adelanten en el país, tanto a nivel de educación formal como no formal e informal, 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 una cultura ética y responsable en el manejo sostenible del ambiente.
- Formular estrategias que permitan incorporar la Educación Ambiental como eje transversal en los planes, programas y otros, que se generen tanto en el sector ambiental, como en el sector educativo y en general en la dinámica del SINA, desde el punto de vista no solamente conceptual (visión sistémica del ambiente y formación integral de los ciudadanos y ciudadanas del país) sino también desde las acciones de intervención de los diversos actores sociales, con competencias y responsabilidades en la problemática particular. Esto en el marco del mejoramiento de la calidad del ambiente, tanto local como regional y/o nacional, y por ende de la calidad de vida en el país.
- Proporcionar instrumentos que permitan abrir espacios para la reflexión crítica, a propósito de la necesidad de avanzar hacia modelos de desarrollo, que incorporen un concepto de sostenibilidad, no solamente natural sino también social y que por supuesto, ubiquen como fortaleza nuestra diversidad cultural, para alcanzar uno de los grandes propósitos de la Educación Ambiental en el país, como es la cualificación de las interacciones: sociedad-naturaleza-cultura y la transformación adecuada de nuestras realidades ambientales.

2. Específicos

- Propiciar la discusión conceptual a nivel nacional, regional y local sobre el tipo de sociedad y de desarrollo que se requieren para la sostenibilidad ambiental del país, en el contexto de la diversidad natural, social y cultural propias y el papel de la Educación Ambiental en este aspecto particular.
- Promover el fortalecimiento de los procesos de institucionalización de la Educación Ambiental, vinculando diferentes grupos de población, de instituciones, de organismos u otros, con el fin ganar para ésta el consenso y la legitimidad que requiere, no sólo al interior del Estado sino de la sociedad civil.
- Fomentar la incorporación de la Educación Ambiental como eje fundamental de los diferentes planes, programas y proyectos que realicen las entidades públicas que hacen parte del Sistema Nacional Ambiental (SINA), en los procesos de construcción de región.

- Fortalecer los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental, posicionándolos como los mecanismos regionales y/o locales, que propenden por la descentralización de los procesos de Educación Ambiental. Lo anterior teniendo en cuenta los diversos contextos naturales, sociales y culturales del país y sus realidades ambientales particulares.
- Señalar unos criterios y principios básicos de la Educación Ambiental, a tener en cuenta en los procesos educativos, y propiciar su inclusión como eje transversal en todos los escenarios en los cuales sea pertinente; específicamente en los currículos de los diferentes niveles de la educación formal y de la educación no formal. Esto, por supuesto, teniendo en cuenta las formas participativas y de proyección de los individuos y colectividades implicados en ellos y de acuerdo con las características naturales, culturales y sociales de sus regiones y/o localidades, en el marco del desarrollo humano sostenible.
- Generar procesos de investigación que desde lo educativo-ambiental, permitan una reflexión crítica sobre la problemática ambiental y su proyección a la comprensión de problemas locales, regionales y/o nacionales. Así mismo promover mecanismos que permitan la difusión y socialización de los resultados y procesos significativos, de investigaciones que se realicen tanto en el campo de lo ambiental, como de la Educación Ambiental.
- Propiciar la inclusión de estrategias y acciones educativas tendientes al conocimiento, manejo y conservación del sistema de áreas naturales protegidas, en los proyectos de Educación Ambiental e incorporar la problemática de la biodiversidad en la educación formal, a través de los Proyectos Ambientales Escolares – PRAES que se vienen desarrollando en diferentes regiones del país, con el apoyo de la red nacional de jardines botánicos.
- Aportar algunos elementos conceptuales, metodológicos y estratégicos que fortalezcan las propuestas y proyectos de las organizaciones de la sociedad civil, que tengan como objetivo la realización de acciones tendientes al manejo sostenible del ambiente.
- Propiciar la apertura de espacios de concertación y cooperación en lo relativo a las actividades de Educación Ambiental emprendidas por los sectores: privado, gubernamental y no gubernamental, en beneficio de sus trabajadores, familias, usuarios y comunidad en general.
- Incorporar la Gestión del Riesgo en los procesos de Educación Ambiental, en todos los niveles de la educación formal, no formal e informal, teniendo en cuenta el contexto cultural, en el ámbito local, regional y/o nacional; mediante un trabajo articulado con las entidades que conforman el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres – SNPAD.
- Promover la participación del sector productivo en actividades de Educación Ambiental, en beneficio de sus trabajadores, usuarios y comunidad en general.
- Fomentar el impulso y fortalecimiento de programas de divulgación y la realización de campañas de comunicación relativas a la Educación Ambiental, con el apoyo de los medios masivos.
- Promover la inclusión de la perspectiva de género en los procesos de Educación Ambiental, que se lleven a cabo tanto en el sector formal como no formal e informal.

- Impulsar procesos de formación ciudadana que cualifiquen su participación en los espacios de decisión para la gestión ambiental, sobre intereses individuales y colectivos, atendiendo al respeto y los derechos humanos y su proyección.
- Fomentar la divulgación, análisis y aplicación de las normas constitucionales y legales nacionales, así como los convenios internacionales suscritos por el Estado colombiano, que tengan que ver con asuntos ambientales en la vida democrática del país.

IV. LINEAMIENTOS CONCEPTUALES BASICOS

VISION

La Política Nacional de Educación Ambiental del nuevo milenio nos impone como visión, la formación de nuevos ciudadanos y ciudadanas éticos frente a la vida y frente al ambiente, responsables en la capacidad para comprender los procesos que determinan la realidad social y natural. De igual forma en la habilidad para intervenir participativamente, de manera consciente y crítica en esos procesos a favor de unas relaciones sociedad-naturaleza en el marco de un desarrollo sostenible, donde los aspectos de la biodiversidad y la diversidad cultural de las regiones sea la base de la identidad nacional. La Educación Ambiental como propiciadora del desarrollo sostenible deberá concretarse en expresiones múltiples donde los principios de democracia, tolerancia, valoración activa de la diversidad, descentralización, participación y demás formas en que los individuos y los colectivos se relacionan entre sí, con los otros y con sus ecosistemas, favorezcan la existencia con calidad de vida.

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, ha iluminado 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 evidenciados por medio de desequilibrios naturales que se presentan a la opinión pública como catástrofes. De esta manera se ha delegado la responsabilidad, en cuanto a gestión del ambiente se refiere, a las personas que de una u otra forma tienen que ver solamente con el manejo de los fenómenos naturales. No ha mediado un análisis crítico de las causas de los problemas, entre las cuales se encuentran el resultado de las interacciones sociales en el espacio en el cual 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 cual éstos 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 sólo en los sistemas naturales, sino en los sistemas sociales.

De acuerdo con lo anterior, 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 en el cual se desenvuelven, bien que estos elementos sean de carácter natural o sean 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. Esto es lo que enriquece el concepto de ambiente aunque, a la vez, lo hace complejo y dificulta su aprehensión. Es por lo anterior que no se puede reducir el estudio de lo ambiental, en espacios formales o no formales, 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. La profundidad es la única garantía para la comprensión y la toma de decisiones.

Manejar la problemática ambiental implica formulación de políticas globales y particulares, esfuerzo en la construcción conceptual, puesta en marcha en la 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 a resolver serían, por ejemplo, ¿qué hacer y cómo hacerlo para resolver el problema de las basuras? ¿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 a ella misma y 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

Teniendo en cuenta lo anterior, 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 de la problemática ambiental debe hacerse local, regional y nacionalmente, de acuerdo con el nivel de complejidad del problema que se esté abordando y teniendo en cuenta la dinámica cultural propia de las diversas comunidades, para que las alternativas de solución tengan validez y se hagan viables.

Es por esto que el ambiente se considera como el resultado de las interacciones entre los sistemas sociales y naturales. Para comprender su funcionamiento, se hace necesaria, por un lado, una aproximación sistémica en donde el todo dé cuenta de las partes y cada una de ellas dé cuenta del todo. Comprender el ambiente cobra importancia en el desarrollo de estrategias que permitan construir el concepto de manejo del entorno en el marco de un . Este tipo de desarrollo debe pensarse en términos no solamente económicos sino también sociales, culturales, políticos, éticos y estéticos. Lo anterior garantiza una gestión del entorno que, desde el presente, le 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

Atendiendo al carácter sistémico del ambiente, la Educación Ambiental debe ser considerada como el proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del 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, deben estar enmarcadas en criterios para el mejoramiento de la calidad de la 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, asegurando el bienestar de las generaciones futuras. El cómo se aborda el estudio de la problemática ambiental y el para qué se hace Educación Ambiental depende de cómo se concibe la relación entre individuo, sociedad y naturaleza y de qué tipo de sociedad se quiere.

En el contexto de estos lineamientos, el problema 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 las crisis ambientales que agobian a la humanidad es necesario mirar a la sociedad que las está produciendo y sufriendo. No se toma la crisis ambiental como otro 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 siguen 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 nuevas realidades, nuevos estilos de desarrollo que permitan la manifestación de lo diverso, en lo cultural y en lo natural, y la realización de potencialidades individuales y colectivas. Dentro de este marco 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.

Vista así, la Educación Ambiental obliga a fortalecer una visión integradora para la comprensión de la problemática ambiental ya que ésta no es sólo el resultado 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 la problemática ambiental como global y sistémica.

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 postguerra: la polución de las aguas (deshechos 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. La acumulación de sus efectos puede traer grandes riesgos, por ejemplo, para la salud de las poblaciones.

Por consiguiente, el ambiente no se puede aprender sino con referencia al 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, la preservación de la calidad del medio son aspectos importantes de la problemática ambiental y condicionan el bienestar individual y social. Así, la manera como se interviene el ambiente (como se trabaja o se recupera) repercute sobre 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 la 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.

Así las cosas, también se puede afirmar que el estudio de la dimensión ambiental es una manera de ver el mundo. Las relaciones que se establecen entre los seres humanos y con 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 las necesidades de la población. Detrás de estos estilos de vida están los sistemas de valores, que son lo que preocupan o deben preocupar a la Educación Ambiental si ella como una de las estrategias para cambiar las relaciones de los individuos y los colectivos con el entorno en el marco antes planteado.

En resumen, la aproximación sistémica tiene su origen en el carácter global e integral del ambiente, en el que todos los componentes están interconectados, propiciando una dinámica particular que no es factible de analizarse 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 clarificar 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, las relaciones que existen entre ellas y con la totalidad del mismo.

Una aproximación sistémica del ambiente, indudablemente reevalúa 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 del funcionamiento global del mismo.

En el caso del sistema ambiental, la aproximación sistémica lleva a profundizar en el conocimiento del componente natural: su funcionamiento, sus desequilibrios, las causas tanto internas como externas de sus conflictos y la proyección futura de los mismos, 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, por supuesto, el contexto natural en el cual se desenvuelven estas dinámicas. Todos estos 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 como marco para comprender como 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, abriendo posibilidades para la comprensión global. En consecuencia, esto permite entender como para la comprensión de todo lo ambiental se construyen y deconstruyen permanentemente espacios interdisciplinarios en un diálogo permanente de saberes.

LAS DIFERENTES PERSPECTIVAS

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 disciplina o en una sola y particular área del conocimiento.

Cada disciplina aporta argumentos válidos para la explicación de un fenómeno, pero la explicación global del mismo (así deba 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.

Científica y tecnológica

El análisis de situaciones y la solución de problemas de carácter ambiental requiere 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 éstas 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 obtener la figura deseada. Lo anterior significa que cualquier decisión a nivel de la problemática 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 sólo 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. Teniendo esto en cuenta, la Educación Ambiental no debe verse como un proceso aislado de los sistemas de investigación y de información en el campo ambiental.

Social

Toda actividad educativa en materia de ambiente debe tender a la formación en la responsabilidad tanto individual como colectiva y buscar un compromiso real del individuo con el manejo de su entorno inmediato, con referentes universales. Lo anterior 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. Todo lo anterior 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.

Estética

Entendiendo que el ambiente no es sólo aquello que envuelve al ser humano en el sentido biofísico, sino que es también el marco que ha utilizado para su vida material y el tejido de relaciones que ha construido 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. Esto permite la construcción de un concepto de armonía acorde con el desarrollo natural, social y cultural de los individuos.

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 conciente a la conservación, adecuación o adaptación de espacios en la realización de actividades cotidianas que le brinden placer y gusto, mejorando la calidad de vida.

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 medio, a través de una concepción ética que obedezca a una reflexión crítica y estructurada que haga posible comprender el porqué de esos valores para asumirlos como propios y actuar en consecuencia.

Todas estas perspectivas 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.

Visto así, la investigación entonces, debe ser un componente fundamental de la Educación Ambiental. En este caso, el ambiente debe ser su objetivo y campo permanente de acción. Es sólo 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 que, a su vez, genere nuevas demandas en conocimientos y saberes a los responsables directos de las tareas investigativas. Teniendo esto en cuenta, la Educación Ambiental no debe verse como un proceso aislado de los sistemas de investigación y de información en el campo ambiental.

5. Criterios para la Educación Ambiental

Todo trabajo en Educación Ambiental debe ser interinstitucional e intersectorial. Ninguna institución por sí sola puede abordar la totalidad de la problemática ambiental. 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 y/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 y 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 marco del desarrollo sostenible y el mejoramiento de la calidad de vida.

Los proyectos educativos en general y en particular los que tienen que ver con el medio 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 la igualdad y la equidad entre los géneros. Esto significa que en los proyectos ambientales educativos deben participar equitativamente los hombres y las mujeres en lo que se refiere a 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 de los roles 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 justicia social.

6. Una concepción de sostenibilidad y la Educación Ambiental

Todas estas reflexiones se han venido desarrollando, desde la idea de contribuir a la formación de ciudadanos y ciudadanas, responsables y éticos para relacionarse en forma adecuada con el ambiente, atendiendo a las necesidades ambientales y educativas actuales y a los marcos contextuales, que pueden y deben servir de base para la construcción del concepto de sostenibilidad. Concepto éste, 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."

Las reflexiones anteriores son útiles para realizar lecturas comprensivas, encaminadas a la búsqueda de los elementos, que en la construcción cultural den cuenta de la vigencia, la permanencia y la propia viabilidad de los diversos grupos humanos del país, en sus contextos espacio-temporales; ya que estos elementos son la base fundamental del concepto de sostenibilidad y por consiguiente deben ser pilares de la construcción de modelos de desarrollo, adecuados a nuestra diversidad. 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. En esta parte del proceso entonces, un interrogante debe acompañar los horizontes de dicha construcción: ¿Cuáles son los elementos del tejido cultural que garantizan su sostenibilidad?. Igualmente las reflexiones anteriormente mencionadas, deben ser importantes para reconocer en el país, el trabajo que se ha venido desarrollando en materia de Educación Ambiental y la calidad de la 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.

7. La Educación Ambiental como propuesta para la gestión y para la formación de nuevos ciudadanos y ciudadanas

La Educación Ambiental debe estar orientada hacia la formación de los individuos y de los colectivos para la participación en procesos de gestión, entendidos éstos como los procesos en los cuales los individuos y los colectivos se hacen conscientes de las competencias y responsabilidades propias y de los otros, con miras a la toma de decisiones para la resolución de problemas. Esto implica un conocimiento de la realidad en la que se desenvuelven puesto que la Educación Ambiental está íntimamente relacionada no solamente con el entorno natural, sino con el entorno social y cultural que hace parte del mundo en el cual se desarrolla todo individuo. Dicho entorno ha sido construido por éste y por los colectivos de los que hace parte. La idea de gestión y el actuar

responsable son, en últimas, los únicos garantes de una formación ética con respecto a los subsistemas que hacen parte del gran 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 dinámica social y cultural, ya que sólo 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 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. Dadas 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 se ha planteado anteriormente, 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.

Del anterior razonamiento se deduce que para la comprensión del ambiente y de su dinámica, se requiere 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 éstos 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 éstos 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, 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, obligándolo a repetirlas y memorizarlas, sin ninguna contextualización, solamente para resolver un examen, olvidándose que él hace parte de una comunidad que sufre el problema y negándole 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 el manejo del mismo dentro de unos criterios que permitan una interacción dinámica acorde con las necesidades actuales como medio de 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, partiendo del conocimiento de lo que quiere (valores e intereses), lo que puede (capacidades) y 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, buscando 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 escuela 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 participación para incidir activamente en la búsqueda de alternativas y tener la capacidad de cuestionarse permanentemente, 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 y 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.

9. 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 de la actividad investigativa, científica y tecnológica en el marco social.

Las experiencias mencionadas, fundamentalmente han estado relacionadas con la inclusión de asignaturas con carácter ambiental y/o ecológico, en las carreras profesionales. Ella se ha propuesto aportar elementos básicos, para sensibilizar a los estudiantes en temáticas ambientales, que deben tener en cuenta en el desarrollo futuro de su profesión. Sin embargo, estos intentos en muy pocos casos, han conseguido tener una adecuada evolución 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. Por lo cual 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 investigaciones 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, los cambios estructurales que requiere la universidad para incorporar de manera adecuada la temática 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 socio culturales, como medio de significar el conocimiento y de resignificar la realidad, han impedido que los esfuerzos por trabajar la problemática ambiental, a través de procesos y desde una visión integral, hayan permeado al sistema universitario y hayan generado, como en algunas oportunidades se había esperado, corrientes de pensamiento capaces de influir en el cambio de mentalidad requerida 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, cuales han sido sus construcciones culturales y a partir de qué concepciones de Ciencia y Tecnología se ha desarrollado; y 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, su visión de tecnología, en una contextualización permanente de las mismas en lo social.

En este marco, debe ser interesante para la universidad formularse una pregunta: **Qué sociedad queremos construir?** Y confrontarla con otra complementaria. **Qué sociedad tenemos hoy?** Ya que elaborando respuestas, a estos interrogantes, ella 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 a la universidad 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.

Visto así, 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 sus impactos 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. A sí 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 donde orientar la investigación y por consiguiente, hacia donde orientar la formación en lo humanístico en lo tecnológico y en lo científico.

Desde la reflexión anterior, 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 en 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 una ciencia 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, para los procesos de formación, del espíritu crítico y reflexivo que siempre ha acompañado a la actividad científica y que da 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 a la particularidad de las culturas usuarias. La crisis ambiental, tal como lo plantea Augusto Angel, no exige la renuncia a la tecnología pero si, 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 la 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 anteriormente 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 todas los procesos, espacios, carreras tendientes a la profesionalización. Augusto Angel en su texto "**Desarrollo Sostenible o Cambio Cultural**"² hace una reflexión que permite ver hasta que 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 triunfo solamente el valor de lo soldados, sino el neolítico del trigo y de los vacunos, contra el neolítico del maíz y del pavo. Mientras que las

¹ López Cerezo. 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 Angel 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 naturales quieren explicar una naturaleza sin hombre, las 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 se hace 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 tal suerte es 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 esta abocado el planeta.

10. 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 realidades y abre posibilidades para el diálogo interdisciplinario, que desde la complejidad de los sistemas ambientales se requiere, con el fin de hacer significativos los conocimientos y de implicarlos 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 su problemática.

Atendiendo a lo anterior 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-sé, sin la reflexión sociocultural de

³ López Cerezo. 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.

los contenidos de las mismas 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.

Lo arriba mencionado, requiere del desarrollo y fortalecimiento una concepción de investigación (cimentada en la reflexión crítica), que sea 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 se hace necesaria 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 problemática. Es necesario que aquí se pregunte ¿Qué problemática existe?, ¿Con qué conocimientos se cuenta?, ¿Cuáles conocimientos se deben construir? y ¿Cómo aplicar esos conocimientos?

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, de nuevos conceptos, enriqueciendo y favoreciendo la investigación en el campo ambiental.

Igualmente, según la misma autora, la interdisciplina puede permitir la cualificación de los procesos para la toma de decisiones y favorecer la integración de las fuentes de saber: saber de los especialistas, saber popular, saber tradicional, saber común, entre otros. Atendiendo a lo antes mencionado, se puede contribuir en la construcción de nuevas metodologías para la lectura de los problemas ambientales y para la elaboración de estrategias que conlleven a la resolución de los mismos.

En el contexto del planteamiento que se ha venido desarrollando, en cuanto a la investigación se refiere, ésta no puede seguir trabajando únicamente desde la disciplina y para la disciplina, o desde las áreas del conocimiento por sí mismas, ni puede seguir dando prioridad en los procesos de formación, a los problemas propios de las disciplinas, sin que a ellas entren 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 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 se refiere, 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 la proyección. Por supuesto, se tienen que mirar los criterios a través de los cuales es posible hacer operativo lo anterior. Para ésto es importante elaborar propios sistemas investigativos, 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 de lo anterior es necesario tener siempre 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)".

La mirada anterior, permite ubicar a 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 funci3n del contexto hist3rico, 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 reflexi3n crítica, para la interpretaci3n de problemáticas ambientales y para la profundizaci3n en el conocimiento contextual particular, aspectos éstos que contribuyen en los procesos de apropiaci3n de la realidad.

Como instrumento importante de la investigaci3n crítica, este tipo de reflexi3n permite realizar un trabajo de codificaci3n y decodificaci3n permanente y por supuesto de análisis y síntesis, en la lectura de contextos y de sistemas de realidad, en la construcci3n de explicaciones y en los procesos de compresi3n de los problemas ambientales particulares; sin perder de vista la situaci3n global de los mismos. En este sentido ella contribuye en el desarrollo de una visi3n integradora y de proyecci3n a la resoluci3n de problemas, objetivo de los procesos formativos relacionados con la Educaci3n Ambiental.

11. La Educaci3n Ambiental y el SINA

Tal como aparece planteado en la Ley 99 de 1993 (Creaci3n 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". Aquí vale la pena destacar que son las interacciones entre todos estos componentes, las que le dan el carácter al sistema y las que dinamizan los prop3sitos ambientales tanto locales como regionales y/o nacionales. Visto así, el SINA tiene una cualidad muy importante como es la de poner en relaci3n a diversos actores (Ver anexo 1) en diferentes niveles y ámbitos, desde una preocupaci3n común: *el ambiente*; a través del posicionamiento de la participaci3n, no s3lo como mecanismo ordenador y generador de procesos, sino también como concepto en permanente construcci3n. Esto último quizá, es lo que hace a este sistema, altamente innovador y lo que ha venido garantizando su vigencia, en el marco de la flexibilizaci3n 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, en materia de coordinaci3n de actores, de carácter gubernamental y no gubernamental, alrededor de la gesti3n ambiental nacional. Quizá por esto su consolidaci3n, a través de los nueve años de existencia, no ha sido tarea fácil, ya que integrar el Ministerio del Medio Ambiente, en lo que al ambiente se refiere con los Institutos de investigaci3n científica, las Corporaciones Aut3nomas Regionales CARS, las

unidades ambientales de los centros urbanos, las entidades territoriales con otros Ministerios y organismos del Estado, con la sociedad civil organizada, con los diversos grupos étnicos del país y con el sector privado y Académico del País, implica todo un proceso de negociación y de concertación, en torno a las competencias y responsabilidades de la gestión ambiental, 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.

Para esto, la cultura de gestión estatal, centrada en el fortalecimiento sectorial e institucional y la cultura de gestión de la sociedad civil, construida alrededor de proyectos y de acciones cortoplacistas, enmarcadas en programas "macro" en los cuales la Educación Ambiental, en la mayoría de ocasiones, no pasa de ser un elemento más de los componentes de capacitación intervencionista, contemplada en dichos programas, aunado a la fuerza de una visión instrumentalista de lo educativo por parte del sector privado y a la diversidad de concepciones de la Educación Ambiental, que aún siendo contradictorias, (naturalistas ecológicas, antropocentristas, biocentristas, entre otras) en ocasiones subsisten y conviven en las propuestas educativo – ambientales, diseñadas alrededor de temáticas específicas de lo ambiental (biodiversidad, bosques, agua, ecosistemas estratégicos, entre otros).

En el contexto anterior tal vez unas de las dificultades mayores del SINA, ha sido la de posicionar en la práctica, la dimensión ambiental de manera transversal, en los propósitos y acciones de todos sus actores y la de incorporarla en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial tanto nacionales, como regionales y/o 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. Es en este aspecto en el cual se han desarrollado reflexiones muy importantes en el último periodo, por parte de los dos Ministerios (Educación y Medio Ambiente), buscando darle mayor impulso a la participación como un instrumento fundamental, para ayudar a resolver estas dificultades. Es aquí donde la educación ha venido jugando un papel relevante.

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 consideración a que los procesos de participación deben estar acompañados permanentemente de una visión pedagógica, que posibilite la apropiación de las concepciones 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, permeando sus propios comportamientos.

V. PRINCIPIOS QUE ORIENTAN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

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 marco del desarrollo sostenible, buscando que ellos consoliden los valores democráticos de respeto, convivencia y participación ciudadana, en sus relaciones con la naturaleza y la sociedad, en el contexto local, regional y nacional.
- Facilitar la comprensión de la naturaleza compleja del ambiente ofreciendo los medios y herramientas para la construcción del conocimiento ambiental y la resolución de problemas ambientales y de aquellos ligados al manejo y a la gestión de los recursos.
- Generar en quien la recibe la capacidad para investigar, evaluar e identificar los problemas y potencialidades de sus entornos, atendiendo a sus dinámicas locales y regionales.
- 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 tanto a los individuos como 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.
- 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 y sustentarse en principios de equidad donde la participación ciudadana debe tener en cuenta las particularidades de las

regiones de manera diferenciada, de acuerdo a las diversidades culturales y los procesos históricos de las comunidades, en los contextos donde ellas se ubican.

VI. ESTRATEGIAS Y RETOS

De acuerdo con la experiencia obtenida a través de los procesos desarrollados, en el marco de 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 que se han explicitado 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 de 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 éstas emprendan.

Para desarrollar esta estrategia es importante darle prioridad a:

- La Implementación y la promoción de los Comités Técnicos Interinstitucionales del Consejo Nacional Ambiental y de los Consejos Ambientales de la Entidades Territoriales
- La promoción y el Impulso de los comités interinstitucionales locales en Educación Ambiental (a nivel municipal y departamental).
- El apoyo y el Impulso de espacios de concertación y de trabajo conjunto de las instituciones gubernamentales entre sí y con las organizaciones de la sociedad civil a nivel nacional, regional y local (Ver Anexo 1).

RETOS

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

- 1.1. Conformar y consolidar el Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental nivel nacional.
- 1.2. Consolidar y fortalecer los Comités Técnicos Interinstitucionales en los departamentos dónde se desarrolle la Educación Ambiental.
- 1.3. Consolidar y fortalecer los Comités Técnicos Interinstitucionales Locales en Educación Ambiental en algunos municipios del país (Decreto 1743 de 1994).
- 1.4. Conformar y fortalecer la Organización Nacional de Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental.

2. Inclusión de la Dimensión Ambiental en la Educación Formal

Es necesario la inclusión de 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 a la resolución conjunta de problemáticas locales. Así mismo es necesario la inclusión de 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

Superar el activismo y en el espontaneísmo en las acciones que se llevan a cabo en Educación Ambiental tanto formal como no formal e informal y propender por la consolidación de procesos integrales que tengan en cuenta tanto los aspectos naturales como culturales y sociales y que tiendan hacia el mejoramiento 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 el país, tanto en la zona rural como urbana y tanto en el sector oficial como en el privado.
- 2.2. Implementar y consolidar grupos ecológicos en el país tanto a nivel de la educación formal como no formal.
- 2.3. Incluir la dimensión ambiental en los currículos de los programas de formación de docentes de las distintas universidades del país.

3. Inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal

Es necesario la implementación y el impulso a los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental - PROCEDA (Ver Anexo 3). Como en el caso de los PRAES, dichos proyectos trabajarían conectándose a los PRAES para la resolución conjunta de problemas locales. De igual manera 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, a gremios y a la comunidad en general y la Promoción de las diversas actividades que desde el ecoturismo desarrollen procesos formativos para los jóvenes en el manejo del ambiente.

Es también de mucha importancia la promoción y el fortalecimiento de las Aulas ambientales: El programa de aulas ambientales busca propiciar cambios radicales en los comportamientos ciudadanos en una zona determinada, de tal forma que se tienda hacia la transformación ejemplar

de la vida cotidiana del lugar. El programa tendrá como ejes la educación, la participación de las comunidades, la concertación y la voluntad política. Se aspira a desencadenar procesos de participación con este programa en las medianas y grandes ciudades colombianas. El programa de Aulas Ambientales se entiende como un proceso de educación ciudadana de carácter no formal, en el cual, mediante la participación activa y comprometida de los actores sociales concurrentes, éstos reconocerán las características dominantes del deterioro de su entorno inmediato, sus causas y sus consecuencias, y comprenderán y aceptarán a partir de sí mismos, 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. Los proyectos del programa así definido son de carácter no formal, experimental, dialógico y participativo. Se pretende que tales proyectos tengan un amplio efecto demostrativo y se constituyan en modelos ejemplarizantes para el cuerpo social en su conjunto.

En cuanto al sector empresarial es necesario fomentar el desarrollo de un espíritu empresarial protector del medio ambiente y crear los mecanismos concertados para que la Educación Ambiental sea componente importante de la cultura empresarial son propósitos que hacen parte de lo que podría ser la empresa colombiana del futuro. Hacer parte de una cultura del desarrollo sostenible requiere de esfuerzos grandes del empresariado por asimilar principios axiológicos distintos. Las responsabilidades de las organizaciones empresariales trascienden el entorno inmediato y alcanzan compromisos planetarios; los recursos naturales no pueden ser sólo objeto de explotación sino de un trabajo integral que vincula grandes dosis de investigación y compromiso ecológico. La Educación Ambiental empresarial estaría dirigida a fortalecer la conciencia ambiental del empresariado y a fomentar el tránsito hacia patrones tecnológicos y de consumo ciudadano ambientalmente sustentables. Además, el ambiente humano de las empresas, la posibilidad de establecer mejores espacios de comunicación, la salud ocupacional de los trabajadores, serán aspectos que incidirían en la configuración de empresas con estructuras valorativas no depredadoras de sí mismas ni del medio ambiente.

Animar procesos que tiendan a crear círculos ambientales y de estudio en las empresas colombianas puede ser un esfuerzo necesario. Crear los incentivos que permitan identificar y apoyar las empresas ejemplares en este campo será un programa que el Ministerio realizará con miras a construir redes de empresas ecológicas. Así mismo, se coordinarán con los gremios y las universidades programas de educación y capacitación ambientales dirigidos al sector. Sería fundamental propiciar la difusión de tecnologías amigas del medio usadas en algunos sectores de la producción.

Gran parte del éxito de la política ambiental está estrechamente ligado a la capacidad que tenga el Estado para demostrar que sus acciones son ambientales. Es decir, que está comprometido de manera decidida con un cambio radical de actitud frente al medio ambiente. No bastaría con una definición de políticas y aceptar el compromiso con el desarrollo sostenible. Es necesario que sus instituciones realicen una mutación esencial: pasen de ser organismos depredadores a ser ambientes ejemplares. No habría otra forma de animar el proceso de cambio en la sociedad civil que siendo ejemplarizante. En términos amplios, sería necesario asumir que la política ambiental en su conjunto es educativa. Esto quiere decir que las acciones del SINA deberían ser orientadas con un alto sentido pedagógico: una norma, una penalización o una publicación tendrían que ser comunicadas facilitando su comprensión y aplicación. Es evidente que muchas de las normas pierden su eficacia al no ser entendidas y comprendidas con suficiencia por aquéllos a quienes va dirigida.

RETOS

3.1. Implementar e impulsar PROCEDA en todo el país.

3.2. Capacitar en manejo ambiental a por lo menos una tercera parte de las empresas que conforman el sector productivo del país por medio de acciones concertadas con el sector público y privado.

3.3. Lograr que en todos los programas de ecoturismo que se llevan a cabo en el país con jóvenes escolarizados se incluya un componente educativo.

3.4. Fomentar el desarrollo de la Educación Ambiental en las empresas y promover el concepto de ecoeficiencia en las mismas.

3.5. Promover al interior de las organizaciones la investigación en tecnologías limpias y concertar con gremios empresariales la orientación del consumo hacia productos no contaminantes.

3.6. Promover la creación de estímulos para las empresas que hagan uso de tecnologías o procedimientos de producción amigos del medio.

3.7. Fomentar el desarrollo de la conciencia ambiental en las instituciones del Estado.

4. Formación de educadores 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.

De otro lado 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 que tienen 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 que están encargados de la gestión ambiental. Esto implica que construya criterios de relación, de acción y de proyección.

Para desarrollar esta estrategia es necesario darle prioridad a la formación, la actualización y el perfeccionamiento de docentes e igualmente la formación de otros agentes educativos ambientales (del sector gubernamental, no gubernamental, productivo, periodistas, publicistas y comunicadores en general). Finalmente, no hay que olvidar que la Educación Ambiental debe formar en actitudes y valores con respecto al entorno y que su fin último es la formación de nuevos ciudadanos y ciudadanas, éticos y responsables con ellos y con las colectividades.

Retos

4.1. Superar las debilidades de formación y actualización de los educadores ambientales. Para alcanzar este reto es necesario:

- Realizar cursos de carácter nacional, de formación y actualización de dinamizadores ambientales involucrados en PRAES, PROCEDAS y grupos ecológicos.

4.2. Superar la carencia de acciones de investigación que hagan parte del proceso de formación y actualización tanto de estudiantes como de docentes de los diferentes niveles educativos. Para el alcance de este reto se requiere.

4.3. Conformar una red de educadores ambientales con conexiones tanto a nivel nacional como internacional.

4.4. Difundir los programas de becas y estímulos a investigadores patrocinados por COLCIENCIAS y distintas universidades del país.

4.5. Apoyar, desde el Ministerio de Educación y desde el Ministerio del Medio Ambiente investigaciones propuestas por docentes en torno al tema del ambiente y la Educación Ambiental.

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

Este componente se constituye en fundamental pues de él dependen el acceso ágil y oportuno a la información ambiental y la facilitación de instancias de diálogo entre la sociedad civil y el Estado. Los procesos complejos de concientización y sensibilización ciudadana sobre el medio ambiente tendrán que ser apoyados por una política de comunicaciones no contaminada de intenciones exclusivamente publicitarias. Es básico asumir que la comunicación institucional se nutra de sentidos educativos y pedagógicos. La estrategia de comunicaciones busca apoyar y a su vez desencadenar procesos de participación ciudadana en los asuntos ambientales. La intención educativa es contribuir a la formación de una cultura ambiental que se traduzca en una relación nueva de los hombres y las mujeres con el medio ambiente y de aquéllos entre sí. Es clave que la comunicación masiva referida a lo ambiental tome un carácter que, sin desconocer la situación de crisis, permita presentar una visión desdramatizada de lo que sucede. Avanzar en este campo significa hacer esfuerzos por transitar de lo denunciativo a lo formativo.

RETOS

5.1. Promover la formación conceptual en Educación Ambiental para los grupos de comunicadores sociales, periodistas y publicistas ambientalistas. En este sentido la política propone:

- Concertar un compromiso con los medios de comunicación para la promoción de una ética ambiental que promueva la vida democrática como la forma política más humanamente sostenible
- Promover una forma de comunicación institucional con una clara intención pedagógica y que reconozca las diferencias culturales, regionales y étnicas.
- Realización de foros con comunicadores, publicistas y ambientalistas.
- Desarrollar iniciativas para sensibilizar a los comunicadores sobre las potencialidades y urgencias de los enfoques ambientales y su relación con los procesos comunicativos y sus contenidos.
- Apoyo a emisoras de radio comunitarias y programas estudiantiles que tengan por tema la Educación Ambiental.

5.2. Superar la atomización de recursos tanto humanos como técnicos y financieros, y el puntualismo en la realización de las campañas de comunicación que tienen como referente el tema ambiental. Lograr que las campañas de comunicación sobre el tema de ambiente tengan siempre en cuenta el componente educativo. En este sentido la política se propone:

- 5.1.6. La creación y el fortalecimiento de unidades de comunicación en las entidades y organizaciones que trabajan en ambiente y en Educación Ambiental.
- 5.1.7. La generación de una red de periodistas y comunicadores ambientalistas con especial énfasis en Educación Ambiental.
- 5.1.8. El apoyo a los medios de comunicación promovidos por las organizaciones de la sociedad civil y organizaciones comunitarias, que trabajan en ambiente y en Educación Ambiental.
- 5.1.9. El apoyo y la promoción a la producción y publicación de materiales impresos y audiovisuales sobre el tema ambiental.
- 5.2.0 El apoyo y la promoción a campañas en pro del ambiente en los medios masivos de comunicación.

6. La Educación Ambiental en el SINA

Las Corporaciones Autónomas Regionales, las Corporaciones de Desarrollo Sostenible y las Unidades Ambientales Urbanas, incorporarán estrategias educativas en sus planes, programas y proyectos y prestarán asesoría técnica como apoyo a los Proyectos Ambientales Escolares – PRAES. Igualmente dinamizarán los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (departamentales y/o locales) en el área de su jurisdicción.

RETOS

6.1. Desarrollar programas de actualización y formación en temas ambientales prioritarios para los funcionarios vinculados al SINA. En este sentido la política se propone:

- Que las entidades territoriales incorporen la dimensión ambiental en sus planes de desarrollo.
- Que impulsen estrategias educativas para el manejo integral de residuos sólidos, conservación, uso y aprovechamiento de los recursos hídricos y energéticos; uso adecuado del suelo, espacio público y racionalización del sistema de transporte.

7. Promoción y fortalecimiento del servicio militar ambiental

En este punto se 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 para prestar dicho servicio y que así lo manifiesten (Ver Anexo 4). El servicio ambiental podrá ser prestado en Educación Ambiental y en organización comunitaria para la gestión ambiental. Dichos estudiantes, durante la prestación del servicio ambiental, apoyarán Proyectos Ambientales Escolares y gestión comunitaria para la resolución de problemas ambientales, específicamente en lo pertinente a educación. En el área rural, apoyarán las granjas integrales y/o las huertas escolares y la creación o consolidación de formas asociativas de economía solidaria, con miras al mejoramiento de la calidad de vida.

RETOS

7.1. Lograr que el servicio militar ambiental sea anualmente prestado por bachilleres, buscando que impulsen y acompañen a comunidades escolares y no escolares de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1743 de 1994.

8. 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 ligarla a los procesos productivos, sociales y culturales, con el debido respeto de las creencias y tradiciones de dichos grupos y atendiendo a las cosmovisiones particulares de las diferentes etnias.

Así mismo y de acuerdo con lo estipulado en la Ley 99 de 1993, el Ministerio del Medio Ambiente y los institutos de carácter científico fomentarán el desarrollo y difusión de los conocimientos, valores

y tecnologías sobre el manejo ambiental y de recursos naturales de las culturas indígenas y demás grupos étnicos.

Género

La participación de la mujer en los procesos de Educación Ambiental tendrá que ser decidida. Nutrir el discurso de la Educación Ambiental de la perspectiva de género y abrir espacios de participación de la mujer en la toma de decisiones ambientales ciudadanas, serán aspectos en los cuales la política educativa ambiental trabajará. Se realizarán esfuerzos que contribuyan a fomentar la participación de la mujer como centro organizador–ejecutor de la política y los planes de Educación Ambiental. En este sentido, la creación de incentivos de participación que involucren a la mujer en la nueva concepción de convivencia con el entorno en el que se desenvuelve, será uno de los puntos de partida de la Educación Ambiental.

Participación Ciudadana

En este punto se trata de educar a la ciudadanía en su conjunto para cualificar su participación en los espacios de decisión para la gestión sobre intereses colectivos. Es claro que la Educación Ambiental, dados sus objetivos y los criterios que la guían, es un proceso de formación ciudadana para desarrollar criterios de solidaridad, de respeto por la diferencia, de búsqueda de consensos, en el contexto de una sociedad que tienda a la democracia y a la equidad. Se hará especial énfasis en formar a la comunidad desde la escuela y desde los diferentes estamentos de la sociedad en 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 por excelencia.

RETOS

8.1. 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 y de los grupos étnicos. Los núcleos de etnoeducación (Amazonía, Cauca, Nariño, Chocó y Sierra Nevada, entre otros, se incluirán en los grupos objetivo del proyecto BID – Ministerio de Educación Nacional – Ministerio del Medio Ambiente de inclusión de la dimensión ambiental en el área rural colombiana.

8.2. Apoyar proyectos ambientales que tengan en cuenta la perspectiva de género o sean liderados por mujeres. Para desarrollar esta estrategia es importante dar prioridad a:

- Mejorar la oferta de espacios de participación y equidad para la mujer en los programas y proyectos ambientales.
- Promover la adecuación institucional requerida para operacionalizar la política sobre mujer y desarrollo sostenible.
- Nutrir de la perspectiva de género la Educación Ambiental.
- Apoyar proyectos piloto liderados por mujeres.
- Apoyar colectivos de mujeres que trabajen en torno a la sensibilización en cuanto al problema ambiental.
- Apoyar investigaciones en torno al papel de la mujer en el desarrollo ambiental.

8.3. Superar la apatía en torno a la participación y gestión ciudadana en lo que se refiere a los recursos naturales renovables. En este sentido la política propone:

- Promover la difusión de las normas legales que hacen referencia a estos puntos y concertar acciones de formación y capacitación en estos aspectos con los docentes y alumnos de los colegios que están implementando PRAES; con los jóvenes que estén

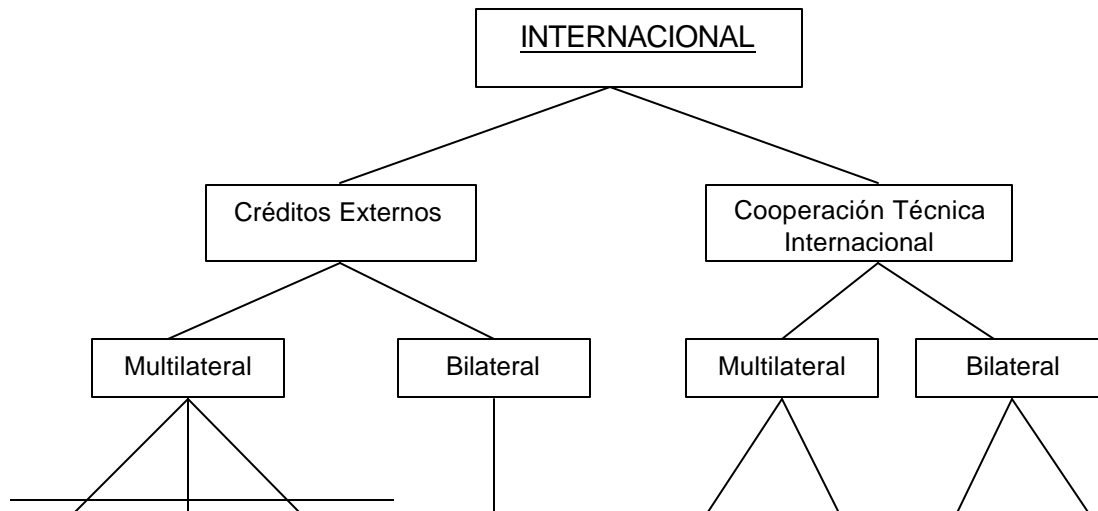
prestando el servicio social o militar en Educación Ambiental y con los miembros de la sociedad civil involucrados en grupos ecológicos o PROCEDA.

VII. FUENTES DE FINANCIACIÓN

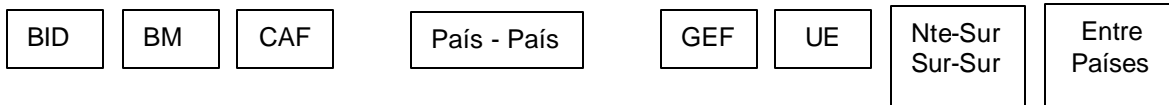
A partir del análisis y la evaluación de las fuentes de financiación, que en la actualidad constituyen el soporte financiero para los temas ambientales⁴, se detectaron algunas de las fuentes viables para el impulso y ejecución de las estrategias de Educación Ambiental, contempladas en la Política Nacional de Educación Ambiental y el diseño de las propuestas derivadas de ellas.

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

1. Fuentes de origen internacional



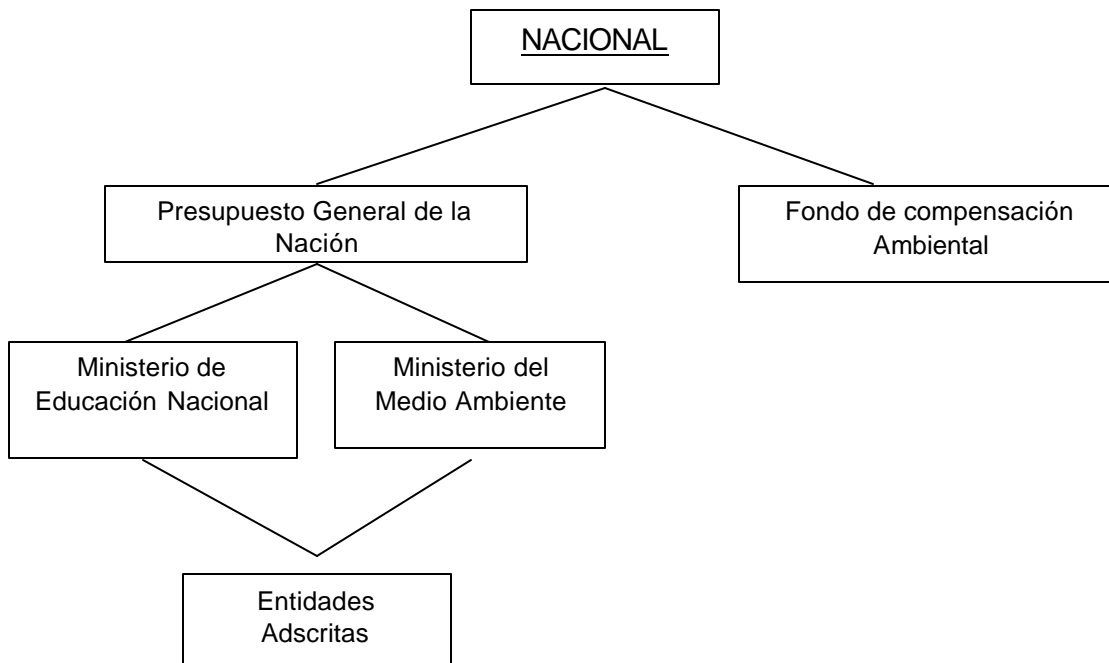
⁴ La investigación de las fuentes de financiación se realizó a partir de la versión actualizada del Manual de consulta para las entidades territoriales "Fuentes de financiación y sus condiciones", elaborado por el consultor Felipe Merlano De la Ossa en 1996, y el "Manual financiero para las entidades del Sistema Nacional Ambiental" de la Unidad de Política Ambiental del Departamento Nacional de Planeación, DNP, publicado en 1998.



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 de América, Holanda y España, entre otros, y multilaterales con organismos internacionales de fomento, de éstos 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 Found -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).

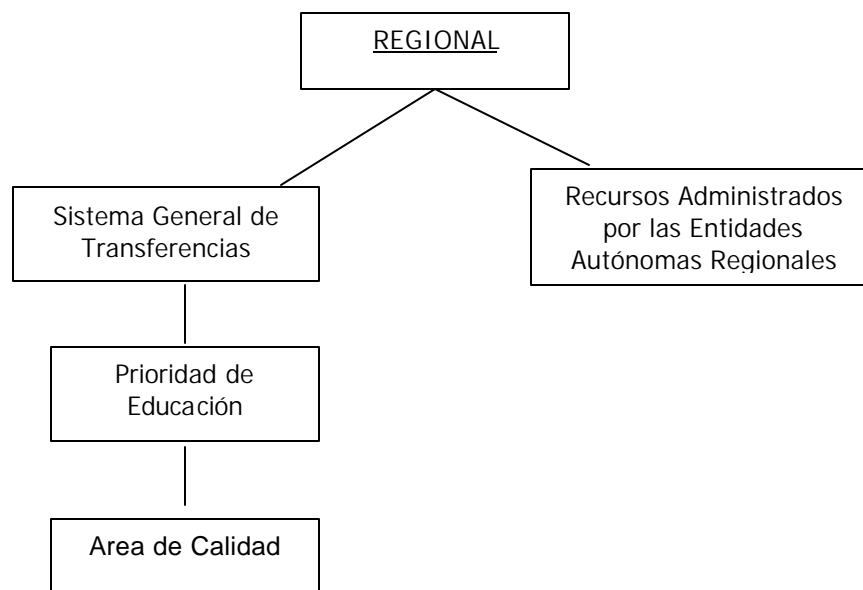
2. Fuentes de origen nacional



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

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



Los recursos provenientes de fuentes regionales son los de mayor importancia para la financiación de los diversos programas, proyectos y actividades que dinamizan las estrategias de la presente Política, ya que ellas constituyen el 86% de los recursos destinados a la temática ambiental. Sumado a esto, ellos contribuyen al fortalecimiento de los procesos de descentralización y autonomía regional, en lo referente a la Educación Ambiental y a la construcción de una cultura ética, para el manejo sostenible del ambiente en el país.

Las fuentes regionales más viables para financiar los proyectos de apoyo al desarrollo de la Política, corresponden a los recursos administrados por las Entidades Autónomas Regionales (RAPES) y a los asignados por el Sistema General de Transferencias para el mejoramiento de la calidad de la educación.

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/o 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 a administración de Ecofondo.

5. 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:

- Incorporación de la dimensión ambiental en la educación básica en el área rural y urbana del país.**

LOCALIZACIÓN: Nacional

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

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) vinculadas al acompañamiento de proyectos educativos ambientales

FINANCIACIÓN EXISTENTE: Cooperación Técnica Holandesa, Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

- 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 Entidades Autónomas Regionales (RAPES)

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 Entidades Autónomas Regionales (CAR)

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

LOCALIZACIÓN: Nacional

EJECUTORES: Ministerio de Educación Nacional (MEN) y Ministerio del Medio Ambiente (MEN) 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

VIII. RECOMENDACIONES

A la Oficina de Investigación para la 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.

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

El Programa Nacional de Educación Ambiental que ha venido acompañando los procesos de institucionalización de la Educación Ambiental en el país, promovidos tanto por el Ministerio del Medio Ambiente como por el Ministerio de Educación Nacional, se constituye en un instrumento fundamental del Sistema Nacional Ambiental (SINA) para los propósitos de la presente Política.

ANEXOS

ANEXO 1

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 la conceptualización sobre Educación Ambiental 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.

Se considera que 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:

Actualmente se cuenta con la Ley 115 que reforma la concepción y las prácticas educativas que hasta ahora se venían adelantando en el país. Así mismo, ahora se cuenta con el documento CONPES de educación, "EL Salto Educativo", en el cual se presentan los lineamientos generales, las estrategias y los programas de lo que será la política educativa en el presente gobierno. 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 las cuales se encargan de desarrollar las políticas, planes y programas en las distintas entidades territoriales de acuerdo con los criterios generales emanados del Ministerio de Educación.

El papel de las instituciones educativas las cuales trabajan con base en la formulación de Proyectos Educativos Institucionales, 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 las 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 último 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 este 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, se refiere. Este sistema de acuerdo con lo estipulado por la Ley y ampliado en el documento, "Las voces del SINA" (2002) 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. Al interior 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**, los cuales 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:

- **Departamento Nacional de Planeación:** a través de la Dirección de Política Ambiental debe velar por la incorporación de criterios de sostenibilidad en los planes de desarrollo, entre otras funciones.
- **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/o ciudadanas, y las de 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 limpia y sostenible.

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 tanto a nivel nacional como 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 a lo estipulado en la Ley 115 al respecto de las responsabilidades del sector educativo, del Ministerio de Educación y de las Secretarías de Educación frente a la educación en su conjunto y teniendo en cuenta que la Ley 99

estipula la adopción de medidas conjuntas en lo relacionado con Educación Ambiental y abre espacios que hacen posible la concertación en torno al trabajo ambiental, se ha reglamentado el siguiente esquema de organización de la Educación Ambiental para los sectores involucrados en la Educación Ambiental (Ver, Decreto 1743 de agosto de 1994, Anexo 2), en el contexto del Sistema Nacional Ambiental:

- Consejo Nacional Ambiental (C.N.A.): 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 C.N.A. 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 C.N.A. tiene como una de sus funciones designar comités técnicos intersectoriales (C.T.I.) 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 C.N.A.

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

En atención a lo anterior, en los C.A.E.T. 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 C.N.A., en los C.A.E.T. 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 marco 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 en el marco de los Proyectos Ambientales Escolares.

En lo que tiene que ver con las Corporaciones Autónomas Regionales (CARs) 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 la 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, éstas 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 sistemas 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 Amazonía: el Ministerio de Educación Nacional y/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 y/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, tanto en el ámbito de lo formal como de lo 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 ésta se ha definido.

Además de la coordinación intersectorial anteriormente 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 marco de la Política Nacional de Educación Ambiental:

- ICFES, SENA, ICETEX Y CESU: para el diseño, evaluación y ejecución de los proyectos relativos a la inclusión de la dimensión ambiental no sólo a nivel de educación básica y media sino de 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 a 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 a 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 dentro de 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

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/o transdisciplinario, posibilitando 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) son factibles de 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 esto, los proyectos escolares en Educación Ambiental deben estar inscritos en la problemática ambiental local, regional y/o 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 la cual 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 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 incluir 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 tienen los PRAE (basarse en diagnósticos ambientales, considerar para su estructuración componentes como la investigación, la interdisciplina, la gestión en el marco 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, éstas 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 entran a interactuar socialmente y, por consiguiente, entran en contacto con saberes, actitudes, prácticas y valores desarrollados culturalmente, se hace 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 atravesase todos los problemas que se trabajen en el ámbito escolar. Como punto de partida se debe considerar que el preescolar no piensa el mundo disciplinadamente ni en compartimentos. Los niños y las niñas tienen una gran capacidad de pensar el mundo como sistema y como globalidad y 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, en materia de Educación Ambiental, se desarrolle con estudiantes de este nivel debe tener como referentes la edad, las aptitudes, el desarrollo cognitivo y las habilidades, para demarcar los logros que se pretenden obtener con los niños y niñas en este grado de escolaridad.

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, se hace necesario que éstas tengan claridad sobre la problemática ambiental, sobre las características específicas de la Educación Ambiental y las estrategias a 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. A la universidad deben entrar, 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 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 el contexto anterior, 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 que 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 tengan como marco el desarrollo del 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 este preparado para entrar en contacto con los organismos o instituciones encargados de la gestión ambiental. Lo cual 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, en lo que a la problemática ambiental particular se refiere. Dichos programas pueden ser liderados por universidades que se comprometan a desarrollarlos, dentro de parámetros de calidad*, para el logro

* 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.

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 construcción teórica y en la consolidación de paradigmas que permitan orientar procesos de cambio de mentalidad, en el marco 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 genere espacios para la difusión de los resultados de las investigaciones y de las acciones interinstitucionales, intersectoriales y de proyección, que ella 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 ella 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 marco 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 en esta temática.

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 en el último periodo y que dadas sus posibilidades de proyección nacional, puede jugar un papel central en el desarrollo estratégico de la presente política.

La Red Colombiana de Formación Ambiental fue creada 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.

Esta Red hace parte de la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe, del PNUMA. Tiene como *objetivo general*, promover la creación de espacios de cooperación, intercambio y comunicación entre sus miembros, a través de procesos de información, formación, investigación, participación y gestión para el desarrollo sostenible y la conservación del medio ambiente de Colombia. Sus objetivos específicos son: 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 capacitados idóneamente de asuman con responsabilidad social, mentalidad solidaria y cooperativa la conservación y aprovechamiento sostenible del medio ambiente; c) Realizar encuentros, mesas de trabajo y de intercambio colectivo tendientes a obtener información que permita construir los modelos básicos, medios y avanzados para la formación

ambiental; d) Estimular la creación de programas de formación ambiental, sobre temáticas ambientales en diferentes niveles y modalidades; e) Promover proyectos de investigación en medio ambiente y divulgar sus resultados en todos los niveles; f) 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; g) Promover permanentemente, a través de todos los miembros de la red, el desarrollo de actividades que favorezcan la proyección y el fortalecimiento de la Red a nivel local, regional y nacional; h) 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 de lo anterior, 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.

Finalmente se puede afirmar 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 hacen parte activamente la academia, las universidades, centros de investigación, ONGs 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 miembros de 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 7o del Decreto 1743/94 (Ver Anexo 4). Este servicio, lo prestarán los estudiantes 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. Lo anterior debe cobijar no sólo a los estudiantes del área rural sino a los estudiantes 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, éstos 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, esto es, debe trabajar por proyectos, en este caso Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental, 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 al 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 tanto a los diversos actores de la sociedad civil como del Estado y tanto al sector formal de la educación como al sector no formal e informal.

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 se hagan 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, éstos deben servir de referente a los Proyectos Ambientales Escolares con el fin de que se enriquezcan y fortalezcan los procesos de resolución de problemas.

Finalmente, es necesario enfatizar que los organismos no gubernamentales, en tanto vehículo de la sociedad civil, juegan un papel preponderante en la construcción de espacios de concertación y

asociación, que propicien el acercamiento 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.

ANEXO 4

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 REPUBLICA 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

C O N S I D E R A N D O :

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.

D E C R E T A:

CAPITULO I DEL PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR

ARTICULO 1o.- INSTITUCIONALIZACION. 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.

ARTICULO 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.

ARTICULO 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.

CAPITULO II

INSTRUMENTOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR

ARTICULO 4o.- ASESORIA 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

Continuación del Decreto 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.

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.

ARTICULO 5o.- FORMACION 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.

ARTICULO 6o.- EVALUACION 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. Continuación del Decreto 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.

ARTICULO 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.

ARTICULO 8o.- SERVICIO MILITAR OBLIGATORIO EN EDUCACION 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.

CAPITULO III

RELACIONES INTERINSTITUCIONALES E INTERSECTORIALES

ARTICULO 9o.- PARTICIPACION 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.

ARTICULO 10o.- ESTRATEGIAS DE DIVULGACION Y PROMOCION. 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.

ARTICULO 11o.- COMITE TECNICO INTERINSTITUCIONAL DE EDUCACION 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.

ARTICULO 12o.- PARTICIPACION 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.

ARTICULO 13o.- RELACIONES CON LAS JUNTAS DE EDUCACION. 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.

ARTICULO 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.

ARTICULO 15o.- ASESORIA Y COORDINACION EN EL AREA DE EDUCACION 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.

ARTICULO 16o.- SISTEMA DE INFORMACION 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.

ARTICULO 17o.- EJECUCION DE LA POLITICA NACIONAL DE EDUCACION 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.- FINANCIACION 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.

ARTICULO 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 EDUCACION NACIONAL,

Firmado por:
MARUJA PACHON DE VILLAMIZAR

EL MINISTRO DEL MEDIO AMBIENTE,

Firmado por:
MANUEL RODRIGUEZ BECERRA

EL MINISTRO DE DEFENSA,

Firmado por:
RAFAEL PARDO RUEDA

OBRAS CONSULTADAS

Ander Egg, Ezequiel. **"Cómo elaborar proyectos sociales"**. Editorial Humanitas, Buenos Aires, 1992.

ANGEL, MAYA, **"El retorno a la tierra. Introducción a un método de interpretación ambiental"**, en serie documentos especiales, Ministerio de Educación Nacional, Programa de Educación Ambiental y Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Estudios Ambientales IDEA, Bogotá, noviembre de 1998.

ANGEL, MAYA, A. **"La trama de la vida. Las bases ecológicas del pensamiento ambiental"**, en serie documentos especiales, Ministerio de Educación Nacional, Programa de Educación Ambiental y Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Estudios Ambientales IDEA. Bogotá, mayo de 1996.

ANGEL, MAYA, A. **"La tierra herida. Las transformaciones tecnológicas del ecosistema"**, en serie documentos especiales, Ministerio de Educación Nacional, Programa de Educación Ambiental y Universidad Nacional de Colombia - Instituto de Estudios Ambientales IDEA. Bogotá, julio de 1995.

Angel, Augusto. **"Perspectivas pedagógicas en la Educación Ambiental. Una visión interdisciplinaria"**. En Medio Ambiente y Desarrollo. Tercer Mundo Editores, segunda edición, Santa fe de Bogotá, Colombia, 1992.

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, agosto de 1997.
Carrizosa, Julio. **"La viabilidad del desarrollo sustentable en Colombia. Una contrapropuesta"**. En Medio Ambiente y Desarrollo". Tercer Mundo Editores, Bogotá, 1992.

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, noviembre de 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, mayo 3 al 6 de 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, octubre 4 al 7 de 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, febrero 23 a marzo 1 de 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, noviembre de 1996.

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

Dirección Nacional de Planeación. **Documento CONPES sobre política ambiental**. Santa fe de Bogotá, 1991.

Dirección Nacional de Planeación, Ministerio de Educación Nacional. **Documento Plan de Apertura Educativa**. Santa fe de Bogotá, 1991.

ECOFONDO. Boletín No. 23. **“El Fortalecimiento Regional: propósito del 2002”**, Bogotá D.C., abril de 2002.-

Giolitto, P. **“Por una cultura ambiental”**. Traducción en mimeo. Santa fe de Bogotá, 1992.

Giordan, A. "Les disciplines sont-elles un avenir?" En **Lettre Cecsí**, No. 7, Geneve, 1992.

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

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

Habermas, J. **Conocimiento e interés**. Editorial Gallimard, Paris, 1986.

Host, V. "Ressources et formation". En **Lettre Cecsí**, No. 7. Geneve, 1992.

Hoyos, G. **Ética y cultura científica**, Mimeo, Bogotá, 1992.

Michot, J. **Coloquio internacional sobre la interdisciplina**. Universidad de Liége, Bélgica, 1989.

Ministerio de Educación Nacional. **Ley General de Educación**. Santafé de Bogotá, 1994.

Ministerio de Educación Nacional, Subdirección de Desarrollo y fomento de la Educación. **Resolución de Educación para la Democracia**. Documento en computador. (s.f.).

Ministerio de Educación Nacional. **El salto educativo**. Santa fe de Bogotá, 1994.

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

Ministerio del Medio Ambiente. **Ley 99 de 1993 por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente**, 1993.

Ministerio del Medio Ambiente. **Proyecto Colectivo Ambiental – Plan Nacional de Desarrollo**, Santafé de Bogotá, enero de 2000.

Ministerio del Medio Ambiente – Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC -, **Reportaje al Sistema Nacional Ambiental – SINA – “Las Voces del SINA”**, abril de 2002.

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., 2000.

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., 2001.

Ministerio del Medio Ambiente – Consejo Nacional Ambiental, **“Políticas Ambientales de Colombia”**, Santafé de Bogotá, D.C., enero de 1999.

MUNOZ, PEREZ, A. y otros. **“Una nueva escuela en construcción” Desde los procesos formativos para el desarrollo ambiental local**, en serie Estudios, Ministerio de Educación Nacional, Ministerio del Medio Ambiente, y Organización de los Estados Americanos OEA. Bogotá, febrero de 2001.

Peña, Margarita. **“Educación ética y formación de valores ciudadanos en la escuela”**, documento presentado al **Foro sobre formación de valores ciudadanos**. Mimeo. Bogotá, 1992.

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

Programa de Educación Ambiental, Ministerio de Educación Nacional. **Propuesta de política de Educación Ambiental**. Documento de Trabajo, noviembre de 1993.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Ministerio del 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 1999.

Santos Peña, Alberto. **Proyecto de vida**. Mimeógrafo, SENA, Bogotá, 1992.

SENA. **Proyecto de participación comunitaria**. Bogotá, 1987.

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, mayo de 1996.

TORRES CARRASCO, M. y COTES BENITEZ, M., "**La Educación Ambiental en el Ministerio de Educación Nacional, Historia y Proyecciones**". En serie documentos de trabajo, Ministerio de Educación Nacional. Bogotá, marzo de 1996.

TORRES CARRASCO, M. y COTES BENITEZ, M., "**Lineamientos generales para una política nacional de educación ambiental**", en serie documentos de trabajo, Ministerio de Educación Nacional. Bogotá, junio de 1995.

Torres Carrasco, Maritza. "**La Dimensión ambiental en la escuela y la formación docente**". **La Educación. Revista Interamericana de Desarrollo Educativo**. OEA, No. 115, 1993. pp. 317-329.

Torres Carrasco, Maritza. **La dimensión ambiental: un reto para la Educación del año 2000, Proyectos Ambientales Escolares**. Ministerio de Educación Nacional, Programa de Educación Ambiental. Santa fe de Bogotá, agosto de 1993. (Documento en proceso de impresión).

Torres R. "**Elementos para una nueva estrategia de desarrollo tecnológico agropecuario en Colombia**". Revista Coyuntura Agropecuaria, V. 7 N. 4. Bogotá, 1990.

UNESCO. **Tendences de l'education relative a l'environnement depuis la Conférence de Tbilissi**, 1983.

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

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