



# **Plan Departamental de Educación Ambiental de Boyacá**

**Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia  
Secretaría de Educación, Gobernación de Boyacá  
Fundación Universitaria Juan de Castellanos  
Corporación Autónoma Regional de Boyacá  
Corporación Autónoma Regional de Chivor  
Fundación Social Holcim  
Universidad de Boyacá  
ONG Planeta Vivo**

**2016-2025**



**PLAN DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN  
AMBIENTAL DE BOYACÁ  
2015-2025**



## **Equipo profesional**

### **Néstor Adolfo Pachón Barbosa**

Director, Programa de Licenciatura en Ciencias Ambientales  
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

### **Blanca Ibáñez**

Profesional, Secretaría de Educación  
Gobernación de Boyacá

### **Aracely Burgos Ayala**

Docente, Facultad de Educación  
Fundación Universitaria Juan de Castellanos

### **Jorge Eduardo Parra Acosta**

Jefe Oficina Cultura Ambiental y Participación Ciudadana  
CORPOBOYACA

### **Diana Carolina Viasús Pérez**

Profesional Educación Ambiental  
CORPOBOYACA

### **José Manuel Rojas Bermúdez**

Coordinador Educación Ambiental y Participación Ciudadana  
CORPOCHIVOR

### **Gustavo Adolfo Restrepo**

Coordinador de Responsabilidad Social  
Fundación Social de Holcim Colombia

### **Sonia Torres**

Profesional de Educación Ambiental.  
Dirección de Medio Ambiente, Agua Potable y Saneamiento Básico  
Gobernación de Boyacá

### **Dora Marcela Benítez**

Docente  
Universidad de Boyacá

### **Andrés Montero**

ONG Planeta Vivo



## **Instituciones**

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Secretaría de Educación, Gobernación de Boyacá

Fundación Universitaria Juan de Castellanos

Corporación Autónoma Regional de Boyacá

Corporación Autónoma Regional de Chivor

Fundación Social Holcim

Universidad de Boyacá

ONG Planeta Vivo



## Contenido

1.	FUNDAMENTOS LEGALES Y ANTECEDENTES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	9
1.1.	Ámbito Internacional.....	9
1.2	Ámbito Nacional .....	15
1.2.1.	Sector ambiental .....	15
1.2.2.	Sector Educativo.....	17
1.3.	Ámbito Departamental.....	21
1.3.1.	El sector educativo formal.....	21
1.3.2	La educación ambiental en el sector educativo no formal e informal.....	23
2.	FUNDAMENTOS CONCEPTUALES .....	24
2.1	Visión sistémica del ambiente .....	24
2.2	Situación ambiental .....	27
2.3	Problema ambiental .....	27
2.4	Participación.....	28
2.5	Visión de Desarrollo .....	28
3.	SITUACIÓN AMBIENTAL DE BOYACÁ.....	31
3.1	Contexto Histórico .....	31
3.2	El momento actual.....	32
4.	ESTADO ACTUAL DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN BOYACÁ.....	38
4.1	Aspectos Generales .....	38
4.2	La educación ambiental en el contexto institucional del departamento.....	40
4.2.1	En el ámbito de la Educación Formal.....	41
4.2.2	En el ámbito de la educación no formal e informal .....	44
4.2.3.	El Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental de Boyacá- CIDEABOY .....	47
4.2.4.	Avances y dificultades del CIDEA y educación ambiental en el departamento	49
5.	EJES PROBLEMATICOS DE EDUCACION AMBIENTAL.....	52
5.1	Desarticulación o ausencia de los comités técnicos interinstitucionales de educación ambiental a nivel departamental y municipal .....	52
5.2	Dimensión Ambiental en la Educación Formal .....	53
5.3	Dimensión Ambiental en la Educación No Formal (PROCEDA) .....	53
5.4	Formación de Educadores y Dinamizadores Ambientales.....	54
5.5	Debilidad en la implementación de estrategias de comunicación y divulgación de los programas de educación y participación para la gestión ambiental.....	55
5.6	Fortalecimiento del Sistema Nacional Ambiental en materia de EA.....	56
5.7	Baja participación, organización comunitaria y reconocimiento a la diversidad étnica y cultural.....	57



5.8 Impulso a la Incorporación de la Perspectiva de Género en la EA.....	58
5.9 Promoción y Fortalecimiento del Servicio Militar Ambiental.....	58
5.10 Desarticulación entre los procesos de Educación Ambiental y la Prevención y Gestión del Riesgo.....	59
6. FORMULACIÓN .....	60
6.1 Visión .....	60
6.2 Misión.....	60
6.3 Objetivos .....	60
6.3.1 General.....	60
6.3.2 Específicos .....	61
6.4 Estrategias .....	61
7. FUENTES DE FINANCIACION.....	77
BIBLIOGRAFIA.....	77



## **PRESENTACIÓN**

La Política Nacional de Educación Ambiental, ha definido como una de sus estrategias, el fortalecimiento de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA) de las entidades territoriales, orientada a favorecer la descentralización y fortalecer la autonomía regional y local, con el propósito de generar espacios de concertación y cooperación entre diferentes sectores, instituciones educativas, ONG's y organizaciones de la sociedad civil, que tienen competencias y responsabilidades en materia educativa y ambiental.

Para atender a las demandas concretas de educación ambiental en Boyacá y en cada uno de sus municipios, el Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental - CIDEABOY propone la formulación de este Plan, como un instrumento de política para gestionar, coordinar y dirigir los planes, programas y proyectos que en esta materia se deben realizar en el departamento, de una manera sistematizada y con un soporte conceptual, metodológico y estratégico que garantice la coherencia y la pertinencia.

El desarrollo de este Plan se enmarca en un proceso con una visión a mediano y largo plazo, pero con la suficiente flexibilidad que permita adaptarse a las dinámicas ambientales y educativas particulares del departamento y aquellas del contexto nacional o internacional que requieran ser consideradas y acogidas.

La formulación de este Plan, es el resultado de un proceso de participación y construcción colectiva a partir del análisis crítico, al interior de cada una de las instituciones que conforman el CIDEA en cuanto a funciones, competencias y responsabilidades, así como la incorporación de la educación ambiental en planes, programas, proyectos y acciones interinstitucionales. Por otra parte se trabajó en la identificación y elaboración del mapa de relaciones entre instituciones para la gestión de la educación ambiental en el departamento, como herramienta a partir de la cual se configuran de manera aproximada, las alternativas para la viabilización técnica, social, política y financiera del Plan de Educación Ambiental Departamental.



El diagnóstico de los aspectos señalados proporcionó un reconocimiento de la oferta institucional existente, para atender las necesidades y responder a los retos de formación de una sociedad más consciente de las interacciones propias del sistema ambiental, del papel determinante que juega la cultura como componente de este sistema y por lo tanto de la necesidad de emprender las transformaciones socioculturales necesarias para lograr unas relaciones más armónicas con el sistema natural, que permitan avanzar hacia un desarrollo sostenible en el departamento.

Este ejercicio de planificación se construye con la suma de posibilidades de acción de las instituciones y organizaciones del departamento, para lograr transformaciones socioculturales que se traduzcan en comportamientos autorregulados de la población y en la organización social adecuada para la inclusión y fortalecimiento en cambios de hábitos y formación de valores éticos ambientales, para el manejo responsable y sostenible del ambiente regional.

El Plan de Educación Ambiental para Boyacá 2015-2025, establece las estrategias y objetivos de un proceso que articula las instituciones gubernamentales y organizaciones de la sociedad civil, en el propósito de sensibilizar y fomentar en la comunidad, los principios conceptuales, pedagógico-didácticos y de proyección que se requieren para el desarrollo concertado y coordinado de la educación ambiental en los ámbitos formal, no formal e informal.

En este Plan se concretan los propósitos de la Política Nacional de Educación Ambiental, en cuanto al fortalecimiento de las autonomías regionales, locales y con ello, el avance hacia la descentralización y la modernización que han inducido un cambio en las relaciones Estado - sociedad. Constituye entonces, una oportunidad para que Boyacá asuma el rumbo de la educación ambiental como un componente fundamental de la gestión del desarrollo regional y local y comience a construir sentido de territorio con visión de región y de nación.





## **1. FUNDAMENTOS LEGALES Y ANTECEDENTES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**

Para abordar el tema de educación ambiental en el departamento de Boyacá, se debe tener en cuenta los acontecimientos que en los contextos internacional y nacional, han generado las condiciones para el desarrollo de respuestas de la sociedad hacia el manejo del ambiente, que desde la década de los años 60 y principios de los 70 han contribuido a la construcción de un pensamiento ambiental en el mundo, han servido para la consolidación de la Política Nacional de Educación Ambiental y el desarrollo del tema en los ámbitos regionales y locales.

### **1.1. Ámbito Internacional**

La crisis ambiental generada a partir de los procesos de industrialización y urbanización produjo a la vez grandes desequilibrios sociales, caracterizados por la acumulación, la concentración de la riqueza y el incremento de la pobreza con el consecuente impacto sobre los recursos naturales y ha dado lugar, desde comienzos del siglo XX a una progresiva convergencia entre los discursos educativo y ambiental y con ella, al desarrollo de la reflexión teórico - conceptual en torno del ambiente y de la necesidad de instaurar una Educación que busque comprender sus relaciones dinámicas, su funcionamiento y problemáticas, con el fin de encontrar alternativas que garanticen su manejo sostenible.

En 1913 se celebró la Primera Conferencia Internacional sobre Protección de la Naturaleza en Berna, donde se sentaron las bases para la futura consolidación de propuestas similares, con la creación y puesta en funcionamiento de la Oficina Internacional para la Protección de la Naturaleza en 1928; en 1932 se celebra la Segunda Conferencia Internacional y en 1946 en la ciudad de Basilea, después de una guerra mundial que truncó el proceso de internacionalización del movimiento para la protección de la Naturaleza, se celebró la tercera de esta serie de conferencias. Esta última, preparó el camino para la creación en 1948, de la primera organización mundial dedicada al tema, conocida actualmente como la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), en donde participan las Organizaciones no



Gubernamentales (ONG) auspiciadas por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el gobierno francés, con el fin de desarrollar reflexiones importantes sobre los retos de la Educación Ambiental en la sostenibilidad del ambiente. El mismo año de su fundación, T. Pritchard utilizó la expresión "Environmental Education" para hacer referencia a un enfoque educativo promotor de una síntesis entre las Ciencias Naturales y Sociales.

En la década de los sesenta, la preocupación por la degradación del ambiente se intensifica y aparece como "uno de los puntos cruciales de la crítica radical del sistema capitalista avanzado" (A. PEREZ AGOTE, 1979, p. 139). El desequilibrio ecológico y ambiental adquiere una dimensión global que trasciende a los campos económico, político, social, cultural y energético, con la globalización de los problemas que, se supone, requieren decisiones y respuestas globales. Esto exige una reconsideración en profundidad del concepto de ambiente y su significado no sólo en cuanto a proveedor de recursos para el ser humano, que lleve a una re-valoración de las relaciones sociedad -naturaleza, en una perspectiva ético-moral, de comprensión y solidaridad entre todos los hombres y con las futuras generaciones. La Educación ambiental se asume como uno de los ejes de la reforma del comportamiento social que contribuya a restablecer el equilibrio entre la sociedad y su entorno.

En 1961 se fundó la World Wild Foudation (WWF), Fondo Mundial para la Naturaleza, con la misión de detener la degradación del ambiente natural del planeta y construir un futuro en el cual los humanos convivan en armonía con la naturaleza; conservando la diversidad biológica del mundo, asegurando que el uso de los recursos naturales renovables sea sostenible y promoviendo la reducción de la contaminación y del consumo desmedido.

En 1968 el gobierno sueco recomendó al Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) la inclusión de un tema que demanda relevancia en su agenda de trabajo: El Estado del Medio Ambiente y del Hábitat.

En respuesta a la solicitud del gobierno sueco y las crecientes manifestaciones a nivel mundial del deterioro ambiental, en 1972 la ONU organizó la primera reunión



intergubernamental sobre este tema: La Conferencia de Estocolmo, donde se recomendó la necesidad de establecer un programa internacional de educación sobre el medio ambiente, de carácter interdisciplinario y que abarcara la Educación formal y no formal.

En desarrollo de las propuestas de la Conferencia de Estocolmo se creó el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en 1974, con el fin de coordinar las acciones ambientales mundiales. En 1975, la UNESCO, con la cooperación y el apoyo financiero del PNUMA, emprendió acciones internacionales en el campo educativo para la creación del Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA), de carácter interdisciplinario escolar y extraescolar, el cual enfatizaba en la conceptualización del ambiente como la interacción de los sistemas natural, social y cultural en el marco de las diversas alternativas de desarrollo. Este programa trazó tres etapas complementarias y secuenciales con los propósitos de: 1) Posicionar la educación ambiental en las agendas internacionales y nacionales (1975 – 1978), 2) Desarrollar conceptos y enfoques metodológicos en materia educativo- ambiental (1978 – 1980) y 3) Contribuir en la incorporación de la educación ambiental en los procesos educativos en los estados miembros, a través de la formación de los educadores y el desarrollo de contenidos y material (1984 – 1989).

El programa promovió en su primera etapa, distintos encuentros regionales e internacionales entre los cuales se destacan el Coloquio Internacional de Belgrado (1975) y la Conferencia Internacional de Nairobi, realizada en 1976.

El Seminario de Belgrado, organizado por la UNESCO, planteó esencialmente la discusión y formulación de las tendencias, directrices y recomendaciones que deberían orientar la promoción de la Educación Ambiental a nivel internacional. Su mayor logro consistió en la aprobación de la "Carta de Belgrado"; un documento en el que se establecen los marcos generales de la Educación Ambiental como alternativa de alcance mundial: situación del ambiente, metas y objetivos de la Educación Ambiental, destinatarios y principios de orientación de sus programas.



Posteriormente, la reunión intergubernamental más importante sobre Educación Ambiental fue la realizada en Tbilisi (1977), convocada por la UNESCO, en colaboración con el PNUMA, donde se aportaron elementos para la construcción de métodos integradores acordes con las necesidades y la caracterización global de la problemática ambiental y se planteó la inclusión de la dimensión ambiental en todos los procesos que tengan como propósito la formación de los individuos y de las poblaciones.

La educación ambiental, debidamente entendida, debería constituir una educación permanente, general que reaccionara a los cambios que se producen en un mundo en rápida evolución. Esa educación debería preparar al individuo mediante la comprensión de los principales problemas del mundo contemporáneo, proporcionándole conocimientos técnicos y las cualidades necesarias para desempeñar una función productiva con miras a mejorar la vida y proteger el ambiente, prestando la debida atención a los valores éticos.

En 1986, con la entrega del Informe Bruntland, resultado de la Comisión Mundial sobre el Ambiente y el Desarrollo “Nuestro Futuro Común”, incluyó el concepto de *Desarrollo Sostenible* como base fundamental del proceso de concertación entre la protección del ambiente y el desarrollo. En este contexto, el mismo informe asocia el desarrollo sostenible con la educación y recomienda que ésta sea estrategia prioritaria para la formación participativa, autónoma, creativa, responsable y gestionaría de los individuos, y de las sociedades con respecto al manejo del ambiente.

En el encuentro de Moscú (1987) el PNUMA y la UNESCO propusieron algunas estrategias de carácter curricular con base en la interdisciplina y la integración, para implementar la Educación Ambiental a nivel internacional. En este encuentro también se unificó el concepto de Educación Ambiental.

Con el objeto de discutir y evaluar estas estrategias, se llevaron a cabo Seminarios Internacionales de Capacitación para la incorporación de la educación ambiental en los currículos escolares. En Malta, se abordó lo pertinente a la incorporación de la Educación Ambiental en el currículo de la Básica Primaria y en el Cairo, se hizo lo propio, respecto de la Básica Secundaria, ambos eventos se realizaron en 1991.



En el desarrollo de estos seminarios surgieron recomendaciones como la participación de los docentes en el diseño de un currículo, que incorpore la dimensión ambiental en todos los planes y procesos escolares y la investigación de métodos de evaluación para estos procesos.

En 1992, la *Comunidad Económica Europea* a través de su programa de política y de acción para el ambiente y el desarrollo sostenible, *Acción 21*, propuso que todos aquellos aspectos relativos al ambiente, incluidos tanto en cursos de ciencias naturales como de ciencias humanas y sociales, que preparen para la vida práctica, debían ser incorporados a todos los programas escolares, en sus diferentes niveles.

Esta propuesta fue adoptada en la Conferencia de Río en 1992, e incorporada en unos de sus documentos más importantes: *Agenda 21 (capítulo 36)*, en la cual se enfatiza la necesidad de asumir la educación como un factor y condición del desarrollo de los pueblos y las sociedades. El programa tiene como ejes el desarrollo de la sensibilización, la formación y la educación relativa al ambiente, entendida como una *Educación para el Medio Ambiente y el Desarrollo*”[1].

Luego en el Congreso Internacional de Educación Ambiental CO-ED realizado en Toronto, Canadá, en octubre de 1992, se confirmó la necesidad de promover estrategias de trabajo intersectorial e interinstitucional para fortalecer la Educación Ambiental.

Para evaluar los alcances de la Conferencia de Río en todos sus planteamientos, incluyendo la Educación Ambiental, se han realizado algunas reuniones, seminarios y talleres, entre los cuales están los organizados por la UNESCO para visualizar la necesidad de un enfoque mucho más integral de la Educación Ambiental.

Durante la década de los 90 se llevaron a cabo varios eventos regionales que involucran a los países de América Latina, como los tres congresos Iberoamericanos de Educación Ambiental realizados en México y Venezuela, donde se ha puesto de manifiesto la importancia de construir un saber ambiental a partir de una interpretación sistemática de la realidad bajo un enfoque interdisciplinario.



En la Conferencia Internacional sobre Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Sensibilidad para la sostenibilidad realizada en Tesalónica (1997), se abordaron temas relativos a la educación y la relación directa con el desarrollo sostenible, basado en los principios de Río 92 en este evento, se propone el concepto de *educación para el desarrollo sostenible*.

Otros eventos de importancia mundial que tienen relación directa con el desarrollo sostenible y el ambiente, lo constituyen la Declaración del Milenio suscrita por 190 países en septiembre de 2000, que definió los Objetivos de Desarrollo del Milenio, como un avance hacia el entendimiento mundial de que el desarrollo sólo puede alcanzarse teniendo en cuenta la multiplicidad de sus dimensiones y su carácter individual y colectivo, en el cual la educación consolida varias dimensiones del desarrollo humano, como capital de producción y como elemento básico para superar las diferencias y la discriminación[2].

Posteriormente, se realizó la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible en Johannesburgo Sudáfrica 2002, donde se evaluaron los avances de los acuerdos de Río, considerados decepcionantes. En esta cumbre se destacó el papel de la educación como estrategia para disminuir la pobreza en el mundo y mejorar las condiciones ambientales del planeta, a partir de la concreción de procesos locales con perspectiva global, incluyendo la participación, no sólo de los Gobiernos, sino de todos los actores de la sociedad.

En el marco de los eventos internacionales del siglo XXI, se han realizado reuniones de las naciones unidas para este tema; resultado de ellas la Asamblea General de las Naciones Unidas declaró en octubre de 2004 que a partir del año 2005 y hasta el 2014, sería la *Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible*. En el documento de la UNESCO (2005), define que “el decenio de las Naciones Unidas para la educación con miras al desarrollo sostenible pretende promover la educación como fundamento de una sociedad más visible para la humanidad e integrar el desarrollo sostenible en el sistema de enseñanza escolar a todos los niveles. El decenio intensificará igualmente la cooperación internacional favor de la elaboración y de la puesta en común de prácticas, políticas y programas innovadores de educación para el desarrollo”



En el año 2012 se realiza la cumbre Rio+20, La cuarta Conferencia de Naciones Unidas sobre desarrollo Sostenible, en Rio de Janeiro, Brasil. El objetivo principal de esta fue lograr un avance en cuanto al compromiso de los Estados y la comunidad mundial respecto a los grandes cambios del siglo XXI." Aquí se tratan de establecer las metas de desarrollo sostenible", un conjunto de objetivos de la ONU establecidos en torno al medio ambiente, el crecimiento económico y la inclusión social, en donde las naciones firman y acogen a satisfacción los compromisos para poner en práctica políticas, planes, programas, medidas y proyectos concretos encaminados a promover el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza.

## **1.2 Ámbito Nacional**

### **1.2.1. Sector ambiental**

Colombia ha emprendido diversas acciones y esfuerzos en cumplimiento de los compromisos derivados de los diversos eventos y declaraciones internacionales, a través de la construcción de un marco legal y normativo que se inició con la expedición del Código Nacional de los Recursos Naturales y Renovables y de Protección del Medio Ambiente, en el Decreto 2811 de 1974, que promueve una educación ambiental limitada inicialmente a la inclusión de cursos de ecología y preservación de los recursos naturales y al impulso de jornadas ecológicas en la educación formal y no formal, lo cual por un tiempo privilegió una visión reduccionista de la problemática ambiental a la esfera del ecologismo acompañado de activismo, sin considerar la perspectiva de las relaciones entre lo natural y lo sociocultural.

En la Constitución Política de Colombia de 1991, se abre un espacio jurídico institucional para impulsar la Educación Ambiental en nuestro país, al consagrar los derechos colectivos y del ambiente y definir la responsabilidad del Estado en la formación de ciudadanos en el respeto a los derechos humanos, la paz, la democracia y la protección del ambiente y fomentar la Educación para garantizar la participación comunitaria en las decisiones que puedan afectar al ambiente, así como hacer efectiva la obligación de proteger su diversidad e integridad y de conservar las áreas de especial importancia ambiental.



En desarrollo de los preceptos constitucionales, se expide la Ley 99 de 1993, donde se plantea la concertación entre los Ministerios de Medio Ambiente y de Educación Nacional para la acción conjunta de programas, planes de estudio y propuestas curriculares en materia de Educación Ambiental (Art. 5 numeral 9). Igualmente, asigna a las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) las funciones de asesorar a las entidades territoriales en la formulación de planes, programas de educación ambiental formal y ejecutar conjuntamente, planes y programas de educación no formal (Art. 31 numeral 8).

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 afro colombianas que habitan los territorios aledaños al mar Pacífico, elemento importante para la proyección de las políticas nacionales educativas y ambientales y su contextualización en el marco de la diversidad cultural y atendiendo a las cosmovisiones propias del carácter pluricultural del país.

Durante 1995, los Ministerios del Medio Ambiente y de Educación Nacional, elaboran documentos para los lineamientos de una política nacional de educación ambiental dentro 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 interés en promover al interior del SINA, una cultura ambiental solidaria, equitativa y no violenta, basada en el respeto a la diversidad cultural y étnica del país para la creación de espacios de convivencia pacífica.

En el mismo año, inscrito en el mandato constitucional de 1995, el Plan Nacional de Desarrollo "Salto Social", propone una política nacional ambiental que ubica el desarrollo sostenible como una de las metas del desarrollo del país y la educación ambiental como una de las estrategias primordiales para disminuir el deterioro del ambiente y contribuir al alcance de las metas. El Plan Nacional de Desarrollo incorpora el componente ambiental en el documento "El Salto Social, hacia el desarrollo humano





sostenible". En él, la educación ambiental es valorada 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.

Entre 1998 y 2002, en el marco de la Política Ambiental del Plan de Desarrollo, “Cambio para construir la paz”, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial diseña y ejecuta el Proyecto Colectivo Ambiental, donde se da relevancia a los instrumentos y acciones para fomentar entre los ciudadanos la ética, la responsabilidad, el conocimiento y la capacidad para prever y enfrentar colectivamente la solución de los problemas ambientales y le otorga importancia a la participación y la educación ambiental.

Agenda Intersectorial de Educación Ambiental y Comunicación (2010-2014). La iniciativa implementada por el Gobierno Nacional para generar estrategias de prevención y adaptación al cambio climático, propone realizar una gestión ambiental integrada y compartida entre las instituciones del Gobierno, será liderado por la Alta Consejería para la Gestión Ambiental, Biodiversidad, Agua y Cambio Climático, así como por los ministerios de Ambiente, Tecnologías de la Información, y Educación, entre otros.

### **1.2.2. Sector Educativo**

Desde 1991, en el país se ha venido desarrollando una propuesta nacional de educación ambiental, cuyo propósito fundamental es fortalecer el desarrollo de valores, actitudes, habilidades, hábitos y conocimiento relacionados con el manejo y conservación de los recursos naturales articulado al Sistema Nacional Ambiental (SINA), con énfasis en las instituciones ambientales y en el sector educativo.

El Ministerio de Educación Nacional ha liderado esta propuesta conjuntamente con el Ministerio de Ambiente y acompañados por investigadores de diferentes universidades y de organizaciones no gubernamentales, la cual se concretó mediante la implementación del Programa Nacional de Educación Ambiental con el objeto fundamental de incluir sistemáticamente la dimensión ambiental en los procesos educativos en los diferentes niveles de la educación formal y no formal.



La Ley 30 de 1992 por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior en su artículo 6, literales d), e), g) i), se refiere a la contribución de la universidad al desarrollo nacional y regional, a la promoción de la cooperación interinstitucional y al fomento de la educación y la cultura ambiental.

La construcción del Programa Nacional de Educación Ambiental en sus aspectos misionales, conceptuales, estratégicos y metodológicos atravesó por tres fases que respondían a la lógica del posicionamiento del tema en el país: Una fase de exploración (1992 y 1993), durante la cual se analizaron propuestas, actividades y experiencias en educación ambiental, una segunda fase de profundización (1994 – 1995) la cual se dedicó a la reflexión teórica, para la construcción de los fundamentos teórico – conceptuales requeridos para orientar el trabajo en educación ambiental, que apoyado en procesos investigativos, permitiera la construcción de explicaciones para la comprensión de los problemas ambientales y la proyección de soluciones de manera integradora. La tercera fase del programa (1995- 2003) comprende la proyección, para dar lugar a la construcción de los lineamientos para una Política de Educación Ambiental, que diseña las bases contextuales y conceptuales claves para la acción educativo – ambiental en el país, en el marco de las políticas nacionales educativas y ambientales. Al cabo de estas tres fases, en 1996, se consolida el Programa Nacional de Educación Ambiental.

Como un resultado de la fase de profundización se incluyó la educación ambiental en la Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación) al definir en el artículo 5º, numeral 10, como uno de los fines primordiales de la educación, "la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica....". En el mismo año, se expidió el Decreto 1860, reglamentario de esta Ley, que define entre otros aspectos, el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y ubica al Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) como uno de los proyectos pedagógicos de carácter transversal dentro del currículo. Se reglamenta también a través del decreto 1743 del mismo año, la introducción de la Educación Ambiental como obligatoria en instituciones educativas públicas y privadas de educación formal, desde preescolar hasta el nivel de educación media, enfocada como una dimensión de la formación



humana que haga parte del nuevo currículo estructurado y caracterizado desde el Proyecto Educativo Institucional (PEI), 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 de Ambiente para todo lo relacionado con el proceso de institucionalización de la educación ambiental. Con la expedición de la Ley 70 de 1993 se dieron las pautas concernientes a la etnoeducación, incorporando la dimensión ambiental en el trabajo que se adelanta con las etnias del país y con la Resolución número 4210 de 1996, se estableció el servicio social estudiantil obligatorio, facilitando así, como opción la educación ambiental.

En 1996 y gracias a los desarrollos del proceso de institucionalización de la educación ambiental impulsada 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 las oportunidades en la calidad de vida del país.

En el Plan Decenal de Educación (Febrero de 1996) se reafirma la importancia de considerar a la Educación Ambiental como parte integral de la formación de individuos y colectivos en todo el país, orientada al mejoramiento de la calidad de la educación y por ende al mejoramiento de la calidad de vida, que es el objetivo último de la actual política educativa nacional.

Producto de los acuerdos establecidos entre los ministerios de Ambiente y Educación para fortalecer la institucionalización de la Educación Ambiental en el país, se inicia la implementación del proyecto *“Incorporación de la dimensión ambiental en la educación básica, en áreas rurales y pequeño urbanas del país”* en 1996 a través del convenio Ministerio de Educación Nacional, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y del Banco Interamericano de Desarrollo, implementado en 14 departamentos (Amazonas, Antioquia, Bolívar, Boyacá, Caldas, Chocó, Córdoba, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca).



El Programa Nacional de Educación Ambiental consolidado como instrumento de coordinación del sector educativo con el sector ambiental ha promovido la interacción con otros sistemas, que trabajan en la investigación e intervención de problemáticas particulares, como el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (SNPAD), conformado por entidades públicas y privadas, con competencias y responsabilidades en la incorporación de la prevención y mitigación del riesgo en la planificación sectorial y territorial. En este sentido, el Ministerio de Educación Nacional integrante del SNPAD desde 1992, ha venido definiendo las responsabilidades del sistema educativo, tal como se manifiesta en la directiva No. 13, que orientó la incorporación de la prevención de desastres en la educación e impulsó el Plan escolar de prevención de desastres y en la resolución 7550 de 1994, que orientó a las Secretarías de Educación para la incorporación de la prevención y atención de desastres en el Proyecto Educativo Institucional.

Teniendo en cuenta las acciones conjuntas pactadas entre los Ministerios de Ambiente y de Educación Nacional, los lineamientos de política elaborados en 1995, desde las políticas nacionales educativas y ambientales, se dio lugar a la construcción del documento final de “Política Nacional de Educación Ambiental”, aprobada por el Consejo Nacional Ambiental en el año de 2002.

Por otro lado, la Ley 152 de 1994, establece mecanismos y procedimientos para la elaboración de Planes de desarrollo (nacional, departamental y municipal), y en su artículo 3, literal h, hace referencia a la sustentabilidad ambiental al precisar que: para posibilitar un desarrollo socioeconómico en armonía con el medio natural, los planes de desarrollo deberán considerar entre sus estrategias, programas y proyectos, los criterios que les permitan estimar los costos y beneficios ambientales, para definir acciones que garanticen a las actuales y futuras generaciones una adecuada oferta ambiental.



De igual manera se contempla la educación ambiental en el marco de la Ley 1341 de 2009: Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información, y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC, estipula en sus principios orientadores que “el Estado garantizará la libre adopción de tecnologías (...) y que su adopción sea armónica con el desarrollo ambiental sostenible”.

### **1.3. Ámbito Departamental**

#### **1.3.1. El sector educativo formal**

El desarrollo del proyecto “*Incorporación de la dimensión ambiental en la educación básica, en áreas rurales y pequeño urbanas del país*” en sus diferentes fases, en el departamento se ha trabajado básicamente en dos estrategias: Procesos de capacitación – formación de dinamizadores ambientales, actores fundamentales de los PRAE y la organización y fortalecimiento del Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental de Boyacá – CIDEABOY.

El programa de Educación Ambiental del Ministerio de Educación Nacional, inició el acompañamiento al departamento de Boyacá para la constitución del CIDEA, desde el año 1999, con el fin de iniciar en las instituciones con competencias y responsabilidades en esta materia, un trabajo de gestión y concertación interinstitucional para la instalación de la propuesta de Educación Ambiental en Boyacá. En la fase inicial se destacó la participación de las Corporaciones Autónomas Regionales CORPOBOYACA y CORPOCHIVOR, la Secretaría de Educación Departamental, la Universidad de Boyacá – UNIBOYACA la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia – UPTC.

El CIDEA Boyacá es reconocido mediante Decreto 1749 del 26 de agosto de 2002 y desde su creación ha venido participando en las diferentes fases del proyecto “*Incorporación de la dimensión ambiental en la educación básica, en áreas rurales y pequeño urbanas del país*”, mediante la realización de mesas de trabajo interinstitucionales, con la asistencia técnica del Ministerio de Educación Nacional (MEN) las cuales durante la segunda y tercera fase abordaron los siguientes temas:



Exploración de conocimientos sobre competencias y responsabilidades de las instituciones en Educación Ambiental.

Exploración de la incorporación de la Dimensión ambiental en planes, programas, proyectos y/o actividades de Educación Ambiental en las diferentes instituciones que hacen parte del CIDEA.

Avances en la construcción de los mapas de gestión interinstitucional y socialización de los resultados de la exploración investigativa de la primera fase, con PRAES significativos en el Departamento y ampliación de nuevas experiencias y en las fases II y III, avances en la construcción de las redes sociales de los CIDEA, como instancias de gestión de la educación ambiental.

Mesas Subregionales Mixtas (Norte de Santander, Guaviare, y Boyacá); trabajo sobre construcción de visión de región, fortalecimiento la gestión en red y la planificación.

Análisis de las conclusiones de la mesa subregional mixta y las posibilidades de sistematización del trabajo del CIDEA. Así mismo, la segunda etapa de socialización de los resultados de la exploración investigativa, desde el análisis cualitativo, y capacitación - formación en investigación y Educación Ambiental. En la Mesa Nacional durante la tercera fase, se construyó una primera aproximación al sistema de redes sociales del CIDEA por departamentos, para construir la red del Sistema Nacional de Educación Ambiental.

Con relación a la incorporación de la dimensión ambiental en la educación formal, entre 1996 y 2013 se realizó eventos de capacitación a docentes, para la definición del PRAE con participación de 254 centros educativos rurales y urbanos de municipios de las diferentes provincias del departamento.



### **1.3.2 La educación ambiental en el sector educativo no formal e informal**

A pesar de los esfuerzos realizados en el Departamento, la educación ambiental ha tenido un desarrollo incipiente, relacionado con un escaso nivel de institucionalización, pues históricamente, tanto las Corporaciones Autónomas Regionales con asiento en Boyacá, como la Secretaría de Educación del Departamento y las universidades han ejercido un liderazgo limitado frente a la necesidad de estructurar procesos sistemáticos soportados en marcos teórico - conceptuales integradores que incorporen enfoques metodológicos, pedagógicos, didácticos y operativos en el quehacer institucional y territorial.

En este contexto, desde las diferentes instituciones se han realizado actividades de Educación Ambiental con un carácter eventual e independiente, enmarcados por tendencias naturalistas, ecologistas e intervencionistas, lo cual limita las posibilidades de generar procesos estructurales continuos con sistemas de seguimiento y evaluación que permitan establecer en qué medida se ha contribuido a promover procesos de gestión ambiental comunitaria, local o regional con impactos verificables.

A partir de la expedición de la Ley 99 de 1993, se incrementa la preocupación por la educación ambiental y tanto las instituciones como los medios de comunicación impulsan de manera casual y puntual, la realización de campañas llamadas de divulgación y sensibilización que pretendían ser educativas, con la intención de llegar de manera masiva al público para atraer su atención frente a lo ambiental, generalmente, asociadas a temporadas de amenaza, por ejemplo, respecto al uso de la palma de cera en semana santa, al uso de musgos y otros elementos del bosque en épocas de navidad y la prevención de incendios forestales en la pretemporada de verano (de diciembre a marzo). De igual forma, las campañas usualmente se basan en la celebración de fechas definidas en el calendario ecológico.



## 2. FUNDAMENTOS CONCEPTUALES

### 2.1 Visión sistémica del ambiente

Se propone considerar el ambiente como un sistema donde convergen factores naturales, sociales y culturales interrelacionados, cuya interpretación y comprensión, parte de la explicación de esta compleja red de interacciones. Desde la visión sistémica se concibe el ambiente como un sistema dinámico definido por las interacciones físicas, biológicas, sociales y culturales, que se dan 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[3]. En esta concepción el ambiente es entendido como el resultado de las interacciones entre la naturaleza y la sociedad, mediadas por la cultura como estrategia de adaptación de la especie humana al medio natural, mediante la cual sus poblaciones han logrado satisfacer históricamente sus necesidades y garantizar su supervivencia como especie.

El ambiente, como hecho cultural, se expresa en el espacio, en el paisaje como hecho concreto y geográfico. Es en las transformaciones del territorio donde se manifiestan, también, los problemas ambientales (González, 2005)[4]. La visión sistémica del ambiente se deriva del carácter complejo de los fenómenos ambientales, donde tanto el origen como los impactos están presentes en las interrelaciones naturaleza, sociedad y cultura.

Comprender cómo funciona el sistema ambiental a partir del reconocimiento de las relaciones que se establecen entre sus diferentes componentes y que dan lugar a la dinámica de situaciones y problemas ambientales particulares, nos permite aproximarnos a la comprensión de los problemas y conflictos ambientales y al planteamiento de alternativas para su tratamiento y solución. Por esta razón es pertinente recorrer una secuencia de conceptos para entender el sistema ambiental como universo, pasando por la comprensión de lo que es la situación y el problema ambiental, como hechos particulares que ocurren en los territorios, con actores e historias concretas.





El carácter complejo del ambiente explica por qué su estudio no puede ser abordado por una disciplina científica y no es una disciplina científica particular. El estudio del ambiente es, sobre todo, un dominio de investigación: No hay ninguna ciencia privilegiada para emprenderlo. El estudio de la dimensión ambiental es, entonces, una manera de ver el mundo. Comprender las relaciones que se establecen entre los seres humanos y el medio natural, requiere el concurso de las ciencias de la naturaleza y de las ciencias humanas, para explicar en mundo de la organización social, los sistemas de valores y el mundo simbólico que están detrás de situaciones y problemas ambientales particulares.

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

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

En el caso del ambiente, la aproximación sistémica permite profundizar en el conocimiento del componente natural: su funcionamiento, sus desequilibrios, las causas tanto internas como externas de sus conflictos y su proyección futura, todo esto visto, claro está, en el contexto social, económico y cultural. Igualmente, dicha aproximación obliga a profundizar en el conocimiento de la dinámica de los componentes sociales y culturales del ambiente para comprenderlo como una totalidad, sin perder de vista, el contexto natural en el cual se desenvuelven estas



dinámicas. El carácter sistémico lo definen las interacciones que se dan entre los componentes del ambiente, las cuales ocurren en tiempo y espacio concretos, elementos que se constituyen en referencias para el análisis del sistema ambiental en general y de las situaciones y problemas particulares.

Para el pensamiento crítico, el ambiente es el resultado de la intervención del pensamiento en el mundo. Este reconocimiento permite salir del ecologismo naturalista y situarse en el ambientalismo, como política del conocimiento, en un proyecto de reconstrucción social, desde el reconocimiento de lo otro, es decir del sistema[5].

Atendiendo al carácter complejo del ambiente se concluye que una aproximación sistémica debe contener otras aproximaciones como la científica, la ética, la estética, la interdisciplinaria, cada una de las cuales no es excluyente sino complementaria e interdependiente, cada una aporta elementos fundamentales para el análisis de un problema ambiental y enriquece la argumentación, toda vez que las aproximaciones se apoyan en disciplinas particulares que nutren las explicaciones en lo particular y abren posibilidades para la comprensión global. En consecuencia, esto permite entender cómo para la comprensión de todo lo ambiental se construyen y deconstruyen permanentemente espacios interdisciplinarios en un diálogo permanente de saberes[6].

De acuerdo con el propósito de la Política Nacional de Educación Ambiental, de instalar la visión sistémica del ambiente en el país, como el enfoque conceptual que sustenta la acción educativo-ambiental, la formulación de este Plan Departamental incorpora y acoge la visión sistémica del ambiente, como el marco que inspira el desarrollo de los procesos de educación ambiental para la interpretación de las realidades ambientales del contexto departamental y local y la contribución en la búsqueda y aplicación de soluciones que permitan la transformación de estos contextos, para avanzar hacia el manejo responsable del ambiente atendiendo a los principios de equidad y sostenibilidad.



## **2.2 Situación ambiental**

La situación ambiental, describe el estado real en que se encuentra el ambiente en espacios y tiempos concretos. El análisis de la situación ambiental permite entender cómo interactúan las poblaciones con los recursos en el espacio que habitan, atendiendo a las relaciones de integración, participación y socialización que las sociedades han desarrollado en sus procesos de apropiación y transformación de las realidades ambientales, que a su vez permiten identificar y comprender las causas y los efectos de la degradación y la limitación de los recursos en los espacios ambientales, para su acceso, por parte de los pobladores de un territorio[7].

La situación ambiental se configura por las relaciones de consumo, entre las poblaciones y los recursos, por las estrategias de ocupación y acceso que estas poblaciones desarrollan para asentarse en un espacio determinado, así como por los mecanismos de control que la sociedad establece para la utilización y manejo de los recursos y el espacio. Se deduce de lo anterior, que en una situación ambiental intervienen las variables: poblaciones, recursos, espacio y sociedad, entendida ésta, como el mundo de la organización y las relaciones sociales[8] (Goffin, en Torres 1996).

## **2.3 Problema ambiental**

“Es el resultado de los impactos producidos por transformaciones o modificaciones de la actividad humana para satisfacción de sus necesidades y que como expresión de su evolución, éste participa directamente en el deterioro de los componentes del ambiente y por ende de la calidad de vida de las comunidades que se desarrollan en un territorio”[9]. Un problema ambiental es la manifestación de las desarmonías que ocurren tanto en el sistema natural, como en el sistema sociocultural, y por lo tanto en el sistema ambiental global, como consecuencia de las modificaciones introducidas por la actividad humana. Diversos problemas ambientales se entrelazan para construir una situación ambiental determinada en un espacio y en tiempo concretos.



## 2.4 Participación

La participación se constituye en una estrategia de construcción de conocimiento específico en torno a un problema o potencialidad ambiental. La participación es el mecanismo que permite o facilita a las comunidades, el acceso al conocimiento científico y técnico y a su vez permite a la institución acceder al conocimiento de la comunidad, mediante este intercambio se produce un enriquecimiento mutuo para hacer efectivo el diálogo de saberes.

Participación – conocimiento – propósitos de intervención: La participación es una condición para la construcción colectiva del conocimiento colectivo, como base para el establecimiento de acuerdos concretos para la acción en la solución de los problemas identificados. Los propósitos de intervención se favorecen al contar con el compromiso y la voluntad de los actores, derivados de la participación en el desarrollo de un proceso, lo cual legitima las decisiones y conduce a la autorregulación de los comportamientos. En este sentido, la participación se constituye también en una condición para la apropiación conceptual y de los conocimientos y realidades del contexto local, que permitan comprenderlo y ampliar las posibilidades de acción para su transformación y la apropiación se constituye a su vez en un factor de cualificación para la participación en procesos de gestión.

## 2.5 Visión de Desarrollo

La expresión internacionalmente utilizada “desarrollo sostenible, sustentable o perdurable” aparece en el documento conocido como Informe Brundtland (1987), resultado de los trabajos de la Comisión de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas, creada en Asamblea de las Naciones Unidas en 1983. Dicha definición se asumiría en el Principio 3° de la Declaración de Río (1992) como *"Aquel desarrollo que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades"*. Esta definición presenta diversas limitantes de aplicación práctica por su amplitud.



El considerar el ambiente como el sistema de interacciones sociedad - naturaleza - cultura, implica considerar el desarrollo como un proceso multidimensional que incorpora lo social, lo económico, lo político y lo natural, de manera que es preciso sopesar cada uno de estas dimensiones en todas las decisiones que se adopten. El aspecto social no se introduce como una concesión o por mera justicia humana, sino por la evidencia de que el deterioro ambiental está asociado con la opulencia y los estilos de vida de las poblaciones desarrolladas y las élites de los países en desarrollo, como con la pobreza y la lucha por la supervivencia de humanidad marginada[10].

El desarrollo sostenible se convierte en una función del ritmo de utilización de los recursos naturales frente a su carácter limitado, ante lo cual se sugieren tres reglas básicas que tienen que ver la regulación y el mantenimiento del equilibrio entre la oferta natural y la demanda social. Estas reglas son:

- Ningún recurso renovable deberá utilizarse a un ritmo superior al de su generación.
- Ningún recurso no renovable no deberá aprovecharse a mayor velocidad de la necesaria para sustituirlo.
- Ningún contaminante deberá generarse a un ritmo superior al que pueda ser reciclado, neutralizado o absorbido por el medio ambiente.

La justificación del desarrollo sostenible o desarrollo proviene tanto del hecho de tener unos recursos naturales limitados (nutrientes en el suelo, agua potable, etc.), susceptibles de agotarse, como por el hecho de que una creciente actividad productiva sin más criterio que el económico, genera problemas ambientales graves, tanto a escala local como planetaria que pueden en el futuro tornarse irreversibles.

Atendiendo al concepto de desarrollo sostenible como la necesidad de hacer compatible el desarrollo humano y la sostenibilidad ambiental, es decir la posibilidad de alcanzar las metas de bienestar material, de educación, disfrute, libertad y participación en las decisiones colectivas y la conservación de los recursos naturales y las condiciones que los proveen, se requiere construir un sistema de valores entre los que predomina la



solidaridad social e intergeneracional, valores que deben plasmarse en una práctica social y económica distinta de la existente.

Estos valores están asociados a principios fundamentales del manejo ambiental como son el de precaución y el de consenso social, que constituyen aspectos prácticos específicos de las realidades territoriales. El primero, implica la generación y el uso de conocimiento científico incorporado a los procesos de toma de decisiones y el segundo, la apropiación social del conocimiento para cualificar la participación en las decisiones colectivas y proyectar mejoras en la organización social comunitaria reguladora de los comportamientos y actividades humanas.

Asumir el reto del desarrollo sostenible exige el análisis de las particularidades socioculturales y naturales en los marcos espacio temporales específicos. De esta manera, se asume el desarrollo sostenible en la existencia y la generación de situaciones concretas para que estas ideas no se queden limitadas al ámbito de lo abstracto y lo utópico. Esto significa, conocer la capacidad de los ecosistemas para proveer bienes y servicios ambientales básicos que permitan alcanzar el bienestar de la población.



### 3. SITUACIÓN AMBIENTAL DE BOYACÁ

#### 3.1 Contexto Histórico

Las condiciones ambientales actuales del Departamento se explican por las interacciones entre las condiciones geopolíticas referidas a la dinámica poblacional, al proceso de apropiación, de transformación del territorio y sus recursos y a la diversidad cultural.

La localización geográfica de Boyacá, en el corazón de la zona Andina está asociada con la concentración histórica de la población, gracias a la presencia de ecosistemas ricos en bienes y servicios ambientales para la satisfacción de las necesidades básicas y el desarrollo de actividades productivas.

El poblamiento del departamento de Boyacá demuestra que históricamente, ha sido albergue de diversas culturas (muiscas, laches y chitareros, u'was, teguas, muzos y carares) que configuraron un territorio rico en manifestaciones socioculturales cuyos rasgos aún identifican a la población de las diversas regiones y provincias. De acuerdo con Germán Villate, en *“Boyacá, historias y Destinos”*, la presencia de estos grupos precolombinos indica cómo el proceso de ocupación histórica y transformación de este territorio ha estado acompañada de una importante dinámica social y diversidad cultural.

Históricamente, el departamento de Boyacá se ha destacado por su producción agrícola y pastoril, con los tradicionales cultivos andinos propagados por los muiscas, tales como papa, maíz, calabaza, hibus, ahuyama, chuguas, cubios, ají, coca, tabaco y quinua. La llegada de los españoles introdujo el cultivo de especies foráneas como el trigo, la cebada, algunas frutas y hortalizas, bajo nuevas técnicas agrícolas como el arado; y la cría de animales domésticos como gallinas, ovinos, caballos y porcinos. La escala de producción sufrió un aumento drástico a partir de la segunda mitad del siglo XX, como resultado de la implementación de políticas agropecuarias que favorecieron el crédito y la introducción de técnicas, insumos y maquinaria y estimularon la expansión agrícola y la explotación intensiva del suelo. El ritmo de explotación y el uso



de técnicas inapropiadas, ha disminuido la productividad y calidad de los suelos. La explotación intensiva en los valles interandinos en actividades agropecuarias, y en las laderas el continuo laboreo ha contribuido a la merma de la capa vegetal desde entonces.

Asimismo, los procesos de ocupación y apropiación del territorio derivaron en la fragmentación de la propiedad y el minifundio se constituyó en la forma predominante de la tenencia de la tierra.

Al relacionar los procesos de transformación del territorio con las condiciones biofísicas particulares, como la topografía accidentada, la fragilidad de los ecosistemas, la riqueza mineral del subsuelo, la inestabilidad geológica, se detecta la alta presión social sobre los recursos naturales que conduce al conflicto creciente entre el sistema social y el natural, puesto que se ha privilegiado el aprovechamiento económico de los recursos naturales sin prever acciones efectivas orientadas a su reposición y conservación.

### **3.2 El momento actual**

El departamento de Boyacá se encuentra localizado en la región centro oriental del país, conformado por 123 municipios organizados en 12 provincias. Su territorio ocupa una extensión de 23.189 Km<sup>2</sup>, donde se alberga una población de 1.211.186 habitantes, según el censo DANE para el 2005, que corresponden a menos del 3% de la población nacional, con una densidad de 52.23 hab/km<sup>2</sup> y una tasa de crecimiento anual del 0,8%, que sitúa al departamento por debajo de la media nacional[11]. DANE 2005.

En Boyacá existen grupos étnicos como la comunidad U' Wa, con una población aproximada de 5.300 personas, localizadas en jurisdicción de los municipios de Güicán y Cubará, que representan el 72,9% de la población total de esta etnia, la cual asciende a 7.231 personas. También se encuentra un reducto de la etnia Embera Catio, conformado por 35 familias en el municipio de Puerto Boyacá, donde además se encuentra una comunidad reconocida como afrodescendientes.





En el departamento se registra un importante movimiento migratorio atribuible a las diferencias en la oferta de servicios y facilidades entre los sectores rural y urbano y a condiciones de seguridad y orden público. Los municipios caracterizados como receptores de población desplazada por estos motivos son en su orden, Sogamoso, Tunja, Duitama, Pajarito, Puerto Boyacá, Chiquinquirá, Garagoa y Paipa. Por su parte, los municipios expulsores de población son Puerto Boyacá, Labranzagrande, Páez, Pajarito, San Mateo, Aquitania y Campohermoso[12].

Boyacá mantiene un 70% de población rural y sólo un 30% urbana, concentrada principalmente, al margen de lo que se denomina el corredor industrial.

La población rural ejerce una alta presión sobre el sistema natural, debido a la concentración e intensidad de la actividad agropecuaria basada en el modelo de ocupación de minifundio, con bajo desarrollo tecnológico, relacionado con el predominio de una economía campesina, con acceso limitado a programas de asistencia técnica, basada en prácticas culturales inapropiadas, que no contemplan el manejo de los factores ambientales.

Otros renglones económicos en las áreas rurales, además del agrícola y ganadero, los constituyen la minería del carbón, hierro, calizas, material de construcción, la explotación de esmeraldas y el aprovechamiento de bosques.

Los ecosistemas estratégicos, como paramos, presentan alta fragilidad y es evidente el riesgo de deterioro es un territorio de gran biodiversidad, que posee una estructura ecológica principal, conformada por un sistema de paramos, pertenecientes a la cordillera oriental andina, que es proveedor y regulador de las cuencas hidrográficas, que corren hacia el Río Magdalena al nororiente y el río Orinoco al suroccidente, donde se localizan la represa de Chivor, embalse de la Copa en Toca, represa de Teatinos; las áreas protegidas: Parque Nacional Natural, de Pisba y el Cocuy y los Santuarios de Flora y Fauna de Iguaque y Guanentá – Alto Rio Fonce, complementado con cuerpos de agua de gran importancia nacional e internacional, como el lago de Tota, Fúquene, Iguaque, Socha, los Patos en Socotá, las Garzas y las Leches en el Cocuy, de orden natural y otras



de construidas con fines económicos y sociales como el lago Sochagota en Paipa, represa y Gachaneca en Samacá, entre las más representativas, así mismo existen elementos de orden natural hidrográfico, como cascadas, de gran importancia paisajística, disponiendo también de unas estrechas llanuras en las regiones oriental y occidental, integradas con los ríos Magdalena y Arauca.

Por otra parte, la población urbana en el departamento se concentra en 5 ciudades de mayor jerarquía, de las cuales 4 están ubicadas sobre el corredor industrial boyacense: Tunja, Duitama, Sogamoso y Paipa. De estas, las tres primeras, poseen una población superior a los 100.000 habitantes. En este territorio se concentra una alta dinámica socioeconómica de carácter agropecuario, minero-industrial y de servicios, lo cual ha dinamizado también el sector del transporte. Esta condición especial determina altos niveles de deterioro de la calidad ambiental, que se manifiestan en la concentración de la contaminación del aire y el recurso hídrico que afecta principalmente al río Chicamocha y su cuenca. Además, las áreas de páramo localizadas en torno a este corredor industrial han sido objeto de una alta presión para el cultivo de la papa.

La dinámica económica de este corredor y la alteración del orden público que se agudizó en la región desde la décadas de los 90, provocaron el desplazamiento de la población rural hacia las zonas urbanas, generando mayor presión sobre los recursos naturales y los servicios públicos, lo cual trajo mayores desafíos para la mitigación y el control de problemas ambientales derivados de la generación de residuos sólidos y líquidos, la ocupación del espacio público, la calidad del aire, así como el manejo del ruido entre otros.

Por estar localizado sobre el eje de la Cordillera Oriental y sus dos vertientes, occidental y oriental, el departamento aloja una gran diversidad de biomas y ecosistemas determinados por el gradiente altitudinal, el tipo de cobertura vegetal y la climatología regional. No obstante, debido a que históricamente ha sido una región con altas densidades de población desde antes de la colonización española y teniendo en cuenta la marcada presencia de población rural en el departamento, y las condiciones de pobreza que la caracterizan, se evidencian indicios de una acentuada presión antrópica hacia estos ecosistemas, especialmente los páramos, cuyas consecuencias se ven



reflejadas en la notable reducción de las coberturas naturales y la calidad del hábitat para la biodiversidad.

En Boyacá se encuentran cuatro áreas protegidas del orden nacional: los Parques Nacionales Naturales de Pisba y el Cocuy y los Santuarios de Flora y Fauna Iguaque y Guanentá – Fonce. Este último, compartido con el departamento de Santander. También se destaca la presencia de las Reservas Forestales Protectoras: El Peligro en Monquirá, Sucuncuca en Miraflores, El Malmo en Tunja y Cravo Sur en Mongua. Estas reservas permanecieron desde su declaración por parte del INDERENA, sin planes de manejo ambiental, hasta el periodo 2004 – 2006, en el cual se adelantó su formulación y algunas acciones de implementación. Frente a la situación de deterioro de los ecosistemas, las autoridades ambientales han emprendido la formulación de planes de manejo tanto para las áreas declaradas como para otras áreas de importancia que pueden ser incorporadas en un sistema regional de áreas protegidas, con el fin de generar grandes acuerdos sociales para modificar el patrón de uso y manejo y garantizar la oferta de servicios ambientales para la población.

Para el caso del sur –oriente del departamento, jurisdicción de CORPOCHIVOR, existen áreas de importancia regional que generan bienes y servicios ambientales, principalmente recurso hídrico que provee agua para la Central hidroeléctrica de Chivor, la cual genera aproximadamente el 12% de la energía eléctrica del país.

Entre las áreas de importancia regional en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Chivor, encontramos que el macizo de Mamapacha comprende un área de 27.511, 81 hectáreas, de las cuales 9.700,77 hectáreas corresponden a selva andina y 17.811,04 a hectáreas a páramo, beneficiando con su recurso hídrico a las cabeceras municipales de Garagoa, Miraflores y Zetaquirá.

En cuanto a los páramos de Cristales y Castillejo, comprende ocho municipios de los departamentos de Boyacá (La Capilla, Pachavita, Umbita y Turmequé) y Cundinamarca (Tibirita, Villapinzón, Chocontá y Machtetá). Las alturas máximas para Castillejo y Cristales son muy similares (3.450 – 3.500 m.s.n.m.



El páramo de Bijagual está ubicado en la zona geográfica de los municipios de Viracachá, Ciénega, Ramiriquí, Tibaná, Rondón y Zetaquirá. El área total es de 12.139,24 hectáreas y la zona presenta una alta diversidad en orquídeas y baja vegetación boscosa.

El páramo de Rabanal, en área de influencia del municipio de Ventaquemada, tiene serios problemas debido a prácticas agrícolas no sostenibles y presenta bosque húmedo montano entre 2.800 y 3.800 m.s.n.m.

En materia de recursos hídricos, el territorio boyacense pertenece en un 70% a la cuenca del río Magdalena en un 30%, a la cuenca del río Meta. Las principales subcuencas que drenan al río Magdalena son Chicamocha, Suárez y Minero y las subcuencas de los ríos Cusiana, Upía, Garagoa y Súnuba, lo hacen al sistema hídrico del río Meta.

La preocupación acerca de la disponibilidad del agua en Boyacá ha girado históricamente en torno a la cuenca del río Chicamocha, pues en este espacio, se concentran las mayores dinámicas socioeconómicas del departamento y por tanto la mayor demanda del recurso hídrico. Atendiendo a la complejidad y diversidad geográfica y biofísica del departamento, se realizó un ejercicio de priorización para la ordenación de las cuencas, y es así como entre los años 2004 y 2006, se iniciaron los procesos de ordenación de las siguientes cuencas: Río Garagoa, alto Chicamocha, lago de Tota, río Cane – Iguaque y río Cravo Sur y a partir del 2007 se dio inicio a la implementación de algunos de ellos.

- La presión antrópica sobre el recurso hídrico: oferta, uso y calidad.
- El manejo insostenible de los páramos como ecosistema estratégico para el departamento
- El impacto de los sectores productivos, industrial y minero-energético en los recursos naturales, el suelo, el aire y la salud humana.



- Inadecuadas prácticas de manejo agropecuario.
- Pérdida de biodiversidad por uso de agroquímicos, expansión de frontera agrícola y tráfico ilegal de especies de flora y fauna.
- Bajo desarrollo de la educación ambiental en la gestión sostenible de los Recursos Naturales.
- Baja participación, organización comunitaria y reconocimiento a la diversidad étnica y cultural.
- Debilidad en la implementación de estrategias de comunicación y divulgación de los programas de educación y participación para la gestión ambiental.
- Falta de reconocimiento institucional de la importancia estratégica de la educación para la gestión ambiental.

Todos estos temas deberán acompañarse de un efectivo desempeño en el ejercicio de la autoridad ambiental y un amplio proceso de educación ambiental y participación comunitaria que permitan mejorar las capacidades de la población para hacer un manejo responsable del ambiente basado en la autorregulación.



## 4. ESTADO ACTUAL DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN BOYACÁ

### 4.1 Aspectos Generales

Al inicio del presente período de gobierno, con ocasión de la formulación del Plan de Desarrollo Departamental, se presentó un diagnóstico de la educación en Boyacá, el cual se concentra en los aspectos de cobertura, eficiencia y calidad, basada ésta última solamente en la calificación de las pruebas SABER y los exámenes de estado, lo cual refleja el significado parcial que se otorga al concepto de calidad de la educación, sin considerar la visión de la educación como proceso de formación integral de individuos y colectividades, como estrategia determinante del desarrollo de los pueblos y las comunidades. Esta situación se evidenció durante la realización de la mesa temática del sector educativo donde marginalmente se señaló como una debilidad, los bajos niveles de incorporación de la educación ambiental en la básica y media, reflejada en la baja implementación de Proyectos Ambientales Escolares - PRAE y la falta de contextualización y pertinencia de los programas académicos y técnicos en los centros educativos urbanos y rurales.

En las instituciones educativas se ha incorporado la temática ambiental a través de diferentes estrategias sin que exista una aproximación a los requerimientos del perfil del PRAE. Generalmente, instituciones rurales de educación básica o postprimaria y las instituciones con modalidad técnica agropecuaria, abordan aspectos ambientales al implementar los proyectos productivos, mediante la instalación de granjas agropecuarias, donde se enfatiza la implementación de proyectos agroecológicos.

Existe la tendencia a atribuir la responsabilidad de implementar los Proyectos de Educación Ambiental a los docentes pero en la el que está involucrada la comunidad educativa ya actualidad se viene desarrollando como proyecto transversal. de las áreas de ciencias naturales y a considerarlo como una actividad extracurricular, sin que medien procesos de apropiación conceptual, de análisis e incorporación de las problemáticas de los contextos locales y regionales, lo cual plantea la debilidad en la generación de espacios interdisciplinarios que generen una dinámica escolar acorde a la visión sistémica del ambiente.



En los últimos años, en las instituciones con modalidad técnica, se ha implementado con articulación del SENA, el desarrollo de las áreas técnicas agrícola e industrial, como mecanismo para fortalecer el desarrollo de competencias laborales, las cuales pretenden incorporar la dimensión ambiental.

En la preocupación por contribuir en el mejoramiento y la pertinencia de la educación, algunas instituciones han optado por implementar la modalidad técnica ambiental, pero han encontrado dificultades al carecer de lineamientos que les permitan un plan de estudios y la infraestructura necesaria para desarrollar la modalidad de manera adecuada. En las diferentes propuestas por diversificar y desarrollar la pertinencia de la educación en Boyacá, persiste la debilidad en los aspectos conceptuales relacionados con el ambiente y la educación ambiental.

Tradicionalmente se ha destacado como una fortaleza de la educación en el departamento de Boyacá, la oferta de programas de educación superior en los diferentes niveles y especialmente, la existencia de programas de licenciatura y especialización en Ciencias de la Educación, con alto grado de competitividad, para garantizar la formación de educadores idóneos frente al papel estratégico de la educación, para responder a los desafíos y oportunidades de la comunidad boyacense en la construcción de sociedad, convivencia, desarrollo sostenible, cultura y bienestar.

Si se tiene en cuenta que Boyacá es uno de los 12 departamentos que tienen más del 50% de población rural, el mejoramiento de la calidad de la educación para las zonas rurales merece una consideración especial, derivada de las condiciones geopolíticas referidas a población, territorio, recursos naturales y a la diversidad cultural. Actualmente el departamento adelanta el Proyecto de Educación Rural – PER, tendiente a establecer alianzas para mejorar su calidad. Este proyecto comprende la dotación de recursos tecnológicos (Equipos de cómputo y audiovisuales) a los centros educativos, la capacitación de docentes para su utilización y la oferta de opciones educativas a la población rural. Sin embargo, es necesario que se genere una reflexión profunda en torno al desarrollo de competencias básicas y ciudadanas, que respondan a las demandas del hombre como sujeto ético, estético, social, económico y político.



Los esfuerzos para lograr el mejoramiento de la calidad de la educación requieren la participación de todos los estamentos regionales, departamentales y locales, de manera que se disminuyan los grandes desequilibrios en los niveles de escolarización urbano-rural y se contribuya a mejorar el acceso al conocimiento y el desarrollo de habilidades para la población boyacense.

En cuanto a la educación ambiental en el ámbito no formal, en Boyacá las acciones se han concentrado en la ejecución de proyectos de las Corporaciones Autónomas Regionales, la Unidad de Parques Nacionales Naturales, las ONG y otras instituciones, caracterizados por la diversidad y debilidad de enfoques conceptuales y metodológicos.

El manejo institucional de los recursos ambientales, desde la autoridad ambiental, corresponde a cuatro (4) Corporaciones ambientales, Corporación Autónoma regional de Boyacá, CORPOBOYACÁ con ochenta y siete (87) municipios en su jurisdicción, Corporación autónoma regional de Chivor, CORPOCHIVOR con veinticinco (25) municipios en su jurisdicción, Corporación Autónoma Regional de los Valles de Ubaté y Chiquinquirá CAR con seis (6) municipios, Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia, CORPORINOQUÍA

Lo anterior denota la necesidad y urgencia de fortalecer la implementación de las estrategias de la Política Nacional de Educación Ambiental en primera instancia, para llegar a construir una política regional apropiada a las particularidades del departamento, sus contextos históricos, culturales, sociales y a sus dinámicas naturales que definan caminos acertados para la transformación de las realidades ambientales existentes.

#### **4.2 La educación ambiental en el contexto institucional del departamento**

La existencia en el departamento de una diversidad de instituciones con competencias y responsabilidades en materia ambiental y educativa, permite establecer una oferta institucional que atienda las demandas de la población para el ajuste de sus comportamientos, decisiones e intervenciones, a las características y requerimientos del sistema ambiental territorial.





Conviene identificar la oferta institucional desde el análisis de la incorporación de la educación ambiental en los planes, programas y proyectos que vienen realizando las instituciones del nivel departamental que hacen parte del CIDEABOY.

#### **4.2.1 En el ámbito de la Educación Formal**

Teniendo en cuenta que en Boyacá existen cuatro Corporaciones Autónomas Regionales (CORPOBOYACA, CORPOCHIVOR, CAR y CORPORINOQUIA) y la Unidad de Parques Nacionales Naturales, la cual ejerce autoridad ambiental en sus cuatro Áreas Protegidas del Sistema Nacional de Parques Nacionales Naturales, se ha propiciado el acercamiento de las instituciones educativas a las acciones ambientales de diversas maneras, a través del asesoramiento por parte de las instituciones ambientales a actividades de las comunidades educativas y a través de la producción y distribución de material educativo impreso o audiovisual. Tanto las Corporaciones como las áreas protegidas se han propuesto vincular a la academia en el desarrollo de sus programas y proyectos, como actor de la gestión y como beneficiario de sus propuestas de carácter educativo.

En desarrollo de las diferentes fases del Proyecto Nacional *“Incorporación de la dimensión Ambiental en la educación básica y media en las zonas rurales y urbanas del país”*, al cual está asociado el departamento de Boyacá, se han venido formulando estrategias para el fortalecimiento de la educación ambiental, permitiendo abrir espacios para el trabajo coordinado entre el sector educativo, el sector ambiental y otros sectores y organizaciones, con competencias y responsabilidades relacionadas con la temática y la problemática ambiental.

Es a través de la suscripción del convenio 101 de 2003, entre el Ministerio de Educación Nacional y CORPOBOYACA, en el cual se contempla el desarrollo del proyecto *“Acuerdos de colaboración para desarrollar acciones conjuntas en materia de Educación Ambiental en Boyacá”*, se da inicio a un proceso sistemático y secuencial de formación y capacitación de dinamizadores ambientales asociados a 45 PRAE de las provincias Centro, Norte y Sugamuxi, realizado durante el año 2004, en una primera fase, comprendió el desarrollo de los módulos de conceptualización, contextualización,



proyección y sistematización, proyecto que se inserta en el Plan de Acción Trienal 2004-2006 y crea el espacio para la inclusión de la temática en el Plan de Acción 2007-2009.

De esta manera se plantea la propuesta de incorporación de la dimensión ambiental en los currículos educativos y su proyección a la comprensión de la problemática ambiental local, buscando el reconocimiento de diagnósticos, la vinculación de dicha problemática a las preocupaciones del quehacer docente e institucional y su proyección en las acciones de gestión e intervención, desde propuestas pedagógico didácticas pertinentes a la educación ambiental.

Para hacer posible la sostenibilidad de los procesos iniciados, CORPOBOYACÁ gestionó con el departamento de Boyacá la suscripción de un Convenio con el objeto de continuar la formación de dinamizadores ambientales asociados a 90 PRAE de 6 provincias (Gutiérrez, Valderrama, Tundama, Lengupá, Ricaurte y Occidente), en una fase de ampliación de cobertura, y adelantar la fase de profundización con los dinamizadores ambientales de las provincias Centro, Norte y Sugamuxi, para avanzar en la incorporación de la dimensión ambiental en los currículos escolares, procesos que se encuentran en ejecución.

Por otra parte, se han adelantado procesos de formación y capacitación en los municipios beneficiados con los recursos de generación eléctrica (térmica e hídrica), como es el caso de Paipa, donde se llevó a cabo el proceso de fortalecimiento de los PRAE en 36 instituciones educativas, a través de un convenio suscrito con la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC).

CORPOCHIVOR en 1999, apoyó la ejecución de los PEI y PRAES en los municipios de Ventaquemada, Nuevo Colón, Turmequé y Umbita. En el año 2004 firma convenio con La Pastoral Social para la implementación de 92 PRAES en tecnologías limpias en los municipios de Umbita, Tibaná, Macanal, Somondoco y Chinavita, apoyó las iniciativas de los proyectos de investigación ONDAS Ambientales implementados en la jurisdicción y avalados por COLCIENCIAS y se formaron mediante diplomado 120 Promotores Ambientales Comunitarios de la jurisdicción.



En el año 2005, firmó convenio con la Secretaría de Educación para la implementación de cinco PRAES en cada uno los 25 municipios con proyectos productivos para la producción limpia, Realizó la segunda fase, con la UPTC, iniciando un proceso de formación y capacitación de los docentes, para desarrollar los aspectos conceptuales, contextuales y prospectivos que orientaran la construcción de los PRAE en la jurisdicción y realizó el Concurso de Cuento y Copla. En el año 2006 acompañó y asesoró el proyecto pre estructurado de investigación ONDAS – COLCIENCIAS titulado “Soluciones de la infancia y la juventud sobre la problemática ambiental del río Súnuba, al igual a los proyectos de grado con el tema ambiental y firma de convenios de cooperación interinstitucional con los colegios de adoptaron la Modalidad Técnica Ambiental en 3 Municipios de la jurisdicción, se implementa la estrategia lúdica de juegos de mesa para abordar la temática ambiental.

La Secretaría de Educación de Boyacá viene adelantando acciones de capacitación y mejoramiento de los PRAES en las IE y verificando la incorporación del PRAES dentro de los PEI. En Educación Ambiental con motivo de la expedición Botánica “José Celestino Mutis” la realización del foro en el Municipio de Paipa en el año 2010 con la socialización de 70 PRAE de las IE realizando un seminario de Taxonomía Vegetal con la participación de 57 IE; se ha hecho acompañamiento IN SITU a 27 IE. El FORO EDUCATIVO 2012 - “Por una formación en ciudadanía y convivencia escolar que conduzca a una educación transformadora” promovió la reflexión alrededor de la formación en ciudadanía, convivencia escolar y transformación de las prácticas escolares y en Educación Ambiental la Secretaría de Educación en coordinación con la UPTC, Secretaría de Medio Ambiente, Corporaciones Regionales con influencia en el Departamento, desarrolla cualificación de docentes en implementación de los Proyectos Ambientales Escolares – PRAEs y promueve el proyecto para el manejo integral de residuos peligrosos en las Instituciones Educativas. Al igual que para el año 2013 se desarrollo en alianza con el MADS, IDEAM, Gobernación de Boyacá y CORPOBOYACA la cualificación y capacitación en la metodología Wet Educación y Agua para 20 docentes de Boyacá en fortalecimiento de la cultura del agua para el departamento de Boyacá.



A través de estos procesos se ha ido trabajando aunque de manera débil, la responsabilidad frente a la incorporación de la dimensión ambiental en la educación formal, al interior de la Secretaría de Educación, institución que tiene la competencia directa en el desarrollo de esta estrategia, la cual se inscribe en el Plan de Acción Sectorial.

El tema se ha incorporado en los diferentes Planes de Acción y en los Planes de Gestión Ambiental Regional de las corporaciones como un eje transversal, sin embargo, en la práctica no se han desarrollado estrategias que permitan esa incorporación de la educación ambiental en el desarrollo institucional de las corporaciones.

#### **4.2.2 En el ámbito de la educación no formal e informal**

Se ha avanzado en la realización de diferente tipo de actividades a través de los diferentes actores involucrados en el proceso así:

*La Corporación Autónoma Regional de Chivor CORPOCHIVOR* inició con la capacitación a docentes dinamizadores para la elaboración de títeres y guiones aplicados a la Educación Ambiental, en el año 1996 adelantó acciones de educación ambiental no formal a educadores, suscribiendo convenio con la Unidad Universitaria del Sur de Bogotá – UNISUR para capacitarlos en la formulación de PRAES, en 1997 realizó el programa de lúdica “Naturaleza mágica”, desarrolló herramientas de comunicación a través de medios propios como el periódico institucional “Cosmos” y el programa de radio “Ecología 2000”, en el año 1998 capacitó para la conformación y consolidación de las ONGAS, en el año 2005 realizó el II Concurso de Música Ecológica, conformó y capacitó a 21 grupos de amigos de la naturaleza – CORPOCHIVATOS, realizó el Concurso de Cuento y Copla, firmó convenio con el Fondo Mixto de Cultura para apoyar la lúdica Ambiental, emitió programa radial “Voces de la Naturaleza”, realizó la producción de guías ambientales y videos con temas ambientales y capacitó a estudiantes del servicio social estudiantil en el área de lúdica ambiental.

En el año 2000 con la Fundación FES capacitó a docentes de 80 establecimientos para implementar la primera fase del proyecto “Caja Ecológica”, en el año 2001 se estableció



convenio con la Dirección Nacional para la prevención de desastres para capacitar a las comunidades educativas y sociedad civil en la prevención. En el año 2002 participó en la conformación del Comité Técnico de Educación Ambiental Departamental y se consolidó la construcción del proceso de formación de Bachilleres técnicos en Medio Ambiente (Ramiriquí).

*La Corporación Autónoma Regional de Boyacá –CORPOBOYACÁ–*, por su parte realizó diferentes proyectos educativo-ambientales, en algunos casos con la participación de ONG, en procesos de reconversión tecnológica en gremios como los alfareros de Tunja y Sogamoso, los caleros de Nobsa y los pescadores del lago de Tota. Recientemente adelantó la jornada de capacitación orientada a personeros e inspectores de policía de los 123 municipios del departamento de Boyacá, contando para ello con la alianza de CORPOCHIVOR, se entregaron memorias contenidas en CD para cada municipio. Se realizó un seminario sobre páramos, dirigido a estudiantes, profesionales y técnicos, evento interinstitucional que contó con la participación de UNIBOYACA y la Policía Ambiental, se destaca la asistencia de docentes investigadores de la Universidad Javeriana, funcionarios de SERVITUNJA, del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, así como de CORPOBOYACA; su temática central giró en torno al manejo del cóndor andino, áreas protegidas, recuperación de ecosistemas de páramos, presentación que evidenció la realidad de la comunidad que se encuentra ubicada en los ecosistemas de paramos. Seminario sobre Ambiente Urbano que manejó temas como residuos sólidos, gestión ambiental urbana, prevención y atención de desastres y los PGIRS; capacitación dirigida a estudiantes universitarios y profesionales. Capacitación a estudiantes del programa Alianza educativa por Colombia, orientada a comunidades ubicadas en el área rural específicamente a líderes campesinos que buscan la recuperación de las microcuencas del municipio de Sutamarchán. Celebración sobre el día de la protección de la capa de ozono, que contó con la asistencia de empresas, industrias cementeras, chircaleros y estudiantes de los grados 11 de algunas instituciones educativas del Municipio de Sogamoso, se entregaron CD, camisetas y afiches alusivos al tema.

Es importante destacar el trabajo realizado por el Instituto Alexander Von Humboldt durante la ejecución del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del río Cane –



Iguaque, en el cual la estrategia de educación ambiental se ha constituido en un eje estructural del proceso de formulación. Como antecedente de este proceso de Ordenación, se venía trabajando en la cuenca de la Quebrada Chaina, con un amplio desarrollo del componente participativo.

*La Unidad de Parques Nacionales Naturales* en las diferentes áreas protegidas localizadas en Boyacá, ha desarrollado acciones de educación ambiental dirigidas a grupos de productores campesinos ubicados en las zonas de amortiguación, bajo la estrategia de Sistemas Productivos Sostenibles. De igual forma, las cuatro áreas protegidas presentes en Boyacá, adelantaron durante los años 2004 y 2005, la formulación de los Planes de Manejo a los cuales se incorporó una estrategia de educación ambiental, en torno a los siguientes aspectos:

*Apoyo a la conformación de grupos de base, aliados para la conservación de áreas protegidas (guías, grupos ambientales etc.)*

*Talleres técnicos de manejo ambiental (ciencias naturales y ecología, formulación de proyectos, lombricultura y manejo de residuos sólidos, entre otros);*

*Actividades en jornadas ambientales (Fechas ecológicas, Visitas con grupos ecológicos y video foros), con Comunidades de base (campesinas, étnicas, colonos, pequeños productores y pescadores, entre otros), Comunidades educativas (directivos, docentes, padres de familia y estudiantes), Instituciones (ONG, Corporaciones Autónomas Regionales –CAR-, Unidades Municipales de Asistencia Técnica (UMATA), administraciones departamental y municipales, Funcionarios, Contratistas y Visitantes de las áreas y sus zonas de influencia.*

Lograr la participación de manera masiva y lograr que se interiorice la importancia de la educación ambiental.

También vale la pena resaltar el papel desempeñado por la *Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR*, que ha asesorado el desarrollo de estrategias de Educación Ambiental Formal, no formal e informal en los seis municipios que corresponden a la oficina provincial de Chiquinquirá que son: Saboyá, Chiquinquirá, Caldas, Buenavista, San Miguel de Sema y Ráquira, con el fin de consolidar y fortalecer los CIDEAS, sus planes de Educación Ambiental y su articulación con los PRAES.



En cuanto a la educación informal, desde mediados de los 90, con la creación de las Corporaciones Autónomas Regionales CORPOBOYACA y CORPOCHIVOR se utilizaron medios de comunicación para la promoción de eventos de sensibilización en temas generales y la realización de campañas mediante estrategias de divulgación como talleres, plegables, vallas, afiches y cartillas, la celebración de fechas ecológicas y concursos, entre otros.

La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR, mediante campañas ecológicas, jornadas ambientales, talleres teórico prácticos, procesos comunitarios dirigidas a las comunidades especialmente sectores productores (agricultura y ganadería), ha buscado despertar la sensibilización de la comunidad y ha enfatizado en la realización de acciones de Educación Ambiental, liderados estos también mediante los PROCEDAS municipales.

SERVITUNJA S.A. E.SP., esta empresa que presta el servicio de aseo en la ciudad de Tunja, viene adelantando una importante labor a través del desarrollo de Proyectos Educativos Ambientales dirigidos a la población vulnerable, tercera edad, universidades, estudiantes de educación básica primaria y secundaria, todos dirigidos a sensibilizar y concientizar ambientalmente a la comunidad beneficiada, creando la cultura de la No Basura. Se realizan charlas de Manejo Integral de Residuos Sólidos, a conjuntos residenciales dentro de opción tarifaría para multiusuarios. Se adelantan convenios interinstitucionales, que buscan alianzas para trabajar por un objetivo común que consiste en realizar acciones que tengan impacto social positivo a favor del ambiente.

La Policía Nacional Ambiental como elemento fundamental del Sistema Nacional Ambiental SINA, dispuso la creación de un cuerpo especializado de policía ambiental y ecológica con el propósito de prestar apoyo a las autoridades competentes, a los entes territoriales y a la comunidad, en la defensa y protección de los recursos naturales.

#### **4.2.3. El Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental de Boyacá-CIDEABOY**



Los CIDEA son espacios para la concertación y el trabajo conjunto entre las diferentes instituciones que tienen competencias y responsabilidades en el tema ambiental y educativo ambiental.

Desde el departamento de Boyacá, el CIDEA se concibe como un escenario para la toma de decisiones políticas que le ha permitido ganar reconocimiento y consolidarse como un ente orientador de la educación ambiental en el departamento; CORPOBOYACA y CORPOCHIVOR han jugado un importante papel en el acompañamiento de este proceso.

#### *Instituciones integrantes del CIDEA*

- Corporación Autónoma Regional de Boyacá - CORPOBOYACA
- Secretaría de Educación Departamental
- Corporación Autónoma Regional de Chivor - CORPOCHIVOR
- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR
- (Territorial Ubaté Chiquinquirá)
- Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales (territorial NORANDINA: PNN Cocuy, PNN Pisba, SFF Iguaque, SFF Alto río Fones)
- Instituto de Investigación en Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt - IAHVÉ
- Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - UPTC
- Universidad de Boyacá –UNIBOYACA
- Universidad Santo Tomás de Aquino – USTA
- Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD
- ONG Planeta Vivo
- Comité Departamental de Prevención y Atención de Desastres – CREPAD
- Policía Ambiental
- SENA





#### **4.2.4. Avances y dificultades del CIDEA y educación ambiental en el departamento**

##### **AVANCES:**

Desarrollo de competencias para reconocer sistémica e integralmente el tipo, la calidad y las intencionalidades de las relaciones y acciones interinstitucionales, entre los miembros del CIDEABOY.

Se han dinamizado las relaciones interinstitucionales para ejecutar proyectos y/o acciones, a través de convenios, contratos, alianzas o acuerdos, en el marco de procesos de negociación de intereses y beneficios, aunque no se atiende explícitamente a los propósitos de la Política Nacional de Educación Ambiental. Tanto CORPOCHIVOR como CORPOBOYACA, han manifestado preocupación al respecto.

Autoreconocimiento de las instituciones pertenecientes al CIDEA, a través del análisis de objetivos, funciones, competencias y responsabilidades. Este análisis ha permitido identificar que la mayoría de las relaciones interinstitucionales responden a las competencias y responsabilidades propias en educación ambiental.

El re-conocer, no solo los referentes de las políticas institucionales presentes en los momentos en que se toman decisiones para establecer relaciones interinstitucionales, sino también aquellos relacionados con las políticas de nivel nacional y regional; conocimiento de la Política Nacional de Educación Ambiental por parte de las instituciones integrantes del CIDEA.

Identificación y clarificación de los mecanismos de concertación, de identidad y pertenencia al CIDEABOY y en las posibilidades de posicionamiento de la educación ambiental en el departamento. Para ello se reconocieron avances en habilidades para: identificar el área de jurisdicción de cada institución y las posibilidades de proyectar a nivel regional el Plan Departamental de Educación Ambiental, así mismo determinar las problemáticas departamentales (ambientales y educativo-ambientales), que son más atendidas por las instituciones integrantes del CIDEA.



Se está avanzando en la apropiación de los lineamientos conceptuales que orientan la educación ambiental en el país y su adopción en la construcción de propuestas interinstitucionales.

Desarrollo de habilidades para dimensionar los escenarios técnicos, políticos, académicos y su articulación en la propuesta de estrategias de gestión sistémica para el desarrollo de la educación ambiental en el departamento.

Implementación de una estrategia de capacitación – formación a los delegados del CIDEA para profundizar en la preparación del Plan de Educación Ambiental de Boyacá, con la asistencia técnica del MEN (Convenio MEN – CORPOBOYACA).

Desarrollo del proceso de formación y capacitación para profesionales técnicos de CORPOBOYACA y de la UPTC, a través del diplomado “Educación ambiental y contexto institucional: Estrategia transversal para la cualificación de la gestión ambiental y su proyección en el departamento de Boyacá”, con el cual se avanzó en el posicionamiento de la educación ambiental al interior de las dos instituciones.

#### DIFICULTADES:

Dificultades para explicar e interpretar el origen jurídico, técnico o político, de las competencias y responsabilidades institucionales en educación ambiental.

Diferencias en las dinámicas institucionales para la apropiación de lineamientos conceptuales, contextuales y proyectivos en el desarrollo y posicionamiento de la educación ambiental. Estas diferencias se derivan de la diversidad de visiones, estilos e intereses en las instituciones del departamento, las cuales limitan el desarrollo armónico de los procesos, pues la negociación de enfoques requieren tiempo y esfuerzos que se restan al avance de las acciones.

No se ha avanzado en la construcción de indicadores de mayor significado en materia de educación ambiental, a la hora de establecer relaciones interinstitucionales para trabajos conjuntos, ya que las decisiones en esa materia son tomadas por las directivas institucionales, las cuales tienen el poder de decisión.



Como consecuencia de lo anterior, se toman decisiones basadas en criterios de carácter subjetivo, que no atienden a la sostenibilidad de los proyectos, sino a consideraciones coyunturales de las instituciones.

Contexto político departamental: Boyacá viene de un periodo caracterizado por la inestabilidad política y administrativa, lo cual ha afectado la gobernabilidad y la continuidad de los procesos y proyectos, favoreciendo el cortoplacismo. Esto contribuyó a la intermitencia de actividad del CIDEA, agravado con la Inestabilidad institucional que ha provocado una alta movilidad de los delegados al CIDEA. Esto requiere generar una dinámica de trabajo de los delegados más estables que permita involucrar y mantener la motivación de los nuevos delegados.

Debilidad en los resultados del posicionamiento de la educación ambiental, así como de las intencionalidades del CIDEA al interior de las instituciones integrantes. Se debe establecer una estrategia de acompañamiento del comité, a las instituciones que presentan mayor debilidad, para dinamizar la incorporación de la educación ambiental en el desarrollo de las instituciones.

El CIDEA requiere consolidar planes de trabajo independientes a la elaboración del Plan Departamental, que conlleven a fortalecer las relaciones interinstitucionales y generen una dinámica de articulación e intercomunicación en torno a los procesos departamentales y locales derivados de la implementación del Plan, como mecanismos para concretar la estrategia de gestión del Plan.

Debilidad en la implementación de procesos de autoformación de los delegados al CIDEA.

Baja dinámica comunicativa que le permita al comité socializar, divulgar, promocionar y difundir los planes, programas, proyectos y/o actividades que en educación ambiental se desarrollan en el departamento.

Hace falta seguimiento a los procesos de Educación Ambiental iniciados en fases anteriores del Proyecto.

Escasa apropiación del concepto de transversalidad en los instrumentos y procesos de planificación y gestión ambiental de los ámbitos local y regional.



## 5. EJES PROBLEMATICOS DE EDUCACION AMBIENTAL

### 5.1 Desarticulación o ausencia de los comités técnicos interinstitucionales de educación ambiental a nivel departamental y municipal.

En Boyacá no se ha logrado la consolidación de espacios de concertación y trabajo conjunto entre instituciones y sectores con competencias en Educación Ambiental, a pesar de los esfuerzos entre las entidades ambientales, educativo ambientales, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, la sociedad civil y el sector privado del departamento y de algunos de los municipios. Esto ha limitado la incorporación de la Política Nacional de Educación Ambiental a nivel local y regional.

CAUSAS	EFFECTOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Desconocimiento de la Política Nacional de Educación Ambiental a nivel regional y local por parte de las entidades.</li> <li>-Desarticulación de la entidades con competencia en lo Educativo Ambiental involucradas en el CIDEA</li> <li>-Desarticulación entre el CIDEA departamental con los CIDEA municipales</li> <li>-Bajo compromiso e interés por parte de las administraciones municipales y departamentales en temas de educación ambiental</li> <li>-Falta de recursos económicos para implementar programas y proyectos desde el CIDEA a nivel municipal y departamental</li> <li>-Desarticulación entre los instrumentos de planeación y desarrollo local, regional y nacional con los procesos de Educación Ambiental</li> <li>-Falta de acompañamiento y seguimiento técnico en la conformación y continuidad de los CIDEA a nivel local y regional por parte de las entidades competentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-No aplicación de las estrategias de la PNEA para fortalecer los procesos de Educación Ambiental.</li> <li>-Duplicación de esfuerzos e iniciativas en Educación Ambiental y bajo impacto.</li> <li>-Descoordinación en las acciones y actividades relacionadas con los planes de Educación Ambiental a nivel municipal y regional.</li> <li>-Falta de posicionamiento de las estrategias de la Educación Ambiental (PRAE, PROCEDA, Dinamizadores Ambientales) en lo local y regional.</li> <li>-Bajo desarrollo de los procesos de Educación Ambiental y con ella la desmotivación de la población por impulsar y mantener estas iniciativas.</li> <li>-Poca sostenibilidad de los CIDEA debido al bajo nivel de acompañamiento y seguimiento.</li> </ul>



## 5.2 Dimensión Ambiental en la Educación Formal

En el departamento de Boyacá a través de las Instituciones Educativas en sus diferentes niveles tienen como uno de sus compromisos la formulación e implementación de los Proyectos Ambientales Escolares como estrategia que busca fortalecer los procesos de formación ambiental desde la comprensión de las dinámicas contextuales para abordar las diversas situaciones y problemáticas de orden ambiental. Sin embargo, se evidencia que los PRAE y quienes lo lideran presentan una baja apropiación conceptual y metodológica para su aplicación, así mismo, este tipo de estrategias son visibilizadas como un conjunto de acciones aisladas y poco articuladas al currículo escolar.

CAUSAS	EFECTOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Bajo asesoramiento en la estructuración y funcionamiento de los PRAE por parte de las entidades competentes.</li> <li>-Escasos procesos de acompañamiento y seguimiento en la implementación de los PRAE.</li> <li>-Bajos niveles de conceptualización de la dimensión ambiental y su contextualización en los procesos de formación ambiental</li> <li>-Falta de compromiso y motivación de la comunidad educativa por emprender un PRAE.</li> <li>-Poca integración curricular para la transversalización de la dimensión ambiental en los procesos de formación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Poca unificación de criterios en la estructuración y funcionamiento del PRAE.</li> <li>-Baja articulación de iniciativas que desde el PRAE se impulsan por parte de las entidades competentes.</li> <li>-PRAE enfocados en acciones aisladas y puntuales que no promueven la interdisciplinariedad y percibido como un proceso extracurricular</li> <li>-La ausencia o baja implementación de PRAE en los diferentes niveles educativos.</li> <li>-Poca promoción de la cultura ambiental en la educación formal.</li> </ul>

## 5.3 Dimensión Ambiental en la Educación No Formal (PROCEDA)

Es necesario fortalecer mecanismos de participación ciudadana y de proyección comunitaria, a través de proyectos que permitan la interacción de diferentes actores involucrados, en la resolución de problemáticas ambientales locales hacia una proyección regional de procesos ambientalmente sostenibles y que contribuyan en la construcción de una cultura ética al respecto.



CAUSAS	EFECTOS
<p>Falta de promoción de proyectos ambientales enfocados en la participación y proyección comunitaria.</p> <p>Ausencia de mecanismos de participación comunitaria en procesos de educación ambiental.</p> <p>Falta de orientación de recursos financieros y técnicos en el departamento para el desarrollo de estrategias de educación ambiental con enfoque comunitario para el fortalecimiento de procesos investigativos y pedagógicos.</p>	<p>Baja participación en la formulación e implementación de proyectos ambientales con enfoque comunitario.</p> <p>Falta de concertación interinstitucional en procesos de educación ambiental no formal.</p> <p>Desinterés individual y colectivo para desarrollar y apoyar iniciativas comunitarias de educación ambiental.</p>

#### 5.4 Formación de Educadores y Dinamizadores Ambientales

El departamento de Boyacá ha realizado esfuerzos por consolidar un plan de formación y cualificación docente, que le apunta a atender las necesidades más sensibles de los docentes del departamento. Sin embargo, no ha tenido el impacto esperado en la formación de docentes que manejan el tema en las instituciones educativas, porque no ha integrado otros campos del saber y por la escasa cobertura de dichos planes. De la misma manera, las instituciones educativas y corporaciones autónomas del departamento han realizado algunos procesos de formación que apuntan a trabajar con docentes y dinamizadores el tema de la educación ambiental de una manera integral. A pesar de estas acciones, los resultados en su mayoría han sido aislados, sin profundidad y poco pertinentes, para las realidades ambientales y educativas ambientales del departamento.

CAUSAS	EFECTOS
<p>Desconocimiento de la política nacional de educación ambiental, en especial la estrategia de formación de educadores y dinamizadores ambientales.</p> <p>Desarticulación de las instituciones del</p>	<p>No hay planes y programas departamentales de formación y cualificación, articulados a la política y que respondan a las necesidades del contexto regional.</p>



<p>departamento en temas de formación y cualificación de docentes y dinamizadores ambientales.</p> <p>No existen los recursos financieros y estratégicos adecuados para los procesos de formación y cualificación.</p> <p>No existen redes de educadores y dinamizadores ambientales articuladas en lo conceptual, metodológico y estratégico de la educación ambiental.</p>	<p>Las acciones de formación y cualificación de docentes y dinamizadores ambientales, son de carácter puntual y dependientes de los escasos recursos financieros.</p> <p>Las actividades de educación ambiental resultan aisladas, sin retroalimentación, con desconocimiento de otras formas de acción en educación ambiental formal y comunitaria.</p>
--	--

### 5.5 Debilidad en la implementación de estrategias de comunicación y divulgación de los programas de educación y participación para la gestión ambiental

En el departamento se maneja una dinámica de comunicaciones caracterizada por el uso de los medios convencionales, lo cual mantiene el enfoque de la divulgación, la socialización y la información. Las Corporaciones Autónomas Regionales han desarrollado herramientas de comunicación de este tipo, con algunos rasgos de participación. De igual forma, existe una importante cadena de medios comerciales y medios comunitarios como es el caso de las emisoras comunitarias y canales locales de televisión. Sin embargo, existe la preocupación por articular una estrategia de comunicación que tenga en cuenta elementos de comunicación participativa y alternativa, para potenciar los resultados de procesos de educación y formación de los actores sociales desde diferentes estrategias de educación ambiental.

CAUSAS	EFECTOS
<p>Desarticulación interinstitucional en el uso de herramientas y medios de comunicación.</p> <p>Debilidad en la construcción de estrategias de comunicación que favorezcan la participación social en la gestión ambiental.</p> <p>Distorsión en la consideración y valoración</p>	<p>Atomización de recursos en la producción y promoción de campañas que no generan un impacto formativo.</p> <p>Desinformación y manejo distorsionado de conceptos relacionados con lo ambiental.</p> <p>Desaprovechamiento de medios y recursos locales y regionales para el posicionamiento y la comunicación</p>



<p>del uso y el alcance de los medios de comunicación en procesos de educación ambiental y participación</p> <p>Falta de planificación de la educación ambiental y la articulación con los procesos de comunicación.</p> <p>Debilidad conceptual y técnica de comunicadores para manejar la información ambiental.</p>	<p>de planes, programas y proyectos de educación ambiental en el departamento.</p>
--	--

## 5.6 Fortalecimiento del Sistema Nacional Ambiental en materia de EA

En Boyacá los miembros del SINA, han venido realizando esfuerzos por cualificarse en elementos conceptuales, metodológicos y estratégicos de la educación ambiental, con el acompañamiento de algunas Instituciones de educación superior y secretarías de educación. No obstante, esta cualificación no ha tenido la cobertura, continuidad, profundidad y pertinencia que la educación ambiental amerita. Así mismo, en el departamento las instituciones y organizaciones SINA no están adecuadamente articuladas para abordar y desarrollar este tema en la región.

CAUSAS	EFECTOS
<p>Desconocimiento del espíritu de la política nacional de educación ambiental referido a los actores SINA.</p> <p>Desarticulación de las instituciones SINA del departamento en lo relativo a la educación ambiental.</p>	<p>Baja formación de los actores SINA en los elementos fundamentales de la Educación ambiental.</p> <p>Procesos puntuales y no pertinentes en el departamento por parte de los actores SINA.</p> <p>Acciones de formación e intervención de baja cobertura y poca profundidad en educación ambiental desarrollados por los actores SINA.</p>





## 5.7 Baja participación, organización comunitaria y reconocimiento a la diversidad étnica y cultural

La falta de procesos productivos, sociales y culturales conllevan a la falta de entendimiento de la etnoeducación como una forma de educación que se aproxime a la lectura del carácter de integración (naturaleza, sociedad y cultura) de ahí que se evidencie una baja capacidad de asumir comunitariamente la búsqueda concertada de solución a los problemas, dado que existe desconfianza en los actores comunitarios, en sus posibilidades de hacer propuestas y ejecutarlas. Esta situación frente a una institucionalidad que maneja esquemas unilaterales en la toma de decisiones, se constituye en fuente de conflictos ambientales que enfrentan a diversos actores locales y regionales, por el uso y manejo del territorio y de los recursos naturales.

CAUSAS	EFECTOS
<p>Debilidad institucional en la identificación y caracterización de actores, intereses, roles y relaciones.</p> <p>Debilidad en la formación de la sociedad civil en cuanto a la apropiación de normas y mecanismos de participación, relacionados con las problemáticas y las dinámicas ambientales de la región que generen espacios de negociación y concertación.</p> <p>Inequidades sociales, económicas y políticas en el tratamiento de problemas ambientales y aplicación de normas.</p>	<p>Baja capacidad de incidir en forma crítica y proactiva, en decisiones y acciones de mejoramiento ambiental.</p> <p>Baja legitimidad y apropiación de decisiones y medidas de manejo ambiental.</p> <p>Pérdida de oportunidades de consenso y construcción de acuerdos para el uso y manejo del territorio y sus recursos.</p> <p>Limitadas posibilidades de reconocimiento de los contextos ambientales que incorporen la percepción de los actores sociales</p>



## 5.8 Impulso a la Incorporación de la Perspectiva de Género en la EA

La política Nacional de Educación Ambiental propone que todo proyecto de educación ambiental debe estar centrado en principios de equidad, posicionando con claridad la perspectiva de género y privilegiando espacios que favorezcan la comprensión y apropiación de la realidad, hacia la toma responsable de decisiones ambientales ciudadanas a partir de los roles y perspectivas de género.

CAUSAS	EFECTOS
<p>Baja tendencia a la perspectiva de género y la participación comunitaria en procesos de toma de decisiones que las afectan.</p> <p>Falta de oferta de espacios de participación y equidad de género en los planes, programas y proyectos educativo-ambientales.</p> <p>Falta de apoyo a colectivos y proyectos liderados por mujeres que trabajen en torno a la sensibilización del problema educativo-ambiental e investigaciones donde se evidencia el papel de la mujer en el desarrollo ambiental.</p>	<p>Baja participación y representatividad de género en las organizaciones locales y regionales en procesos de gestión ambiental.</p> <p>Limitación en el desarrollo de planes, programas y proyectos educativo-ambientales.</p> <p>Falta de sensibilización de diferentes actores sociales frente al reconocimiento de la importancia de la educación ambiental.</p>

## 5.9 Promoción y Fortalecimiento del Servicio Militar Ambiental

La estrategia de promoción y Fortalecimiento del Servicio Militar Ambiental en el departamento de Boyacá no ha tenido la resonancia que merece principalmente por el desconocimiento de las acciones que hay que emprender para implementarlo con proceso que puede aportar al fortalecimiento de la educación ambiental, la organización comunitaria para gestión ambiental y los procesos de participación ciudadana para el manejo ambiental, sin embargo a pesar de la existencia de la policía ambiental en los municipios es necesario articular dichos esfuerzos para promover este tipo de iniciativas.



CAUSAS	EFFECTOS
Desconocimiento de las estrategias y lineamientos para la inclusión de temas de Educación Ambiental en el Servicio Militar. Desarticulación de los entes militares y entes competentes ambientales	Ausencia de procesos de EA desde el servicio militar.

#### **5.10 Desarticulación entre los procesos de Educación Ambiental y la Prevención y Gestión del Riesgo.**

No ha existido articulación efectiva entre los actores del Sistema Departamental de Gestión del Riesgo con los actores del Comité Departamental de Educación Ambiental, lo que ha generado trabajos aislados y con poca relación con el tema de la educación ambiental, eje fundamental para una buena prevención y gestión del riesgo. Las problemáticas ligadas a los fenómenos naturales y sus impactos socio-culturales, son elementos de preocupación de la educación ambiental, y no deben verse aislados por no repercutir únicamente en los contextos naturales, sino que tiene que ver con los contextos políticos, económicos, sociales, culturales y éticos, entre otros.

CAUSAS	EFFECTOS
Escaso conocimiento de la política nacional de educación ambiental en relación con el tema de la prevención y gestión del riesgo.  Desarticulación de las instituciones del CDGPR y del CIDEABOY del departamento en lo relativo a la educación ambiental.	Actividades de prevención y gestión del riesgo sin el componente Educativo ambiental.  Procesos puntuales y no pertinentes en la prevención y gestión del riesgo en el departamento.



## **6. FORMULACIÓN**

### **6.1 Visión**

La educación ambiental posicionada en el quehacer institucional, local y departamental como estrategia prioritaria para la formación de individuos y comunidades en valores y ética, responsables del manejo y construcción de un ambiente armónico saludable y productivo en el territorio departamental.

### **6.2 Misión**

Trazar lineamientos y brindar orientaciones para la incorporación de la Educación Ambiental desde la visión sistémica del ambiente, como proceso de formación integral y como elemento de proyección comunitaria, mediante la participación en la coordinación de los planes, programas, proyectos y acciones institucionales, locales y departamentales de educación formal, no formal e informal, atendiendo a las particularidades del contexto ambiental del departamento y la región.

### **6.3 Objetivos**

#### **6.3.1 General**

Proveer elementos conceptuales, metodológicos y estratégicos para la institucionalización de la educación ambiental en el departamento de Boyacá, que permita el fortalecimiento de la cultura ambiental en sus habitantes, a través del desarrollo del conocimiento, valores, actitudes, comportamientos y habilidades que permitan cualificar la participación social en procesos de gestión ambiental en los ámbitos local y regional.



### **6.3.2 Específicos**

Propiciar la institucionalización de la educación ambiental a través de la coordinación, concertación y participación intersectorial e interinstitucional, que permita la gestión en red, para el mejor aprovechamiento de recursos y esfuerzos.

Desarrollar un instrumento de planificación basado en los lineamientos conceptuales y estratégicos de la Política Nacional de Educación Ambiental, que oriente y dinamice el quehacer de las diferentes instituciones y sectores del departamento.

Incorporar la educación ambiental como eje transversal en los diferentes planes, programas y proyectos de carácter territorial e institucional, con el fin de lograr mayores niveles de apropiación de las dinámicas ambientales y posibilidades de transformación, hacia el manejo sostenible del ambiente.

Disponer de un instrumento para el desarrollo y la gestión coordinada de la educación ambiental en el departamento, mediante la articulación de diferentes planes, programas y proyectos, que permita orientar acciones específicas en la búsqueda coordinada de alternativas de solución.

Adelantar un proceso permanente de seguimiento, evaluación y ajuste al Plan que permita su fortalecimiento y garantice su sostenibilidad.

### **6.4 Estrategias**

Algunas de las estrategias que permitirán articular la educación ambiental en el desarrollo son:

6.4.1. La gestión y coordinación interinstitucional e intersectorial, que aporte al diseño, implementación, evaluación y seguimiento de los programas y proyectos educación ambiental.



6.4.2. El diseño de procesos de formación y capacitación para la cualificación de los gestores socio ambientales

6.4.3. La implementación de procesos de innovación e investigación en torno a la educación ambiental.

6.4.4. Esquemas de comunicación, divulgación y sistematización de experiencias exitosas y material educativo en torno a los temas prioritarios del Plan.

## **6.5. Programas**

De acuerdo a la Política Nacional de Educación Ambiental, se plantean unas líneas de gestión relacionadas con el fortalecimiento de la Educación Ambiental en el orden local, municipal y regional; las cuales serán incluidas dentro de cada uno de los programas citados en el presente documento. Estas líneas transversales están relacionadas con:

- Fortalecimiento de los Comités de Educación Ambiental Municipal CEAM, como espacio de construcción ambiental conjunta desde el ámbito local.
- Impulso y promoción de los Proyectos Ambientales Escolares PRAES ubicándolo como parte fundamental de los Proyectos Educativos Institucionales PEI con proyección a la gestión ambiental local, desde la educación formal.
- Implementación de los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental PROCEDAS como mecanismo importante de trabajo participativo y comunitario relacionado con la transformación de dinámicas socio culturales

Para la implementación de este plan, se han definido seis (6) programas, con sus respectivos Objetivos y proyectos, que buscan minimizar impactos socioambientales en el Departamento identificados dentro del diagnóstico citado en diferentes fuentes primarias y secundarias.



PROGRAMA	EJE	PROYECTO 1	PROYECTO 2	PROYECTO 3
1	FORMACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL	Formación de Dinamizadores Ambientales a. Jóvenes b. Actores SINA c. Organizaciones Comunitarias y Civiles	Formación de Docentes y Educadores Ambientales	Formación de Dinamizadores Ambientales para el Servicio Militar
2	ASISTENCIA TÉCNICA A CIDEA - PRAE – PROCEDA	Fortalecimiento Organizativo y Operativo de los CIDEA Municipales	Acompañamiento en la Formulación, Ejecución, Evaluación y Seguimiento a PRAE	Promoción y Consolidación de Proyectos Comunitarios de Educación Ambiental
3	COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN DE LOS PROCESOS DE EDUCACIÓN AMBIENTALES	Apropiación Social del conocimiento en Educación Ambiental a través de medios de comunicación	Iniciativas de Participación y Socialización de Experiencias de Educación Ambiental	Apropiación de la Educación Ambiental a partir de material divulgativo.
4	INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL	Procesos de Investigación en Educación Formal	Procesos de Investigación en Educación Ambiental en escenarios comunitarios.	Procesos de Investigación de la relación entre la Gestión y la Educación Ambiental
5	PROMOCIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO Y ETNOEDUCACIÓN	Estudios de Diversidad Cultural y Apropiación de la Educación Ambiental	Educación Ambiental con Perspectiva de Género	Educación Ambiental desde la Inclusión de Poblaciones
6	EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN DEL RIESGO	Articulación Intersectoriales e Interinstitucionales para la Gestión del Riesgo	Articulación PRAE y Planes Escolares de Gestión del Riesgo (PEGR)	



COMITÉ TÉCNICO INTERINSTITUCIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE BOYACÁ -CIDEABOY-									
PLAN DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL									
PROGRAMA 1: FORMACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL									
OBJETIVO DEL PROGRAMA		Implementar estrategias de capacitación-formación de dinamizadores ambientales involucrados en procesos de educación ambiental.							
No.	NOMBRE PROYECTO	OBJETIVOS	METAS	INDICADORES	ACCIONES	RESPONSABLES	RECURSOS		
							FÍSICOS	HUMANOS	FINANCIEROS
1	Formación de Dinamizadores Ambientales (Jóvenes, Actores SINA, Organizaciones Comunitarias y Civiles)	Implementar estrategias de capacitación-formación de dinamizadores ambientales involucrados en la problemática educativo-ambiental.	Cinco (5) estrategias implementadas al 2025.	Nº de dinamizadores capacitados.	Conformar una red de dinamizadores.	Gobernación, Universidades, Corporaciones, Ministerio de Educación y de Ambiente y Desarrollo Sostenible.	Transporte	Integrantes CIDEA.	250.000.000
				Nº de estrategias implementadas.	Impulsar estrategias de capacitación		Equipo audiovisual, Salón de capacitación.	Asesoría Ministerio de Educación Nacional y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.	
							Guías y formatos	Profesionales formadores.	
No.	NOMBRE PROYECTO	OBJETIVOS	METAS	INDICADORES	ACCIONES	RESPONSABLES	RECURSOS		
							FÍSICOS	HUMANOS	FINANCIEROS
2	Formación de Docentes y Educadores Ambientales	Impulsar procesos de formación, actualización de docentes y educadores ambientales.	Mil 1000 docentes formados al 2025.	Nº de docentes formados.	Fomentar la formación de docentes.	Gobernación, Universidades, Corporaciones, Ministerio de Educación y de Ambiente y Desarrollo Sostenible.	Transporte	Integrantes CIDEA.	400.000.000
				Nº de cursos implementados.	Cursos de actualización docentes.		Guías y formatos	Asesoría Ministerio de Educación Nacional y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.	





No.	NOMBRE PROYECTO	OBJETIVOS	METAS	INDICADORES	ACCIONES	RESPONSABLES	RECURSOS		
							FÍSICOS	HUMANOS	FINANCIEROS
3	Formación de Dinamizadores Ambientales para el Servicio Militar	Promoción del servicio militar ambiental.	Coordinar Veinte (20) acciones del servicio militar ambiental al 2025.	Nº de acciones coordinadas.	Promover la participación de la policía y ejército en actividades de educación ambiental.	CIDEA municipal.	Equipo audiovisual, Salón de capacitación.	Integrantes CIDEA.	25.000.000



PLAN DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL									
PROGRAMA 2: ASISTENCIA TÉCNICA A CIDEA - PRAE – PROCEDA									
OBJETIVO DEL PROGRAMA		Fortalecer la Educación Ambiental como eje articulador en el ámbito local para CIDEAS, PRAES y PROCEDA del Departamento de Boyacá							
No .	NOMBRE PROYECTO	OBJETIVOS	METAS	INDICADORES	ACCIONES	RESPONSABLES	RECURSOS		
							FÍSICOS	HUMANOS	FINANCIEROS
1	Fortalecimiento Organizativo y Operativo de los CIDEA Municipales	Apoyar el desarrollo de las políticas, planes programas y proyectos de los CIDEAs municipales	En el 2025 el CIDEABOY acompaña a los 123 CIDEAS	N° CIDEAS consolidados y funcionando.	Visita de asesoría a municipios prioritizados	Corporaciones-Gobernación Municipios.	Transporte	Integrantes CIDEA.	1.000.000.000
				N° de Planes de Educación Ambiental Municipal formulados.	Procesos de formación, seguimiento y acompañamiento para elaboración de planes.		Equipo audiovisual, Salón de reunión.	Asesoría Ministerio de Educación Nacional y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.	
							Guías y formatos		
No .	NOMBRE PROYECTO	OBJETIVOS	METAS	INDICADORES	ACCIONES	RESPONSABLES	RECURSOS		
							FÍSICOS	HUMANOS	FINANCIEROS
2	Acompañamiento en la Formulación, Ejecución, Evaluación y Seguimiento a PRAE	Impulsar por que las IE desarrollen el PRAE	Acompañamiento a cien (100) PRAES al 2025.	N°PRAES consolidados.	Conocer el estado de desarrollo de los PRAE	SEB Apoya: UNIVERSIDADES	Transporte	Rectores y docentes encargados Profesional sistemas	300.000.000



No .	NOMBRE PROYECTO	OBJETIVOS	METAS	INDICADORES	ACCIONES	RESPONSABLES	RECURSOS		
							FÍSICOS	HUMANOS	FINANCIEROS
3	Promoción y Consolidación de Proyectos Comunitarios de Educación Ambiental - PROCEDA	Promover acciones que favorezcan el desarrollo de los proyectos comunitarios ambientales municipales	Implementación y dinamización de los Procetas 123	N° de PROCEDAS consolidados.	Promover los PROCEDAS desde los municipios en articulación con el CIDEA.	Corporaciones Autónomas, Gobernación, Universidades, Empresas privadas.	Apoyo logístico.	Integrantes CIDEA.	500.000.000
				N° de PROCEDAS formulados.	Impulsar la educación ambiental formal no en comunidades.			Municipios	
							Comunidad		



COMITÉ TÉCNICO INTERINSTITUCIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE BOYACÁ -CIDEABOY-									
PLAN DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL									
PROGRAMA 3: COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN DE LOS PROCESOS DE EDUCACIÓN AMBIENTALES									
OBJETIVO DEL PROGRAMA		Contribuir a la formación de ciudadanos críticos y responsables frente al manejo del ambiente para transformar las relaciones entre los individuos y de los colectivos entre sí y con su entorno a partir de la implementación de estrategias para la apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación.							
No.	NOMBRE PROYECTO	OBJETIVOS	METAS	INDICADORES	ACCIONES	RESPONSABLES	RECURSOS		
							FÍSICOS	HUMANOS	FINANCIEROS
1	Apropiación Social del conocimiento en Educación Ambiental a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	Fomentar la implementación de estrategias de tecnologías de la información y la comunicación para promover procesos de Educación Ambiental.	En el 2025 el implementar (02) estrategias para sistematizar, divulgar y promocionar la Educación Ambiental.	Número de PRAE que utilizan mecanismos para sistematizar los procesos desarrollados a nivel escolar.	Plataforma virtual que permita a nivel departamental sistematizar y comunicar los PRAE.	Entidades y Organizaciones del CIDEA Asesoran y acompañan. Área de Comunicaciones de SEDBoy, Corporaciones y Gobernación.	Plataforma virtual para el CIDEA Boyacá.	Profesionales en Comunicación social y periodismo con experiencia en comunicación para el desarrollo y con competencias en temas educativo ambientales	Costos de Diseño y Funcionamiento de Plataforma: \$10.000.000
				Número de PROCEDAS que utilizan los mecanismos para sistematizar y que desarrollan a nivel comunitario.	Plataforma virtual que permita a nivel departamental sistematizar y comunicar los PROCEDA.		Medios de comunicación audiovisual y físicos.	Administración de Plataforma y Actualización al año: \$8.000.000	
				Número de CIDEAs que apropian los espacios de en cada municipio.	Apropiar mecanismos y herramientas para visibilizar la gestión de los CIDEA en el nivel local, regional.		Profesionales en Sistemas y mantenimiento de TICs.	Uso de espacios audiovisuales al año: \$15.000.000	



No	NOMBRE PROYECTO	OBJETIVOS	METAS	INDICADORES	ACCIONES	RESPONSABLES	RECURSOS		
							FÍSICOS	HUMANOS	FINANCIEROS
2	Iniciativas de Participación y Socialización de Experiencias de Educación Ambiental	Promover iniciativas para reconocer, socializar y visibilizar los alcances de los procesos de Educación Ambiental en el departamento de Boyacá	En el 2025 promover 20 iniciativas para visibilizar los alcances de los procesos de Educación Ambiental en el Departamento de Boyacá	Número de eventos al año para socializar experiencias significativas.	Promover un evento de orden académico-investigativo que permita reconocer y socializar las experiencias en EA en el departamento.	CIDEA Boyacá	Apoyo logístico para la realización de eventos en el departamento.	Profesionales que orienten, acompañen y asesoren los diferentes ejes de discusión de los eventos de Educación Ambiental	Eventos realizados en el departamento al año \$30.000.000
				Número de eventos al año en el que participa el CIDEA Boyacá para socializar y visibilizar la gestión adelantada en la promoción y posicionamiento de la Educación Ambiental.	Participar en eventos de orden nacional e internacional		Gastos de viajes de representación	Conferencistas	Representación y presentación en eventos de orden nacional \$15.000.000



No .	NOMBRE PROYECTO	OBJETIVOS	METAS	INDICADORES	ACCIONES	RESPONSABLES	RECURSOS		
							FÍSICOS	HUMANOS	FINANCIEROS
				Número de iniciativas que apoya el CIDEA Boyacá para impulsar y posicionar la Educación Ambiental en las diferentes regiones del departamento.	Impulsar y motivar la generación de eventos a nivel regional en el departamento en el que el CIDEA asesora y acompaña.		Gastos de participación en eventos.		Representación y presentación en eventos de orden nacional \$55.000.000
3	Apropiación de la Educación Ambiental a partir de material divulgativo.	Generar material didáctico y divulgativo para la promoción y orientación de la Educación Ambiental en el departamento.	En el 2025 realizar diez (10) publicaciones de material entregable para promocionar y orientan la Educación Ambiental en el departamento.	Número de publicaciones relacionados con PRAE Número de publicaciones en PROCEDA Número de publicaciones en CIDEAs.	Estructurar material divulgativo (cartillas, guías, videos, audios) que oriente el desarrollo y posicionamiento de las estrategias de Educación Ambiental.	CIDEA Boyacá	Apoyo logístico para la recopilación de información y sistematización. Material entregable	Comité Editorial de publicaciones Profesionales en comunicación y diseño de material divulgativo	Piezas publicadas Honorarios de diseño y comité editorial Sello Editorial



COMITÉ TÉCNICO INTERINSTITUCIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE BOYACÁ -CIDEABOY-									
PLAN DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL									
PROGRAMA 4: INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL									
OBJETIVO DEL PROGRAMA		Generar espacios de investigación en procesos de educación ambiental en utilización de mecanismos de gestión ambiental.							
No.	NOMBRE PROYECTO	OBJETIVOS	METAS	INDICADORES	ACCIONES	RESPONSABLES	RECURSOS		
							FÍSICOS	HUMANOS	FINANCIEROS
1	Procesos de Investigación en Educación Formal	Promover la investigación en los procesos de educación ambiental formal.	Tres (3) investigaciones promovidas.	N° de investigaciones promovidas.	Desarrollar instrumentos de investigación como resultado de los procesos de información de la Educación Ambiental.	Gobernación, Universidades y Corporaciones.	Apoyo logístico para la recopilación de información y sistematización.	Profesionales	200.000.000
				N° de investigaciones promovidas.	Organizar observatorios de investigación y educación.		Informes de investigación.		
No.	NOMBRE PROYECTO	OBJETIVOS	METAS	INDICADORES	ACCIONES	RESPONSABLES	RECURSOS		
							FÍSICOS	HUMANOS	FINANCIEROS
2	Procesos de Investigación en Educación Ambiental en escenarios comunitarios	Promover la investigación en los procesos de educación ambiental en escenarios comunitarios.	Tres (3) investigaciones promovidas.	N° de investigaciones promovidas.	Desarrollar instrumentos de investigación como resultado de los procesos de información de la Educación Ambiental.	Gobernación, Universidades y Corporaciones.	Apoyo logístico para la recopilación de información y sistematización.	Profesionales	200.000.000



No.	NOMBRE PROYECTO	OBJETIVOS	METAS	INDICADORES	ACCIONES	RESPONSABLES	RECURSOS		
							FÍSICOS	HUMANOS	FINANCIEROS
3	Procesos de Investigación de la relación entre la Gestión y la Educación Ambiental	Promover la investigación en la relación entre la gestión y la educación ambiental.	Una (1) investigación realizada.	Nº de investigaciones realizadas.	Desarrollar investigación con proyección de la gestión y la educación ambiental.	Gobernación, Universidades y Corporaciones.	Apoyo logístico para la recopilación de información y sistematización.	Profesionales	200.000.000
							Informes de investigación.	Integrantes CIDEA.	





COMITÉ TÉCNICO INTERINSTITUCIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE BOYACÁ -CIDEABOY-									
PLAN DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL									
PROGRAMA 5: PROMOCIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DESDE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO Y ETNOEDUCACIÓN									
OBJETIVO DEL PROGRAMA		Fomentar el desarrollo y difusión de los conocimientos, valores sobre el manejo ambiental y de recursos naturales de las diferentes comunidades.							
No.	NOMBRE PROYECTO	OBJETIVOS	METAS	INDICADORES	ACCIONES	RESPONSABLES	RECURSOS		
							FÍSICOS	HUMANOS	FINANCIEROS
1	Estudios de Diversidad Cultural y Apropiación de la Educación Ambiental	Implementar estudios de Educación Ambiental con poblaciones diversas	Inclusión de la Educación Ambiental diferentes etnias.	N° de estudios promovidos.	Diseño y adecuación de planes ambientales a la población identificada Apoyar propuestas de intervención encaminadas al reconocimiento de saberes.	Integrantes CIDEA	Fuentes bibliográficas Informes de experiencias	Integrantes CIDEA	100.000.000
No.	NOMBRE PROYECTO	OBJETIVOS	METAS	INDICADORES	ACCIONES	RESPONSABLES	RECURSOS		
							FÍSICOS	HUMANOS	FINANCIEROS
2	Educación Ambiental con Perspectiva de Género	Apoyar proyectos que tengan la inclusión de perspectiva de género.	Cinco (5) proyectos realizados.	N° de proyectos realizados.	Mejorar la oferta de espacios de participación desde la perspectiva de género.	Integrantes CIDEA	Fuentes bibliográficas Informes de experiencias	Integrantes CIDEA	100.000.000





COMITÉ TÉCNICO INTERINSTITUCIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE BOYACÁ -CIDEABOY-									
PLAN DEPARTAMENTAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL									
PROGRAMA 6: EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN DEL RIESGO									
OBJETIVO DEL PROGRAMA		Aportar elementos conceptuales y metodológicos a través de la consolidación del trabajo interinstitucional, para el conocimiento y puesta en marcha de acciones que permitan y orienten la garantía del derecho a la educación en situaciones de emergencia, desde la intervención en la escuela con proyección a la comunidad.							
No.	NOMBRE PROYECTO	OBJETIVOS	METAS	INDICADORES	ACCIONES	RESPONSABLES	RECURSOS		
							FÍSICOS	HUMANOS	FINANCIEROS
1	Articulación Intersectoriales e Interinstitucionales para la Gestión del Riesgo	Fortalecer el trabajo Intersectorial e interinstitucional para el conocimiento y la Gestión del Riesgo en los diferentes municipios del departamento.	Acompañar el 100% de las estrategias y acciones educativas para la Gestión del Riesgo municipales y departamentales se realizan de manera articulada entre las diferentes entidades con competencias en la educación para la Gestión del Riesgo.	Numero de estrategias y acciones educativas para la gestión del riesgo desarrolladas en los municipios con diferentes entidades.	Desarrollo de estrategias y acciones educativas en los diferentes municipios para el conocimiento de la Gestión del Riesgo.	CIDEABOY, Entidades y Organizaciones con competencias en la Gestión del Riesgo, SEDBoy, Corporaciones y Gobernación.	Material educativo de divulgación. Impresiones.	Profesionales con conocimientos para la Gestión del Riesgo.	20.000.000



No.	NOMBRE PROYECTO	OBJETIVOS	METAS	INDICADORES	ACCIONES	RESPONSABLES	RECURSOS		
							FÍSICOS	HUMANOS	FINANCIEROS
2	Articulación PRAE y Planes Escolares de Gestión del Riesgo (PEGR).	Acompañar el proceso para la formulación, seguimiento y evaluación de los Planes Escolares para la Gestión del Riesgo y su incorporación con los Proyectos Ambientales Escolares en las diferentes Instituciones Educativas del Departamento.	Acompañar el 100% de las Instituciones Educativas del departamento, que cuentan con un Plan Escolar de Gestión del Riesgo el cual incorporan a su Proyecto Ambiental Escolar.	Numero de instituciones educativas que cuentan con un Plan Escolar de Gestión del Riesgo.  Numero de Instituciones educativas que cuentan con un Plan Escolar de Gestión del Riesgo incorporado a su Proyecto Ambiental Escolar.	Acompañamiento a las Instituciones Educativas en la formulación de los Planes Escolares para la Gestión del Riesgo.  Desarrollo de estrategias para la incorporación de los Planes Escolares para la Gestión del Riesgo en los PRAE.	Entidades y organizaciones municipales y departamentales que acompañan PRAE, CIDEABOY, SEDBoy, Corporaciones y Gobernación.	Gastos de movilización	Profesionales de Educación Ambiental	20.000.000
							Material audiovisual. Material grafico (señalización) Impresiones	Profesionales con conocimiento en Gestión de Riesgo.	



## 7. FUENTES DE FINANCIACION

Se han identificado como posibles fuentes de financiación, fuentes del ámbito internacional, nacional, departamental y local, para la ejecución del presente Plan, cual se estará desarrollando a través de programas y proyectos para lo cual se detallan las siguientes:

### **Del orden nacional:**

- Recursos corrientes de la Nación
- Recursos provenientes del Ministerio de Educación Nacional, representados en asistencia técnica.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Fondo Nacional de Regalías.
- Fondo Nacional Ambiental
- Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales
- Organizaciones no gubernamentales ambientalistas

### **Del orden departamental y regional:**

- Recursos propios de las CAR
- Recursos apropiados en los presupuestos de los POMCA
- Recursos del sector eléctrico
- Universidades públicas y privadas
- Empresa privada
- Policía Nacional
- Organizaciones no gubernamentales ambientalistas
- Gobernación de Boyacá

### **Del orden municipal:**

- Recursos de administraciones municipales
- Empresas de servicios públicos municipales
- Organizaciones no gubernamentales ambientalistas.



## BIBLIOGRAFIA

ALMENAR y GIANGO, El proyecto necesario para construir un desarrollo sostenible a escala regional y local. Valencia, España.

CORPOBOYACA, Plan de Acción Trienal 2004 – 2006. Tunja.

DEPARTAMENTO DE BOYACA, Plan de Desarrollo Departamental “Boyacá, deber de todos”. Tunja, 2004

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION – PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO. Los municipios colombianos hacia los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Bogotá D.C.

GONZALEZ, Francisco, “Reflexiones acerca de la relación entre los conceptos: Ecosistema, cultura y desarrollo”, en Ambiente y Desarrollo No. 1, año, 1996

LEFF, Enrique, Pensar la complejidad ambiental. México, 1996

MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL, Reflexión - Acción, el diálogo fundamental para la educación ambiental. Bogotá D.C. 1996

MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL – MAVDT, Política Nacional de Educación Ambiental. Bogotá D.C.

- [1] Política Nacional de Educación Ambiental. Bogotá, Diciembre 2003. p. 8
- [2] Departamento Nacional de Planeación, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Los Municipios Colombianos hacia los Objetivos de Desarrollo del Milenio. P. 7
- [3] MAVDT - Ministerio de Educación Nacional. Política Nacional de Educación Ambiental, 2002
- [4] Francisco González L. de G. “Reflexiones acerca de la relación entre los conceptos: ecosistema, cultura y desarrollo. Serie Ensayos de Ambiente y Desarrollo No. 1. IDEADE, PUJ 1996.



- [5] LEFF, Enrique, Pensar la complejidad Ambiental. México 1996.  
p. 10
- [6] Política Nacional de Educación Ambiental. P. 36
- [7] Goffin, citado por Torres, Reflexión – acción, el diálogo fundamental para la educación ambiental. P.73
- [8] Ibid, p. 74
- [9] Ministerio de Educación Nacional, Reflexión y acción: El diálogo fundamental para la educación ambiental. Serie Documentos Especiales. Santafé de Bogotá, Mayo 1996. P 93, 74
- [10] Almenar y Diango, El proyecto necesario para construir un desarrollo sostenible a escala regional y local.
- [11] Plan de Desarrollo Departamental 2004 – 2007, “Boyacá, deber de todos”. P. 33
- [12] Ibid., P. 35
- [13] CORPOBOYACA, Plan de Acción Trienal 2004 – 2006, Tunja. P. 55