



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

DOCTORADO EN EDUCACIÓN

**ANÁLISIS DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA DURANTE EL
PERIODO DE 1992-2012**



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

DOCTORADO EN EDUCACIÓN

**ANÁLISIS DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA DURANTE EL PERÍODO DE
1992-2012**

Estudiante que presenta

MARCELA ORDUZ QUIJANO

Para optar al título de Doctor en Educación

Directora

Claudia Vélez de la Calle, PhD.

Bogotá, Diciembre 2014

JURADOS

Dra. Marlene Arteaga

Dr. Edgar Martínez Morales

Dr. Nelson Rojas

Tabla de contenido

RESUMEN	15
INTRODUCCIÓN	17
CAPÍTULO No. 1.....	23
Problematización y contexto de la crisis ambiental en el Departamento de Cundinamarca en el periodo en 1992-2012.	23
-Punto de partida de la investigación -.....	23
1.1 Contexto normativo, político y académico de la EA desde el ámbito Internacional.....	23
1.1.1 Análisis de los antecedentes internacionales de la EA en la línea del tiempo durante el periodo de 1992 al 2012.....	27
1.2. Contexto normativo, político y académico de la PPEA, desde el ámbito Nacional.....	28
1.2.1. Análisis de los antecedentes Nacionales de la PPEA en la línea del tiempo durante el periodo de 1992 al 2012.....	46
1.3. Contexto normativo, político y académico de la PPEA, desde el ámbito Departamental.....	48
1.3.1. Análisis de los antecedentes Departamentales de la PPEA en la línea del tiempo durante el periodo de 1992 al 2012.....	54
1.4 Contexto de la crisis ambiental y social del departamento de Cundinamarca.....	56
1.5 <u>Forma organizacional de los actores responsables de la PPEA, de la planeación y de la gestión ambiental en el Departamento.</u>	70
CAPÍTULO No. 2.....	75

Estado de las investigaciones de la política pública de educación ambiental a nivel internacional y nacional.	75
2.1. Estado de la Investigación en PPEA, a nivel internacional.....	75
2.2. Estado de la Investigación de la PPEA, en Colombia.	86
CAPÍTULO No. 3.....	97
Conceptualización de la PPEA y su relación con el sistema educativo,	97
la crisis ambiental y el desarrollo sostenible.....	97
3.1. Categoría 1: Sistema Educativo y Político, Análisis de la PPEA en el departamento de Cundinamarca.	99
3.2. Categoría 2: La crisis ambiental en el departamento de Cundinamarca. Estudio de la PPEA	107
3.3. Categoría 3: Desarrollo sostenible. Identificación de las formas y procedimientos de la implementación de la PPE en el departamento de Cundinamarca, y su relación con la crisis ambiental.....	118
CAPÍTULO No. 4.....	130
El estado de las prácticas y de la información sobre momentos, formas y procedimientos realizados en la implementación de la PPEA.....	131
- Datos y hallazgos –.....	131
4.1. Elección del diseño de investigación:	137
4.1.1. Análisis cualitativo descriptivo de contenidos.....	141
4.1.1.1. Análisis cualitativo descriptivo de contenidos a través de la Triangulación.	146
4.1.2. Análisis cualitativo-cuantitativo del discurso.....	147
4.1.2.1. Análisis cualitativo del discurso.....	148
4.1.2.2. Análisis cuantitativo del discurso.	154

Capítulo No. 5.....	161
Resultados del análisis de la PPEA en el Departamento de Cundinamarca, durante el periodo de observación de 1992 al 2012	161
- Datos y hallazgos –.....	161
5. 1Resultados.....	161
5.1.1. Resultados Análisis cualitativo de contenidos.....	161
5.1.1.1. Resultado del análisis cualitativo del contenido de los planes de desarrollo Nacional, durante el periodo de 1992-2012, frente a la PPEA.....	162
5.1.1.1.1. Resultado de la triangulación del análisis de contenido de los planes de desarrollo a nivel nacional-PPEA -sistema educativo.....	165
5.1.1.2. Resultados del análisis cualitativo de contenido de los planes de desarrollo a nivel departamental, durante el periodo de 1992-2012, frente a la PPEA.....	174
5.1.1.2.1. Resultado de la Triangulación cualitativa de los contenidos planes de desarrollo Departamental/ PPEA/sistema educativo.....	176
5.1.1.2. Resultados del análisis cualitativo de contenido de la PPA, durante el periodo de 1992-2012, frente a la crisis ambiental.....	179
5.1.1.3. Resultados del análisis cualitativo de los contenidos de los planes de desarrollo departamental, durante el periodo de 1992-2012, frente al desarrollo sostenible.....	183
5.1.2. Resultados del análisis cualitativo- cuantitativo del discurso (testimonio).....	188
5.1.2.1. Resultados del análisis cualitativo del testimonio (unidad semántica).....	189
5.1.2.1.1. Memos y mapas de la categoría análisis: Relevancia de la PPEA del departamento de Cundinamarca, frente a los modelos de desarrollo político durante el periodo de 1992 al 2012.....	193

5.1.2.1.2. Memos y mapas de la categoría análisis: PPEA en el departamento de Cundinamarca durante el periodo de 1992 al 2012, frente a crisis ambiental local.	201
5.1.2.1.3. Memos y mapas de la categoría análisis: PPEA en el departamento de Cundinamarca durante el periodo de 1992 al 2012, frente al desarrollo sostenible.	203
5.1.2.1.4. Categorías Emergentes desde el AD cualitativo descriptivo.	205
5.1.2.2. Resultados del análisis cuantitativo del discurso.	213
5.1.2.2.1. Resultado variable participación por género en el análisis de la PPEA.	214
5.1.2.2.2. Resultado variable Conocimiento de los líderes sobre la PPEA por género.	215
5.1.2.2.3. Resultado variable Percepción de los líderes sobre las acciones del gobierno para el desarrollo e implementación de la PPEA, desde el sistema educativo.	217
5.1.2.2.4. Resultado variable: Opinión de los líderes sobre las acciones de las CAR, para el desarrollo de la PPEA.	218
5.1.2.2.5. Resultado variable: Apreciación de los líderes sobre las posibilidades de la PPEA para ayudar a solucionar la crisis ambiental y respaldar el avance hacia el desarrollo sostenible en el departamento de Cundinamarca.	220
CAPÍTULO No 6	223
Conclusiones y prospectiva de mejoramiento de la implementación	223
PPEA en el departamento de Cundinamarca	223
6.1 Conclusiones	223
6.1.1 Conclusiones desde el marco normativo, político y académico de la investigación	223

6.1.2 Conclusiones sobre los resultados encontrados de acuerdo a las	233
Percepciones de los actores	233
6.2 Recomendaciones para el mejoramiento de la implementación de la PPEA en el departamento de Cundinamarca	239
6.3 Aportes de esta investigación a la línea: Educación, Derechos Humanos, Política y Ciudadanía	241
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	243

LISTA DE TABLAS

No Tabla	Titulo	No Pagina
1	Diagnóstico situacional de la crisis ambiental del Departamento de Cundinamarca	58
2	Dificultades en la implementación de la PPEA durante el periodo de 1992-2012	69
3	Mirada de la EA como PP, a nivel internacional y nacional	95
4	Políticas Ambientales aprobadas por el Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES	128
5	Tipos de diseño con metodologías cuantitativas y cualitativas	134
6	Tipos de diseño con modelo cuantitativos y cualitativos	134
7	Organización de los diseños cualitativos y cuantitativos	135
8	Características de los métodos de investigación Cuantitativo	136
9	Características de los métodos de investigación Cualitativo	136
10	Matriz metrológica de investigación aplicada	138
11	Matriz de resumen de la investigación “Análisis de la política pública de educación ambiental en el departamento de Cundinamarca durante el periodo de 1992-2012”	139
12	Síntesis de los modelos utilizados en el análisis de los planes de desarrollo nacional y departamental con respecto a la PPEA	145
13	Caracterización y validación de la muestra para la aplicación de las entrevistas y el análisis cualitativo descriptivo del discurso.	150
14	Elementos para el análisis cualitativo con Atlas Ti 6.0	153
15	Caracterización y validación de los elementos para el análisis cuantitativo del discurso	157
16	Caracterización de las provincias, por distancia de cada ciudad cabecera, frente a la Capital de Bogotá	158
17	Resultados del procedimiento de investigación documental, en fase de técnicas de evaluación de planes de desarrollo Nacional, durante el periodo de 1992 al 2012	163-164
18	Triangulación de los planes nacionales de desarrollo/ PPEA/sistema educativo	167-168
19	Análisis del PND “La Revolución Pacífica” desde la PPEA	169
20	Análisis del PND “El Salto Social” desde la PPEA	170
21	Análisis del PND “Cambio para Construir la Paz” desde la PPEA	171
22	Síntesis del análisis cualitativo de contenidos de los Planes de desarrollo a Nivel Departamental, frente PPEA, durante el periodo de 1992 al 2012	174
23	Triangulación cualitativa de los contenidos planes de desarrollo Departamental/ PPEA/sistema educativo.	177-178

24	Análisis cualitativo y triangulación de la PNA versus la PPEA, tendencias	182
25	Análisis cualitativo y triangulación de los contenidos de los planes de desarrollo departamental, durante el periodo de 1992-2012, frente al de desarrollo sostenibles.	185-186
26	Estado de avance de los OM frente al eje ambiental	188
27	Códigos y frecuencia en el análisis cualitativo del discurso	190
28	Porcentaje de concurrencia de los actores frente a los códigos	191
29	Relación de las categorías de análisis con los códigos	192
30	Subcategoría implementación de la PPEA desde el sistema educativo	194
31	Subcategoría conocimiento de la PPEA	196
32	Subcategoría visibilidad de la PPEA desde los planes de desarrollo	198
33	Subcategoría articulación de los actores e instituciones con la PPEA	200
34	Subcategoría PPEA frente a la crisis ambiental del departamento de Cundinamarca	202
35	Subcategoría PPEA en el departamento de Cundinamarca durante el periodo de 1992 al 2012, frente al desarrollo sostenible (DS).	204
36	Memos de la Categoría emergente: Escenarios de la articulación de la PPEA	206
37	Memos de la Categoría emergente: Crisis ambiental y desarrollo sostenible en torno a la PPEA	209
38	Memos de la Categoría emergente: Articulación de los actores y conocimiento de la PPEA	211
39	Variables para el AD cuantitativo	213
40	Participación por género en el análisis cuantitativo del discurso	214
41	Análisis variables genero versus conocimiento PPEA en el departamento de Cundinamarca	216
42	Interés del gobierno por el desarrollo e implementación de la PPEA desde el sistema educativo en los últimos 20 años	217
43	Acciones de las CAR por el desarrollo e implementación de la PPEA desde el sistema educativo en los últimos 20 años	219
44	Percepción de los líderes sobre las posibilidades de la PPEA para resolver la crisis ambiental y respaldar el desarrollo sostenible	221
45	Conclusiones del AD, dentro del estudio de implementación de la PPEA en el departamento de Cundinamarca	233-234
46	Conclusiones del análisis cuantitativo del discurso dentro del estudio de implementación de la PPEA en el departamento de Cundinamarca	235
47	Recomendaciones de los líderes para el mejoramiento en la implementación de la PPEA	240

LISTA DE GRAFICAS

No Grafica	Título	No Pág.
1	Análisis en el tiempo (1992-2012) de los antecedentes internacionales de la EA	27
2	Orden jerárquico de la responsabilidad en la gestión ambiental colombiana	30
3	Responsabilidad institucional en la planeación para la gestión ambiental	33
4	Análisis en la línea del tiempo (1992-2012), de los antecedentes Nacionales de la EA	47
5	Análisis en la línea del tiempo (1992-2012), de los antecedentes departamentales	55
6	Instancias de planeación y concertación de la gestión ambiental para la ejecución de las PPEA	71
7	Esquema de trabajo en la Planeación Ambiental	72
8	Correlación de las categorías de análisis PPEA-Crisis Ambiental-Desarrollo sostenible	97
9	Participación de género en el análisis de la PPEA	215
10	Conocimiento PPEA en el departamento de Cundinamarca versus genero	216
11	Interés del gobierno por el desarrollo e implementación de la PPEA desde el sistema educativo	218
12	Percepción de los ciudadanos sobre las acciones de las CAR en el desarrollo de la PPEA	220
13	Percepción de los ciudadanos sobre la posibilidad de la PPEA para resolver la crisis ambiental y respaldar el desarrollo sostenible	222
14	Opiniones de los ciudadanos para el mejoramiento de la implementación de la PPEA en el departamento de Cundinamarca	241

LISTA DE MAPAS

No Mapa	Titulo	No Pág.
1	Subcategoría Implementación de la PPEA desde el sistema educativo	195
2	Subcategoría conocimiento de la PPEA por parte de los actores responsables de su construcción e implementación	197
3	Subcategoría Visibilidad de la PPEA en los planes de desarrollo del departamento durante el periodo de 1992-2012	199
4	Subcategoría articulación de los actores con la PPEA.	201
5	Subcategoría PPEA frente a la crisis ambiental del departamento de Cundinamarca	203
6	Subcategoría PPEA en el departamento de Cundinamarca durante el periodo de 1992 al 2012, frente al desarrollo sostenible (DS).	205
7	Categoría emergente: Escenarios de la articulación de la PPEA.	207
8	Categoría emergente: crisis ambiental y desarrollo sostenible en torno a la PPEA	210
9	Categoría emergente: Articulación de los actores y conocimiento de la PPEA	212
10	Relaciones de la PPEA para su implementación	236

Abreviaturas.

Abv.	Concepto
ANEA	Academia Nacional de Educación Ambiental.
CECADESU	Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable.
CIDEA	Comité interinstitucional de Educación Ambiental.
CNPq	Consejo Nacional de Desarrollo Científico.
CPAM	Consejos Provinciales Ambientales.
CSAC	Consejo Superior Ambiental de Cundinamarca.
CSAC	Consejo Superior Ambiental de Cundinamarca.
CPAM	Consejos Provinciales Ambientales.
COMPLEXUS	Consortio Mexicano de Programas Universitarios para el Desarrollo Sustentable.
CAR	Corporación Autónoma Regional.
DNP	Departamento Nacional de Planeación.
DPA	Dirección de Política Ambiental.
EA	Educación Ambiental.
ENEA	Estrategia Nacional de Educación Ambiental.
IES	Instituciones de Educación Superior.
IDEA	Instituto de ciencias ambientales.
Colciencias	Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología “Francisco José de Caldas”.
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales.
INDERENA	Instituto de los Recursos Naturales Renovables.
IEA	Investigación en Educación Ambiental.
MEN	Ministerio de Educación Nacional.
MMA	Ministerio de Medio Ambiente.
MAVDT	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
ONG	Organizaciones No Gubernamentales.
PDDE	Planes Decenales de Educación Departamental.

PDE	Planes Decenales de Educación Nacional.
PP	Política Pública.
PNA	Política Nacional Ambiental
PPEA	Política Pública de Educación Ambiental.
PIEA	Programa Internacional de Educación Ambiental.
PNCMAyH	Programa Nacional de Ciencias del Medio Ambiente y el Hábitat.
PEI	Proyecto Educativo Institucional.
PROCEDAS	Proyectos Ambientales Comunitarios.
PRAES	Proyectos Ambientales Escolares.
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
SIDEA	Sistema de Educación Ambiental Departamental.
SIDEA	Sistema Departamental de Educación Ambiental.
SINA	Sistema Nacional Ambiental.
SNCyT	Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.
RS	Relaciones Semánticas.

ANÁLISIS DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA DURANTE EL PERIODO DE 1992-2012

RESUMEN

Esta investigación tiene por objeto analizar los resultados de la implementación de la política pública de educación ambiental en Cundinamarca durante el periodo 1992-2012; con el fin de construir una prospectiva de mejoramiento de la misma, para que a partir de sus fines y propósitos, se orienten acciones de cambio y aplicación de ella en todos los escenarios educativos posibles. Lo anterior tiene la pretensión adicional de ayudar a neutralizar la crisis ambiental que existe en el departamento, y avanzar hacia el bienestar de la consolidación de sus comunidades, representado en mejores oportunidades en la construcción social del enfoque de desarrollo sostenible.

El marco de estudio de esta política pública, la cual será denominada en esta investigación como (PP), fue definido con base en los lineamientos establecidos por Roth, D. (2010:349), quien indica que el analista debe hacer un trabajo integral: “...*Identificando el problema, su impacto y presentando soluciones potenciales de mejora*”. Para ello, debe identificar el contexto, entrar en contacto con los actores e instituciones involucradas, entender sus intereses, y conocer la dinámica de participación, en torno a ella.

La investigación asumió en su propuesta metodológica un enfoque de unidad total, donde el marco normativo, político, académico se constituyó en la unidad de análisis central; la unidad de trabajo poblacional partió de convocar la voz de los sujetos sociales involucrados en la ejecución de la Política Pública con el fin de contrastar desde sus testimonios y datos las realidades de desarrollo de la PP, y construir a partir de ellos, conceptos que orienten una propuesta de mejora.

Palabras Claves

Crisis ambiental, desarrollo sostenible, educación ambiental, política pública, sistema educativo.

INTRODUCCIÓN

A partir de 1965, a nivel mundial se dieron múltiples conferencias en torno al desarrollo y bienestar de los seres humanos; entre los participantes a estas conferencias se registró la presencia de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). En estos encuentros, se enunció la promoción de la importancia de fomentar la educación ambiental como posibilidad de mediación y pedagogía social tendiente a prevenir y neutralizar los efectos negativos sobre el ambiente de los modelos del desarrollo, la producción y el consumo. En estos primeros discursos fue considerada la educación ambiental, como herramienta para construir y consolidar el desarrollo sostenible de los países, a partir de la modificación de los hábitos culturales de sus habitantes, apoyados en un primer escenario, desde la escuela.

Así las cosas, el fundamento de esta investigación coincidió con la argumentación que *“...La educación ambiental no puede ser concebida como una cátedra más en el pensum académico, pues ella demanda unas bases filosóficas, epistemológicas y éticas, para la formación de los futuros ciudadanos responsables en cuyas manos y decisiones está la preservación del entorno”* UNESCO (2008:89-90). Por tanto, la educación ambiental desde la política pública, debe identificarse como un hilo conductor con posibilidades múltiples para la conservación, protección y recuperación del ambiente como eje estructural para obtener el desarrollo sostenible.

Lo anteriormente expuesto, marcó las bases para construir el estudio del problema de esta investigación, partiendo de los fines y propósitos de la política pública de educación ambiental frente a la crisis ambiental del departamento. Se

encontró, que desde la escuela y a partir de las posibilidades de mejoramiento en la implementación de esta política pública, se podía gestar el cambio cultural que ayude a solucionar la crisis ambiental. Estos elementos permitieron definir la pregunta rectora de esta investigación definida así: ¿Cuáles son los análisis que se le pueden hacer a la implementación de la PPEA entre 1992 al 2012, que permitan minimizar los riesgos de la crisis ambiental que existe en Cundinamarca, Colombia?

La crisis ambiental en Cundinamarca ha ocasionado un desarrollo del territorio sin sostenibilidad, a pesar del amplio marco de antecedentes y normas generadas en Colombia durante el periodo de indagación, que en sí, dieron las pautas para el diseño de los objetivos, alcances, implementación y aplicación desde la educación y gestión territorial de la Política Pública de Educación Ambiental (que en adelante, dentro de esta investigación se representará con la sigla PPEA).

El proceso investigativo centró como límite temporal los años 1992 al 2012. La esencia de esta elección converge con el objetivo general de la investigación, pues en 1992 se dieron una serie de reformas en el ordenamiento jurídico del país las cuales revolucionaron la historia de la intervención sobre el ambiente en Colombia, obteniendo una posición especial con la modificación total de la constitución política en donde quedó establecido entre otros artículos relevantes, en su artículo 79 “...*Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines*”. Y en la misma forma, en su artículo 80 refiere que: “*El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución...*” (LEGIS 2007:37-38).

Para llegar al resultado esperado, la investigación requirió de un plan de trabajo donde se apuntó a desarrollar cuatro objetivos específicos que dieron vida a los capítulos de este documento; siendo la investigación un instrumento de

“desmitificación” como citara Benayas (2003:4), que servirá para ratificar o desvirtuar si en efecto en el departamento de Cundinamarca las políticas públicas de educación ambiental, han ayudado a la mitigación de la crisis ambiental y han apoyado el proceso de fortalecimiento en torno a obtener un desarrollo sostenible en dicho territorio con participación activa de sus actores desde su participación en los procesos formativos estipulados.

Los objetivos específicos de la investigación, buscaron identificar el contexto de crisis ambiental en el Departamento de Cundinamarca mediante un diagnóstico situacional entre los años 1992 a 2012, a partir de los Planes de desarrollo nacional y departamental comprendiendo la necesidad permanente de implementación efectiva de la Política Pública en Educación Ambiental PPEA. También se identificaron los antecedentes internacionales, nacionales y departamentales, para determinar el contexto normativo y político que dio origen a la formulación de la PPEA en el Departamento; de allí se desprendieron recomendaciones incluidas dentro del documento a título de conclusiones que se colocaran a disposición de los interesados en la construcción de estrategias de desarrollo sostenible en el departamento.

La estructura del informe final que se presenta, resultado del proceso de investigación establecido parte del capítulo 1, el cual se enfoca en la necesidad de comprender las soluciones políticas y gubernamentales aplicadas para la minimización de la crisis ambiental en el departamento de Cundinamarca, desde el reconocimiento del marco normativo y político que se ha desarrollado a nivel internacional, nacional y departamental como génesis de la Política Pública de Educación Ambiental.

En el segundo capítulo se hace el análisis del desarrollo investigativo en torno a la educación ambiental y la crisis ambiental, vista desde el ámbito internacional y nacional. Este estado del arte de la Investigación en Educación Ambiental

exploró producciones en países como México, Brasil y España; necesariamente el estado del arte en Colombia que aportaron argumentos a seguir aproximándome sucesivamente a construir el problema campo de estudio de esta investigación.

A continuación, El tercer capítulo profundiza conceptualmente en las categorías preliminares de la investigación. La primera analiza la relevancia de la PPEA del departamento de Cundinamarca, respecto a los modelos de desarrollo político; la segunda se encarga de examinar la política pública en Educación Ambiental del departamento de Cundinamarca, frente a crisis ambiental. Y, la tercera, estudia la política pública en Educación Ambiental del departamento de Cundinamarca, frente a desarrollo sostenible. El resultado de esta actividad, permitió la construcción de directrices conceptuales y metodológicas para mejorar la aplicación de la PPEA en el Departamento, presentadas en el aparte correspondiente a conclusiones.

El cuarto capítulo detalla la identificación, importancia y perfeccionamiento de los instrumentos metodológicos requeridos para el desarrollo del objeto de la investigación, orientado al análisis de la PPEA en el departamento de Cundinamarca durante el periodo 1992-2012. En este aparte se revisan los datos y hallazgos relevantes que sirvieron como base para intentar proponer alternativas tendientes a fortalecer o complementar las existentes para mitigar la crisis ambiental del departamento, e impulsar acciones en pro del desarrollo sostenible.

Así las cosas, en el quinto capítulo, se presenta el resultado de la investigación desde el estudio de los contenidos de 13 Planes de Desarrollo de distintos periodos: 6 del orden nacional, y 7 del nivel departamental, tomados de fuentes primarias y secundaria, que permitieron la interpretación del modelo político de cada gobierno respecto a la PPEA. También se presentan los resultados del análisis del discurso desde el marco cualitativo y cuantitativo, realizados con los actores responsables de la implementación y desarrollo de la PPEA.

Finalmente, el capítulo 6, recoge las conclusiones del trabajo de campo realizado con los actores responsables de la construcción e implementación de la PPEA, donde se reconocieron los vacíos que de alguna manera han ayudado a profundizar en la crisis ambiental existente en el departamento de Cundinamarca y que condicionan el avance en el desarrollo sostenible. Desde esto actores también se recogieron los discursos con recomendaciones para el mejoramiento en el desarrollo de esta política pública, identificada en adelante con la sigla (PP).

Este contexto de investigación, integró la motivación de concientizar a cada lector sobre la importancia de encontrar soluciones que requiere urgentemente la crisis ambiental con el fin de superarla, y de asegurar el bienestar de los seres humanos, generando no solo hábitos ecológicos en el diario vivir, sino creando la oportunidad de hacer parte del giro cultural en torno al desarrollo sostenible en las formas de producción, tanto desde lo económico, como desde la interacción entre el ámbito, social, cultural y estatal.

En cuanto al proceso de investigación de la presente tesis, es conveniente decir que se desarrolló bajo un enfoque de unidad total complementaria, mediante el estudio descriptivo de tipo cualitativo y cuantitativo. Entre las técnicas de investigación se realizó el análisis documental de fuentes primarias y secundarias, combinando análisis de testimonios a partir de las entrevistas a los actores del gobierno encargados de diseñar e implementar las PPEA con los datos de las encuestas arrojadas en el cuestionario aplicado a líderes comunitarios del departamento de Cundinamarca.

El análisis de los testimonios cualitativos se interpretó mediante el atlas ti 6.0 y los datos cuantitativos mediante análisis estadístico simple. Adicionalmente este estudio se desarrolló en la línea de investigación: Educación, Derechos Humanos, Política y Ciudadanía; permitiendo hacer aportes significativos, representa-

dos en primera instancia en el reconocimiento de esta PP desde el sistema educativo, y desde los contextos ambiental, político y social. También, permitió reconocer falencias curriculares, pedagógicas y administrativas de la escuela y el sistema educativo en el cumplimiento de la tarea que la PPEA; y a partir de ello, construir con los actores, una prospectiva de mejora para la implementación de PPEA desde el sistema educativo, de la misma en el departamento de Cundinamarca.

Se estableció como período de cierre de la investigación el año 2012, en razón a que el 5 de julio de 2012 el Congreso de la República de Colombia expidió la Ley 1549 “...*Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial*”.(Pág. 1)

El artículo 1º de la Ley 1549 de 2012 indica:

La educación ambiental debe ser entendida, como un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales). Al igual que para participar activamente en la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, pedagógicas y otras), que apunten a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas”, (Pág. 1).

Esta Ley cobró fuerza ejecutoria para las partes involucradas y para la nación, debido a que fue firmada por los respectivos ministros de Educación y del Ambiente y Desarrollo Sostenible y en el mismo año, se realizó el último cambio a la Política Pública en Educación Ambiental, que en la actualidad se encuentra en proceso de implementación.

CAPÍTULO No. 1

Problematización y contexto de la crisis ambiental en el Departamento de Cundinamarca en el periodo en 1992-2012.

-Punto de partida de la investigación -

El contexto del problema de investigación, como parte de la construcción del objeto de estudio, se abordó en primera instancia a partir de la necesidad de identificar el estado de la condición normativa y política a nivel internacional, nacional y departamental de la PPEA. Esto permitió como contexto legal, ubicar la emergencia de la PPEA, y la articulación de todos los espacios jurídicos y gubernamentales con los escenarios social, ambiental y académico como la Educación Ambiental (identificada de aquí en adelante como EA) observada desde su condición como PP.

1.1 Contexto normativo, político y académico de la EA desde el ámbito Internacional.

A partir de 1965, la educación ambiental fue registrada por la Organización de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura (UNESCO), como mediación para construir un futuro sostenible, capaz de mitigar la crisis del planeta, a través de la ciencia y la cultura, afirmando que la educación ambiental debía hacer énfasis en su papel para moldear actitudes y valores, al tiempo que desarrollar las capacidades, habilidades y el compromiso necesario para lograr este propósito. (UNESCO, 2002, pág.5)

En el año de 1972, en Estocolmo, se llevó a cabo la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, donde se reconoció oficialmente la existencia del concepto de educación ambiental como elemento cultural para cambiar el modelo de desarrollo. A partir de este momento, fue diseñado el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), con el fin de

coordinar a escala internacional las acciones a desarrollar a favor de la protección del ambiente; entre ellas, la educación ambiental, y la creación del Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA).

Según Bedoy Víctor (2002), este programa pretendía aunar esfuerzos y optimizar informaciones, recursos, materiales e investigaciones en materia de educación ambiental para extender el conocimiento que se iba produciendo en este campo de la ciencia, con el fin de asegurar la sostenibilidad del planeta.

En 1975, se realizó el seminario de Belgrado donde se le otorgó a la educación un papel fundamental para avanzar en los procesos de cambio. Se definieron las metas, objetivos y principios de la educación ambiental, los cuales se publicaron en la *“Carta de Belgrado”*. En este documento se proponía replantear el concepto de desarrollo y se sustentó la educación ambiental como una herramienta de formación para una nueva ética universal, que reconocía la relación del hombre con sus pares y con la naturaleza, lo cual fue confrontado en el aporte de Jiménez, Ochoa, Vélez, Mesa, Silva (2010).

Posteriormente, en 1977 en Tbilisi- Georgia se llevó a cabo la Declaración de la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, organizada por la UNESCO en cooperación con el PNUMA, allí se concluyó que en los últimos decenios el hombre había modificado aceleradamente el equilibrio de la naturaleza en busca de su desarrollo.

En 1987, en el Congreso de Moscú se realizó el Congreso internacional sobre la educación y la formación ambiental preparado por la UNESCO y el PNUMA; en él se promovió garantizar y dar prioridad a las necesidades para la enseñanza misma de la educación ambiental y se dio reconocimiento a los principales problemas ambientales, argumentando que la EA debía llegar a toda la población con el acceso de todos a la información y estableciendo la necesidad de avanzar a

través de la investigación para determinar los contenidos, método educativos, la forma adecuada de transmitir estos conocimientos y la necesidad de capacitación a los docentes encargados del proceso de la EA.

En la *Cumbre de la Tierra* realizada en 1992, se afirmó que la adopción de la educación ambiental era un camino prometedor para el logro del desarrollo sostenible. En esta cumbre se construyó un plan de acción en materia de desarrollo sostenible, denominado Agenda 21, y en la sección IV -Medios y ejecución-, capítulo 36, se analizaron temas como el fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia. En el numeral 3.2 , literal a; se habló sobre la reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible, reconociendo que la educación, incluida la enseñanza académica, la toma de conciencia de lo público y la capacitación, configuraban un proceso que permitiría que los seres humanos y las sociedades desarrollaran plenamente su capacidad latente. En esta Agenda 21, también se consideró que la educación había sido importante para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones en la solución y abordaje de problemas ambientales y de desarrollo. La educación era igualmente fundamental para adquirir conciencia, valores, actitudes, técnicas y comportamientos ecológicos y éticos en consonancia con el desarrollo sostenible, los mismos que favorecieran la participación pública efectiva en el proceso de adopción de decisiones. (Novo, 2009:197-199)

La UNESCO en 1995, propuso reflexiones sobre los roles que debía cumplir la educación, indicando que se hacía necesario tener la posibilidad de consolidar los fines de la EA desde la escuela, quien materializa las políticas públicas para trabajar los temas de educación ciudadana, investigación ambiental, reconocimiento de las dimensiones sociales, culturales, económicas, ecológicas y políticas, con el fin de tener una ciudadanía activamente democrática y capacitada para tomar decisiones y resolver problemas económicos, ambientales y culturales. (UNESCO, 1995, pág.6)

En el año 2002, en México se realizó el Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. En él se estableció que la Educación Ambiental era eminentemente política, considerada como un instrumento esencial para alcanzar la sostenibilidad de la sociedad, incorporando múltiples dimensiones de la realidad. Este Congreso contribuyó a la redefinición de conceptos básicos, incluyendo temas como la participación social y la organización comunitaria, las cuales debían garantizar una óptima calidad de vida y una democracia en la búsqueda del autodesarrollo de la persona. (Jiménez et al, 2010)

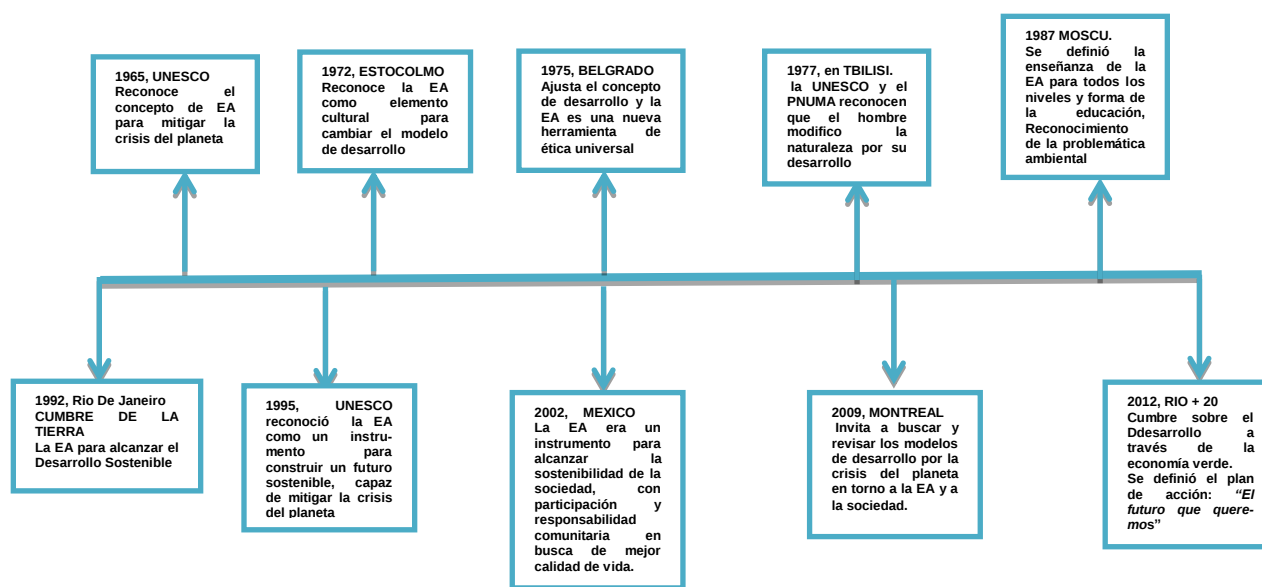
Seguidamente en el año 2009, en Montreal, se realizó el 5° Congreso Mundial de Educación Ambiental donde se extendió la invitación a buscar nuevos modelos adecuados para vivir juntos en la Tierra, en equilibrio entre los seres humanos y otros seres vivos. Los nuevos modelos debían integrar estrategias educativas desde las escuelas, las instituciones, los barrios, las empresas, las ciudades y las regiones; pues la complejidad de los problemas ambientales actuales, su globalidad y la controversia que éstos habían provocado, requerían que se abordaran a partir de un enfoque que articulara las perspectivas ambientales y sociales.

Luego, el 20 de Junio del 2012 en el contexto internacional, se llevó a cabo la conferencia Río +20: *Cumbre sobre el Desarrollo Sostenible* y se definió el plan de acción: *“El futuro que queremos”*. En el Plan, se retomaron las metas propuestas en Río de Janeiro de 1992. La cumbre fue considerada como una de las reuniones mundiales sobre desarrollo sostenible más importantes de la actualidad y su propósito fue establecer el camino a seguir para que el desarrollo sostenible marcara la pauta del crecimiento del planeta en el siglo XXI. Los temas principales a discutir fueron: cómo construir una economía verde y cómo mejorar la coordinación internacional para conseguir el desarrollo sostenible (Hidalgo, 2012, págs.3-7).

1.1.1 Análisis de los antecedentes internacionales de la EA en la línea del tiempo durante el periodo de 1992 al 2012

El análisis sobre antecedentes internacionales en la línea del tiempo para esta investigación, permitió evidenciar el nacimiento y reconocimiento de la EA, así como la existencia de la crisis ambiental del planeta, producto de los modelos de desarrollo generados por el hombre en su práctica del sistema económica de producción industrial y progreso material. Por ello mismo se fue constituyendo una vocación que representó su esperanza en torno a las posibilidades de avanzar hacia el desarrollo sostenible a través de la misma EA, desde la regulación y límites necesarios expresados jurídicamente. Esta línea de tiempo se da, como se observa en la gráfica No. 1.

Grafica No.1. Análisis en el tiempo (1992-2012) de los antecedentes internacionales de la EA.



Elaboró: Orduz (2014).

En la línea del tiempo sobre los antecedentes internacionales, la EA parte con el reconocimiento de su existencia. Cronológicamente casi de forma simultánea, surge el reconocimiento de la crisis ambiental del planeta, que convoca la

atención de los gobiernos y entidades mundiales en más de ocho mesas internacionales, para buscar la salida a la problemática, invitando a impartir la EA a todas las formas y niveles de educación, a capacitar a los docentes y a convocar a todas las fuerzas para avanzar en los modelos de desarrollo sostenible y responsable, con amplia participación de la comunidad. Esto hechos se dan en un trayecto de 20 años, los mismos que debieron haber tenido un impacto masivo más evidente, contundente y decisivo por parte de los gobiernos que firmaron estos compromisos internacionales. Se determina que la solución a la problemática no se evidenció y el reconocimiento de la EA como PP, tampoco fue visible.

1.2. Contexto normativo, político y académico de la PPEA, desde el ámbito Nacional

En Colombia, el contexto de la normatividad ambiental, partió desde del 24 de septiembre de 1968, cuando mediante el Decreto 2420 en el Capítulo IV, artículo 22, el Gobierno Nacional reestructuró el sector agropecuario y creó algunos organismos como el Instituto de los Recursos Naturales Renovables (INDERENA); a través del artículo 23 definió sus funciones y en los literales c y d, entre otros, indicó que debía adelantar actividades para la conservación, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables con fines científicos, educativos, recreativos o estéticos.

En 1974, el Gobierno Nacional mediante el Decreto 2811, expidió el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente; en él, la educación ambiental quedó visible en la parte III, título II; los elementos sobre EA aquí contruidos, fueron trabajados y retomados en el ajuste de la constitución política de 1991.

A continuación en un hecho trascendental para el país, en Bogotá el 4 de julio de 1991, se promulgó la Constitución Política, actual carta magna de la Re-

pública de Colombia, que reemplazó a la Constitución Política de 1886, considerada a nivel mundial como una constitución verde, porque de manera transversal el desarrollo sostenible y la EA, quedaron definidas como derechos, deberes y propósitos del Estado.

El estudio de la PPEA desde la Constitución de 1991, inició con el artículo 8, donde deja a la luz “...*La obligación del Estado y de las personas en la protección de las riquezas culturales y naturales del país*”, (pág. 6); quiere decir que todos los colombianos, indiferentemente de las funciones que desempeñen y de su rol, son responsables de la preservación y conservación ambiental y de dar cumplimiento a la Constitución Política, las Normas y Leyes que les rigen. En cumplimiento a la Constitución Política de 1991 y a la responsabilidad sobre la protección ambiental determinada en el artículo 8, el orden de jerarquía de la responsabilidad en la gestión ambiental se especificó y se muestra en la gráfica No. 2, así:

Grafica No.2. Orden jerárquico de la responsabilidad en la gestión ambiental colombiana



Elaboró Orduz (2014).

En concordancia con la Constitución de 1991, el gobierno expidió la Ley 99 de 1993; y mediante el artículo 2, crea el Ministerio del Medio Ambiente y define sus objetivos. En el artículo 4, definió la creación del Sistema Nacional Ambiental “SINA”, (identificado en adelante con esta sigla), como el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales orientados hacia el desarrollo

sostenible, a través de un nuevo esquema de gestión ambiental con mayor estatus, recursos e instrumentos de los que jamás tuvo.

Con respecto al funcionamiento del Sistema Nacional Ambiental SINA, la UNAD indican:

El SINA, será liderado por el Ministerio del Medio Ambiente, como organismo rector de la política y la normatividad ambiental. Lo integran además, 34 Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, que actúan como autoridades ambientales regionales; cinco institutos de investigación encargados de dar el soporte técnico y científico a la gestión; cinco autoridades ambientales urbanas en las principales ciudades; una Unidad de Parques Nacionales Naturales. Este conjunto de entidades, constituye el denominado SINA "*institucional*", "*básico*" o "*Estatal*", que equivocadamente suele identificarse como el cuerpo exclusivo del SINA. Este organismo nació como resultado de una gradual toma de conciencia entre los ambientalistas públicos y privados del país, que visualizaron la urgencia de contar con esquemas institucionales y sociales acordes con la responsabilidad de proteger y hacer uso sostenible del patrimonio ambiental colombiano, considerado entre los cinco más ricos del planeta. (párr. 9)

De otro lado, en la articulación de los escenarios y las funciones del SINA la UNAD relaciona que la Ley 99 de 1993, determino:

El SINA propone integrar a los diferentes agentes públicos, sociales y privados involucrados en el tema ambiental, con el fin de promover un modelo de desarrollo sostenible, mediante un manejo ambiental descentralizado, democrático y participativo. Con el mismo nivel protagónico en la gestión, hacen parte del SINA otras entidades estatales que desempeñan funciones vertebrales y que se conocen como "*SINA Territorial*", conformado entonces por los entes territoriales (municipios, departamentos, territorios étnicos) donde debe ejecutarse la

Política Ambiental Nacional a nivel local, con asesoría de la Dirección de Política Ambiental (párr. 10)

Para el cumplimiento de las funciones asignadas al SINA, fue imprescindible definir otros escenarios de funcionamiento de esta entidad, como:

El SINA Sectorial o Transectorial", representado por otros Ministerios, algunos institutos y demás entidades estatales con responsabilidades ambientales, tales como INVÍAS y CORPOICA, organismos de control delegadas en el área ambiental como la Contraloría y la Procuraduría General de la Nación y la Defensoría del Pueblo. Los actores no estatales conforman el llamado "SINA Social", encabezado por las organizaciones no gubernamentales -ONG, las organizaciones comunitarias de base o de segundo grado y las organizaciones étnico territoriales representantes de pueblos indígenas, afro colombianos y/o campesinos. Son también actores relevantes las universidades y organismos de investigación científica y tecnológica. (UNAD. párr. 11)

El sector privado y los diversos gremios de la producción tienen un rol fundamental en la construcción de modelos sostenibles de desarrollo y deben articularse con los demás actores del Sistema, especialmente en la gestión de "*producción limpia*" o respetuosa del patrimonio ambiental y cultural. Como se observa, prácticamente todos los colombianos organizados en torno a acciones ambientales son actores del SINA y por lo tanto, responsables de su construcción colectiva. Por eso, uno de los más recientes proyectos de fortalecimiento del Sistema se denominó "Somos SINA".

Del orden jerárquico de la gestión ambiental antes descrita, el Gobierno Nacional a través del SINA, expide políticas públicas ambientales y deja visible sus metas en materia ambiental en el Plan de Desarrollo Nacional. El nivel Departamental, acoge las Políticas Nacionales en materia ambiental y elabora su propio

plan de acción dentro del plan de desarrollo, que desde luego, debe encontrarse articulado con las metas del Plan de Desarrollo Nacional y en ese mismo orden de ideas, actúa el ente municipal.

El Proceso de planeación para la Gestión Ambiental tiene unos insumos que deben ser tenidos en cuenta en su orden de responsabilidad, como se muestran en la gráfica No. 3:

Grafica No.3 Responsabilidad institucional en la planeación para gestión ambiental



Elaboro Orduz (2014)

De otro lado, como se ha mencionado, la Política Nacional Ambiental se articula en cada Plan de Desarrollo Nacional y para ello, se debe tener en cuenta las Políticas Ambientales Sectoriales o los lineamientos de Política vigentes, que a la fecha son:

- Política de Ordenamiento Integrado y Desarrollo Sostenible de las Zonas Costeras.

- Política Nacional de Biodiversidad.
- Política para la Gestión de la Fauna Silvestre.
- Política de Bosques.
- Política para la consolidación del Sistema Nacional de áreas protegidas.
- Política de Educación Ambiental.
- Política para la formación ciudadana en la Gestión Ambiental.
- Política de producción más limpia.
- Política para la Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Política Nacional de Manejo Integral de Residuos sólidos.
- Lineamientos de Política para el Uso y Manejo de Plaguicidas.
- Lineamientos para la Política de Ordenamiento Ambiental del Territorio.
- Lineamientos Ambientales para la Gestión Urbano - Regional en Colombia.
- Lineamientos de Política para el Manejo Integral del Agua.
- Lineamientos de Política para humedales interiores en Colombia.
- Lineamientos de Política ambiental para el Desarrollo Urbano.
- Lineamientos de una Política de participación ciudadana en la Gestión Ambiental.
- Bases para una Política de Población y Medio Ambiente.
- Estrategias para un Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Entre otros artículos de la Constitución Política, garantes de la protección ambiental tendientes a resolver la crisis ambiental, se encuentra el artículo 49 el cual: *“Responsabiliza al gobierno del saneamiento ambiental”* (pág. 26); en concordancia con lo anterior, en el artículo 63, precisa que *“Los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la Nación y los demás bienes que deter-*

mine la ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables” (pág. 32), con el propósito de garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales. Constitución Política de Colombia. (LEGIS 2007)

Esta intención de la Constitución Política, es acompañada con el artículo 67, donde define que: “...*La educación en Colombia debe formar al ciudadano en el respeto a los derechos humanos, a la paz, a la democracia y la protección del ambiente*” (pág. 33). De otro lado, en el artículo 79, indica que “*Todas las personas tiene derecho a gozar de un ambiente sano y la Ley garantizará la participación comunitaria en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines*” (pág. 38). (LEGIS 2007).

Los artículos citados demuestran que la educación debe ser orientada entre otros, a la protección del planeta, y deja claro que este propósito es responsabilidad de todos los colombianos, y en complemento con esto, en el artículo 80,

la Constitución responsabiliza al Estado (...) de la Planificación para el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales tendientes a garantizar el desarrollo sostenible, conservación, restauración o sustitución, así como la prevención para controlar los factores de deterioro ambiental, dando el poder para imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados, como también su obligación de buscar la cooperación con otras naciones para la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas”. (LEGIS, 2007:41-44)

A través de la misma constitución establece los mecanismos de participación ciudadana para que los colombianos actúen no solo como veedores, sino como partícipes y responsables de la preservación y conservación ambiental. Esto es visible mediante el artículo 88, el cual establece que la “Ley regulará las

acciones populares para la protección de los derechos e intereses colectivos, relacionados con el ambiente” (pág. 41; y de forma paralela a través del artículo 95, sintetiza que:

Son deberes de la persona y del ciudadano proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano, dando tratamiento especial a los territorios indígenas, aclarando que aunque su forma de gobierno y sus costumbres sean particulares y propias, deben velar por la preservación de los recursos naturales, y su explotación se hará sin desmedro propio, de la integridad cultural, social y económica (pág. 44- LEGIS, 2007).

En consonancia con lo anterior, es conveniente recordar que la Constitución del 1991, proporcionó herramientas eficaces para la gestión Ambiental en el contexto de la participación y el control social, aspectos que son relevantes para los propósitos nacionales. En ese mismo año, a través del documento CONPES, DNP 2541 denominado “*Una política ambiental para Colombia*”, la EA se ubicaba como una de las estrategias fundamentales para reducir las tendencias de deterioro ambiental, para el desarrollo de una nueva concepción en la relación sociedad naturaleza. (MEN. 2002, pág.14).

A continuación, el 28 de diciembre de 1992, el Gobierno Colombiano promulgó la Ley 30, mediante la cual organizó el servicio público de Educación Superior. En el Título Primero, Capítulo II, artículo 6 de esta ley, se definieron los objetivos de la Educación Superior y de sus instituciones, en el literal (i) se estableció que la educación debería promover la preservación de un medio ambiente sano y fomentar la educación y cultura ecológica.

Posteriormente, en 1993 el Gobierno Nacional promulgó la Ley 99 del 22 de diciembre de la misma anualidad, en la cual creó el Ministerio del Medio Ambiente, liquidó el INDERENA, (Instituto Nacional de Recursos Naturales.) reordenó el sec-

tor público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables y organizó el Sistema Nacional Ambiental, SINA (Sistema Nacional Ambiental).

Luego el 8 de febrero de 1994, el Gobierno publicó la Ley general de educación, conocida como Ley 115. En su artículo 5, se precisaron las acciones en torno a la educación ambiental indicando la necesidad de su desarrollo *para “...Lograr una conciencia de conservación, protección y mejoramiento del ambiente, la calidad de la vida, el uso racional de los recursos naturales y la prevención de desastres dentro de una cultura ecológica, del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación”* (Numeral 10); lo anterior se integró y dio cumplimiento al artículo 67 de la Constitución Política de Colombia.

El 3 de agosto de 1994, el Ministerio de Educación Nacional promulgó el decreto 1860 por el cual se reglamentó parcialmente la Ley 115 de 1994, en los aspectos pedagógicos y organizativos generales. En el capítulo III, Artículo 14, definió el contenido del Proyecto Educativo Institucional (PEI), en cual debía expresarse la forma como se alcanzarían los fines de la educación, teniendo en cuenta las condiciones sociales, económicas y culturales, que participaron en la formación integral de los educandos. En el numeral 6 de este artículo, se comunicaron las acciones pedagógicas relacionadas con la educación para el ejercicio de la democracia, la educación sexual, el uso del tiempo libre, el aprovechamiento y conservación del ambiente y, en general, para los valores humanos.

Para dar cumplimiento a la Ley 115, en la misma fecha, 3 de agosto de 1994, el gobierno nacional expidió el decreto Decreto 1743¹; en el Artículo 11 definió que:

¹Ministerio de Educación Nacional. Decreto 1743 de 1994. Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación nacional y el Ministerio del Medio Ambiente.

El Consejo Nacional Ambiental crearía y organizaría un Comité Técnico Interinstitucional de educación ambiental, integrado por funcionarios especialistas en educación ambiental, representantes de las mismas instituciones y organismos que hacen parte del Consejo, y tendrían como función general la coordinación y el seguimiento de los proyectos específicos de Educación Ambiental (pág. 4).

Desde este acto administrativo, el Gobierno Nacional en 1994, avizoró la importancia del trabajo institucional e interinstitucional en equipo, para avanzar en los logros y propósitos de la PPEA. En el mismo año, el informe final de la Conferencia Internacional Sobre La Población y Desarrollo del Cairo, recomendó a los países la elaboración de políticas públicas de población, en consideración a la interdependencia existente entre el desarrollo económico, social, cultural y poblacional con el medio ambiente. Siendo la población la mayor preocupación del desarrollo sostenible no solo por el abastecimiento de los requerimientos de consumo ligados a la tasa de crecimiento, sino por los impactos mismos del consumo. (Ministerio del Medio Ambiente.1996 pág.12).

En 1995, los Ministerios del Medio Ambiente y de Educación, elaboraron los lineamientos para la construcción de la Política de Educación Ambiental. Estos quedaron plasmados en el documento *“Cultura para la paz, hacia una política de educación ambiental”* con el propósito de promover al interior del SINA una cultura ambiental solidaria, equitativa y no violenta, que entendiera y respetara las diferencias entre las regiones y los grupos étnicos, con articulación primordial del ser humano y del ciudadano para lograr la construcción de un proyecto colectivo de sociedad. (Ministerio del Medio Ambiente, 1995).

Estos fundamentos normativos relacionados, permiten pensar que en Colombia la PPEA desde la Constitución Política, brindó herramientas a los Ministe-

rios de Educación, y del Medio Ambiente, como también, a las instancias gubernamentales de Cundinamarca, entre ellas las CAR (Corporación Autónoma Regional) y las Secretarías de Educación y del Ambiente, para que los fines y posibilidades de la EA fueran ambiciosos en la búsqueda de modificar la cultura y aptitud del ser humano, así mismo para lograr el respeto en la solución a la problemática ambiental y el respaldo al desarrollo sostenible; sin embargo, la incorporación de la EA al sistema educativo colombiano ha tenido muchas dificultades en los diferentes niveles de enseñanza, como se observó en los Planes Decenales de Educación Nacional (identificado desde aquí como PDE) y departamental (referido de aquí en adelante como PDDE).

En respuesta a lo anterior, el 23 de febrero de 1996, el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Educación Nacional, (nombrado en adelante con la sigla MEN), en cumplimiento al mandato constitucional y al artículo 72 de la Ley 115 de 1994, expidió el Plan decenal de Educación (PDE), 1996 -2005. La construcción de este plan contó con la presencia de un gran y connotable número de actores comunitarios y gubernamentales, de todos los niveles. Este PDE, relacionó los subsistemas económico, social y cultural para que en unión a la educación, avanzara en el desarrollo humano. Como estrategia para la implementación del PDE, se asignaron responsabilidades a las Secretarías de Educación departamental y municipal, no solamente en acciones sino también en la disponibilidad de recursos.

Las funciones asignadas a los entes territoriales, eran responder por el cumplimiento del PDE; dentro de la estructura de este plan, se propuso desarrollar acciones para alcanzar los desafíos de la sociedad colombiana²; en el tercero, definió su compromiso con la:

² Desafíos de la sociedad colombiana: consolidar el sistema político democrático, fortalecimiento de la sociedad civil y la promoción de la convivencia ciudadana, construcción y aplicación de modelos de desarrollo sostenible, la búsqueda de la equidad y de la justicia social, el reconocimiento práctico de que Colombia es

Construcción y aplicación de modelos de desarrollo sostenible, con economías sólidas, productivas en lo económico y social, competitivas y en equilibrio con el medio ambiente, proyectando una ciudadanía empoderada y con gran capacidad de participación y acción en lo político social, respetuosa de los derechos humanos y conscientes del valor de la naturaleza”(PDE.1996: pág. 4).

Para el logro de este desafío, el PDE planteó que el sistema educativo debía revisara el papel de la educación, la institución y del maestro: *“Consideró a la educación como un proceso continuo que le permitiría al educando apropiarse críticamente de saberes, competencias y destrezas, para comprender la realidad, penetrarla, valorar su universo simbólico para darle sentido a la cotidianidad”* (pág. 6). En cuanto a la institución escolar, la consideró piedra angular del sistema educativo, pues allí se materializaban los objetivos del PDE y se fundamentaba el proceso de formación, *“(…) la institución educativa fue propuesta como centro de acciones para mejorar la gestión del sistema educativo formal y no formal”*. (PDE 1996)

El objetivo del PDE, había sido definido así:

La formación de seres humanos integrales, comprometidos socialmente en la construcción de un país, en el que primara la convivencia y la tolerancia, seres humanos con capacidad de discrepar y argüir sin emplear la fuerza, seres humanos preparados para incorporar el saber científico y tecnológico de la humanidad en favor de su propio desarrollo y del país” (pág. 3).

Estos desafíos soportados con las funciones asignadas a los entes territoriales, iban orientadas hacia la paz para la sostenibilidad. (PDE 1996).

un país en el que se expresa la diversidad étnica, cultural y regional, la necesidad que tiene Colombia de integrarse con el mundo y fortalecer sus vínculos con los países latinoamericanos y caribeños, lograr que el país se apropie, con capacidad creadora

El objetivo general del PDE, se acompañó de varios objetivos específicos y en el número 3, definió: “...La formación de ciudadanos para que utilizaran el conocimiento científico y tecnológico en pro del desarrollo sostenible del país y de la preservación ambiental”. (PDE. 1996, pág. 6). En los literales a, b, c y d de este objetivo, “...*Se propuso abrir la práctica pedagógica a todas las formas del conocimiento tradicional y moderno para interpretar, vivir y disfrutar el mundo de hoy, con el fin de reforzar la educación en valores acorde a las necesidades actuales, y privilegiando el saber colectivo desde la escuela a través de grupos solidarios y autogestionario*”. De otro lado, se debía “...*Generar mecanismos para que las instituciones educativas conocieran, produjeran, sistematizaran, adaptaran, adoptaran y difundieran las innovaciones e investigaciones en las ciencias, la tecnología, la educación y la pedagogía*”. (PDE.1996, pág. 8).

Para hacer realidad los objetivos del PDE, se definieron ocho estrategias; en la segunda estrategia, se propuso “...*Elevar la calidad de la educación para respaldar el avance en el desarrollo humano y defender el medio ambiente en la búsqueda del equilibrio con la naturaleza*” (pág. 11). Además, se pensó en la estrategia para la “*Cualificación de los educadores*” e invitó a revisar el “*Desarrollo curricular, pedagógico para innovar y resolver problemas de formación entre ellos, la educación ambiental*” (pág. 11). Solo en esta estrategia del PDE, la Educación Ambiental es visible; no tanto así el componente de cultura ambiental, aunque se debe reconocer que el desarrollo sostenible y la preservación ambiental sí son propósitos claros del PDE, impuestos desde el sistema educativo, desde el rol de la escuela, y del docente y dentro de las responsabilidades del componente curricular y pedagógico (MEN. 1996).

Las estrategias planteadas tenían alta correlación entre sí, la quinta estrategia del PDE, denominada “*Fortalecimiento de la institución educativa*”, en el literal e, define la “*Integración de la comunidad educativa con la sociedad*”; en ella

se planteó convertir a la institución educativa en el centro de la comunidad y hacerla partícipe de proyectos sociales, ambientales, deportivos; de forma paralela, se articulaba con la séptima estrategia del PDE: *“Promoción de la cultura y ampliación del horizonte educativo”*, la cual en el literal c determinó la *“Formación ciudadana, comunitaria y ambiental”*, y precisó promover proyectos educativos para la conservación ambiental. El PDE, contempló hacer una tarea significativa de sensibilizar a los jóvenes, reconociendo la responsabilidad de la educación inicial en la familia y desde los adultos, para cimentar el deseo de indagar, de aprender, de convivir, de respetar y amar la naturaleza. (MEN 1996).

Para lograr desde el PDE estos desafíos, objetivos, estrategias y metas, dentro de la articulación interinstitucional, se otorgaron responsabilidades a algunos sectores del gobierno para subsidiar la educación, la ciencia, la cultura y el deporte, poniendo en evidencia la no posibilidad de gestionar recursos para la preservación del entorno y la implementación de la EA en ese decenio, aunque inicialmente, en el documento referenciado se visualizaron algunas intenciones como se indicó. En este periodo, esta situación generó tensión y contradicción para las posibilidades de la PPEA, lo que fundamenta el problema de esta investigación, representado en la forma de la implementación de la PPEA dentro del sistema educativo y sus resultados frente a la crisis ambiental, pues son visibles sus intenciones desde la PP, pero pocas sus posibilidades desde el financiamiento para su adecuada implementación.

Como respuesta al PDE de 1996, el Ministerio del Medio Ambiente en el año de 1997, redactó el Plan Nacional de Desarrollo Ambiental denominado *“El salto social, hacia el desarrollo humano sostenible”*. En él, la educación ambiental ocupó un espacio de esperanza muy importante ya que sería el medio para la construcción colectiva de nuevos valores que garantizarían cambios en el ciudadano mediante procesos de sensibilización, concientización y participación. A través de la educación, el hombre mejoraría sus relaciones con la naturaleza y apro-

vecharía de forma sostenible los recursos que estaban a su disposición, con el interés de estimular la cultura para el desarrollo, buscar mejor calidad de vida para los colombianos, con la promoción de la producción limpia, la gestión ambiental sostenible y la orientación ética en el comportamiento de las poblaciones. (MA-VDT.MEN. 2002, pág.16).

En el desarrollo de esta investigación y con el propósito de conocer los antecedentes de la PPEA y el contexto de la crisis ambiental, en la siguiente década, se encontró que en el año 2002 el gobierno expidió la Política Nacional de Educación Ambiental, a través de los Ministerios de Ambiente, Vivienda y Desarrollo territorial y el Ministerio de Educación. De acuerdo con el MEN (Ministerio de Educación Nacional) esta propuesta de política estaba respaldada por la nueva constitución política de 1991, que dejó visible las acciones en materia, intenciones ambientalistas y en los derechos ambientales de los ciudadanos, dando funciones claras a la Contraloría y Procuraduría general de la Nación para que velaran por la conservación, protección y promoción de un ambiente sano. (MEN, 2002, pág.14).

Para el Ministerio de Ambiente y el MEN (2002, pág.21), la educación ambiental se concebía desde la investigación pedagógica y didáctica como una alternativa para la solución de problemas ambientales, con las siguientes consideraciones:

- a- Trabajo por problemas ambientales.
- b- Construcción de escuela abierta con proyección comunitaria.
- c- Formación permanente de maestros y dinamizadores a través de la investigación.
- d- Construcción de currículos flexibles.
- e- Formación para el trabajo intersectorial, interinstitucional e intercultural.
- f- Formación para el trabajo interdisciplinario.
- g- Formación para el reconocimiento de género.

En el marco de la PPEA del años 2002, se plantearon los proyectos ambientales comunitarios PROCEDAS³, en reconocimiento a los posibles aportes y participación de todos los ciudadanos.

El Gobierno Colombiano para la siguiente década, hizo la *“Construcción colectiva del Plan Nacional Decenal de Educación 2006 -2016”* (PNDE). En este plan, define 4 capítulos: Desafíos de la educación en Colombia, Garantías para el cumplimiento pleno del derecho a la educación en Colombia, Agentes educativos y por último, Mecanismos de seguimiento, evaluación y participación del PNDE. Para la construcción de este PNDE, hubo una participación muy amplia de actores de todos los sectores, siendo quizás una de las características más sobresalientes de su conocimiento y análisis. En la construcción del PNDE 2006-2016, se define trabajar los cuatro campos propuestos por el Modelo General de Comunicación Pública de la Planeación Estratégica; 3 categorías de análisis; 8 ejes temáticos y 10 temas de debate. (MEN, 2006).

En el estudio del PNDE 2006-2016, se observó que en los propósitos el desarrollo sostenible fue convocado a trabajar en el numeral 5:

La educación como política de Estado debía materializarse en políticas, planes, programas, proyectos y acciones que promovieran la cultura, la investigación, la innovación, el conocimiento, la ciencia, la tecnología y la técnica, que contribuyeran al desarrollo humano integral, sostenible y sustentable, a través de la ampliación de las oportunidades de progreso de los individuos, las comunidades, las regiones y la nación (2006, pág.7)

A continuación, en el Capítulo I *“Desafíos de la educación en Colombia”*, el desafío I *“Fines de la educación y su calidad en el siglo XXI. (globalización y autonomía)”*, en la macro meta 4, el desarrollo humano se tenía como eje fundamental de los procesos educativos, haciendo el reconocimiento de la diversidad étnica,

³ PROCEDAS: Proyectos ciudadanos y comunitarios de educación ambiental

cultural y ambiental, buscando un país fortalecido en las políticas para el desarrollo social y humano sostenible.

En el desafío II: *“Educación en y para la paz, la convivencia y la ciudadanía”*, en el macro objetivo 1, *“Inclusión, diversidad, diferencia, identidad y equidad”*, se buscó diseñar y aplicar las PP, articuladas intra e intersectorialmente, contemplando el respeto por la biodiversidad y el desarrollo sostenible para el logro del desarrollo integral del ser humano. En el objetivo 3: *“Educación en valores, participación y convivencia democrática”*, se definió educar para una participación democrática, crítica, constructiva y solidaria acorde con los derechos humanos, civiles, sociales, económicos, culturales, ambientales. En el Objetivo 4 *“Estructura y organización escolar”*, se visualizó resignificar los proyectos educativos institucionales, articulados por principios democráticos de calidad, que garantizaran el respeto y la valoración por el ambiente.

En la meta 4: *“Educación en valores, participación, convivencia democrática y medio ambiente”* del capítulo I, es en el único párrafo del PDNE 2006-2016, que la educación ambiental es reconocida y motivada, así:

Formar a todos los actores sociales de la comunidad educativa para que, mediante la educación ambiental, promuevan actividades específicas para la valoración, conservación, cuidado, recuperación y defensa de nuestros recursos naturales, desde una perspectiva crítica y hacia el desarrollo sostenible y el consumo responsable (PNDE 2006:34).

Consecutivamente, en el desafío IV *“Ciencia y tecnología integradas a la educación”* en el macro objetivo 1 “Política Pública”, numeral 5 indicó:

Formular, implementar y fortalecer PE, de conocimiento público, que incentiven el desarrollo y diseño de modelos pedagógicos, currículos y estándares curriculares, orientados a la creación, investigación, ciencia, tecnología

e innovación, atendiendo a las demandas y necesidades contextuales, individuales, colectivas y al desarrollo sostenible (PND 2006:54).

En el estudio del documento PNDE 2006-2016, como elemento de sustento al problema de esta investigación, se ratifica la ausencia de la PPEA para que en este decenio a través de ella, la solución a la crisis ambiental tuviera un espacio y reconocimiento efectivo. Este vacío y tensión causado por el no reconocimiento efectivo de la PPEA en el sistema educativo nacional, es de mayor impacto al compararlo con el PDE 1996 -2005, pues este último, invitó a trabajar en la EA, desde los desafíos, estrategias, objetivos y metas; quizás por su cercanía cronológica con la nueva Constitución Política de 1991, de la Conferencia de la Tierra de 1992, la Ley 99 de 1993 y la Ley 115 de 1994.

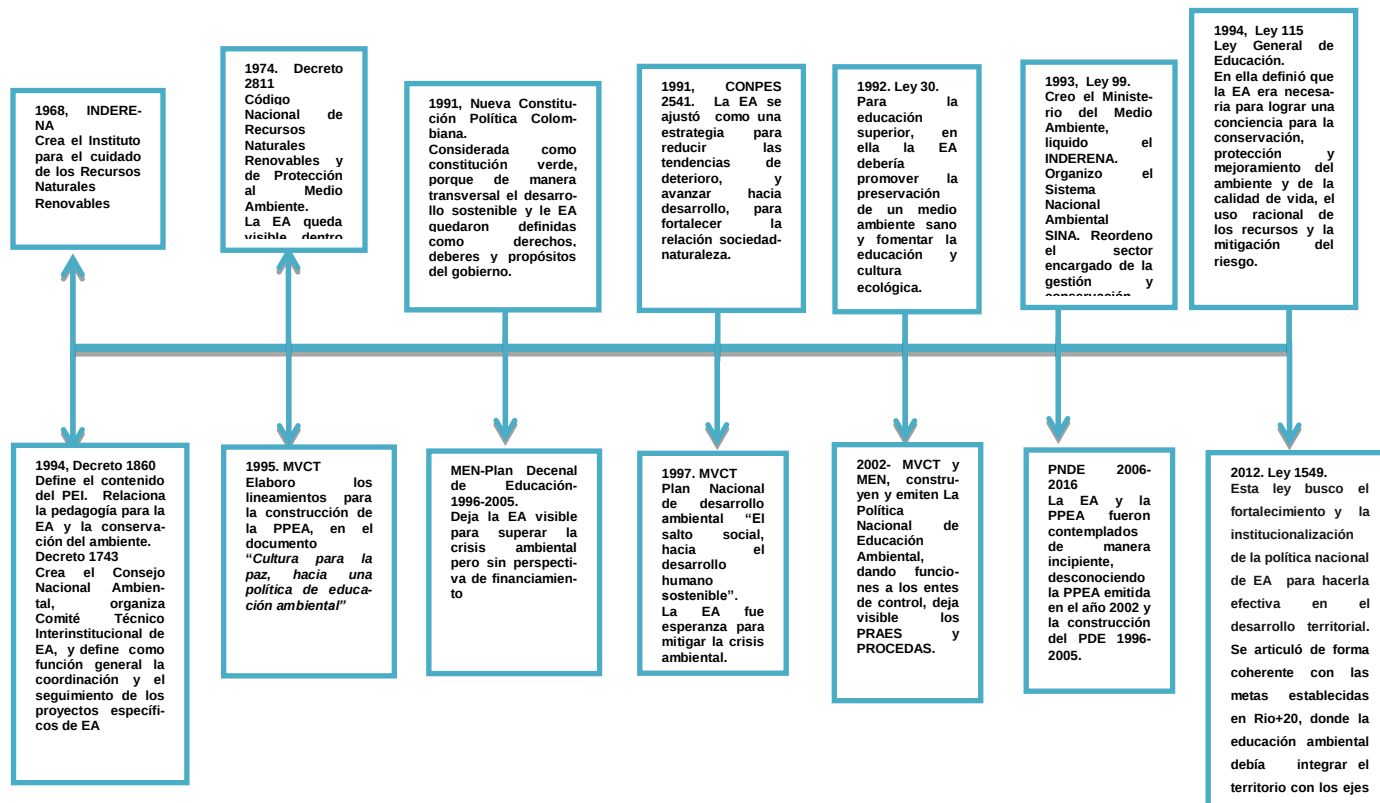
Por último, en cuanto a los antecedentes de la PPEA durante el periodo de 1992 al 2012, el 5 de julio del año 2012, el Congreso de la Republica de Colombia, promulgó la Ley 1549: *“Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial”*. Esta Ley se articuló de forma coherente con las metas establecidas en Río+20, donde la educación ambiental debía integrar el territorio con los ejes humano, productivo, ambiental y cultural para lograr el desarrollo sostenible.

1.2.1. Análisis de los antecedentes Nacionales de la PPEA en la línea del tiempo durante el periodo de 1992 al 2012

En el análisis de los antecedentes Nacionales de la PPEA, en la línea del tiempo, el gobierno colombiano se mostró comprometido expidiendo en este veinteno más de 14 normas y actos legislativos, que aportaron suficiencia en el ámbito legal, pero quedó divorciado de los cambios necesarios en el comportamiento social y por ende de las mediaciones pedagógicas para poder lograr la eficacia social

de la norma y las posibilidades de la EA como PP para superar la crisis ambiental. Esta cronología es representada en la gráfica No.4.

Gráfica No.4. Análisis en la línea del tiempo (1992-2012), de los antecedentes Nacionales de la EA



Elaboró: Ordúz (2014).

De todos los actos administrativos quizás el más importante y fundamentado en el problema de esta investigación, fue la nueva Constitución Política de Colombia de 1991 donde la EA como PP, fue considerada como el precepto para despertar la conciencia y responsabilidad ambiental en procura de la conservación y superación de la crisis del planeta y para avanzar hacia el desarrollo sostenible. Esto fue acompañado por la Política Nacional de Educación ambiental; sin embargo, en 20 años de observación los fines y propósitos de estos instrumentos no fue-

ron materializados, a pesar de la emisión de dos planes decenales nacionales de educación.

De otro lado en la cronología de la norma la PPEA, queda con un vacío, pues antes de su emisión, en el año de 1994 el gobierno nacional promulga la Ley General de Educación, y en ella no define las estrategias administrativas y financieras para que desde el sistema educativo la EA fuera acogida y respalda con el espacio y significancia curricular y pedagógica que necesitaba, para que sus fines alcanzaran los propósitos determinados

1.3. Contexto normativo, político y académico de la PPEA, desde el ámbito Departamental

En concordancia con el análisis de los antecedentes de la PPEA en el ámbito internacional y nacional, en el departamento de Cundinamarca hacia el año de 1997 la CAR (Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca), para cumplir las funciones otorgadas a través de la Ley 99 de 1992 y de manera puntual con respecto a la EA, asesoró a las entidades territoriales en la formulación de planes de EA formal y ejecutó programas de educación ambiental no formal para lo cual presentó la propuesta metodológica de educación en la gestión ambiental. Esta propuesta tenía como fin desarrollar una pedagogía que mediante ejercicios participativos e instrumentos metodológicos ayudaría a reconocer y buscar solución a la problemática ambiental.

Posteriormente, en cumplimiento al marco normativo y político establecido en la Constitución Política, en la Ley 115 de 1994 y al PDE 1996-2005, en Cundinamarca, el Gobierno Central y la Secretaria de Educación, construyeron el Plan Decenal de Educación de Cundinamarca (denominado de aquí en adelante PDDE) nombrado *“Un propósito colectivo”* para el periodo 2003-2012, aprobado mediante Ordenanza departamental No. 015 del 16 de julio del 2003. De esta forma, para el

objeto de esta investigación la PPEA, como posibilidad de solución de la crisis ambiental, tuvo un periodo de observación y análisis de 16 años en el departamento. De la observación y análisis del PDDE, se percibió cómo el entorno ambiental y el desarrollo sostenible eran visibles desde los principios rectores del plan, “*Nueva Ruralidad*”, el cual buscaba: “...*Promover el desarrollo sostenible y la responsabilidad social con los recursos naturales*”. Estos principios fueron acompañados con ocho propósitos del plan y, de manera tímida en el tercer propósito se orientó la capacidad de la escuela para el cuidado del entorno. (Gobernación de Cundinamarca. 2003).

En la descripción hasta aquí presentada, se demostró que la EA no fue reconocida en el sistema educativo del departamento como PP, para estos periodos, ni tuvo ninguna planeación desde lo financiero, administrativo, ni académico para su desarrollo; identificando una nueva tensión con respecto a la no implementación de la PPEA, a pesar que en el año anterior había sido emitida esta PP, tras 7 años de construcción, entre el Ministerio del Medio Ambiente y el Ministerio de Educación Nacional.

Esta tensión por la no planeación, ni materialización de los recursos financieros, administrativos y académicos para la implementación desde el sistema educativo de la PPEA, fue ratificada, ya que en los ejes definidos a desarrollar en el PDDE, la EA no fue escenario de relevancia. Los ejes definidos, que soportan esta crítica fueron: la educación como derecho para todas y todos; la educación con calidad y pertinencia; la educación para la convivencia democrática y pacífica y la gestión y alianzas para el fortalecimiento de la institución educativa e identidad cundinamarquesa. El hecho de no adoptar la PPEA en el PDDE, configura una de las razones de la crisis ambiental que compromete el desarrollo sostenible, objeto de esta investigación.

Luego, en el departamento de Cundinamarca el 20 de agosto del año 2010 la Asamblea Departamental expidió el Decreto 0118, por medio del cual se creó el Consejo Superior Ambiental de Cundinamarca-CSAC; este consejo debía coordinar todas las acciones, programas, proyectos, políticas, normas, procedimientos, planes y recursos en procura del desarrollo sostenible y sociocultural de todos los Cundinamarqueses. En el numeral 2.10, propuso armonizar las políticas públicas de salud, educación, vivienda, desarrollo económico y social, el ordenamiento territorial y los servicios públicos con la oferta de bienes y servicios ambientales para garantizar su sostenibilidad.

A continuación, en otra acción de la Asamblea del Departamento de Cundinamarca en el año 2010, se formuló la ordenanza 080; en ella se establecieron las condiciones para la creación de los Consejos Provinciales Ambientales –CPAM- y se estableció su estructura y funciones, aclarando que su actuar tenía que corresponder a lo establecido en el decreto 0118 del mismo año. En el artículo primero se definió la creación de los CPAM con carácter deliberativo, como instancias de debate y seguimiento a la gestión ambiental, el cual debía reunir, coordinar y contribuir a formular y concertar las políticas, normas, procedimientos, recursos, planes, programas, proyectos y metodologías que condujeran al desarrollo sostenible y sociocultural de los habitantes y que garantizara la oferta de bienes y servicios ambientales para la presente y futuras generaciones. Asamblea de Cundinamarca (2010).

Para dar acatamiento a lo anterior, el 28 de febrero del 2011, la Asamblea del Departamento de Cundinamarca expidió la Ordenanza 028; esta Ordenanza definió la integración de las Secretarías de Ambiente, Educación y del Instituto de Acción Comunal, para que se articularan todos los actores internos y externo en pro de definir el Plan Departamental de Educación ambiental, concebido como un proceso pedagógico, participativo y de planificación para el cambio de cultura y aptitudes en los seres humanos en la búsqueda del desarrollo sostenible, la miti-

gación, minimización y prevención del riesgo y la apropiación y valoración del patrimonio natural.

El cumplimiento de esta ordenanza para el departamento, ha tenido dificultades en razón a que el plan de desarrollo 2012-2016 *“Cundinamarca calidad de Vida”*, la educación ambiental no quedó visible y por ende no tiene programación de recursos administrativos, financieros y académico, lo que ha impedido avanzar en la consolidación del documento *“Lineamientos para la construcción de la política pública de educación ambiental para el Departamento de Cundinamarca”*, construido por la CAR en el año 2010.

Hasta aquí, se había evidenciado y analizado los actos normativos y legales sobre la PPEA en el departamento de Cundinamarca durante el periodo de observación de esta investigación (1992 al 2012). El año 2012 coincidió con el cierre del PDDE *“Un propósito colectivo”* para el periodo 2003-2012, en respuesta a este hecho, el Gobierno de Cundinamarca dio cumplimiento nuevamente al artículo 72 de la Ley 115 de 1994 y en el año 2013 expide el documento denominado: *“Hacia la construcción del plan decenal de educación de Cundinamarca 2013-2022: Derroteros estratégicos para la participación y el debate de la Comunidad Cundinamarquesa”*. La intención de este texto, es movilizar pensamiento y acciones, en torno a una mirada de la educación en el Departamento de Cundinamarca para los próximos diez años. *“Su papel fundamental es el de animar la discusión, promover el análisis constructivo y aportar a la formulación de políticas públicas educativas municipales y departamentales”* (Gobernación de Cundinamarca. 2013:5).

En este documento, se precisa que este plan tendrá el carácter indicativo para definir las líneas de trabajo, que se convertirán en políticas, estrategias y acciones para:

Darle sostenibilidad a estrategias que demuestren ser válidas y eficientes para el mejoramiento educativo. - Introducir estrategias para cambiar una situación que no favorezca el desarrollo educativo. - Incidir sobre factores que retarden u obstaculicen el avance de estrategias para alcanzar metas educativas deseables y establecer nuevas estrategias para generar procesos que favorezcan la calidad de la educación (Gobernación de Cundinamarca.2013:7).

Pensar la educación en Cundinamarca para la década 2013-2022, partió con la definición de los siguientes ejes temáticos y un cronograma que en la actualidad se está desarrollando, acompañado de un gran componente de participación ciudadana. (Gobernación de Cundinamarca, 2013, pág.11).

Eje 1: Educación como derecho humano fundamental.

Eje 2: Formación, actualización y acompañamiento a directivos y docentes fundados en valores humanos y el conocimiento.

Eje 3: Instituciones educativas abiertas, diversas, plurales y transformadoras.

Eje 4: Educación para la convivencia, la armonía, la reconciliación y la paz.

Eje 5: Comunidades educadoras constructoras de cultura ambiental, científica y tecnológica.

En especial, El eje 5, le apuesta a que la educación contribuya al desarrollo de una cultura democrática, sostenida en la formación para el logro de una conciencia y actitud ambiental no depredadora de su entorno, ni de los recursos no renovables. Para ello, relacionó el concepto de formación de “comunidades educadoras” motivando la participación de los diferentes actores sociales vinculados o no a procesos institucionalizados de educación; en la construcción de la cultura ambiental busca abrir espacios para asumir responsabilidades en el desarrollo y apropiación de las estrategias y metas definidas en el Plan. (Pág. 33. Plan Decenal de Educación Cundinamarca)

Este eje integra los lineamientos curriculares del área de ciencias naturales y de la educación ambiental, significándolos como el desafío de construir cultura a partir de prácticas y acciones en espacios de formación formales e informales, que le permita contar con una teoría integral del mundo natural dentro del contexto de un proceso de desarrollo humano, equitativo y sostenible, que le proporcione una concepción de sí mismo y de sus relaciones con la sociedad y la naturaleza armónica para la preservación de la vida en el planeta. La meta del gobierno departamental a partir de esta construcción colectiva del PDDE 2013-2022, es llevarlo a Ordenanza y dejarlo aprobado en octubre del 2014, para iniciar su implementación dentro del sistema educativo. (Gobernación de Cundinamarca, 2013, pág. 33).

En el estudio de la PPEA del departamento de Cundinamarca durante el periodo de 1992 al 2012, se pudo identificar que los actores (Gobernador y Secretaría de Educación), quienes construyeron y propusieron los Planes Decenales de Educación para el Departamento (2003-2012, 2013-2022), son los mismos, a pesar que los Gobernadores de cada periodo son distintos y han sido elegidos por voto popular. De esta observación, se concluye que ningún otro gobierno del departamento durante 20 años de observación, hizo propuestas o ajustes a los planes decenales de educación.

De otro lado, la fundamentación del problema de esta investigación desde el marco normativo y político, se presentará más adelante; en ella, se priorizó la indagación sobre el papel de las entidades con responsabilidades, en implementación la PPEA en Cundinamarca.

En ese orden de ideas, se encontró que la educación ambiental (EA) en el departamento, se ha motivado y desarrollado por la Secretaría de Educación y del Ambiente de la Gobernación, mediante apoyo a los PROYECTOS DE EDUCACION AMBIENTAL ESCOLARES (PRAES) y CIDEA (COMITÉ INTERDISCIPLINAR DE EDUCACION AMBIENTAL) ; como también, por las Corporaciones Au-

tónomas Regionales, entre ellas la CAR que tiene asiento en 98 municipios, CORPOGUAVIO que contrala la actividad ambiental en 8 municipios y CORPO-ORINOQUIA, que está con actuaciones ambientales en 9 municipios del departamento, ejecutando actividades en cumplimiento a la Constitución Política de 1991, a la Ley 99 de 1993, a la Ley 115 de 1994 y la Política Pública de Educación Ambiental (PPEA) del año 2002; conduciendo y motivando programas para la producción limpia, de tal manera que aseguren la conservación de los páramos y de los ecosistemas estratégicos; sin embargo, sus resultados no han sido concordantes con la evidente crisis ambiental que existe en el departamento de Cundinamarca.

1.3.1. Análisis de los antecedentes Departamentales de la PPEA en la línea del tiempo durante el periodo de 1992 al 2012.

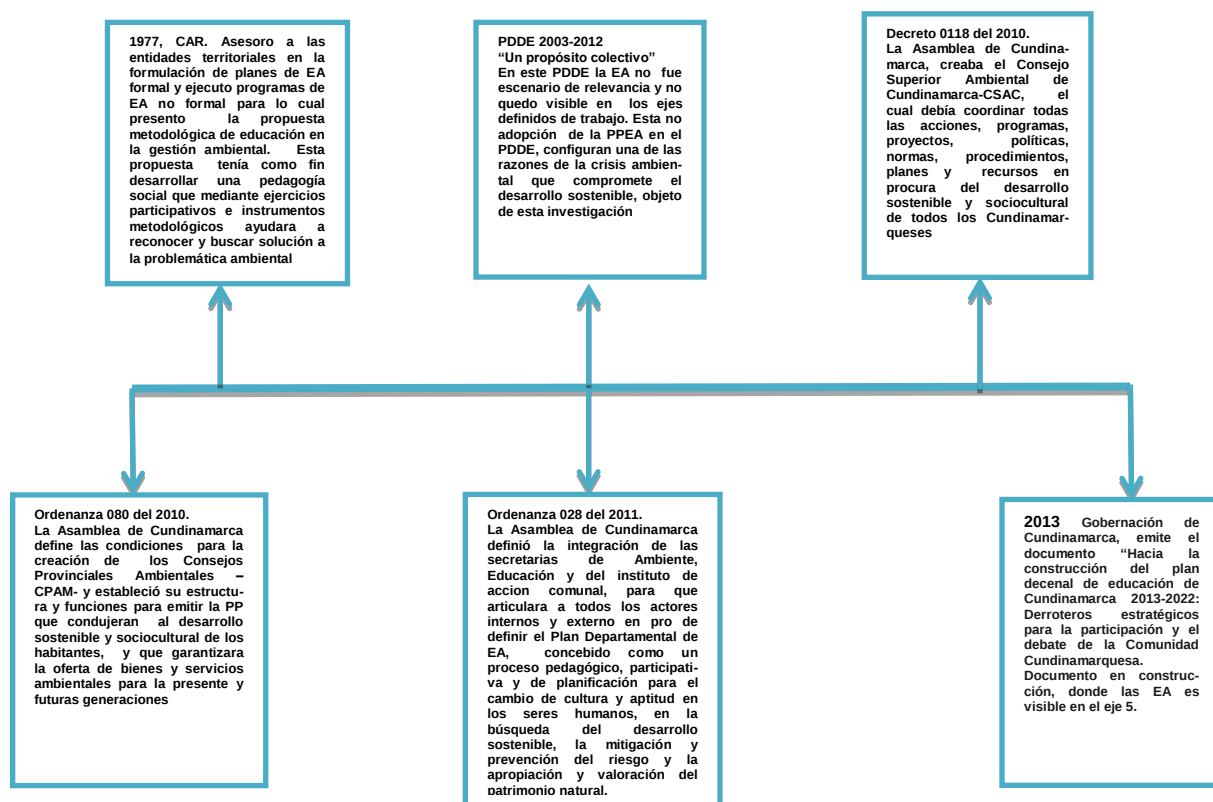
En el análisis de la PPEA en el departamento de Cundinamarca durante 20 años, los hechos normativos son pocos, pero están fundamentados y dan en parte cumplimiento al marco de la Constitución Política de 1991 y la PPEA Nacional e Internacional.

En este sentido, se demostró interés entre la Duma departamental para reglamentar y evidenciar la necesidad de trabajar el eje ambiental; sin embargo, desde el Gobierno Central, solo se observaron algunas tímidas acciones, desfinanciadas desde la Secretaria del Ambiente, pero no, desde el Sistema Educativo.

De otro lado, se sabe que las CAR junto con la Secretaria del Ambiente del Departamento y en equipo con los municipios, han desarrollado iniciativas importantes de EA, aunque no estén documentadas y sus resultados no se acrediten. Lo que no se probó fue la participación de la Secretaria de Educación del departamento excepto en las intenciones de que la EA quedara visible en el PDDE 1996-2005.

En la nueva propuesta de PDDE 2013-2022, la PPEA, es muy frágil, pero quizás con más visibilidad que en el PDDE del periodo 2003-2013. De otro lado, en ninguna secretaria del nivel central de la Gobernación existe en el organigrama una dependencia responsable de los procesos de la PPEA, lo que queda ratificado con la metas del plan de desarrollo 2012-2016”*Cundinamarca Calidad de Vida*”. La cronología de la PPEA en el departamento de Cundinamarca, se visualiza en la gráfica No.5.

Grafica No.5. Análisis en la línea del tiempo (1992-2012), de los antecedentes departamentales de la EA



Grafica No 4. Elaboró: Ordúz (2014).

1.4 Contexto de la crisis ambiental y social del departamento de Cundinamarca.

Los propósitos de la Constitución Política de 1991 en materia de la PPEA, para la responsabilidad en la preservación y superación de la crisis ambiental y su respaldo hacia el desarrollo sostenible son claros; sin embargo, estas intenciones en el departamento de Cundinamarca no se evidencian, pues de los 1'700.000 hectáreas de páramo que se calculaba hay en el país, Cundinamarca tiene cerca de 386.000 hectáreas y están en riesgo ambiental ocasionando una crisis que compromete la oferta de bienes y servicios ambientales y por ende el desarrollo sostenible.

El deterioro de estos páramos, se origina entre otros, por la minería indiscriminada, la ganadería y agricultura intensiva y extensiva y la falta de educación y cultura ciudadana; sin embargo, el 45 por ciento de esa área está protegido por declaratorias de reserva forestal para la conservación de los páramos⁴. De acuerdo con Valencia (2009), *“...Esta protección sólo existe en el papel, en las normas, porque no lo están verdaderamente en la realidad y con la funcionalidad requerida”*, lo que ha ocasionado la crisis y la problemática planteada, que compromete el desarrollo sostenible.

Según la CAR (Corporación autónoma Regional de Cundinamarca) (2004:63-73) en el departamento de Cundinamarca, existen grandes sistemas complejos de páramo, que garantizan la oferta de bienes y servicios eco sistémicos, para brindar mejor calidad de vida y respaldar el desarrollo sostenible.

Los páramos existentes son: Chingaza, Guerrero, Rabanal, Sumapaz, Cruz Verde y Guacheneque, donde se ubica el nacimiento del río Bogotá. La mayoría de estos páramos están compartidos con otros departamentos y aproximadamente

4 Parques Nacionales Naturales de Colombia. SINAP. Área protegida: se da a través de un instrumento normativo que determina las actividades humanas y productivas posibles y los requerimientos para su conservación

el 70 por ciento de la población de la Región Andina los emplean para proveer el agua de sus habitantes. De ahí, su importancia para la sociedad, la economía y según el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas), para respaldar los servicios ambientales en forma directa a 2.555.544 habitantes del departamento y a 7.363.782 habitantes del distrito de Bogotá.

Arias (1997:40-41), relaciona la crisis ambiental del Departamento de Cundinamarca, con las diferentes formas de tenencia, distribución y explotación de las tierras; la cual, de manera histórica en el departamento, ha sido inequitativa e irresponsable, no sólo por la siembra de cultivos a gran escala, sino también, por la explotación agropecuaria intensiva y extensiva, que ha causado el deterioro y la desertificación de los suelos. Adicionalmente este autor, revisa la función de la Secretaria del Ambiente del Departamento, indicando que debe ser un ente articulador entre todas las entidades del orden nacional, departamental y municipal, en pro de las acciones de conservación y restauración ambiental. El mismo autor, Arias (1997) hace referencia a los *“Grandes problemas ambientales del departamento de Cundinamarca”*, Afirma:

En Cundinamarca el deterioro y destrucción de los recursos naturales es grave en algunos casos, a tal punto, que su recuperación resulta casi imposible o requerirá de un enorme esfuerzo económico, humano y técnico, lo anterior lógicamente compromete la disponibilidad de los bienes y servicios ambientales, y repercutirá negativamente en las posibilidades de un desarrollo armónico con la naturaleza y equitativo con la población (pág. 161).

Los argumentos de los autores que permitieron esbozar la crisis ambiental en el departamento de Cundinamarca, se consolidaron en una matriz de diagnóstico situacional, los cuales se presentan Tabla No.1.

Tabla No.1. Diagnóstico situacional de crisis ambiental, del departamento de Cundinamarca.

Situación Problema	Impacto
Tenencia de la tierra	Por diferentes factores la tierra se ha venido subdividiendo, originando un gran porcentaje de minifundios, pérdida de biodiversidad y deterioro de los recursos naturales y compromisos en los servicios eco sistémico.
Cambio en los usos del suelo	Las tierras aptas y con tradición agropecuaria, han sido urbanizadas y dedicadas al turismo, lo que ha originado la modificación de la frontera agrícola y la tala de bosques, en busca de nuevas tierras para esta actividad.
Contaminación de sus fuentes hídricas	De manera fundamental, el Río Bogotá entre otros, que atraviesa 46 municipios del departamento, se consolida como la primer fuente de contaminación, ya que es la cloaca de 7.5 millones de habitantes de Bogotá que están ubicados en la cuenca media. En la cuenca alta recibe la contaminación del ejercicio de las curtiembres. Las poblaciones más vulnerables del departamento está en la cuenca baja, y viven del recurso hídrico obtenido de la cuenca alta y media
Pérdida de la Biodiversidad	El potencial genético del departamento, que había sido materia prima para diferentes industrias; por la cercanía con la ciudad capital y la crisis ambiental ha disminuido significativamente, y ha sido remplazado por otros materiales.
Deforestación	Los registros indican que en Colombia se deforesta al año un promedio de 380.000 Has de bosques de zona húmeda tropical, donde habitan un buen número de especies endémicas. En Cundinamarca estos bosques fueron muy significativos y perdidos, por intereses económicos fundamentalmente.
Reforestación	En repuesta a la deforestación, las entidades departamentales, las autoridades ambientales, ONGs y grupo comunitarios, han emprendido acciones de reforestación; pero estas, se han realizado en gran porcentaje sin ningún control, con especies introducidas como el eucalipto, provocando efectos contrarios y muy nocivos con el ambiente.
Erosión	Ha sido el resultado de todos los impactos anteriores, y Cundinamarca presenta hoy un gran número de hectáreas que han perdido su capacidad productiva, de otro lado, otro importante porcentaje de ellas presentan amenaza de remoción en masa, poniendo en riesgo la vida de sus habitantes.
Contaminación por agroquímicos	La población Cundinamarquesa ha tenido por tradición el trabajo de la tierra, y con ella la cultura por la utilización de los agroquímicos ha venido en crecimiento, causando gran contaminación del agua, del suelo, del aire.
Aumento de la población	El fraccionamiento de la tierra y la cercanía a la ciudad capital, ha originado el aumento de la población, sobre todo en centros poblados como Soacha. Esto trae consigo mayor demanda de servicios eco sistémico, servicios públicos, alimentos, recursos energéticos, entre otros.
Minería	Este es el problema de mayor impacto en la actualidad, en el departamento y en el país, lo que ha generado los mayores conflictos sociales, ambientales y de orden público, por su alto impacto y la incapacidad del estado para controlarlo.
Contaminación por otros factores	Este problema ha afectado al aire, suelos, agua y seres humanos; es el resultado de todas las acciones anteriores, pero se ha acrecentado por la instalación de un gran número de industrias, sin ningún control de sus vertimientos en las fuentes hídricas. De otro lado, en Cundinamarca no existe PTAR para el manejo de sus aguas residuales y la cultura por el reciclaje y manejo adecuado de residuos sólidos es muy baja.

Elaboró: Orduz (2014). Fuente: Arias. A. (1997)

De acuerdo con el impacto de la crisis ambiental del departamento de Cundinamarca y su compromiso en la disponibilidad de bienes y servicios ambientales, recuerda Machin (2006), que en la Cumbre de Río 92, los bienes y servicios ambientales fueron reconocidos como una de las estrategias más adecuadas para alcanzar los objetivos de conservación y desarrollo sostenible del planeta. Respecto a ello, Martínez et al (2006:152-154) definieron como bienes: el agua, la madera, las sustancias medicinales naturales y objetos que eran producto de la naturaleza directamente valorados y aprovechados por el ser humano y como servicios se consideran aquellas funciones de los ecosistemas que generan beneficios y bienestar para las personas y las comunidades.

Para el PNUD (programa de las naciones unidas para el desarrollo), este riesgo en la crisis y servicios ambientales como el agua, violaba los principios fundamentales de justicia social tales como: la igualdad de la ciudadanía, el mínimo social, la igualdad de oportunidades y la distribución justa. El acceso al agua para la vida es una necesidad humana básica; sin embargo, en este planeta, más de mil millones de personas se han visto privadas del derecho a un agua limpia y 2.600 millones de ellas no tiene acceso al saneamiento básico. PNUD (2006:2-5),

En el informe sobre la “...*Evaluación del desempeño ambiental en Colombia 2014*”, respecto al riesgo en la oferta de bienes y servicios ambientales, producto del desarrollo económico, frente a las políticas ambientales, indica:

Colombia, considerada como el segundo país más biodiverso del mundo, tiene una larga tradición de elaboración de políticas y leyes de protección de su patrimonio natural. Sin embargo, tanto ese patrimonio como el bienestar del pueblo colombiano se ven enfrentados a las crecientes amenazas emanadas de las industrias extractivas, la ganadería extensiva, la urbanización y la motorización. La vulnerabilidad de Colombia a los cambios ambientales, y la necesidad de fortalecer sus políticas e instituciones de protección del medio

ambiente, quedaron puestas de manifiesto ante las inundaciones y los deslizamientos de tierra relacionados con el fenómeno de La Niña de 2010-2011. Las pérdidas económicas conexas equivalieron al 2% del PIB y afectaron a más de tres millones de personas, es decir, el 7% de la población. (OCDE⁵ CEPAL⁶ .2014:3),

Trelles, E. (2007) en esa misma línea, hace importantes reflexiones frente a la crisis ambiental, la civilización y la perspectiva del desarrollo sustentable, advirtiendo que los índices de consumos de bienes y servicios ambientales han venido en aumento significativo, a tal punto que la disposición de ellos para el proyecto de vida humana está en riesgo. De otro lado retoma algunas citas del informe *“Evaluación de los ecosistemas de Milenio”*, realizado en el año 2005, donde se afirma:

Asombrosamente, hemos olvidado que todas las personas del mundo dependemos por completo de los ecosistemas de la tierra y de los servicios que éstos proporcionan”; frente a esta premisa indica que la transformación de los ecosistemas en los últimos 50 años ha sido a un ritmo muy acelerado abarcando grandes extensiones del territorio, lo que obligara a los seres humanos a duplicar la tasa de consumo de estos bienes hacia el año 2050, siempre y cuando no se hayan agotado. Este alto consumo se ve reflejado en la huella ecológica la cual se ha triplicado con la degradación de los servicios ecosistémico, originando “...Agravamiento de la pobreza, aumento de las desigualdades y disparidades, así como de los 1100 millones de personas que no tienen acceso al agua, aumentando la inequidad”. Estas reflexiones se soportan con las siguientes afirmaciones: “...La crisis ambiental es una crisis de civilización, es la crisis de un modelo económico, tecnológico y cultural que ha depredado a la Naturaleza y negado oportunidades a las culturas alternas”, “...El modelo civilizatorio vigente degrada al ambiente, subvalora la diversidad cultural y desconoce al otro (al indígena, al pobre, a la mujer, al negro, al Sur) mientras privilegia el modo de producción y un estilo de vida insustentables que se han vuelto hegemónicos en el proceso de globalización (Trelles, E, 2007:2-5-6)

⁵ OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

⁶ CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe

Estas cifras, indican que es real la crisis en la oferta de los bienes y servicios ambientales a nivel Mundial, Nacional y Departamental. Esta crisis genera controversia y contradicción frente al marco normativo constitucional y la PPEA, no solo por la responsabilidad del Estado, sino también de los seres humanos y de las posibilidades de la EA como elemento fundamental para solucionar esta problemática que compromete el desarrollo sostenible.

De otro lado, Wilches, Murcia (2008), con respecto a la responsabilidad institucional, frente a la crisis ambiental del departamento, afirma:

En Cundinamarca se definieron las funciones y las responsabilidades de los actores con la educación ambiental para lograr una mejor coherencia de las acciones y programas, y una mayor eficacia para la construcción de un territorio capaz de ofrecer mejor calidad de vida y seguridad integral tanto a las comunidades como a los ecosistemas que conformaban el territorio de departamental. Por lo anterior, la educación ambiental era la llamada a jugar un papel preponderante para contribuir al desarrollo de una ciudadanía ecoresponsable, informada, reflexiva, crítica y competente, comprometida con los cambios sociales y políticos para tener una tierra más sana, digna, justa y solidaria. Pero estos procesos de educación ambiental no fueron efectivos y el deterioro y crisis del entorno es evidente. (Wilches y Murcia 2008: 45).

En respaldo al análisis anterior, la Ley 115 de 1994, denominada Ley General de Educación, señala que la dimensión ambiental es un componente básico a ser incluido como eje transversal, que permee todas las áreas del conocimiento y todas las actividades del currículo para lograr la formación integral de los individuos, ratificando el carácter obligatorio de la educación ambiental en todos los niveles y modelos educativos. De forma contradictoria, esta misma Ley dejó abierta la posibilidad de incluir la educación ambiental como parte del currículo de ciencias naturales y no de manera transversal como se propuso inicialmente. (Universidad Nacional IDEA, s.f.).

Todos los elementos normativos de la PPEA analizados durante el periodo 1992 al 2012, demostraron que a pesar de los esfuerzos nacionales y departamentales, no se logró romper muchas barreras y seguía considerándose la EA como un tema secundario en el currículo escolar. También se encontró, que la modalidad más adoptada en la implementación de la EA había sido la extracurricular, por fuera del horario y de los establecimientos educativos. Aunque esta modalidad tuvo interés por el tema ambiental, no logró constituirse en un elemento dinamizador, como eje transversal del currículo en los diferentes niveles de enseñanza de la EA, que vinculara las diferentes áreas de manera integral e interdisciplinaria, como se buscaba desde los lineamientos filosóficos definidos en las PPEA (Universidad Nacional. IDEA. s.f.).

En esta misma línea, el IDEA (s.f.), en su artículo *“La incorporación de la educación ambiental en los diferentes niveles de la enseñanza”* indicaba que:

Dificultades para Implementar la EA como eje transversal en la educación, eran: La falta de voluntad política del Estado y de los entes que rigen la educación para asumir la EA como una necesidad sentida de la vida ciudadana, tanto para la educación formal como para la no formal; el reducido número de docentes de áreas diferentes a las ciencias naturales, capacitados en el campo ambiental; la rigidez de los esquemas pedagógicos adoptados actualmente y la carencia de apoyo e incentivos para el trabajo interdisciplinario en la docencia y la investigación (s.f.)

Estas reflexiones de la Universidad Nacional, Instituto IDEA, hacen parte de la lista de dificultades y tensiones para el desarrollo y logros de la EA que se han venido desarrollado en esta investigación; y a esta reflexión el instituto IDEA, añade:

... El tema ambiental ha cobrado un gran auge en los últimos años, motivando expectativas en el medio educativo, ya que docentes inquietos y comprometidos han traspasado los espacios de obligatorio cumplimiento que impuso la ley de educación, y se han dado a la tarea de implementar formas que les permitan sensibilizar y capacitar en EA, para abordar un problema que pertenece a todos. A pesar de los avances del Programa que el Ministerio de Educación Nacional adelanta a través de los PRAES en todo el país, la Educación Ambiental a nivel de la educación básica, se ha desarrollado más como una actividad coyuntural, que como un programa de amplio cubrimiento y cobertura nacional”. (Universidad Nacional. IDEA. s.f.).

Con respecto al desarrollo de la PPEA en Colombia, el Ministerio de Educación Nacional presenta sus avances con base en los PRAES; por ello el informe *“Evaluación desempeño ambiental Colombia”* los toma como guía, indicando:

... En 2001 se sentaron las bases para la acción gubernamental en esta materia mediante la Política nacional de educación ambiental. La ley 1549 de 2012 se orientó a fortalecer las instituciones, asignar responsabilidades y promover una mayor integración de las Políticas de educación ambiental en el desarrollo regional. Se han ejecutado programas de educación ambiental en todos los niveles del sistema educativo. Todas las escuelas tienen proyectos ambientales escolares (PRAE), en los que participan directamente casi un millón de estudiantes y cerca de 27.000 maestros reciben capacitación. Cada PRAE se enfoca en un problema ambiental específico de la comunidad respectiva (OCDE/CEPAL.2014:74)

En este informe *“Evaluación Desempeño Ambiental Colombia”*(2014), el cuadro 2.2 de la página 75, presenta las acciones en 27 Departamentos, con número de establecimientos educacionales, proporción de establecimientos que tienen programas de EA, número de docentes que reciben capacitación para hacer el proceso de la enseñanza de la EA y número de estudiantes que han participado

en un proyecto ambiental escolar (PRAE); de forma preocupante no hay registro de estas acciones en el Departamento de Cundinamarca.

En concordancia con estas reflexiones, desde el escenario académico del análisis del problema de la presente investigación, en el campo internacional, la Estrategia Nacional de Educación Ambiental (ENEA) en Cuba (1997), en el documento “...*Estrategia Nacional de Educación Ambiental*”, indicó que: “...*La falta de integralidad en la preparación de los docentes no permitía la conducción adecuada de los procesos de aprendizaje ambiental en los diferentes subsistemas educacionales*” (pág. 8-9). Así mismo, afirmó que era insuficiente el enfoque interdisciplinario de la educación ambiental en los programas del Sistema Nacional de Educación (SNE), en los planes de estudio y de formación ambiental inicial y continua de los profesionales del sector. A esto se unía la falta de textos especializados, de recursos didácticos para la EA, la baja asignación de recursos financieros y la pobre calidad de la comunicación ambiental. (MCTMA⁷.2010)

Esta situación demostró que la educación ambiental en su desarrollo, se enfrentaba a nuevos retos como la poca integración entre los actores con la responsabilidad en la EA, deficiente investigación científica, baja disponibilidad de recursos humanos capacitados, ausencia de un modelo teórico metodológico para la EA desde una perspectiva propia del desarrollo socio económico, e inadecuada concertación entre las estructuras de base en los territorios para el desarrollo de procesos de educación ambiental participativos en las comunidades. (MCTMA.2010).

En consecuencia con el análisis sobre la dificultad por la implementación de la PPEA en el sistema educativo, que compromete la esperanza de respaldo para solucionar la crisis ambiental, Frers (2008) en su artículo “ Promoviendo una educación hacia el desarrollo sostenible”, recogió muchos elementos que le permitie-

⁷ MCTMA: Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Cuba

ron ahondar en el tema, hasta poner en conflicto la mirada y definición de la EA, advirtiendo que ésta es una temática de difícil comprensión ya que se pueden enseñar conceptos sobre esta problemática, pero no educación ambiental. La falta de consenso sobre lo que es la EA, puede ser una razón en la dificultad de su implementación en el sistema educativo, *“...En realidad, el término Educación para el Desarrollo Sostenible es un término más comprensible, ya que indica claramente el propósito del esfuerzo educativo, el cual es en realidad la meta de la educación ambiental”* (párr. 5). La educación para el Desarrollo Sostenible canaliza y orienta todas las inquietudes para proteger y conservar el ambiente, ofreciendo herramientas acordes para comunicar mensajes que logren el cambio necesario en la actitud de cada individuo y garantice que los recursos existentes sean disfrutados por generaciones futuras.

La EA para el desarrollo sostenible y la superación de crisis ambiental, es cuestionada por Eschenhague (2003), quien consideró, que el fin de la EA no podía ser para el cuestionado desarrollo sostenible, ya que cargaba consigo los problemas socio políticos, lejos del contexto educativo práctico y de manera puntual contradijo la mirada de la UNESCO acerca de la EA para del desarrollo sostenible, con la siguiente tesis:

La propuesta de educación para el desarrollo sostenible, no implica un cambio de paradigma epistemológico, ético y estratégico, sino que representa una forma progresista de modernidad que propone la preservación de sus valores y prácticas, y privilegiaba la racionalidad instrumental mediante el saber científico y tecnológico. (Eschenhague, págs.14-15).

Bajo esta dinámica, se ratifican las tensiones y controversias para insertar la EA en el sistema educativo, en el currículo y su interacción con la pedagogía para que el proceso de enseñanza sea efectivo. El abordar la crisis ambiental desde la EA, garantiza desde la PP hacer frente a los graves problemas que re-

presenta hoy el cambio climático, el deterioro de los ecosistemas, la contaminación, la pérdida de biodiversidad y la acumulación de desechos, entre otros, que se han dado al mismo tiempo que se agudizan los problemas sociales como la inequidad, la discriminación, la pobreza, la violencia y la guerra.

Como respuesta a lo anterior, el marco filosófico de la PPEA le apunta a solucionar estos escenarios de crisis por su propuesta integral; sin embargo, se desvirtúa en la implementación de la PPEA dentro del sistema educativo nacional y departamental. Esa poca efectividad de esta política pública, se refleja en la crisis ambiental existente en el departamento de Cundinamarca.

Continuando con el análisis académico del problema de esta investigación, Lía Bachmann (2008), considera conveniente revisar los objetivos de la EA, teniendo en cuenta la diversidad de situaciones, problemas, posibilidades y propósitos de cada región, país, sociedad, cultura, grupo social o comunidad escolar; así, como su realidad económica, social, cultural y ecológica; para fomentar una actitud crítica respecto del estilo de desarrollo vigente, responsable del uso de los recursos naturales y de la misma crisis ambiental.

Para Leff, (2002), citado por Bachmann (2008), *“... La problemática ambiental, es el síntoma de la crisis de civilización y de la modernidad y plantea la necesidad de generar una conciencia sobre sus causas y sus vías de resolución”*. (Pag.19). Leff invitó a revisar el proceso educativo, reconociendo la formulación de nuevas cosmovisiones e imaginarios colectivos, hasta la formación de otras capacidades técnicas y profesionales; la reorientación de los valores que guiarán el comportamiento de los hombres hacia la naturaleza, la elaboración de nuevas teorías sobre las relaciones ambientales de producción y reproducción social y la construcción de nuevos estilos de desarrollo.

Por lo anterior y como respaldo al problema de observación, (González Muñoz, 1996), citado por Bachmann (2008) considera que:

El desarrollo de la EA en el sistema educativo sólo será posible si el sistema es capaz de adaptarse a sus necesidades y si ella, a su vez, logra obligarlo a un profundo cambio que replantee desde los fines hasta los contenidos y metodología de sus enseñanzas, interacción creadora, que redefina el tipo de persona que se quiere formar y los escenarios futuros que se desea para la humanidad (pág.19).

Fundamentando el análisis de este problema, Cuello Gijón (2003) afirmó: *“... A treinta años de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano reunida en Estocolmo, siguen de manera insistente y reiterativa los pronunciamientos y las reflexiones sobre la urgente necesidad de atajar la problemática ambiental global, mediante un cambio radical del modelo de relacionarnos con nuestro entorno”* (pág. 1). Mientras, en el mismo tiempo y de forma simultánea, se siguen esquilmando los recursos del planeta y desgarrando la fractura entre un tercio de la población mundial opulenta y despilfarradora y el resto que se debate entre la miseria o la muerte.

Esta es la gran paradoja para la cual, la PPEA intenta desde su discreto ámbito de acción, construir algún punto de inflexión que quiebre esta enorme contradicción. *“La Educación Ambiental no puede sustituir a la responsabilidad política ni el conocimiento científico-tecnológico que son los que, en último término, han de resolver los múltiples y complejos problemas ambientales existentes”* (pág. 1). Respaldo esta tesis, el autor añade *“...La EA intenta también atender los problemas en sus fases finalistas, asumiendo y desarrollando procesos educativos hacia la corrección o la eliminación de las consecuencias negativas que tales comportamientos generan en el entorno”*. (Cuello Gijón, pág.1).

Por su parte, Eschenhague (2003) reflexiona sobre el papel y los problemas actuales de la PPEA, al respecto indica que en los 30 años de su vigencia a partir de la conferencia de Estocolmo, de manera inicial se pensó la EA para conservar el medio ambiente y sus recursos; pero el deterioro y crisis ambiental han venido en crecimiento. Este panorama, invita a que la EA dé otra vuelta, en una segunda etapa, para buscar la conciencia, vinculando a la crisis ambiental, aspectos sociales, económicos y políticos. De otro lado, deja visible la tarea de la EA en tercera etapa, reorientándola hacia el desarrollo sostenible. Este último papel de la EA, ha sido duramente cuestionado por la autora, en razón a la pérdida de las herramientas epistemológicas y pragmática del proceso educativo.

Es importante el reconocimiento de las actuales tensiones para la implementación de la PPEA desde el sistema educativo como son su débil posicionamiento dentro del contexto curricular, pedagógico y didáctico; y el peso de jalonar y solucionar aspectos sociales, políticos, económicos y culturales. De otro lado, como varios autores lo han ratificado, es evidente la crisis ambiental, originando desigualdad social y económica, frente a una PPEA con posibilidades de contribuir a solucionar la problemática encontrada.

Finalmente, en la observación del problema de esta investigación, sobre el *“Análisis de la PPEA durante el periodo de 1992 al 2012, en el departamento de Cundinamarca”*, trabajado desde lo normativo, político, académico, se determina que la EA tiene 30 años de vigencia y un amplio respaldo normativo para que en su aplicación se alcance su marco filosófico; sin embargo, en la práctica los autores mencionados hacen claras reflexiones sobre la dificultad en su implementación. En la tabla No 2, se presenta la relación de las dificultades observada en la implantación de la PPEA, durante en el periodo de 1992-2012, desde el escenario práctico.

Tabla No 2. Dificultades en la implementación de la PPEA durante el Periodo de 1992-2012

CONTEXTO	DIFICULTAD
Normativo	En Colombia, hay abundante respaldo normativo sobre la filosofía de la PPEA, el proceso de planeación y los actores responsables de su implementación, pero sus resultados son muy bajos.
Político	No hay voluntad política de los gobiernos y de los entes responsables para disponer los recursos necesarios para la implementación de la PPEA
Gobierno	No hay apropiación de recursos necesarios, para el desarrollo filosófico de la PPEA
Sistema Educativo	Aunque la PPEA queda visible en los documentos, no se disponen de los medios ni mecanismos para llevarla a la practica
Currículo	La EA no es transversal al currículo, solo se contempla como algunos espacios complementarios en la carga docente
Docentes	No existe una política que estimule a los docentes a impartir la catedra de EA, unido a la ausencia de recursos para la formación de docentes con destinación específica a esta enseñanza.
Escuela	Aunque la EA sea visible en el PEI como documento y requisito, su implementación no es significativa por falta de relevancia, voluntad y recursos
Pedagógico didáctico	Los docentes no cuentan con herramientas pedagógicas y didácticas apropiadas para impartir la EA
Ciencia	Ausencia de investigación que potencialice el alcance de la enseñanza de la EA
Actores	Son diversos los actores con responsabilidades e intenciones en el desarrollo de la PPEA, pero pocas las herramientas para su implementación y pobre integración ente ellos
Ambiental	En la PPEA se fundamentó la esperanza del cambio cultural para la conservación ambiental, pero su aplicación ha sido poco eficiente

Elaboró Ordúz (2014).

Este contexto de las dificultades en el desarrollo de la PPEA en el departamento de Cundinamarca, permite visualizar que como PP a nivel nacional y departamental ha tenido cambios acordes con las tendencias y necesidades mundiales. En respuesta a estas tendencia, el Estado nacional y departamental ha orientado su normatividad; sin embargo, los resultados de la implementación de la PPEA en el sistema educativo, no han tenido el respaldo económico, administrativo y académico, y su corolario va en sentido contrario a los fines y propósitos de esta PP, enmarcados desde la Constitución Nacional de 1991, la Ley 115 de 1994 y la

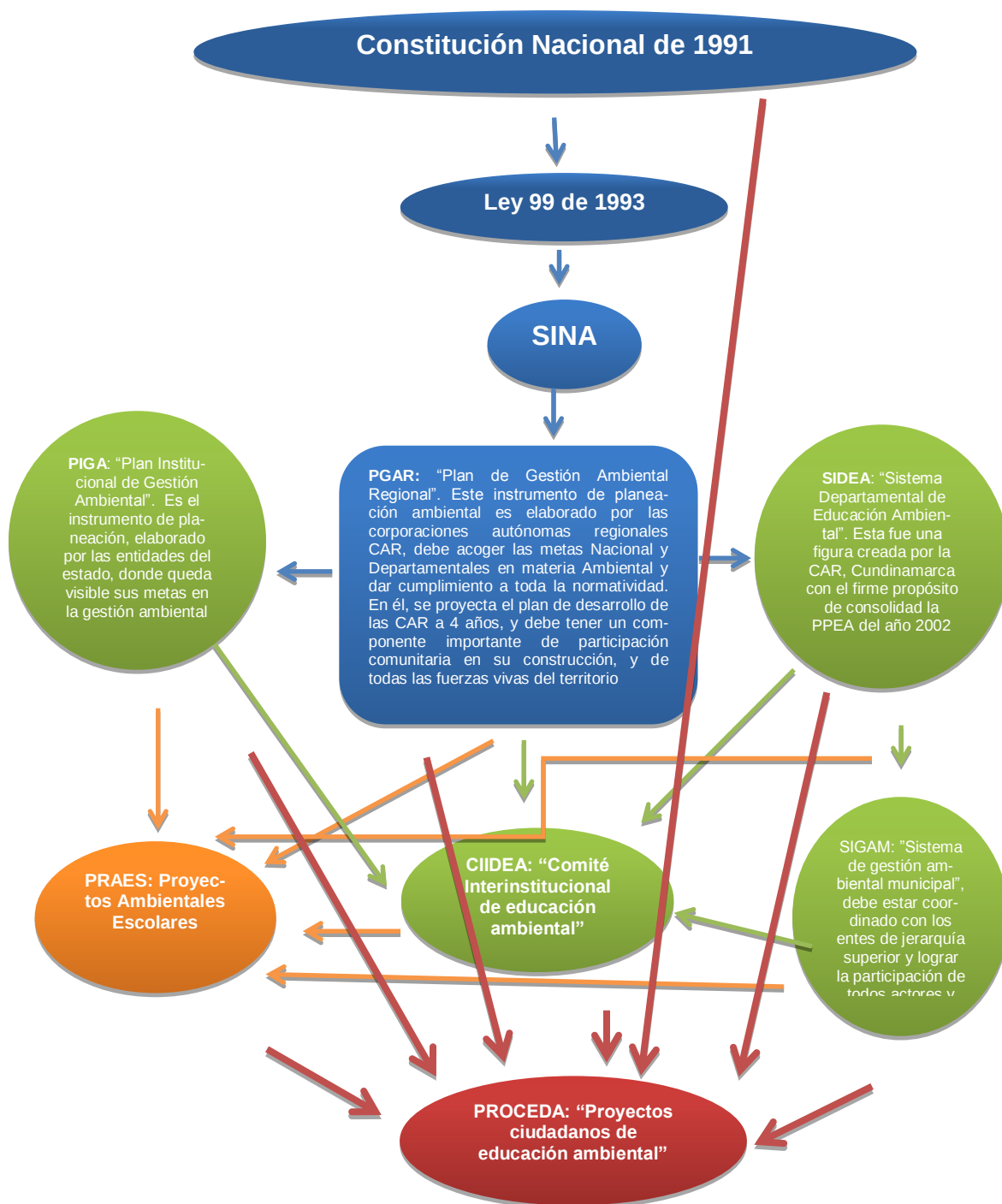
misma PPEA del año 2020, pues la crisis ambiental del departamento de Cundinamarca es evidente, con posibilidad de crecer y limitar el bienestar de 10 millones de personas, que se ubican entre el departamento de Cundinamarca y el distrito capital de Bogotá.

Gómez (2014), en su artículo *“Reflexiones en torno a la ecoética y sus aportes en la época contemporánea”*, relaciona la ecoética con la crisis ambiental y la EA, y para ello cita a Leff (2004), quien en su obra *“Racionalidad ambiental, la reappropriación social de la naturaleza”*, indica que: *“... Es imperiosa la necesidad de reconstruir los fundamentos epistémicos con respecto al problema ambiental desde la idea capital, ya que la actual crisis ambiental es el resultado y la consecuencia de la mal denominada “crisis civilizatoria occidental”*” (pág. 68). El encuentro de estos dos autores respalda lo construido sobre las posibilidades de la PPEA, frente a crisis ambiental, pero también es claro las dificultades para el desarrollo de esta PP desde el aula.

1.5 Forma organizacional de los actores responsables de la PPEA, de la planeación y de la gestión ambiental en el Departamento.

Para el desarrollo de esta investigación, fue importante indagar sobre los responsables de la gestión y la planificación ambiental, con el fin de determinar el compromiso y responsabilidad por el grado de avance de la crisis ambiental del departamento de Cundinamarca y su deuda frente a la implementación de la PPEA. En la gráfica No 6, se presentan las instancias de planeación y concertación de la gestión ambiental para la ejecución de las PPEA, con base en la ley 99 de 1993, así:

Grafica No.6: Instancias de planeación y concertación de la gestión ambiental para la ejecución de las PPEA.



Elaboró Orduz (1994).

Los actores sociales, que deben estar involucrados de manera activa y decisoria, dentro del proceso de planeación y consolidación de las PA y la EA, son:

- Las Juntas de Acción Comunal.
- Grupos cívicos.
- ONG Ambientales.
- Grupo de defensa de parques o espacios públicos.
- Grupo de exploración o turismo ecológico.
- Grupo de interés por edad, genero, afición o profesión.
- Veedurías cívicas.

Todas estas normas, políticas, planes, instituciones, entes territoriales, autoridades ambientales y comunidad, construyen la planeación para la consolidación de la gestión ambiental y la implementación de la PPEA; que como se puede apreciar, son numerosos las instancias de planeación ambiental, para tratar de solucionar la crisis ambiental. En la gráfica No.7, se presenta un esquema de la ruta que debe seguir un proceso de planeación ambiental:

Grafica No.7. Esquema de trabajo en la Planeación Ambiental



Elaboró: Orduz (2014). Fuente: Instituto de ciencias ambientales. IDEA

En el cierre de este capítulo de análisis de la crisis ambiental en el departamento de Cundinamarca, y el estudio de los antecedentes normativos, políticos y académicos de la EA como PP, Gómez (2014), señala que gran parte de la humanidad desconoce los grandes avances y acuerdos mundiales en torno al desarrollo de la EA, la cual tiene más de 38 años de historia (1975 – 2013); e invita a construir nuevos enfoques y estrategias educativas en términos académicos, para que la EA se desarrolle acorde con el contexto, la vida cotidiana y el componente ético, con el fin de motivar el respeto por las relaciones de vida del planeta que ayuden a superar la crisis ambiental.

De manera transversa, y una vez avanzado en este capítulo, el desarrollo de esta investigación respondió los siguientes objetivos, general y específico:

Objetivo General

Analizar la implementación de la Política Pública de Educación Ambiental en Cundinamarca durante el periodo 1992-2012; con el fin de construir directrices conceptuales y metodológicas para mejorar su aplicación en el departamento

Objetivos específicos

- Identificar el contexto de la crisis ambiental de Cundinamarca por medio de diagnóstico situacional, y comprender el escenario de la formulación de la PPEA, desde el ámbito internacional, nacional y departamental, en el periodo 1992 a 2012.
- Conocer el estado de la cuestión, de las teorías e investigaciones formuladas alrededor de la Política Pública en Educación ambiental, a nivel internacional y nacional.

- Conceptualizar los ejes temáticos de la PPEA frente al sistema educativo - la crisis ambiental- y el enfoque de Desarrollo Sostenible para la región.
- Analizar la forma, momentos, y procedimiento de la implementación de la PPEA en el Departamento de Cundinamarca, y formular orientaciones y prospectiva de mejoramiento de esta PP, para su apropiación colectiva.

CAPÍTULO No. 2

Estado de las investigaciones de la política pública de educación ambiental a nivel internacional y nacional.

2.1. Estado de la Investigación en PPEA, a nivel internacional.

Dentro de esta indagación, fue muy importante seguir el rastro de las investigaciones hechas sobre la EA desde el marco Internacional y nacional; por sus aportes desde sus posibilidades en la solución a la crisis ambiental, y también: desde el escenario de la escuela con elementos curriculares, pedagógicos y didácticos que aclaren y potencien la enseñanza de la educación ambiental. De otro lado, era necesario conocer cómo los gobiernos e instituciones se habían apropiado de la EA como política pública, advirtiendo cuál es su filosofía, alcances y resultados.

El estado del arte de la Investigación en Educación Ambiental (en adelante se identificará como IEA), en países como México, Brasil, Cuba, Chile y España, indica que la Política Pública de Educación Ambiental ha cobrado mayor importancia como medida de orientación hacia las acciones que deben incorporarse a los procesos de gobierno en aras de mitigar la crisis ambiental por la que atraviesa su territorio y la problemática latente de su aumento en razón a los sistemas de producción, unido a la falta de concientización individual y colectiva, y a la ausencia de mecanismos efectivos que permitan un desarrollo sostenible real.

En España sobre la EA, Benayas et al (2003), indican que durante las dos décadas anteriores, ha presentado un desarrollo progresivo en distintos sectores sociales, institucionales y profesionales. La EA es considerada como el resultado del desarrollo de programas y actuaciones en distintos medios, consolidando estructuras sociales e institucionales donde se ha dado a conocer la capacidad y oportunidades de la EA; aunque, las prácticas educativas ambientales no se han

configurado a partir de aportes o construcciones teóricas, ni metodológicas, sino desde la investigación sistémica como factor que revierte en el mismo campo, con efectos positivos desde la atención académica recibida en universidades donde se estudian los problemas de interés para la investigación en la EA española. En el documento: *“La investigación en Educación Ambiental en España”* recoge un análisis que abarca la descripción de las principales respuestas educativas brindadas a la crisis ambiental del País, así como las acciones, contexto, tipologías, programas de la EA en concordancia con el nivel y duración.

En este mismo escenario, Benayas considera que la EA se concibe entonces, como un mecanismo de intervención social, para el estudio de los problemas y deterioro ambiental directo, que afecta de manera inmediata al individuo, motivando que éste actúe en su posible solución, aunque es notorio que existiendo distintos tipos de comunidades cada una planteará la solución conforme a sus ideales. La EA se enfocará entonces en el estudio de las relaciones existentes entre los niveles de formación en la educación y los resultados sociales que se logren, atendiendo su incidencia en el ambiente, considerando de manera paralela sus grandes posibilidades dentro del desarrollo sostenible. (Benayas Javier, et al 2003).

La postura de estos autores, permite presumir que en España, la EA, también ha sido considerada como el vínculo cultural para encontrar alternativas de recuperación ambiental, respaldada por procesos formativos e investigativos cuyos resultados van de la mano con la construcción de las PP, con el fin de propiciar cambios socio culturales. Como tensiones, los autores señalan que la EA en España, se deja visible en algunas empresas muy contaminantes, que desarrollan proyectos de esta naturaleza con el solo espíritu de limpiar su imagen frente a los resultados negativos por sus altos impactos, sin tener importancia los procesos de EA desarrollados

En conclusión, bajo esta mirada, la EA en España combina la información, publicidad e interpretación mediante la aplicabilidad de la educación formal, informal, no formal, con la participación ciudadana y el aprovechamiento del tiempo mediante la comunicación efectiva para lograr el cambio de comportamientos y actitudes culturales del individuo frente al ambiente donde se desenvuelve. En este sentido, dentro del marco de la IEA la comunicación ambiental debe ser valorada a través de criterios específicos que permiten evaluar los programas de educación y comunicación ambiental; además, deja claro que el fin de la EA, es la protección del ambiente y el desarrollo sostenible, condicionado a sus características en cuanto a su contenido, objetivos y duración.

Aunado a esto, la IEA en España considera que el medio de comunicación que se emplee debe guardar relación con la población a la cual se quiere referir, siendo importante determinar la tipología y medios de la comunicación, así como la pedagogía, los recursos físicos y humanos requeridos para lograr el objetivo propuesto.

La Educación Ambiental en Brasil, según Reigota Marco (2002), parte de 1984 donde se convirtió en “un tema de tesis y disertaciones”. Desde la segunda mitad de los años 90, se institucionalizó la EA en la modalidad de postgrado generándose como políticas públicas en pos de la necesidad de la investigación. Con base en esas expectativas la EA ha generado múltiples tesis y disertaciones en Brasil, se encuentran recopiladas en un banco de datos construido con apoyo financiero del Consejo Nacional de Desarrollo Científico (CNPq), y direccionado por la Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro. De esta manera se visualiza que la EA en este país ha tenido un escenario de relevancia, de investigación y academia, diferente a las consideraciones de otras comunidades.

La historia de la EA en Brasil tiene dos momentos distinguidos antes y después de 1988, cuando con la constitución se reconoció la importancia de elevar el

ambiente a derecho universal. De allí se impulsaron otras acciones tendientes a rescatar la importancia del ambiente y de proponer la ayuda internacional para solucionar la crisis ambiental por la que ya atravesaba el país, siendo de extrema importancia la Cumbre de Río efectuada en 1992. De esta forma, no se ha tratado de imponer la protección ambiental sino de involucrar a los individuos en un modelo de concientización sobre los efectos del comportamiento sobre el ambiente.

De otro lado, en Brasil, desde las prácticas en la educación no formal ha permitido la formación de los jóvenes para fundamentar su comportamiento hacia la protección del ambiente, promoviéndose a través de ella la participación en colectivo para la construcción de políticas públicas en el tema, que de por sí para el año 2003 eran inexistente y la desinformación respecto al tema era evidente, aunque el gobierno de Luiz Inácio Lula da Silva fue promotor de la participación juvenil en los programas ambientales.

Para el año 2011, el número poblacional de jóvenes ascendía a 4800 millones de habitantes entre 19 y 24 años (Zanna María R. de Matos. 2011:2), ellos generaron movimientos y organizaciones que luchaban contra la degradación ambiental que por años se venía presentando en Brasil, situación que obligó a prestar mayor énfasis en la promoción y práctica de la EA, y en la participación por parte del Gobierno.

En Brasil los jóvenes han marcado un hito en la protección del ambiente que ha permitido promover los movimientos y organizaciones junto con su inserción de IEA, en programas y políticas públicas de Medio Ambiente y EA del Sistema Nacional del Ambiente SISNAMA. En Bahía Salvador se ha mantenido el seguimiento y evaluación a las acciones juveniles ambientalistas, en especial las organizadas por el “*grupo pegada joven*” debido a que en este municipio se evidenciaba el daño ambiental, contaminación y conflictos por el agua, el uso del sue-

lo y la degradación de espacios urbanos con valor ambiental. (Zanna María R. de Matos. 2011).

Según Rodríguez. B. Manuel. (2002M), la Investigación en Educación Ambiental (IEA) dio pie a la construcción de varias políticas públicas importantes en Brasil, como la agenda institucional encargada de la gestión de la política ambiental, EA, ecoturismo, certificación ambiental fomento del ecomercio.

En Colombia los procesos de la IEA, no han avanzado significativamente, al respecto Carrizosa (2014), en su conferencia magistral para conmemorar los 30 años de Fundación Natura, indica que la IEA para fundamentar las políticas públicas ambientales en Colombia, se han convertido en un gran vacío, ya que no se indaga sobre la verdadera disponibilidad de los servicios eco sistémicos, y que por el contrario, se maneja un concepto errado de abundancia lo que ha llevado a que la gran mayoría de estas PP solo estén en el papel.

Aunado a los propósitos de los autores y las acciones del gobierno de Brasil, se creó la agenda azul, que brinda información sobre la descontaminación de las cuencas hidrográficas, sistema nacional de recursos hídricos, prevención y combate de las sequías. Todo lo anterior demuestra que en Brasil desde las comunidades, organizaciones, sistema educativo e investigativo, la EA tiene un amplio reconocimiento es escenario de relevancia.

Desde México, la EA es considera desde las PP, reconocidas como el estudio técnico de las problemáticas de un territorio y sus posibles alternativas de solución, la cual requiere de la asignación de recursos para su ejecución; sin embargo, para llegar al diseño de una política, se requiere de la planeación e inclusión dentro del Plan de Desarrollo.

En México se encuentra constituida la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), entidad encargada de la protección, restauración

y conservación de los ecosistemas, recursos naturales, bienes y servicios ambientales, para propiciar su aprovechamiento y el desarrollo sustentable, entre otras funciones. Este órgano es una secretaría de Estado del poder ejecutivo, y funciona desde 1982. En este año se denominó Secretaría de Pesca (1982-1994), posteriormente se denominó Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y pesca (1994-2000) y a partir del año 2000 durante el periodo presidencial del doctor Ernesto Zedillo fue fortalecida a través de la reforma para entre otros objetivos, asignar nuevas funciones y derogación de disposiciones contenidas en la Ley orgánica de la Administración Pública Federal, de allí nace SEMARNAT. Pero más allá de esta cronología, es relevante la posición del Estado en la modernización de los entes encargados de la gestión y educación ambiental.

El SEMARNAT dentro de su organización cuenta con cuatro subsecretarías: de planeación y Política Ambiental, Gestión para la protección ambiental, Fomento y Normatividad Ambiental y subsecretaría de Finanzas de México. A su vez, existen órganos administrativos descentralizados adscritos a esta entidad con funciones específicas, se encuentran: Comisión Nacional del Agua, Instituto Nacional de Ecología, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Comisión Nacional Forestal, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Comisión Nacional para el conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

La educación es impartida en el País, a través de la Secretaría de Educación Pública (SEP), y su propósito fundamental es asegurar las condiciones que permitan el acceso de sus ciudadanos a la educación con calidad, en donde se demande por una generación de desarrollo cultural, científico, tecnológico, económico y social del País. Como parte de la formación para el desarrollo integral del ser humano, en el año 1986 se implementó el programa nacional de educación ambiental; en 1995 se creó el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU). El Consorcio Mexicano de Programas Universitarios para el Desarrollo Sustentable (COMPLEXUS), fue creado en el año 2000 jun-

to con la Academia Nacional de Educación Ambiental (ANEA), estrategias que han permitido la permanente investigación de la EA.

En el campo de política pública, los planes de desarrollo se discriminan como nacionales o sectoriales y se estructuran cada sexenio cuando se realiza el cambio de gobierno y nacen posteriores a diagnósticos sobre el estado actual del territorio.

México en sus últimos periodos de gobierno y en especial a partir del año 2005, a raíz de la década de educación sustentable promovida por las Naciones Unidas, imprimió la importancia que tiene la Investigación en la Educación Ambiental y dió los espacios para que Edgar González Gaudiano (1993) publicara el documento *“Elementos estratégicos para el desarrollo de la educación ambiental en México”*, donde realizó la descripción sobre los problemas ambientales que atravesó México durante la década anterior y la que transcurría; de allí nacieron las bases para dar a conocer una de las estrategias para la implementación de la educación ambiental desde la realidad del país, llevando a cabo un análisis de las contradicciones existentes entre las ideologías y la educación ambiental desde distintos enfoques y escenarios ecológicos existentes, frente a la formulación de proyectos de educación ambiental.

Esta propuesta fue promovida e identificada como política pública y se mantendría implementada a partir del año 2006 hasta el 2014 por SEMARNAT y la SEP, contemplando el análisis y diagnóstico de la EA bajo líneas de acción enfocadas en el desarrollo sustentable desde el enfoque legislativo, de la educación y formación, desarrollo sustentable en áreas protegidas, fortalecimiento institucional y con financiamiento, entre otros temas. También se definieron estrategias operativas como planes de responsabilidad, evaluación, seguimiento y financieras para asegurar los resultados esperados, como PP.

Una situación que influyó en el desarrollo de las estrategias se encuentra en la composición al interior de SEMARNAT, pues fue de gran importancia que su estructura se basara en Consejos consultativos que a su vez conforman el Consejo Consultativo para el Desarrollo Sustentable, cuyo objetivo fue promover la participación ciudadana en política ambiental; aunque con algunas dificultades en razón a la diversidad de los grupos sociales, integrados entre otros por empresarios, organizaciones civiles e institucionales, indígenas y grupos ambientalistas, que no concretaron políticas públicas ambientales específicas. (Hernández A. Hermilio. 2014).

Durante el periodo 2007-2012 en México, se introdujeron estrategias para fortalecer la Educación Ambiental, a través del Plan Nacional de Desarrollo (PND), con la identificación y aplicabilidad de cinco (5) ejes que persiguen entre otros, el uso eficiente y racional de los recursos naturales, sin comprometer la calidad de vida de futuras generaciones. Lo interesante de esta política es que en el año 2008, la entrega del tercer informe del gobierno sobre las labores ejecutadas, expuso que ya se habían cumplido al 100% los objetivos de esta política; por tanto, se hacía indispensable la implementación de un proyecto piloto sobre cambio climático para la red escolar, aunado a la práctica efectiva de otras estrategias plasmadas en el Plan Nacional de Desarrollo de este periodo como la entrega de libros, diseño de carteleras, concursos en torno al fomento en las escuelas sobre asuntos ambientales, bajo el enfoque de sustentabilidad ambiental. (Hernández A. Hermilio. (2014:1).

En anterior autor, en el libro la *“Educación Ambiental desde la perspectiva de la Universidad Autónoma de Nayarit”*, analizó la PPEA entre los años 2006-2010 y propuso la conciliación de dos procesos categorizados como prioritarios: Protección del ambiente (agua, bosques, selvas, clima, biodiversidad, entre otros); y, Competitividad de sectores productivos. El Plan de acción contempló tres líneas:

1. Los recursos naturales deben ser aprovechados de manera sustentable.

2. La protección del ambiente y mejoramiento de la educación.
3. La construcción de conocimiento para la sustentabilidad ambiental. Hernández A. Hermilio. (2014:2).

Se identificó en esta investigación que el eje transversal de la PPEA se encontraba en el “*desarrollo humano sustentable*”, siendo sus bases la competitividad y el desarrollo social y económico obtenido en el ambiente distinguido igualmente como eje transversal en la PPEA del país. Pero, el limitante en el éxito de su implementación se encuentra en la necesidad latente de disminuir las condiciones de pobreza y aumentar la equidad.

Bajo estas acciones, la promoción permanente de cultura de respeto hacia los recursos naturales, buscó romper la dependencia existente entre su agotamiento y en consecuencia el deterioro ambiental frente a la pobreza que afronta algunas áreas del territorio. La estrategia para la implementación de la PPEA que ayude a superar la crisis, ha sido la entrega a través de capacitación en general y educación ambiental permanente. Además, ha cobrado fuerza la educación en Desarrollo sustentable en los niveles y modalidades del sistema educativo nacional, haciéndose necesaria la actualización de los programas de Educación Ambiental. Sin embargo, Hernández A. Hermilio. (2014) concluyó que la EA es “*una estrategia adecuada para lograr un desarrollo sostenible*”, que ha mantenido importantes manifestaciones de tipo normativo, político, con inclusión en los planes de desarrollo nacional y sectoriales pero no ha logrado fortalecerse en el sistema educativo, a pesar que el Estado ha mantenido y promovido los ideales ambientales mundiales, existe un gran vacío en cuestión de políticas públicas de EA que mantiene la autonomía universitaria en optar o no reformas ambientales, curriculares, políticas o jurídicas.

Calixto Flores Raúl (2012), dentro de su documento “*Investigación en Educación Ambiental*” enuncia las perspectivas sobre la Investigación en EA, y cita a

Pablo Meira (2002), quien expuso que la IEA en México, ha atravesado por varias etapas: en primera instancia la IEA en las décadas de los 60 y 70, que se enfocó en orientar el conocimiento del medio natural y nuevos saberes de la Ecología mediante la implementación de procesos didácticos; posteriormente, investigó la interrelación de múltiples factores que influyeron para la polarización del comportamiento de las personas y la sociedad en pro o en contra del ambiente, este periodo se evidenció durante los primeros años de los 80. Y la tercera etapa integró la complementación de varios enfoques sobre la construcción de la metodología de la investigación a partir de la aplicación de los resultados generados del nuevo conocimiento construido. Este proceso se desarrolló durante los años 80 y posteriores.

Por otro lado, María Teresa Bravo (2006), citada por Calixto Flores Raúl (2012) también refirió en tres etapas el desarrollo global de la IEA en México: Orígenes de la IEA, se establecen en el periodo 1984-1989; la IEA creció y se diversificó entre 1995-2002 e inició su proceso de consolidación a partir de 1995. Frente a este análisis, Calixto Flores Raúl (2012), refirió que entre el periodo 2002 a 2012 se ha desarrollado una cuarta etapa caracterizada por la *“proliferación de trabajos de investigación vinculados principalmente a programas educativos de diferentes instituciones de educación superior del país”* (Pág. 1024) surtiéndose la profesionalización de la IEA en México, pero no es suficiente ya que falta “compromiso efectivo de las instituciones así como del gobierno en todos sus niveles (federal, estatal, municipal), de los poderes legislativos y de la sociedad civil.” ” (Pág. 1024)

En el escrito estudiado, también se hizo alusión a las reuniones de trabajo que se han realizado cada dos años a través del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE) desde 1981, como mecanismo para dar a conocer los resultados de las IEA. En estas actividades en los Estados de México, se ha destacado:

Primer Seminario de Educación Ambiental (1988) y el Primer Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental (1992), ambos en Guadalajara, Jalisco; el Segundo Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental (1999) en Tlaquepaque, Jalisco; el Foro Nacional de Educación Ambiental (1999) en Aguascalientes, Aguascalientes; el Primer Congreso Nacional de Investigación en Educación Ambiental (1999) en Veracruz, Veracruz; el Encuentro Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sustentable (2005), en Aguascalientes, Aguascalientes; y el Segundo Congreso Nacional de Investigación en Educación Ambiental para la Sustentabilidad (2011) en Puebla, Puebla.” (pág. 1025).

Este rastro indica un amplio compromiso y trabajo estatal en materia de investigación en la educación ambiental, respaldado desde las políticas públicas (Calixto Flores Raúl. 2012).

México en aras de desarrollar los lineamientos anteriormente expuestos, se mantiene una serie de programas que se encargan de la profundización y búsqueda de estrategias para la protección de recursos naturales específicos como son: el programa forestal, de suelos, de pesca y acuicultura, programa de áreas naturales protegidas, de conservación de la vida silvestre y diversificación productiva en el sector rural como parte fundamental del desarrollo en equilibrio con el ambiente.

En otra mirada internacional, desde Chile la Educación Ambiental es desarrollada por el Ministerio del Medio Ambiente, la cual es concebida como:

Un proceso permanente de carácter interdisciplinario destinado a la formación de una ciudadanía que forme valores, aclare conceptos y desarrolle las habilidades y las actitudes necesarias para una convivencia armónica entre los seres humanos, su cultura y su medio biofísico circundante. Ésta debe ser entendida como el proceso educativo, en sus diversos niveles, a través de la transmisión de conocimientos y de la enseñanza de conceptos modernos de protección ambiental, orientados a la comprensión y toma de conciencia de los

problemas ambientales, debiendo incorporar la integración de valores y el desarrollo de hábitos y conductas que tiendan a prevenirlos y resolverlos (Ministerio del Medio Ambiente.Chile.2007. Ley N° 19.300. Art 6°).

En Cuba, la concepción de la EA en el Sistema Nacional de Educación, tiene un carácter eminentemente pedagógico con reconocimiento de las oportunidades de la EA desde el docente. En este sistema educativo, se ha definido que la preparación del profesor como educador ambiental se concibe desde la formación de pregrado con un enfoque multidisciplinario e interdisciplinario. Se trata entonces de una preparación que le permita desarrollar una enseñanza interdisciplinar, cuestión que implica una relación estrecha entre todos los profesores del área de ciencias, bajo una concepción pedagógica integradora. Consideran que desarrollar la EA desde esta perspectiva da los elementos claros para sus fines y propósitos. (Pherson & Hernández (s.f.)).

En análisis final sobre la mirada internacional de la apropiación de la EA en el escenario político y gubernamental, mostró importante respaldo a partir de varios gobiernos, al contemplarla y respaldarla como política pública. De otro lado, se visualizó la estrategia e interés del gobierno para implementarla desde el sistema educativo y su respaldo con los recursos, para su desarrollo. La EA no solo ha sido visualizada como estrategia educativa, sino que también ha tenido respaldo y crecimiento en el escenario investigativo. Estos hechos marcan la diferencia en el desarrollo y cultura por la apropiación de los fines de la PPEA.

2.2. Estado de la Investigación de la PPEA, en Colombia.

La EA ha sido tema permanente de críticas al interior de la educación en Colombia; pues la estrategia que los gobiernos han mostrado es la de implementar políticas públicas, planes, programas específicamente en el tema ambiental, no en IEA, y por ende sus resultados no muestran satisfacción.

La PPEA, se ha encaminado a servir de reguladora en temas específicos y a mantener los lineamientos para la descontaminación y preservación de los recursos naturales; sin embargo, dado que son diseñadas por el cuerpo legislativo o entidades nacionales y territoriales con competencia, su mayor limitación es que se estructuran de acuerdo a los intereses o estrategias de quien la diseña, de allí se desprende su caracterización como política, plan o programa y estrategia.

Estas PP construidas sin las comunidades y las realidades del territorio, ponen en riesgo sus fines y propósitos, que desde los documentos pueden tener unas intenciones claras, pero desde el contexto no hay articulación; esta situación en Colombia, ha ocasionado varias contradicciones, entre ellas, los recursos naturales no renovables, están en manos de particulares, y el licenciamiento para explotaciones de hidrocarburos aun no es claro, causando grandes estragos ambientales y movimientos comunitarios de rechazo, por lo efectos en la disponibilidad de servicio eco sistémicos para su proyecto de vida.

Así las cosas, las políticas públicas tienden a ser más amplias en sus objetivos, criterios, orientaciones generales y pueden ser impositivas cuando son expuestas mediante actos legislativos para la protección del ambiente o las que se generan a través de acuerdos multilaterales sectoriales pero en ambos casos, las estrategias allí plasmadas, pueden surtir impactos positivos o negativos para la protección del ambiente. En ese orden de ideas, Colombia viene creciendo en normatividad para la protección ambiental desde los diferentes ámbitos, pero no en la misma proporción se han dispuesto los recursos, integración y logística para su implementación, y sus resultados son claros como se expuso en el capítulo 1 de esta investigación.

En respaldo a lo anterior, la constitución política de Colombia de 1991, ha mantenido la importancia como derecho inherente al ser humano de desarrollarse en ambientes sanos, pero la EA como tal no fue enunciada como estrategia para-

este propósito, más bien se inclinó hacia el fortalecimiento del desarrollo sostenible como estrategia para mantener un lazo estrecho entre la economía y la explotación de los recursos naturales con responsabilidad que recaen tanto en las personas como en las instituciones del orden público y privado. Por tanto, el Estado al manifestar las motivaciones e intereses respecto al ambiente, también tiene la obligación de exponer los lineamientos, limitaciones y marcos dentro de los cuales debe intervenir para que se cumpla su mandato. Rodríguez (2002:81-82).

En Colombia todo precepto que se desprenda de la esencia constitucional es salvaguardado por las Leyes, las cuales son a su vez instrumentos de regulación económicos, de inclusión de normas internacionales para su adopción y reconocimiento nacional o, resultado de estudios ambientales que se dirigen a orientar la acción de la sociedad a largo plazo. Rodríguez (2002). Es así como el Estado colombiano al igual que los países de latinoamericanos se ven comprometidos a diseñar y entregar informes permanentes a entidades internacionales encargadas de hacer seguimiento y evaluar la ejecución de los compromisos ambientales efectuados en el marco de los acuerdos multilaterales ambientales.

Pero la entrega de los informes y el cumplimiento de objetivos específicos no es en sí una prueba que las acciones ambientales hayan causado impacto positivo en el territorio pues se sujetan a acompañar o avalar acciones que se ha planteado para solucionar en gran parte problemas vistos desde una perspectiva ampliamente distinta a la realidad del país. Lo que implica que la política pública ambiental puede ser formulada y expedida, pero no aplicada conforme a las exigencias en cuanto a asignación presupuestal que permita dar los resultados esperados. (Rodríguez 2002).

Las políticas nacionales específicas se han desarrollado en América Latina como políticas, lideradas por las agencias o instituciones ambientales de acuerdo a sus competencias, las cuales de manera permanente profundizan y actualizan

sus estrategias para la consecución de sus objetivos primordiales. Estas políticas se ven plasmadas en informes sobre estado de la cuestión y estrategias, desprendidas de las conclusiones o mandatos originados en el pronunciamiento o conferencia de las partes que intervienen en estos eventos, en especial los cuerpos de gobierno. (Rodríguez B. Manuel.2002).

Rodríguez B. Manuel (2002: 84) opina sobre la PPEA en Colombia, durante los años 90 se promovió y surgieron mundialmente la mayoría de tratados, estrategias y estados de la cuestión ambiental actuales; con la construcción de estas herramientas se incluyó la participación de la sociedad civil y el sector privado; además en este periodo se creó el Ministerio del Ambiente que a su vez llevó a la necesidad de adquirir créditos con la banca multilateral en aras de fortalecer la gestión ambiental. De su parte, en el periodo 1994-1998 se estableció la Política Ambiental distinguida como “Hacia el desarrollo humano sostenible” que planteaba cinco objetivos:

1. Promover una nueva cultura de desarrollo
2. Mejorar la calidad de vida.
3. Promover la producción limpia.
4. Desarrollar gestión ambiental sostenible
5. Formular orientaciones para generar nuevos comportamientos Poblacionales.

Rodríguez B. Manuel (2002:) citando como fuente a Rodríguez-B. 2000 a.

De allí se desprendió la implementación de siete programas y acciones para el mejoramiento ambiental: Protección de ecosistemas estratégicos, mejorar agua, mares limpios y costas limpias, generar más bosques, mejores ciudades y poblaciones con política poblacional y producción limpia.

Durante 1998-2002, entró en vigencia el *“Plan colectivo ambiental para construir la paz”* priorizando la importancia del agua como eje articulador ambiental. Los programas generados se enfocaron a: agua, biodiversidad, bosques, calidad de vida urbana, producción más limpia mercados verdes y sostenibilidad de los procesos productivos endógenos, brindándole continuidad a las políticas nacionales y la introducción de la dimensión ambiental en los sectores (Rodríguez-B., 2000a), citado por (Rodríguez. B.2002: 84).

Las políticas ambientales en Colombia, han seguido contenidos comunes respecto a objetivos, líneas de acción, desarrollo y fortalecimiento institucional ambiental y de instrumentos de gestión, que comparten las apreciaciones de Alvarenga y Lago (2000); de Alba (2000); Espino (2000); Espinoza (2000); Gabaldón (2000); Rodríguez-B (2000) y Smith (2000), citados por (Rodríguez. B. 2002:85). Entre los objetivos y líneas de acción se destacan: estrategia para la conservación, restauración y uso sostenible de la biodiversidad, fortalecimiento de las áreas naturales protegidas, protección de los bosques naturales, protección ambiental de las zonas costeras, protección de las fuentes de agua y suelos, estrategia sobre cambio climático, combate a la contaminación (aire, agua, suelo, visual), entre otros. (Rodríguez. B. Manuel. 2002: 85).

En el desarrollo y fortalecimiento institucional ambiental, se ha promovido, la actualización de la legislación ambiental, estímulo y vigilancia del cumplimiento de la normatividad ambiental, mejoramiento de la infraestructura ambiental (laboratorios, centros de información). (Rodríguez. B. Manuel.2002: 85).

En este sentido, las políticas y lineamientos ambientales del país más conocidas son las que integran la participación ciudadana en la gestión ambiental, la PPEA, de bosques y plan de desarrollo forestal, los lineamiento para la gestión integrada de residuos sólidos, los lineamientos de política para el manejo integral de aguas, la política de biodiversidad, los lineamientos de política para el uso y

manejo de plaguicidas, los lineamientos de política de ordenamiento ambiental territorial y política de ordenamiento integrado de desarrollo sostenible en zonas costeras, entre otros, ratificando lo afirmado en toda la investigación sobre la riqueza nacional en materia de normatividad ambiental.

De estas políticas se puede establecer en este estado de la cuestión, que han surgido como medidas para combatir los daños ocasionados a los ecosistemas a partir de sus marcados efectos; es el caso del uso y manejo de plaguicidas que en determinado momento se evidenció en la calidad de los alimentos que se ofertaban en el mercado frente a las exigencias del mercado globalizado que cada día busca generar y promover la producción limpia en el sector agropecuario y agroindustrial. O, los compromisos adquiridos con otros estados como ocurrió con la zona insular de Colombia que requería de un manejo integrado y efectivo de las zonas costeras existiendo en 1994 un vacío en el ordenamiento jurídico que exigió la construcción los lineamientos de la política para el desarrollo sostenible de este territorio. Rodríguez. B. Manuel (2002:85).

Otro caso relevante en Colombia ha sido la construcción de la Política Nacional de EA, emitida en el año 2001, surgida a raíz de la creciente necesidad de forjar Investigación Ambiental (que en adelante se llamará IA) para el estudio del entorno biótico y físico y la relación dinámica con la estructura social y cultural, como parte inherente a la vida cotidiana de las comunidades para la construcción de otras relaciones con su entorno que enriquecen la generación de conocimiento o saber humano que conlleva al desarrollo sostenible como objetivo primordial de la política nacional ambiental, siendo el marco para la implementación de la política de IEA como estrategia transversal de los sectores cuya productividad se lleva a cabo en lo público y privado. (Ministerio del Medio Ambiente, et al 2001:6-7).

Esta orientación es el eje central del modelo de desarrollo de los temas de investigación que mantendrán de manera argumentada las políticas ambientales-

formuladas y nombradas anteriormente. Aquí juega un papel importante la inclusión del carácter pluricultural e interdisciplinario para reconocer la existencia de múltiples formas de construir ciencia que permiten institucionalizar los procesos colectivos y participativos de los actores involucrados y generar compromisos en la implementación, desarrollo efectivo de la política ambiental bajo principios orientadores para su ejecución. (Ministerio del Medio Ambiente, et al 2001:7-10).

La Política Nacional de Investigación Ambiental se construyó a partir de la identificación de nudos críticos y sus posibles soluciones mediante la particularidad de lineamientos estratégicos y de acción que se conectan con los objetivos como mecanismos de implementación. La cuestión es que a pesar que la investigación tiene estrecha relación con la generación de información ambiental y se complementan, en el análisis de la política se evidencia que no existe una profundización sobre esta relación, existiendo un vacío frente a la información ambiental que no le permite un avance integral al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en la materia. (Ministerio del Medio Ambiente, et al 2001:8).

En cuanto a la IA en Colombia, se identifica como un elemento de transformación de paradigmas en el campo del conocimiento científico y el saber humano. La producción de conocimiento como se expuso con anterioridad, surge de distintas formas, que se desprenden de los modelos preestablecidos como conocimiento científico resultado de procesos realizados por instituciones nacionales de ciencia y tecnología; pero en las últimas décadas, el conocimiento se genera del estudio multifactorial direccionado por el gobierno, la industria y la sociedad, con intereses específicos en los temas investigados. Otra diferencia en la construcción de conocimiento en materia de IA, es desde donde se genera, ocasionando un aumento en el número de entidades que se encarguen de la investigación que pueden ser además de los centros de estudios formales, las agencias gubernamentales, entidades de consultoría y centros de investigación del orden privado o

grupos y movimientos sociales interesados en los temas. Ministerio del Medio Ambiente, et al 2001:9).

La Política Nacional de IA, según el Ministerio del Medio Ambiente, et al (2001:11), descansa en los principios de la Ley 99 de 1993, aunque amplía su marco de acción en temas específicos por ejemplo el carácter holístico de los fenómenos y problemáticas ambientales, es prevalente introducir consideraciones culturales sobre el tema. La construcción de la política fue consecuencia de tres décadas de IA institucional, que a su vez generó información ambiental sobre el medio natural y social existente en el país. Sumado a la constitución de varias entidades gubernamentales para fortalecer los objetivos de la política, siendo notorio en 1968, la creación y puesta en marcha del Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales – Colciencias - y del Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y el Ambiente – INDERENA-. En la década de los 80 se diseñó el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología – SNCyT-; posteriormente se aprobó la Ley 29 de 1990 con la cual se fomentó la investigación científica y el desarrollo tecnológico, junto con el otorgamiento de las facultades extraordinarias al poder ejecutivo para realizar modificaciones en el sistema institucional y normativo de la ciencia y la tecnología. Ministerio del Medio Ambiente, et al (2001:12).

En ese orden cronológico, a partir de 1991 se dio paso al Programa Nacional de Ciencias del Medio Ambiente y el Hábitat -PNCMAyH y con el Decreto 585 de 1991 se creó el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, a través de la restructuración del Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología “Francisco José de Caldas” – Colciencias – y se crearon los organismos de dirección y coordinación del SNCyT. (Ministerio del Medio Ambiente, et al 2001:12-13).

En 1993 se dieron claros lineamientos para la formulación de la Ley 99 expedida en ese mismo año, y la creación del Sistema Nacional Ambiental – SINA

junto con la organización de los Institutos de Investigación adscritos al Ministerio de Medio Ambiente (que en adelante se denominará MMA) como soporte científico y tecnológico al SINA para la formulación de las políticas públicas ambientales.

Durante el año 1994 se dieron varios logros en cuestión de fortalecimiento institucional y de la política de IA, entre ellos, la expedición de los Decretos 1227, 1600, 1603 y 1276 de 1994; el primer Decreto estipuló que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM fuese un establecimiento público nacional adscrito al MMA. El siguiente expidió la reglamentación del Sistema Nacional de Información Ambiental y creó el Sistema Nacional de Investigación Ambiental. El tercero se enfocó a organizar los Institutos de Investigación de Recursos Biológicos “Alexander von Humboldt”, el Instituto Amazónico de Investigaciones “Sinchi” y el Instituto de Investigaciones ambientales del Pacífico “John von Neumann”. Y el Decreto 1276 asignó a INVEMAR para brindar apoyo para la generación de Información básica sobre oceanografía, ecosistemas marinos, sus recursos y procesos, datos que deben ser entregados al SINA de manera permanente y coordinada con otras entidades que generen información de interés como el IDEAM. (Ministerio del Medio Ambiente, et al 2001:12-13).

Durante los lustros 1998 a 2002 se presentaron la construcción del proyecto Colectivo Ambiental que indicó los lineamientos de Política Ambiental de Plan Nacional de Desarrollo. La expedición del Decreto 309 de 2000, reglamentó la investigación científica en diversidad biológica colombiana, y el Conpes 3080 de 2000, estableció la Política Nacional de Ciencia y Tecnología para el periodo 2000-2002. Política Nacional de Investigación Ambiental. (2001:13).

Esta síntesis de las investigaciones de la EA, de la PP, y de IA, desde el ámbito internacional y nacional, marcan tendencias acordes con los desarrollos y posturas gubernamentales y comunitarias; en la tabla No.3 se presentan la comparación y mirada holística de esta indagación.

Tabla No.3. Mirada de la EA como PP, a nivel internacional y nacional

España	Brasil	México	Chile	Cuba	Colombia
La EA ha presentado un desarrollo progresivo en distintos sectores sociales, institucionales y profesionales, y es considerada como el resultado del desarrollo de programas y actuaciones en distintos medios, consolidando estructuras sociales e institucionales donde se ha dado a conocer la capacidad y oportunidades de la EA.	El ambiente es considerado como un derecho universal, desde el gobierno se motivan y apoyan grandes colectivo en defensa de la preservación ambiental, respaldado desde la PP, la IEA dio pie a la construcción de varias políticas públicas importantes en Brasil, como política ambiental.	La EA desde las PP, es reconocidas como el estudio técnico de las problemáticas y sus posibles alternativas de solución, la cual requiere de la asignación de recursos para su ejecución, es relevante la posición del estado en la gestión y EA, sin embargo falta compromiso efectivo de las instituciones así como del gobierno.	La EA es un proceso permanente de carácter interdisciplinario destinado a la formación de una ciudadanía que forme valores, aclare conceptos y desarrolle las habilidades y las actitudes necesarias para una convivencia armónica entre los seres humanos,	la EA tiene un carácter eminentemente pedagógico con reconocimiento de las oportunidades de la EA desde el docente, se ha preparado como educador ambiental desde la formación de pregrado con un enfoque multidisciplinario e interdisciplinario, que implica relación entre todos los profesores de las ciencias, bajo una concepción pedagógica integradora	La EA no fue pensada para brindar un ambiente sano, pero si se inclinó hacia el desarrollo sostenible para mantener un lazo estrecho entre la economía y la explotación de los recursos naturales, con responsabilidad, que recaen tanto en las personas como en las instituciones del orden público y privado. El avance de la IEA no ha tenido el respaldo del gobierno, sus resultados corresponden a iniciativas. No hay respaldo para que el docentes imparte le EA.

Elaboro Orduz (2014)

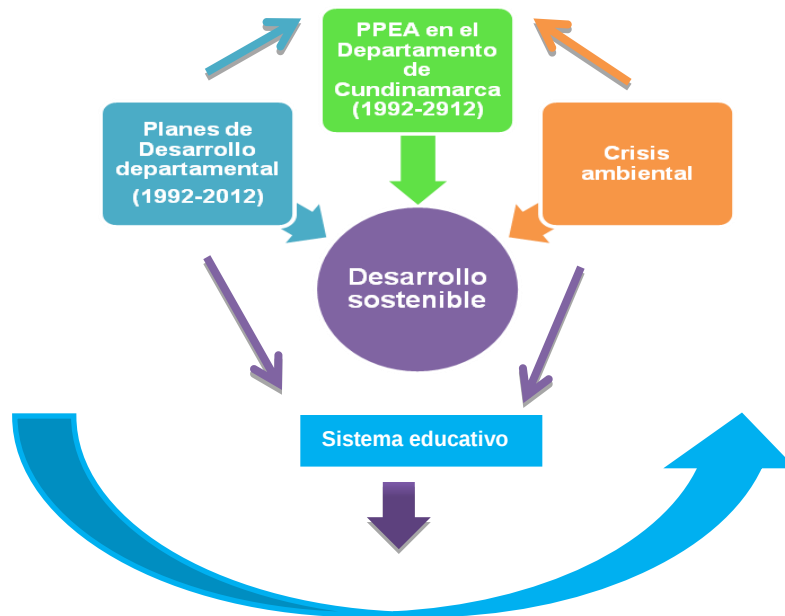
El desarrollo de los capítulos 1 y 2 de esta investigación, han sido el resultado de una minuciosa indagación, estudio y análisis de la Política Nacional Ambiental, de la Política Nacional de Educación, y de la PPEA, frente a la crisis ambiental que existe en el Departamento de Cundinamarca. De estas políticas se avizora que los propósitos normativo en Colombia en materia de PPEA son orientados para que desde el escenario educativo se apropien los lineamientos establecidos a partir de la Constitución de 1991, la Ley 99 de 1993, la Ley 115 de 1994 y la Política Nacional de Educación Ambiental del año 2002; sin embargo, sus resultados aún están en el limbo, y el sustento del problema y objeto de esta investigación toman mayor fundamento, con base en la información encontrada y analizada hasta este punto.

CAPÍTULO No. 3

Conceptualización de la PPEA y su relación con el sistema educativo, la crisis ambiental y el desarrollo sostenible

En el problema de esta investigación se definieron tres categorías de análisis, frente al desarrollo de la PPEA en el departamento de Cundinamarca para el periodo de 1992-2012, a saber: sistema educativo, la crisis ambiental y el desarrollo sostenible, como se traza en la gráfica No. 8.

Gráfica No. 8. Correlación de las categorías de análisis PPEA-Crisis Ambiental-Desarrollo sostenible:



Elaboró: Orduz (2014).

Es importante graficar los componentes de las categorías de análisis de esta investigación, con el fin de entender el alto grado de interdependencia y correla-

ción de cada uno, a tal punto que en el análisis de la PPEA para cualquier economía, forma de gobierno y modelo de desarrollo, es recomendable sean tratadas de manera integral y paralela. Las categorías de análisis para abordar el problema de esta investigación son:

3.1. Categoría 1: **Sistema educativo y político**. Análisis de la PPEA en el departamento de Cundinamarca.

3.2. Categoría 2: **La crisis ambiental del departamento Cundinamarca**. Estudio de la PPEA.

3.3. Categoría 3: **Desarrollo Sostenible**. Identificación de las formas y procedimientos de la implementación de la PPE en el departamento de Cundinamarca, y su relación con la crisis ambiental.

Para el desarrollo de estas categorías de análisis, fue fundamental empezar ratificando que la Política Pública (PP) es un elemento transversal en esta investigación, junto con sus alcances, naturaleza y propósitos. Según Salazar (1994:47), las PP son las sucesivas respuestas del Estado (del “régimen político” o del “gobierno en turno”), frente a situaciones socialmente problemáticas. La definición de política puede ser concebida como el ámbito o relación de Gobierno y de la sociedad humana según “Policy” en Inglés, o entendida como la actividad de organización de poderes y lucha por el control del poder (“Politics” en Inglés); o pensada la Política como propósito o acción de un gobierno expresada en políticas públicas y programas gubernamentales (Policy en Inglés). Todo lo anterior, sumado estas definiciones, permite concluir que la política pública no es un fin, sino un medio para solucionar situaciones socialmente problemáticas, construidas y utilizadas por los gobiernos para abordar una situación específica y coyuntural.

Las definiciones de la PP, permiten hacer correlación e integración con la EA para dignificar su objetivo en esta investigación, frente al sistema educativo, normativo y política, como se propone la Categoría No.1.

3.1. Categoría 1: Sistema Educativo y Político, Análisis de la PPEA en el departamento de Cundinamarca.

En Colombia, el Ministerio de Educación en su artículo, Educación ambiental construir educación y país (2005), *“...Reconoce que la educación es la vía más expedita para generar conciencia y fomentar comportamientos responsables frente al manejo sostenible del ambiente”*.

En la definición la EA como PP, se han venido identificando algunas tensiones; para ellas, desde el MEN junto con el Instituto de Investigación de Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional (IDEA), se ha trabajado con el fin de explorar las posibilidades estratégicas, conceptuales y metodológicas de la educación en torno al concepto de educación integral que articule el eje ambiental, para detectar avances, logros y dificultades de la educación ambiental.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia en su página web, habla de los *“Objetivos y estrategias de la educación ambiental”*, con respecto a ella informa que en sus campos de acción, *“...Tiene entre sus metas la inclusión de la educación ambiental tanto en lo formal como en lo informal y no formal, como un aporte al desarrollo sostenible y al mejoramiento de la calidad de vida de los colombianos, conservando sus riquezas naturales y recuperando ecosistemas, por el bien de la próximas generaciones”* (párr.1).

De otro lado, el Min Ambiente (2014). define los siguientes objetivos para el desarrollo de la EA:

Formación integral y sistémica de ciudadanos colombianos para conocer, ser y actuar coherentemente con el desarrollo sostenible. Cuando se habla de educación, no se hace referencia exclusiva a la escolaridad o a la enseñanza formal, sino al amplio espectro de escenarios donde las personas aprenden, conocen y se transforman. Cuando se menciona a los educadores, se considera a los dinamizadores ambientales, dirigentes juveniles, guardabosques, guarda parques voluntarios, promotores de salud, líderes y organizaciones comunitarias rurales y urbanas, entre otros. Cuando se habla de ambiente, no se hace referencia sólo a los sistemas naturales, lo ambiental abarca las dimensiones de los sistemas cultural, natural, social, económico, político y el hábitat (párr.4).

Al respecto, Wilches (2008), indica que la Política Nacional de Educación Ambiental formulada por los Ministerios de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y de Educación Nacional, y adoptada por el Consejo Nacional Ambiental en Julio de 2002, tiene una particularidad: *“...Sus principios son compartidos por una gran parte de los actores institucionales y sociales que se dedican en Colombia a la educación ambiental, y la gran mayoría de las estrategias que la conforman están en ejecución”* (pág. 50-65).

Frente a la PP como enseñanza de la educación ambiental, López (2001:6) afirma que es necesario la formación en la conceptualización y en la integración curricular del docente, señalando que hay falencias en la traducción didáctica desde la transversalidad, así como en el acceso y dominio a materiales y recursos para su desarrollo, que permita en definitiva la constitución de un marco teórico de referencia para soportar de manera adecuada la implementación de la educación ambiental. (Nando, 1995) citado por López (2001:6), refiere que para el desarrollo correcto de la EA, es preponderante la capacitación del personal docente, ya que la aplicación de nuevos programas y la utilización adecuada del material didáctico sólo podrá llevarse a cabo, si dicho personal cuenta con una formación apropiada.

En esta misma línea, Pérez (2005) referencia que la educación ambiental ha sido impartida a los estudiantes durante todo su proceso educativo, sin embargo, en el trabajo didáctico de los docentes y los resultados de la PPEA, no se evidencia, ni la conciencia, ni la participación efectiva de los estudiantes para la solución a la problemática ambiental.

La postura de Pérez (2005), desde la escuela se invita a pregunta ¿qué dinámicas se están dando en el aula de clase, y que pasa con el docente?, a este cuestionamiento Jiménez, Vélez et al (2010:90), afirman que el trabajo con los docentes para la enseñanza de la EA, implica un trabajo interdisciplinario derivado del carácter sistémico del ambiente y de la necesidad de aportar los instrumentos de razonamiento, de contenido y de acción desde las diversas disciplinas, las diversas áreas del conocimiento y las diversas perspectivas.

Ratificando las múltiples técnicas de la enseñanza de la educación ambiental, García (2006) define el trabajo en grupo de la educación ambiental, narrando como se ha constituido en una metodología por excelencia para promover la conciencia colectiva, responsable, crítica, y creativa, que fundamente las relaciones de las personas con el medio ambiente. El trabajo en grupo de la EA, también es un instrumento idóneo para promover el desarrollo humano afectivo y cognitivo, necesario para identificar y resolver problemas y conflictos ambientales.

Desde las ONG (organizaciones no gubernamentales), en materia de enseñanza de la educación ambiental formal y no formal se han desarrollado múltiples procesos como en el caso de Brasil, Chile y Jamaica, cuyos registros indican que del 100% de sus actividades, cada una de ellas en sus órdenes respectivos han hecho significativas actividades de educación ambiental en los siguientes porcentajes: 86%, 80% y 60%. También desde el sector empresarial desde el año 2001, ha venido en crecimiento la cultura por la responsabilidad ambiental en los procesos productivos.

De otro lado, es importante reconocer que los procesos de formación, actualización y perfeccionamiento de educadores ambientales, deben hacer especial énfasis en el desarrollo del sentido de pertenencia a una nación, región, localidad y a una comunidad que tienen características específicas. Así mismo, dado que la gestión es inherente al manejo adecuado del entorno, el educador ambiental debe entrar en contacto con los organismos o instituciones que están encargados de la gestión ambiental. Esto implica que construya criterios de relación, de acción y de proyección, y que la EA como PP quede visible dentro del sistema educativo para garantizar su implementación con todos los recursos necesario, para alcanzar sus fines.

El análisis de la implementación de la política pública de educación ambiental desde el sistema educativo ha planteado muchas formas, propuestas y condicionamientos. Igualmente, se ha vislumbrado las dificultades curriculares, didácticas y pedagógicas, lo que se ve reflejado en la problemática ambiental y en el condicionamiento del desarrollo sostenible. Pero a esto, se une la voluntad y responsabilidad de los gobiernos de turno para materializar los fines y propósitos de la PPEA en el sistema educativo.

La implementación de la Educación Ambiental requiere entonces, formular políticas globales y particulares, hacer esfuerzos en la construcción conceptual, ajustar el diseño y estrategias educativas adecuadas para garantizar su aplicación curricular, en un ambiente de calidad, acompañado de procesos de evaluación pertinentes y permanentes con base en los objetivos y propósitos de la política pública de educación ambiental.

Con respecto a la implementación de las políticas públicas ambientales, Rodríguez, Espinosa (2002) hacen una clara reflexión acerca de las dificultades y tensiones para su implementación, y cita el informe de la GEO (grupo de observa-

ciones de la tierra) para América Latina y el Caribe (PNUMA. 2000), indicando que ha identificado los siguientes documentos de política ambiental para un conjunto de 36 países: un 72% produjo los informes nacionales para CNUMAD, un 44% dispone de planes ambientales nacionales, un 11% ha producido planes de ordenamiento territorial, un 25% ha elaborado las estrategias nacionales de diversidad biológica y un 11% ha preparado una estrategia nacional de desarrollo sostenible (PNUMA, 2000). Estos datos indican que hay una tendencia mundial importante no solo por la implementación de la PPEA, si no por el escenario ambiental en general.

Las posturas acerca de la implementación de la PPEA en el sistema educativo, indican que la simple existencia de estos documentos no necesariamente refleja las prioridades reales, ni el grado de compromiso de los gobiernos con la puesta en marcha de las políticas, dado que su formulación ha sido a menudo una respuesta de carácter puramente formal a los requerimientos de los organismos internacionales, o a las obligaciones adquiridas mediante tratados internacionales que carecen de instrumentos para exigir su implementación. Muchas veces los gobiernos nacionales tienen la obligación legal de formular esas políticas, pero con frecuencia la ley misma ha previsto pocos mecanismos para asegurar su puesta en marcha. Un ejemplo claro de ellos en Colombia y en Cundinamarca son los planes decenales de educación.

Los autores anteriores, coinciden en que a la educación ambiental como PP tiene otras dificultades, le corresponde ir más allá del modelo tradicional de enseñanza y que como cualquier ciencia de educación, debe tener argumentos curriculares y didácticos pertinentes visibles desde el sistema educativo. De otro lado ratifica la esperanza en la educación ambiental para que de la mano con la política pública sean los medios para el desarrollo de competencias y cambio cultural que solucione la problemática ambiental y respalde el desarrollo sostenible.

Al respecto de las dificultades de la educación y del ambiente, Nussbaum (2010:113-130) indica que ellas se encuentran en crisis y ante esto, invita a *“...Cruzar las fronteras y a pensar en las responsabilidades mundiales consumistas, y propone sean resuelta con un diálogo sobre la economía mundial, que afecta a las personas que viven con menos posibilidades y oportunidades”*.

En el departamento de Cundinamarca, se registran hechos puntuales con respecto a trabajos en EA. La CAR en el año de 1999, presenta proyectos y actividades de gestión ambiental con estrategias de educación y participación desarrolladas por organizaciones y entidades en el departamento de Cundinamarca. Para ello incluyó la normatividad mencionada que marcó las pautas de acción para los sectores ambiental y educativo en la década de 1990 al 2000, y dio respuesta a los acuerdos de la Cumbre de la tierra de Rio de Janeiro de 1992.

Para el año 2007, la CAR contrato con Wilches y Murcia el servicio para la asesoría, acompañamiento y fortalecimiento del Comité interinstitucional de Educación Ambiental (CIDEA) del departamento de Cundinamarca con dos objetivos, una propuesta para la re-constitución y consolidación del CIDEA departamental y los lineamientos para la política departamental de educación ambiental.

En esta consultoría, se hizo la descripción de las responsabilidades y posibilidades del CIDEA, y se estableció la necesidad de fortalecer la formación integral de promotores ambientales, sobre todo con espacios pedagógicos y curriculares como gestores potenciales del desarrollo sostenible, recomendaron además, que se debía establecer indicadores cualitativos y cuantitativos que permitieran medir el avance de los proyectos y recursos gestionados para superar la crisis ambiental y enfrentar el cambio climático, de otro lado, se propuso que una vez se consolide el CIDEA, y se cree el Sistema Departamental de Educación Ambiental SIDEA.

De forma paralela en el documento *“Lineamiento para la Política Departamental de Educación Ambiental”*, se abordó el tema de la PPEA en el departamento de Cundinamarca, en él se definió como objetivo:

...El contribuir desde la educación ambiental a fortalecer sujetos sociales capaces de participar activa y decisoriamente en la construcción de territorios integralmente seguros, capaces de ofrecer las condiciones necesarias para el crecimiento humano con calidad, dignidad y sostenibilidad en las relaciones entre el desarrollo y los ecosistemas. (Wilches y Murcia.2008:48),

Wilches y Murcia (2008), fundamentaron el logro de este objetivo en el desarrollo curricular, pedagógico y didáctico de cuatro tipos de aprender: aprender a ser, aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a comunicar.

La mirada de Wilches es coherente con los fines de la EA en el departamento de Cundinamarca, y más cuando vincula el que hacer de la PPEA con espacios curriculares y prácticas pedagógicas comunitarias y sociales. Uno de los retos principales de la educación ambiental es contribuir a restablecer la comunicación, para lo cual tiene múltiples alternativas que van *“... desde el aprovechamiento de todos los espacios que se abren en la currícula para ambientalizar la educación, hasta el papel cotidiano que realizan los medios de comunicación (papel que si se lleva acabo de manera inadecuada, los convierte en medios de in-comunicación social”*. (Wilches. s.f.:52).

En el año 2010, la CAR contrata una consultoría que definió los lineamientos de la Política Departamental de Educación Ambiental para Cundinamarca. Los propósitos de esta política, eran contribuir desde la Educación Ambiental y los procesos pedagógicos a consolidar la cultura ambiental para formar a todos los actores sociales en el compromiso, la responsabilidad y la fundamentación de

sus capacidades en la toma de decisiones acertadas que favorecieran el cuidado y la conservación de la relación cultura-sociedad-ambiente.

Para Jiménez, Vélez et al 2010), la propuesta de lineamientos de la PPEA, debía garantizar el desarrollo armónico y eco sistémico de todas las especies vivas del planeta y en particular las del territorio Cundinamarqués, incluyendo el Distrito Capital. Además, de otro lado, se buscaba posicionar al CIDEA como actor líder responsable ambientalmente de las directrices, normalizaciones, agendas, gestiones, desarrollos, monitoreo y evaluaciones de las actividades realizadas en pro del desarrollo y aplicación de la política educativa ambiental.

Con respecto a la condición académica para lograr los propósitos de la educación ambiental, propuso pensar la Política de Educación Ambiental en términos de unas prácticas socio educativas donde el contexto de lo formativo, lo enseñable, lo educable no quedara inscrito exclusivamente al escenario educativo formal de la escuela, sino que incluyera todos los ámbitos de la educación para lograr un modelo educativo ambiental, social y comunitario con elementos pedagógicos apropiados (Jiménez, Vélez et al 2010:44).

En ese orden de ideas y con base en las políticas públicas los aportes de Bermúdez (2003:38), se centraron en recomendar cómo el proceso de educación ambiental, debe permitirle al individuo comprender sus relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural. La EA puede generar en el educando y en su comunidad, actitudes de valoración y respeto por el ambiente, de esta manera, propiciar la sostenibilidad del planeta para ofertar mejor calidad de vida, en una concepción de desarrollo sostenible que satisfaga las necesidades de la generación presente, asegurando el bienestar de las generaciones futuras.

Es aquí donde la PP se articula con los objetivos de la EA, para correlacionar algunos elementos de su amplio campo de posibilidades como es el deterioro y crisis de los ecosistemas, que compromete y pone en dilema el avance del desarrollo sostenible. Pero, en esta unión de esperanza para la humanidad y el planeta, la sola intención de la educación para avanzar hacia el crecimiento de una cultura responsable por el ambiente no es suficiente, se necesita que desde los sistemas educativos y desde los actores, los objetivos de la EA se consoliden, por que como se advirtió, la PP por sí sola, no alcanza los fines.

Lo expuesto desde los diferentes autores, fueron discursos de fundamentación, importantes para esta investigación, ya que la Política recogió y elevó a la categoría de documento rector, los resultados de por lo menos tres décadas de experiencias y aprendizajes acumulados por instituciones públicas de los niveles internacional, nacional y regional; y por comunidades urbanas y rurales; por organizaciones de la sociedad civil, dedicadas a explorar el significado de la educación ambiental y la manera de llevarla a la práctica como instrumento esencial de una gestión ambiental participativa.

Por estas razones la mirada de la PPEA desde el sistema educativo y el escenario político, fue una categoría de gran importancia, que permitió a través de los planes de desarrollo del ámbito nacional y departamental, conocer la postura y voluntad de los gobernantes, frente a la PPEA para potenciar su desarrollo. Este estudio se hizo de fuentes primarias y secundarias, a través del análisis cualitativo de contenido.

3.2. Categoría 2. La crisis ambiental en el departamento de Cundinamarca. Estudio de la PPEA

Para ambientar el desarrollo de esta categoría de análisis, se presenta el rastreo de algunos autores que hablan sobre el estado de la crisis ambiental

mundial, en Colombia y Cundinamarca. De otro lado, se esboza lo que es la crisis ambiental, su origen y posible mirada para la solución, junto con la posibilidad de la EA como PP para ayudar a resolver la crisis ambiental.

Con respecto a la crisis ambiental del planeta, Aglogia, M. (2010), afirma:

La crisis ambiental considerada como un fenómeno complejo de evolución incierta, producto de un proceso socio histórico, cuyos orígenes se remontan a los albores del proyecto moderno, debe rastrearse de un cumulo de circunstancias que expresan las contradicciones de un modelo socioeconómico identificado con el crecimiento sostenido de la producción y las magnitudes económicas (pág. 11). Deja en evidencia la autora que los resultados de los procesos de evolución y desarrollo del ser humano, y al respecto sigue indicando: "...De acuerdo con ello, la comprensión crítica de la crisis ambiental constituye un punto de partida inexcusable para las actuales teorías del conocimiento (educación), no solo para interpretarla en toda su extensión, sino también para desarrollar estrategias de solución" (Pág. 1).

Propone la autora que desde la Educación Ambiental se moldeen las estrategias pedagógicas que permitan superar la crisis, que se integre las ciencias naturales con las ciencias sociales, para buscar el punto de equilibrio del desarrollo, para consolidar esta propuesta hace una llamado a cerca del papel de la educación ambiental, advirtiéndole que esta no puede ser neutra, aislada de las fuentes de poder y de las realidades políticas y socioeconómicas del planeta, ya que es el único medio para que la humanidad entienda la urgencia del cambio cultural para afrontar y superar la crisis ambiental.

Con respecto al impacto de la crisis ambiental en Colombia, Carrizosa. J. (s.f.), citado por Pablo Leyva, en el artículo *"Impactos Ambientales en el Pacífico"* con respecto a la crisis ambiental en Colombia, dice:

En los últimos cincuenta años los colombianos hemos tratado varias veces de destruir la selva de la costa del Pacífico y de Urabá. Hemos ensayado diferentes y variados métodos: construir ferrocarriles y carreteras para acelerar la colonización, extraer tanino del manglar, promover la industria de madera y pulpa, crear empresas para excavar las riberas auríferas, ensayar la siembra de palma africana, importar búfalos para trabajar la tierra y producir carne y leche, sembrar arroz, enlatar las palmas, convertir los manglares en granjas camaroneras, crear cooperativas agrícolas, sembrar plátano y banano; sin hablar de los cientos de proyectos que, para bien o para mal, se han quedado en las mentes de los progresistas que, como el geógrafo estadounidense Crist, pensaban que bastaba con tumbar los árboles para convertir la costa en un emporio agrícola (Párr. 1).

En concordancia con lo anterior, para país, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM (2004) en la publicación “Colombia en crisis ambiental”, advirtió sobre la grave crisis ambiental, afirmando: *“Colombia enfrenta graves procesos de degradación de suelos y tierras, deterioro de los ecosistemas naturales y una aguda tendencia a la escasez del recurso hídrico”*.(Párr. 1)

Esta afirmación del IDEAM, la ratifica con la penosa aserción que los bosques desaparecieron en Colombia, entre 1994 y 2001, pues en la Amazonía, el Pacífico y una parte de la región Andina, la cobertura de bosques pasó de 56 millones 280 mil hectáreas en 1994, a 55 millones 612 mil hectáreas en 2001, para una disminución de 667.285 hectáreas. Lo anterior como resultado de la ampliación de la frontera agrícola, que implica la tala de bosques para dedicar estos terrenos a zonas de cultivo.

Con respecto a la escasez del agua, informó el IDEAM (2004) que el agua tiende a escasear, especialmente en los municipios y las cabeceras de las regiones Andina y Caribe. El reporte indica que la oferta hídrica está sufriendo fuertes

presiones por la actividad humana debido a la modificación de la frontera agrícola necesaria para la seguridad alimentaria, que cada día demanda más agua. Y agrega que para el futuro próximo, es decir, entre dos y cinco años, se puede observar que habrá zonas con incrementos y disminuciones de sus niveles de humedad. Alerta además por el crecimiento poblacional que compromete la calidad del agua superficial y subterránea, por mayor demanda de servicios públicos y aumento de la contaminación y el consumo. (IDEAM. 2004).

De otro lado, la organización Congreso Visible.org, Avirama (2012) de la Universidad de los Andes en su escrito *“La crisis ambiental no será superable sin reconocer a la madre tierra como sujeto de derechos”*, acota a sí mismo lo siguiente:

La crisis ambiental en Colombia se manifiesta en una alta tasa de deforestación, ocupación de áreas protegidas, alteraciones de los ecosistemas naturales como páramos y humedales, deterioro de los suelos, contaminación de las aguas y contaminación atmosférica. Se afirma que se ha destruido más del 30% de la cobertura forestal nativa y se señalan entre las principales fuentes de contaminación de las aguas, los residuos de las actividades industriales, agropecuarias y de las explotaciones mineras. De otro lado para darle fuerza a las afirmaciones añade: “...La crisis ambiental no será superable sin reconocer a la Madre Tierra como sujeto de derechos”. (párr. 3)

Seguidamente, agregan, *“...Nos causa mucha inquietud la existencia de 8.500 títulos mineros, la solicitud de otros 19.000 y la existencia de 3.600 operaciones denominadas ilegales”*, al respecto afirma:

Hemos llamado la atención del gobierno y la nación para que la madre tierra no se convierta en víctima de un modelo extractivista y depredador, máxime cuando está comprobada la inexistencia de controles y mecanismos claros y estrictos que protejan el medio ambiente en los procesos de explotación

minera, a fin de que no termine con los recursos naturales no renovables del país (párr. 3)

La extracción sin retorno ecológico de la minería es hoy quizás una de las causas de mayor responsabilidad de la crisis ambiental, el gobierno ha desconocido la dinámica de los ecosistemas y las realidades socio culturales del territorio, fueron más de 20 años soportando una crisis ambiental natural del desarrollo humano y la seguridad alimentaria y garantizar la vida, está por encima de todo, pero la *“La explotación minera”*, rompe todos los escenarios de opinión por sus graves daños al ambiente a los humanos y a las diferentes forma de vida el planeta. De esta forma se podría decir que prevalece el interés económico sobre la realidad ambiental de los ecosistemas.

Aunando más elementos de la crisis ambiental Colombiana, Uribe (2012) en su artículo: *“Crisis ambiental, mina de oro para la corrupción en Colombia”*, hace alusión a los hechos que demuestran que el modelo de desarrollo económico de tipo extractivo como la minería, se ha implementado sobre las zonas estratégicas y frágiles de los ecosistemas colombianos, como son los páramos, que precisamente se encuentran en las partes altas y medias de las cuencas hidrográficas, zonas donde se están causando estragos irreversibles. Este deterioro y desbalance de los ecosistemas como los páramos especialmente, viene causando el periodo de lluvias intensas, denominadas *“ola invernal”*, y periodo de sequía y calor, y que se expresa de modo especial como resultados del *“Cambio climático”*, problemas de abastecimiento de agua e incendios forestales, sobre zonas de ladera. Ante esto, se ha demostrado que el gobierno (local y nacional) se queda corto para atender estas situaciones de emergencia ambiental.

Ante este panorama de manera textual Uribe (2011) en un aparte del escrito *“Crisis ambiental, mina de oro para la corrupción en Colombia”*, dice:

El gobierno se queda corto, no solo porque es ineficiente su acción directa en términos de prevención y atención de estos desastres, sino también porque existen incoherencias y contradicciones en cuanto a sus discursos. Por un lado, se dirige a alentar una necesaria relación amigable y de respeto con el medio ambiente, pero, por otro, sus acciones se han enfocado en fortalecer y poner en marcha las locomotoras del desarrollo, dispuestas desde los Planes de Desarrollo Nacional, como el caso propuesto por el gobierno del presidente Santos, cuyos impactos en territorios que deberían ser protegidos, son desastrosos, pero lucrativos para las multinacionales que se encuentran detrás de estas actividades mineras (Párr. 2)

Desde el marco de esta investigación en desarrollo, nace una pregunta: ¿Dónde queda entonces la aplicación de la PP emitida en materia ambiental, y la responsabilidad del Estado y de los actores en general?

Hernández. C. (2014) en su columna “Lectores opinan: críticas y propuestas a la crisis ambiental en Casanare” en el periódico “El Colombiano” con respecto a la crisis ambiental hace una amplia exposición por el impacto de la biodiversidad frente al impacto de la explotación de hidrocarburos; donde los ciudadanos se manifestaron contra la falta de acción y contra las petroleras que ejercen su actividad en la zona. Pero a todo esto no hay respuestas contundentes desde el estado, que construye, emite y aplica las políticas públicas.

Ratificando la preocupación de Hernández. C. (2014), Nájera y otros (2011), con respecto a los impactos ambientales de la minería en Colombia, afirma que es un sector muy promisorio para la economía con un visible crecimiento desde el año 2011, sin embargo los tópicos ambientales siguen siendo un dolor de cabeza para las entidades encargadas del control, a pesar del aumento en la reglamentación. La actividad minera tiene puntos críticos de mayor impacto como son la minería ilegal, la falta de eficiencia de las autoridades del estado para el control y la poca conciencia de los grandes mineros

En todas las opiniones encontradas se hacía referencia a la responsabilidad y paquidermia del Estado, evidenciando tensiones con respecto a su actuar en materia de desarrollo y conservación ambiental, por lo que esta investigación se pregunta: ¿Será impensable para los gobiernos hacer un desarrollo equitativo, justo y en equilibrio, para asegurar oportunidades de vida a los otros seres y a las futuras generaciones?

Al interrogante de esta investigación *“Análisis de la PPEA en el departamento de Cundinamarca durante el periodo de 1992 al 2012”*, se encontró el aporte de Prieto (2014), quien indica:

...No es tan normal encontrar una relación entre las diferentes corrientes del pensamiento y el medio ambiente, pero es imprescindible que nos detengamos a analizar cómo es la dinámica sujeto-mundo en el ahora. Es claro que la relación del hombre con el planeta es una relación de poder, de dominio, a lo sumo de conquista. El hombre moderno no dialoga con el planeta, por el contrario sostiene un monologo donde solo toman lo que necesita. El hombre contemporáneo no siente el futuro generacional como algo relativo a su existencia, lo interpreta como algo distante y ajeno” (Pág. 221).

La FAO, citada por Prieto (2014), ha indicado que los ríos y mares se han transformado en auténticas canecas, la minería parece un tren en la conquista de piedras preciosas, el 40% de los alimentos que se producen dentro de la seguridad alimentaria terminan en los basureros y poco le interesa al hombre, las especies en vía de extinción (perdieron la oportunidad de desarrollar su proyecto de vida en el planeta tierra).

En el departamento de Cundinamarca, la crisis ambiental se configura por las mismas razones antes mencionadas desde el ámbito nacional, y desde luego relacionadas con los resultados del desmedido desarrollo humano.

Para el año 2002, la defensoría del pueblo hizo una fuerte crítica por la disposición final de residuos sólidos de Cundinamarca, advirtiendo “...*Que el botadero de Mondoñedo, donde arrojan las basuras de 40 municipios de Cundinamarca, está en riesgo de sufrir una avalancha de basuras debido a que las 500 toneladas que recibe diariamente no son manejadas en forma adecuada, indicó el administrador, a Mondoñedo le quedan seis meses de vida útil, después de sus 17 años de funcionamiento*” (párr. 2). En junio del 2001, “La CAR, autoridad ambiental de Cundinamarca, había ordenado su cierre, pero este no se hizo efectivo porque las 40 poblaciones que depositaban allí las basuras no tienen un lugar alternativo para hacerlo” (párr. 3).

Respecto a este tema, la Superintendencia de servicios públicos, informó que el rechazo de la comunidad, las interferencias políticas y los intereses de las autoridades locales fueron algunas de las causas que impidieron el cierre oportunamente, y convocaron la responsabilidad del estado representado en el Ministerio del Ambiente y en la CAR. (El Tiempo. 2002).

Posteriormente (Infante. (s.f.), habla de la crisis minero ambiental del departamento de Cundinamarca. Indica que si bien es cierto existe un “boom” minero, éste no puede desarrollarse trayendo impactos ambientales más graves a los ya existentes. Asimismo, propone al gobierno revisar los siguientes temas para no ahondar en la crisis ambiental: el desarrollo de proyectos mineros en las áreas del Sistema de Parques Nacionales y otras áreas protegidas, revisar el potencial de la Orinoquia y el Amazonas para proyectos mineros, especialmente de gran minería por el gran desastre que puede configurar para el mundo, no permitir el desarrollo de la minería en los páramos, aplicar el plan de compensación de los pasivos ambientales por la minería en Colombia.

Najera, Echandia. (2011) con respecto a la actividad minera en Cundinamarca, afirma que se caracteriza por tener un territorio ampliamente explotado de

sus recursos naturales, entre ellos por la explotación de azufre, esmeralda, hierro, arcillas, gravas y carbón butiminoso. Este último causa el mayor impacto por la alteración no solo al paisaje, sino también por el deterioro y cambio de uso de subsuelo y del suelo, detrimento de la calidad de las corrientes de agua por el uso de mercurio y cianuro, siendo una de las principales causas de muerte de los mineros.

En este mismo tema, sobre la crisis ambiental del departamento de Cundinamarca, la autoridad ambiental CAR, (El Tiempo.15 de mayo del 2014), expresa:

Seis embalses están en la peor crisis en cinco años: Municipios de Cundinamarca se enfrentan a racionamiento de agua”, y hace un llamado urgente al uso racional del agua, ya que la crisis del agua es eminente, pues los embalses presentan los niveles más bajos de los últimos cinco años, superando los mayores meses de lluvias. Es importante resaltar que estos embalses surten de agua a Bogotá y a 51 municipios de Cundinamarca, de la jurisdicción CAR (párr. 3)

Es evidente, a través de los autores mencionados las crisis del planeta, del país y de Cundinamarca, entonces ¿Cuál es la relación de la EA como PP, con la crisis ambiental? En respuesta a ello, Aglogia y Muñoz (2003) reflexionan acerca de la crisis actual del planeta, y afirman que hasta ahora la educación ambiental ha cumplido incipientemente con su misión, pues el cambio climático producto de la crisis ambiental, es una realidad y ha traído grandes pérdidas y desastres para ambiente y humanos.

A las opiniones anteriores se une López (2002), quien reconoció que la educación ambiental en el sistema educativo es visible desde la norma, sin embargo, afirmó que existen dudas sobre su integración en el currículo y en la práctica del docente en el aula de clase. Por lo anterior, propuso articular el currículo

en la educación ambiental de manera efectiva y de forma continua en todo el proceso educativo del estudiante para el desarrollo de valores y competencias que conduzcan a la toma de decisiones acertadas en la solución de la problemática y crisis ambiental.

Marcote (2005), está de acuerdo con los autores referenciados y argumenta que los esfuerzos de los docentes en la práctica de la educación ambiental no han mostrado su efectividad, pues la problemáticas del entorno es una realidad que compromete la sostenibilidad del planeta. Afirma, que la Educación Ambiental (EA) puede jugar un papel esencial en la solución de esa problemática, si logra modificar positivamente los conocimientos conceptuales y actitudes ambientales de los ciudadanos, además de su competencia para la acción y la toma de decisiones a favor del medio ambiente. Propone que para que esta opción sea eficaz, se debe plantear como prioridad la formación y capacitación para la acción del profesorado que imparte la EA, de forma que se adquieran las competencias necesarias para motivar el actuar individual y colectivo, y para conseguir un mundo más sostenible.

García (2006), opina que la responsabilidad y solución a la crisis ambiental sea colectiva. Esta tesis se identifica con la postura que Nussbaum hace sobre la dificultad humana y ambiental, quien afirma que la crisis ambiental es problema de muchos y que por tanto las propuestas de solución deben ser de todos, invocando el trabajo grupal.

Al respecto del trabajo grupal de la EA frente al deterioro del entorno, Rodríguez, Espinosa (2002), afirma *“...que los ciudadanos constituyen organizaciones para participar en los procesos de decisiones públicas que afectan su derecho a disfrutar de un medio ambiente sano, con el fin de articular y defender sus intereses referidos a la protección ambiental, o adelantar actividades que contribuyan a su bienestar o al de la sociedad en general”* (pág. 153). A su vez, los go-

biernos y diferentes entes del Estado buscan interactuar con estas organizaciones o grupo humanos, muchas veces a través de sus representantes, como medio necesario para construir y satisfacer el interés público ambiental.

Martínez (2007), relaciona la EA con la crisis ambiental y social haciendo reflexión de su impacto en los grupos humano. Propone abordar la EA con los intereses políticos y económicos que actualmente rigen al mundo, además señala que hay un divorcio entre las ciencias sociales y naturales de la realidad (social y ambiental), por lo cual recomienda ver la educación ambiental desde una perspectiva estrictamente biológica, haciendo los ajustes curriculares de tal manera que permitan otorgarle una neutralidad ideológica. Unido a lo anterior, el desarrollo socio-económico (apropiación/producción y consumo del ecosistema) juega un papel importante en el proceso de crisis general, por el abuso de los ecosistemas y su estilo de vida (mercado-céntrico) que ha comprometido el desarrollo sostenible.

Ríos (1996), indica que para superar la crisis ambiental y caminar hacia el desarrollo sostenible, que es el fin primordial de la educación ambiental, se deben desarrollar estrategias educativas para lograr la modificación de actitudes y comportamientos con el entorno, ya que así, se tendrá en el futuro una población en alerta para resolver la crisis ambiental. Considera que la crisis ambiental se debe analizar desde lo económico, político, social, biológico y ecológico, y para ello el papel de la educación ambiental es clave y pedagógicamente debe conducir a la comprensión, a la reflexión crítica, al debate y al desarrollo de competencias educativas que permitan resolver la crisis ambiental.

En el desarrollo de esta categoría de análisis se puede reflexionar que la crisis ambiental es general de todo el planeta, que en las últimas dos décadas ha tenido un avance acelerado en su impacto, como resultado entre otros, del adelanto tecnológico, las propuestas de desarrollo económico desmedido y las necesida-

des humanas; esta última, ligado al aumento poblacional en el consumo, no solo por las necesidades/ per cápita, sino por el modernismo de consumir más, y más procesado. Al valor de la producción nacional y departamental, no se le ha sumado los costos ambientales, y quizás pocas economías del mundo tendrían la voluntad y responsabilidad de hacerlo.

El ambientar esta categoría, permitió recordar que en el Departamento de Cundinamarca existen tres autoridades ambientales (CAR, CORPOGUAVIO Y CORPORINOQUIA), una de ellas, quizás la de mayor importancia a nivel nacional; de otro lado, en Colombia hay políticas públicas para la protección ambiental, pero los resultados de sus acciones como autoridad para detener la crisis ambiental no se evidencian, por el contrario, la crisis ambiental cada día avanza con un impacto avasallador. En el trabajo de campo, esta categoría fue desarrollada y contrastada a través del análisis del discurso desde el enfoque cualitativo y cuantitativo, a partir de los actores responsables de la construcción, desarrollo e implementación de la PPEA, en el departamento de Cundinamarca.

3.3. Categoría 3: Desarrollo sostenible. Identificación de las formas y procedimientos de la implementación de la PPE en el departamento de Cundinamarca, y su relación con la crisis ambiental.

Esta última categoría de análisis hace parte de la intrínseca triada objeto de investigación: Desarrollo sostenible-Política Pública de Educación Ambiental-Crisis ambiental- En ella se realizó un recorrido sobre el concepto de Desarrollo Sostenible para profundizar sobre sus posibilidades, fortalezas y dificultades. De otro lado se evaluó, como la PPEA del departamento de Cundinamarca durante el periodo de 1992 al 2012, miro las posibilidades de avance hacia el Desarrollo Sostenible. Esta mirada recogió elementos conceptuales pero también normativos desde el escenario internación, nacional y departamental, advirtiéndole que en el capítulo 1, también se desarrolló este escenario de análisis.

El desarrollo sostenible, es un concepto muy de moda, usado por todos los sectores desde hace 40 años, como fórmula mágica de prosperidad, crecimiento y responsabilidad, sin tener en el fondo todos los insumos y soportes necesario para la aplicación de este concepto, como política pública.

La construcción del concepto duró 20 años, buscando tener los elementos técnicos y las voluntades políticas de los gobiernos mundiales. A partir de los años 70 se fueron organizando las conferencias internacionales para tratar la problemática ambiental desde diferentes enfoques, en 1973 se formula el primer programa ambiental para la comunidad Europea (CE), luego en 1974 el Club de Roma por encargo de las naciones unidas publica el segundo informe *ambiental “Humanidad en la encrucijada”*, en ese mismo año en Roma se realiza la conferencia *“La problemática alimenticia mundial”*, y de forma paralela en Bucarest (Hungría) se realizaba otra actividad *“Conferencia mundial sobre la población”*. Aquí ya se estaba advirtiendo sobre la problemática de la superpoblación, el consumo y las dificultades en la cadena alimentaria, versus el compromiso de la oferta ambiental.

En concordancia con lo anterior y los elementos del capítulo 1, en 1976 en Vancouver (Canadá), se realiza la conferencia mundial *“sobre el Hábitat y los Asentamiento Humanos”*, luego en 1977 en Mar de la Plata (Argentina) se realiza la conferencia sobre *“El Agua, Usos Mundiales y Conservación”*, en respuesta a todo lo que se estaba suscitando, en ese mismo años 1977 en Tbilisi se realiza la *“Conferencia Mundial sobre Educación Ambiental”*, en 1978 se realiza la conferencia *“Mundial sobre Desertificación”* en Nairobi (Kenia), y en 1979 en Vancouver (Canadá) se realiza la *“Segunda Conferencia sobre el Hábitat”*. Todos estos hechos mundiales proponían acuerdos para resolver la crisis ambiental que ya eran evidentes, producto de los modelos de desarrollo que se estaban gestando, se vinculaban las posibilidades de la EA, para tratar de resolver esta encrucijada. Estos hechos se articulan con los citados en el capítulo 1 de esta investigación, lo

que evidencia los intereses mundiales para encontrar a través de la EA una esperanza que ayude a resolver la crisis ambiental y respalde el desarrollo sostenible.

Empezando la década de los 80, aparece el informe Norte-Sur conocido también como el “*Informe de Barndt*”, y estalla la crisis de la deuda externa de los países en desarrollo. Ya eran suficientes manifestaciones de lo que estaba sucediendo con la humanidad, el ambiente y el desarrollo mismo; y en respuesta a todo ello, varias organizaciones (UICN, PNUMA, ONU, WWF, UNESCO, FAO) en 1980 presentan “*La primera estrategia política de desarrollo ecológico a nivel Mundial*” mejor conocido como “*World Conservation Strategy*”, aquí se empezó a discutir las metas del Desarrollo sostenible. Esta primera estrategia tenía muchos vacíos y dificultades como política internacional ambiental.

Posteriormente se realiza la “*Conferencia Mundial de la Tierra*” (Río de Janeiro de 1992), en ella se reconoció mundialmente la relación entre medio ambiente y desarrollo, definiendo el desarrollo sostenible como un objetivo alcanzable, solo si se logra superar la pobreza absoluta en que vive más de la mitad de los habitantes de la tierra, modificar los modelos de desarrollo y los estilos de vida imperantes, como el desbordante e imponente consumismo de hoy y el afán por responder a las exigencias económicas.

De forma paradójica, después de 24 años de la “*Cumbre Mundial de la Tierra*”, y 40 años de encuentros y acuerdos mundiales, sobre un desarrollo equitativo, justo y en equilibrio, se celebrará la *Cumbre de la Tierra Río+20*. Un informe del Secretario General de Naciones Unidas, elaborado por 22 expertos de distintas partes del mundo, llama a rediseñar la economía mundial para lograr un equilibrio sostenible de la Tierra y sugiere que antes del 2030, el mundo debería doblar la productividad pero reduciendo el consumo de recursos naturales. “...Para ello, los Gobiernos deberían implementar políticas fiscales de estímulo de

las energías renovables y suprimir los subsidios a las energías fósiles, entre otras medidas". (Congreso visible.org, 2012, Párr. 3).

El desarrollo es un componente del concepto de sostenibilidad por los diferentes escenarios, que en torno a él, se da; de otro lado, por el impacto de sus resultado en el tema socio ambiental frente a los intereses del sector económico. Para Manfred Max-Neef, citado por Bermúdez (2003:22), *"El desarrollo hace referencia a las personas"*, por ello la economía está para servir a las personas y no las personas para servir a la economía.

Según Dubois (s.f.:1:10), *"...El desarrollo es un concepto histórico, lo que muestra que no tiene una definición única, sino que éste ha evolucionado de acuerdo al pensamiento y los valores dominantes de la sociedad"*. El concepto de desarrollo se relacionaba con la idea de futuro que cada sociedad se propone como meta, el desarrollo hay que entenderlo como una categoría futurista, concepción que causo muchas polémica. Al respecto se puede afirmar que asumir este enfoque requiere de una reforma del pensamiento y la política.

Sen (2000), tiene una mirada diferente del desarrollo, indica es un proceso *"Feroz, con mucha sangre, sudor y lágrimas, un mundo en el que la prudencia exige dureza, obligando a desatender algunas bobadas"* (pág. 34), entre los frentes que el autor relata se han desatendido en el desarrollo, están las redes de protección social que brinda servicios a los más pobres, Estima Sen, que el desarrollo va de la mano con las libertades, oportunidades y capacidades que tiene los seres humanos de acceder a los beneficios de la PP. El aumento de las libertades del hombre es el primer objetivo del desarrollo que se relaciona con las oportunidades reales que goza el hombre; sus capacidades individuales dependen de los sistemas económicos, políticos y sociales donde las instituciones juegan un papel fundamental. La libertad tiene varios componentes, derechos instrumentales, oportunidades y derechos económicos, que influyen en los procesos de desarrollo

y se relacionan entre sí, como los servicios económicos, las libertades políticas, las oportunidades sociales, las garantías de transparencia, y la seguridad protectora.

Nussbaum citado por González et al (2010), aborda el desarrollo desde dos facetas autónomas e independientes, la “*agencia*” y el “*bienestar*”. La agencia se refiere a la habilidad de alcanzar lo que se valora y el bienestar a la posibilidad de escoger entre las oportunidades de realizar acciones para bienestar. También reflexiona sobre el desarrollo humano desde la sustentabilidad, indicando que por naturaleza los dos conceptos son bien ambiguos, inicia recordando que el desarrollo humano parte de las capacidades de los seres humanos y en esta postura, el bienestar a la posibilidad escoger entre la oportunidad de gozar de un planeta en buenas condiciones, de una biodiversidad abundante y segura, y de los sistemas ecológicos en equilibrio, sin embargo; llama la atención que no es solo la oportunidad de gozar de los beneficios ambientales, sino también del compromiso humano para su preservación. Define el desarrollo sostenible como “...*La expansión de las capacidades presentes, al tiempo que favorece, o no perjudica, el florecimiento de las capacidades de generaciones futuras*”. (pág. 78-83)

Las diferencias entre los enfoques de Desarrollo Humano y Desarrollo Sostenible, con relación al tema de la conservación natural como fin o como medio, la define Amartya Sen, citado por González, así:

*“Do we view the environmental challenge from the perspective natural of preserving nature or that of preserving the lives that human being can lead?. The latter is more anthropocentric than the former, and thus much more limited, and yet it is not clear from what perspective any non- anthropocentric conservationism may be assessed”*⁸ (González et al 2010:81).

⁸ Traducción propia: “vemos el desafío ambiental desde la perspectiva natural de preservar la naturaleza, o de preservar las vidas que los seres humanos pueden llevar?. Este último es más antropocentrista que el primero, y así mucho más limitado, y aun no está claro desde que perspectiva no antropocéntrica el conservacionismo podría ser determinado”.

El Desarrollo Sostenible como enfoque encontró su sostén en la Educación ambiental desde 1965 en la UNESCO, la cual fue pensada para superar la crisis del planeta. Sin embargo, es importante profundizar sobre las posibilidades reales de la EA, con las dificultades curriculares, pedagógicas y políticas (sistema educativo), frente al desarrollo sostenible. Dentro del enfoque de desarrollo sostenible, se afirma que la educación es un agente determinante, porque se evidencia su poder de hacer progresar las capacidades de las personas y de transformar en realidades los objetivos de la sociedad. Las responsabilidades que se le dan a la Educación Ambiental para el logro del desarrollo sostenible van orientadas a atender objetivos prioritarios como, la reducción de la pobreza, la igualdad de sexos, la promoción de la salud, el uso y gestión de los recursos naturales, la transformación de la vida rural, los derechos humanos, la paz, la comprensión internacional, la diversidad cultural, biológica y lingüística.

Sato (1997) citado por Bermúdez (2003), recoge elementos de los anteriores autores y clasifica en tres categorías el concepto de desarrollo sostenible: las que enfatizan en el crecimiento económico, las que defienden la sustentabilidad ecológica y las que consideran al fenómeno social como prioritario.

Es innegable la controversia que suscita las diferentes interpretaciones entre el desarrollo sostenible y el desarrollo sustentable. El desarrollo sustentable ha sido considerado como el proceso por el cual se preserva, conserva y protege solo los Recursos Naturales para el beneficio de las generaciones presentes y futuras, sin tener en cuenta las necesidades sociales, políticas ni culturales del ser humano al cual trata de llegar al desarrollo sostenible. Es así que, luego de la presentación del Informe Brundtland (1987) el término de “*desarrollo sustentable*” pasó a otra etapa superior, al de “*desarrollo sostenible*” capaz de satisfacer las necesidades en un principio mínimas del ser humano: la alimentación. Las cosas que dan sustento a la vida deben también durar en el tiempo, deben ser sostenibles, y

todo recurso utilizado, debe ser repuesto doblemente, para cubrir las necesidades de generaciones actuales y futuras. (Brundtland,1987).

Recogiendo las diferentes concepciones del desarrollo sostenible, en la Declaración de Johannesburgo (2002), se consideró como el proceso mediante el cual se satisfacían las necesidades económicas, sociales, de diversidad cultural y de un medio ambiente sano de la actual generación, sin poner en riesgo la satisfacción de las mismas a las generaciones futuras. Esta definición de desarrollo sostenible, marco una clara diferencia con la concepción de desarrollo sustentable.

Macebo (2006) con respecto a la relación entre la educación y el desarrollo, afirma: *“Poner a la educación como pilar de las iniciativas para un mañana deseable, es volver a creer en las personas, es reconocer en el ser humano la variable fundamental de la sostenibilidad” (Pág. 108)*. Añade a esta relación:

“...La educación, como base insoslayable para la construcción de la paz, la justicia social y el desarrollo de intereses mutuos, encarna un fuerte contenido valórico, ético y de principios, lo que sirve a la vez como fundamento para el desarrollo de estrategias para la sostenibilidad y un mañana más equitativo.(Macebo.2006:109).

Bermúdez. (2003), indica que en las interpretaciones del desarrollo sostenible y crisis ambiental, la educación ambiental cumple un papel fundamental en la conservación o transformación del modelo actual, porque a través de la educación se forman los nuevos ciudadanos, y son ellos quienes mediante sus interacciones entre sí y con el entorno, determinan la destrucción o manejo sustentable de los recursos naturales. La educación ambiental tiene un papel fundamental como estrategia de cambio cultural en el desarrollo humano y sostenible, aunque ella sola no puede lograr el cambio, es necesario que se involucren las esferas

sociales, económicas y políticas para lograr la transformación que requiere una comunidad sustentable.

En concordancia con las posturas anteriores y los alcances de la EA frente a la crisis ambiental y el desarrollo sostenible, en Venezuela la Universidad de Carabobo se realizó un trabajo de investigación denominado: *“Formulación de las políticas de educación ambiental en el contexto del desarrollo endógeno, sustentable y humano como un modelo para las instituciones de educación superior IES”*, que significa educar desde la dimensión del EAPS, como condición necesaria para que los cambios sociales y económicos disminuyan las alteraciones de los ecosistemas locales y planetarios y mejore el bienestar de la sociedad. (Trellez y Wilches.1999. citados por Díaz et al 2008:117).

Dentro del enfoque de desarrollo sostenible, la educación es un agente determinante, porque se presupone su poder de hacer progresar las capacidades de las personas y de transformar en realidades los objetivos de la sociedad. Las responsabilidades que se le dan a la Educación Ambiental para el logro del desarrollo sostenible van orientadas a atender objetivos prioritarios como, la reducción de la pobreza, la igualdad de sexos, la promoción de la salud, el uso y gestión de los recursos naturales, la transformación de la vida rural, los derechos humanos, la paz, la comprensión internacional, la diversidad cultural, biológica y lingüística.

Revisando el concepto de desarrollo sostenible y sus posibilidades frente a la PPEA, esta categoría se pregunta ¿cuál ha sido la historia y evolución del desarrollo sostenible?

En Colombia, la política ambiental está orientada hacia el desarrollo sostenible y parte desde la nueva carta magna: *“La Constitución Nacional de 1991”*. En ella se indujeron 30 artículos que de forma directa habla del desarrollo sostenible, y 20 más de forma indirecta; parte del artículo 8: *“Es obligación del estado y de las*

personas preservar los recursos culturales y naturales de la nación” (LEGIS 2007:8).

Sin embargo, Carrizosa presenta una fuerte crítica al artículo 8, así: *“Cabe preguntar si el artículo 8 permite o no al estado Colombiano proteger aquellas especies que como las malezas forman parte de las biodiversidad florística, pero que no son consideradas como bienes o recursos de una tecnología u de una cultura”* (Carrizosa citado por Eschenhagen.1998:26).

Con el desarrollo del plan de acción: *“Salto social hacia el desarrollo humano sostenible”*, se esperaba satisfacer de manera equitativa las necesidades de las generaciones presentes y mejorar la calidad de vida mediante un manejo adecuado del patrimonio natural, conservando opciones de bienestar para las generaciones futuras, Tobasura (2006). La política ambiental tiene como fundamento el desarrollo humano sostenible, con los objetivos de *“Promover una nueva cultura del desarrollo, mejorar la calidad de vida, promover la producción limpia, desarrollar la gestión ambiental sostenible, incorporar la dimensión poblacional en los procesos de planificación”*.

De otro lado, la política pública ambiental por su naturaleza, busca comprometer de manera activa los sectores productivos privados, el gobierno y la ciudadanía, en la generación de los recursos humanos, científicos, productivos, económicos, legales y operativos que permitan la conservación y recuperación de la base natural del país, de manera que se garantice a las generaciones futuras una oferta ambiental suficiente sobre la cual sustentar un sano desarrollo económico y social. (Tobasura, 2006).

En el marco nacional como política pública es clara que desde la Constitución Nacional de 1991, el desarrollo sostenible es transversal a toda ella, como lo muestran entre otros el artículo 58 *“...La propiedad es una función social que implica obligaciones. Como tal, le es inherente una función ecológica”* LEGIS

(2007:30); también el artículo 80 respalda el desarrollo sostenible así: "...El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas" (*LEGIS, Pág. 80*).

Este es un artículo de gran significancia para el análisis de la triada de esta investigación, no solo por la responsabilidad que le da al estado en la garantía del desarrollo sostenible, sino también, en la responsabilidad por la restauración, conservación, prevención, control y reparación del daño ambiental, donde además le invita a imponer sanciones en su papel como autoridad ambiental. Pregunta la investigadora: ¿Dónde está el estado en la crisis ambiental del país y del departamento de Cundinamarca?

En respaldo a este interrogante, el Gobierno Nacional a través del Sistema Nacional Ambiental SINA, definió el conjunto de orientaciones, normas, instituciones, actividades, recursos y programas, para el desarrollo de los principios ambientales definidos desde la norma (Constitución Nacional del 1991, Ley 99 de 1993). De otro lado, Colombia le dio responsabilidades al Consejo Nacional Ambiental y al Consejo Nacional de Política Social CONPES, para que cumplan las funciones del "Consejo Nacional de Desarrollo sostenible". Estas instituciones han motivado una serie de "políticas", cuyo objetivo general es buscar la sostenibilidad ambiental del país, desde diferentes ámbitos. A continuación en la tabla No. 4, se presenta las Políticas Ambientales aprobadas desde los CONPES:

Tabla No. 4. Políticas Ambientales aprobadas por el Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES.

Nº CONPES	Fecha de Expedición	Nombre
2834	Enero de 1996	Política de Bosques
3125	Junio de 2001	Estrategia para la consolidación del Plan Nacional de Desarrollo Forestal
3237	Agosto de 2003	Política de Estímulo a la Reforestación Comercial en Colombia: 2003-2006
3344	Marzo de 2005	Lineamientos para la formulación de la política de prevención y control de la contaminación del aire
3510	Marzo de 2008	Lineamientos de Política para Promover la Producción Sostenible de Biocombustibles en Colombia
3550	Noviembre de 2008	Lineamientos para la formulación de la política integral de salud ambiental con énfasis en los componentes de calidad de aire, calidad de agua y seguridad química
3680	Julio de 2010	Lineamientos para la Consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas
3683	Agosto de 2010	Lineamientos para la formulación de la política nacional de la observación de la tierra e implementación del programa satelital Colombiano de observación de la tierra
3697	Junio de 2011	Política para el Desarrollo Comercial de la Biotecnología y el Aprovechamiento de la Biodiversidad en Colombia
3700	Julio de 2011	Estrategia institucional para la articulación de políticas y acciones en materia de cambio climático en Colombia
140 Social	Marzo de 2011	Metas y Estrategias de Colombia para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio 2015
3718	Enero de 2012	Política Nacional de Espacio Público Social

Elaboró: Ordúz (2014).

Fuente: Indicadores de seguimiento (2013).

En cuanto al desarrollo sostenible y al entorno ambiental, el departamento de Cundinamarca en el año 2012, puso en marcha en marcha el plan de desarrollo denominado: “*Cundinamarca Calidad de Vida*”, convirtiéndose en la carta de navegación para el cuatrienio. El objetivo 2 de este plan de desarrollo denominado: sostenibilidad y ruralidad, tiene implícito el eje ambiental como instrumento transversal para propiciar el desarrollo sostenible del territorio⁹, buscando restablecer la relación armónica del ser humano con el ambiente y su entorno para ofertar mejor

⁹ Plan de Desarrollo Cundinamarca Calidad de Vida 2012-2015. Capítulo V, estructura del plan. b) OBJETIVO ESTRATÉGICO 2 - SOSTENIBILIDAD Y RURALIDAD: restablecer la relación armónica del ser humano con el ambiente y su entorno. Vincula dos pilares del programa de gobierno y un factor clave: Pilar 5, Cundinamarca Territorio Ambientalmente Sostenible; Pilar 7, Economía Rural. Su Factor Clave: Gestión del riesgo, adaptación al cambio y variabilidad climática

calidad de vida, buscando acciones y recursos que de forma paralela ayudaran a superar la crisis ambiental del departamento. Sin embargo; la educación ambiental no quedo visible ni financiada dentro de las metas, se han venido trabajando de manera coyuntural (Gobernación de Cundinamarca. 2012:131).

Desde el Gobierno departamental en cuanto a la PPEA emitida durante el periodo de 1992 al 2012, se puede observar que en el Plan Departamental Decenal de Educación (2003-2012) la EA no fue visible, pero la planificación del que hacer educativo, para este decenio, tenía contempladas acciones para potenciar el desarrollo sostenible.

Así mismo, el decreto 0118 del 2010, creaba el consejo Superior Ambiental de Cundinamarca-CSAC, el cual debía coordinar todas las acciones, programas, proyectos, políticas, normas, procedimientos, planes y recursos en procura del desarrollo sostenible y sociocultural de todos los cundinamarqueses

A continuación, mediante la Ordenanza 080 del 2011, se definen las condiciones para la creación de los Consejos Provinciales Ambientales –CPAM- y se estableció su estructura y funciones para emitir la PP que condujeran al desarrollo sostenible y sociocultural de los habitantes, y que garantizara la oferta de bienes y servicios ambientales para la presente y futuras generaciones.

En el mismo año, mediante la Ordenanza 028 del 2011, se definió la integración de las secretarías de Ambiente, Educación y del instituto de acción comunal, para que articulara a todos los actores internos y externo en pro de definir el Plan Departamental de EA, concebido como un proceso pedagógico, participativa y de planificación para el cambio de cultura y aptitud en los seres humanos, en la búsqueda del desarrollo sostenible, la mitigación y prevención del riesgo y la apropiación y valoración del patrimonio natural.

Finalmente, en el año 2013, el Gobierno de Cundinamarca, emite el documento *“Hacia la construcción del plan decenal de educación de Cundinamarca 2013-2022: Derroteros estratégicos para la participación y el debate de la Comunidad cundinamarquesa”*. Es un documento en elaboración que seguramente en correspondencia al plan de desarrollo *“Cundinamarca Calidad de Vida”* y su objetivo 2: el desarrollo sostenible; quedará visible desde el sistema educativo para el próximo decenio.

El desarrollo de este capítulo, permitió estudiar la EA como PP, desde el marco conceptual y político, de forma paralela, se observó desde la crisis ambiental y el desarrollo sostenible, objeto de esta investigación. En este capítulo se evidencio que es definitiva la voluntad política para que la PPEA alcance sus fines y propósitos desde la escuela, y por ello, esta será indagada desde los planes de desarrollo.

Las tesis anteriores debían tener un respaldo epistemológico, por ello a través de varios autores quedó sustentada la crisis ambiental del planeta, de Colombia y de Cundinamarca, resaltando su validez para los fines de esta investigación; como también el hecho, que esta crisis limita el desarrollo sostenible, por la amenaza en la oferta de bienes y servicios ambientales. Se encontró de otro lado, que el llamado mundial a revisar los modelos de desarrollo tiene más de tres décadas de trabajo, sin visualizar el logro de los compromisos establecidos.

Por esto se cierra esta capítulo con los siguientes interrogantes:

- ¿Qué ha pasado con los fines y propósitos de la PPEA en el departamento de Cundinamarca, frente a la crisis ambiental y el desarrollo sostenible?
- ¿Cuál es la voluntad y responsabilidad del gobierno y de los actores, para acoger la PPEA y las demás determinantes ambientales.

CAPÍTULO No. 4

El estado de las prácticas y de la información sobre momentos, formas y procedimientos realizados en la implementación de la PPEA - Datos y hallazgos –

A partir de las construcciones epistemológicas trabajadas en los capítulos anteriores, en este capítulo se diseñaron los instrumentos metodológicos y se recogió la información para el desarrollo del objeto de esta investigación, el cual estaba orientado para hacer un análisis de la PPEA en el departamento de Cundinamarca durante el periodo 1992-2012, con el fin de constatar cómo fue su implementación y desenvolvimiento desde lo normativo, político y académico.

Como enfoque metodológico para el análisis de la PPEA en el departamento de Cundinamarca durante el periodo comprendido entre 1992 al 2012, se tuvo en cuenta como marco referente, la exposición hecha por Roth (2010) en su libro *“Enfoques para el análisis de política públicas”* y de manera predominante para esta investigación, la propuesta de algunos autores, *“...Que encontraron en los métodos cualitativos y cuantitativos, instrumentos válidos para el análisis de políticas públicas”* (Barreto et al, citado por Roth.2010:348).

En este encuentro sobre los métodos cualitativos y cuantitativos para el análisis de las políticas públicas, Roth, indica:

...Los métodos cuantitativos y cualitativos tradicionalmente han sido utilizados en áreas especializadas de las ciencias sociales (economía, sociología, antropología), ambos métodos resultan útiles cuando se trata de hacer análisis de la política pública, como quiera que un analista académico de políticas públicas requiere de un conocimiento del contexto en que se desenvuelven las distintas etapas del ciclo de la política pública, así como de los aspectos técnicos de la política que

se está analizando, incluso se recomienda la integración de los dos métodos en el análisis de la política pública. El análisis cuantitativo permitirá evaluar si en la ejecución de la política se cumplió con los objetivos propuestos en la formulación de la política pública, esto debe ser acompañado con un análisis cualitativo interpretativo para realizar un examen más completo (Cuales y como fueron desempeñado los roles de los individuos y sus intereses particulares en los resultados finales de una PP), esto proviene del análisis cualitativo. (Roth.2010: 362-363)

Roth (2010), refiere que cada método de Análisis de la Política Pública (que en adelante se denominará APP), depende del interés del investigador, y en ese orden de ideas expone que existen cuatro clases de analistas:

- El analista positivista: su investigación gira en torno al problema objeto de interés.
- El analista normativo: su interés es mejorar los mecanismos para que las PP sean más justas, eficientes, eficaces y con mayor impacto social.
- Analista académico: su interés es desarrollar modelos que contribuyan a predecir el comportamiento o resultados de una PP.
- Analista integral: el APP cuenta con elementos de la investigación cualitativa y cuantitativa, que ayudan a definir los problemas, a demostrar su impacto y a presentar soluciones potenciales. (Barreto et al, citado por Roth.2010:348-349)

Los métodos cuantitativos en el APP, contribuyen a demostrar la existencia de una relación entre los propósitos y resultados de la PP, y dentro de ellos existen varias técnicas de cuantificación como: la modelación, la cuantificación de inputs y outputs, la estadística descriptiva, la interferencia estadística y el análisis de costo-beneficio.

En cuanto a los “métodos cualitativos Positivistas” según Yanow (2007) citado por Roth (2010:358), para el APP, existen técnicas como: estudios cualitativos en entrevistas a profundidad con varios autores, los métodos cualitativos positivistas, los cualitativos interpretativos, los análisis narrativos y la lexicometría o Q-metodología, Atlas ti, entre otros.

En el encuentro de los enfoques cualitativo y cuantitativos para el APA (análisis de políticas ambientales), Pereira (2011), indica que las investigaciones con estos complementación metodológicos, fueron evolucionando hasta llegar a conceptualizarlas en función de diseños denominados modelo y método mixto. Otros autores al encuentro de estos dos enfoques lo denominan como enfoque de unidad total complementario en las dimensiones cuantitativas y cualitativas. Esta aplicación y desarrollo de herramientas en el modelo de investigación de unidad total complementaria, permitió ir mas allá de la comparación entre lo cualitativo y lo cuantitativo, y en consecuencia, se empezó a hablar de la triangulación, entre lo que es posible articular: teorías, métodos e investigadores.

De otro parte, Rocco et al. (2003), citados por Pereira (2011), plantearon una clasificación acerca de los diseños con enfoques cuantitativos y cualitativos, las cuales pueden ser desarrollados como métodos o modelos; en el que señalaron diferentes combinaciones, según el carácter exploratorio o confirmatorio, como se muestra en las tablas No. 5 y No. 6, respectivamente.

Tabla No. 5. Tipos de diseño con metodologías cuantitativas y cualitativas.

Tipo	Combinación metodologías cualitativa-cuantitativa
Tipo I	Investigación confirmatoria, con datos cualitativos y análisis estadístico.
Tipo II	Investigación confirmatoria, con datos cualitativos y análisis cualitativo.
Tipo III	Investigación exploratoria, con datos cuantitativos y análisis estadísticos.
Tipo IV	Investigación exploratoria, con datos cualitativos y análisis estadístico.
Tipo V	Investigación confirmatoria, con datos cuantitativos y análisis cualitativo.
Tipo VI	Investigación exploratoria, con datos cuantitativos y análisis cualitativo.

Elaboró: Orduz (2014).

Fuente: Adaptado de Pereira (2011).

Tabla No. 6. Tipos de diseño con modelos cuantitativas y cualitativas.

Tipo	Combinación metodologías cualitativa-cuantitativa
VII	Simultáneo, investigación confirmatoria o exploratoria. Datos cuantitativos y cualitativos con análisis cualitativos y cuantitativos.
VIII	Secuencial, por etapas. Una etapa un enfoque, la siguiente el otro. Cada etapa fortalece la anterior.

Elaboró: Orduz (2014).

Fuente: Adaptado de Pereira (2011).

En la misma línea de pensamiento, Creswell (2008) citado por Pereira (2011), argumenta que a investigación complementaria, permite integrar en un mismo estudio, metodologías cuantitativas y cualitativas, con el propósito de que exista mayor comprensión acerca del objeto de estudio; razón que explica el surgimiento y reiterado uso en las ciencias que tienen relación directa con los comportamientos sociales como las políticas públicas; propone en la tabla No 7, la organización de diseños de la siguiente manera:

Tabla No 7. Organización de los diseños cualitativos y cuantitativos

Estrategia	Resultado esperado
Secuencial explicatoria	Los resultados cualitativos los utiliza para explicar resultados cuantitativos. El orden es cuantitativo → cualitativo, el énfasis es explicar e interpretar relaciones.
Secuencial exploratoria	Los resultados cuantitativos los usa para explicar los cualitativos, el orden es cualitativo con análisis, seguido de cuantitativo con análisis, el énfasis es explorar un fenómeno.
Secuencial transformativa	Busca comprender un mejor fenómeno y darle voz a diferentes perspectivas. Utiliza alguna perspectiva teórica y el énfasis está en la transformación.
Concurrente de triangulación	En un mismo estudio busca confirmar, correlacionar o corroborar. Utiliza alguna perspectiva teórica, en la interpretación busca la integración. Se recopilan datos cuantitativos y cualitativos simultáneamente.
Concurrente de nido	Estudia diferentes grupos o niveles para obtener una perspectiva más amplia. Simultáneamente, se recogen datos cuantitativos y cualitativos y se integra en el análisis.
Concurrente transformativa	Utiliza alguna perspectiva teórica, recoge datos cuantitativos y cualitativos simultáneamente. Se integra en el análisis.

Elaboró: Orduz (2014).

Fuente: Adaptado de Pereira (2011).

Para Hernández. S. et al. (2008), la integración de los métodos cualitativos y cuantitativos tienen unas características especiales, y al respecto afirma: “...Las investigaciones con enfoque complementario, son un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cualitativos y cuantitativos en un mismo estudio, o una serie de investigaciones para responder a un mismo planteamiento del problema.” “...La Investigación complementaria, representa la integración sistemática de los métodos cuantitativo y cualitativo en un solo estudio con el fin de obtener una fotografía más completa del fenómeno, que le permite estudiar: las relaciones humanas, las enfermedades o el universo”. (Pág. 755-756),

En las tablas No. 8 y No. 9, se presentan las características, la naturaleza del proceso y las bondades de los métodos cuantitativo y cualitativo, establecidos por Hernández. S. et al (2008:3), así:

Tabla No. 8. Características de los métodos de investigación Cuantitativo.

	Método Cuantitativo
Características	Mide Fenómenos Utiliza estadísticas Emplea experimentación Realiza análisis causa-efecto
Proceso	Secuencial Deductivo Probatorio Analiza la realidad objetiva
Bondades	Generalización de los resultados Control sobre fenómenos Precisión Replica Predicción

Elaboró: Orduz (2014). Fuente: Adaptado de Hernández et all. (2008-2)

Tabla No.9. Características de los métodos de investigación Cualitativo.

	Método Cualitativo
Características	No busca la réplica Se conduce básicamente en ambientes naturales Los significados se extraen de los datos No se fundamenta en la estadísticas
Proceso	Inductivo Recurrente Analiza la realidad subjetiva No tiene secuencia lineal
Bondades	Profundidad de ideas Amplitud Riqueza interpretativa Contextualiza el fenómeno

Elaboró: Orduz (2014).

Fuente: Adaptado de Hernández et all. (2008-2).

Concluye Hernández. S. et al (2008), que en las investigaciones de métodos complementarios, la recolección y análisis de información se realiza mediante datos cuantitativos y cualitativos para llegar a meta-inferencias más allá de las estadísticas y más allá de las categorías cuantitativas. Este enfoque requiere trabajo en equipo, triangulación de datos, teorías, disciplinas, diseños, métodos y, sobre todo, debe estar presente la triangulación epistemológica; de otro lado, *“...Considera que la investigación mixta o complementaria, no es perfecta, pero sí la mejor forma que la humanidad encontró para investigar fenómenos complejos sobre todo de corte social”* (Pág. 796)

4.1. Elección del diseño de investigación:

Los argumentos epistemológicos expuestos, fundamentaron y ampliaron las recomendación hecha por Roth (2010) en su libro *“Enfoques para el análisis de política públicas”*. Esta indagación, permitió conocer y desarrollar en esta investigación, un modelo metodológico de unidad total complementaria, con estudio descriptivo, acompañado de las dimensiones cuantitativa y cualitativa.

Este enfoque metodológico debía responder y resolver la pregunta orientadora de esta investigación: ¿Cuáles son los análisis que se le pueden hacer a la implementación de la PPEA del departamento de Cundinamarca entre 1192 y 2012, con el fin de poder formular lineamientos de mejoramiento, que permitan minimizar los riesgos de la crisis ambiental actual en Cundinamarca?

En ese orden de ideas, en la tabla No. 10, se presenta el resumen del procedimiento metodológico desarrollado en esta investigación, donde se indica el enfoque, el tipo de estudio, las técnicas de investigación y la línea del tiempo que determinaron y guiaron el trabajo de campo.

Tabla No 10. Resumen metodológico de investigación.

Enfoque	Unidad Total Complementaria
Estudio	Cualitativo-Cuantitativo
Paradigma	En igualdad estatus Secuencial: CUAL → CUAN
Técnicas de investigación	Análisis cualitativo de contenido: a partir de documentos de fuentes primarias y secundarias (Planes de desarrollo)-Meta referencias Análisis cualitativo del discurso: (testimonios) a través de entrevistas a los actores Gubernamentales responsables de la PPEAD-SINA. Atlas ti versión 6.2. Análisis cuantitativo del discurso: a las encuesta- aplicadas a los líderes comunitarios/15 provincia.60 lideres Análisis estadístico simple
Línea De Tiempo	20 Años

Elaboró: Orduz (2014).

Este mapa metodológico oriento el trabajo de campo que condujo a los resultados conclusiones y hallazgos de esta investigación, los cuales debían tener una articulación estrecha con cada objetivo y momento, para consolidar su pertenencia y coherencia.

La tabla No 11, presenta la matriz de resumen de la investigación “Análisis de la política pública de educación ambiental en el departamento de Cundinamarca durante el periodo de 1992-2012”, donde se evidencia la integralidad metodológica de esta investigación.

Tabla No. 11. Matriz de resumen de la investigación “Análisis de la política pública de educación ambiental en el departamento de Cundinamarca durante el periodo de 1992-2012”

Pregunta Rec-tora	Objetivo General	Objetivos Específicos	Categorías de Análisis	Técnicas	Instrumentos	A quienes se aplica	Capítulos
¿Cuáles son los análisis que se le pueden hacer a la implementación de la PPEA en el departamento, entre 1992 al 2012, con el fin de poder formular lineamientos de mejoramiento de esta PP, que permitan minimizar los riesgos de la crisis ambiental que existe en Cundinamarca?	Analizar la implementación de la Política Pública de Educación Ambiental en Cundinamarca durante el periodo 1992-2012; con el fin de construir directrices conceptuales y metodológicas para mejorar su aplicación y ayudar a resolver la crisis ambiental del departamento	Identificar el contexto de la crisis ambiental de Cundinamarca por medio de diagnóstico situacional, y comprender el escenario de la formulación de la PPEA, desde el ámbito internacional, nacional y departamental, en el periodo 1992 a 2012	Sistema educativo y político. Análisis de la PPEA en el departamento de Cundinamarca.	Análisis documental de fuentes primarias y secundarias (marco normativo, político y académico).	Tablas de resumen y Gráficas de análisis.	Documentos	1: Problemática y contexto de la crisis ambiental en el Departamento de Cundinamarca en el periodo en 1992-2012. -El punto de partida de la investigación-
		Conocer el estado de la cuestión, de las teorías e investigaciones formuladas alrededor de la Política Pública en Educación ambiental, a nivel internacional y nacional		Análisis documental (documento, normas, conceptos).	Tablas de resumen y Gráficas de análisis	Documentos	2- Estado de las investigaciones de la política pública de educación ambiental a nivel internacional y nacional
		Conceptualizar los ejes temáticos de la PPEA frente al sistema educativo - la crisis ambiental- y el enfoque de Desarrollo Sostenible para la región.	La crisis ambiental del departamento Cundinamarca. Estudio de la PPEA.	Análisis documental	Tablas de resumen y Gráficas de análisis	Documentos	3- Conceptualización de la PPEA y su relación con el sistema educativo, la crisis ambiental y el desarrollo sostenible
		Analizar la forma, momentos, y procedimiento de la implementación de la PPEA en el Departamento de Cundinamarca, formulando las orientaciones de mejoramiento en el seguimiento de su apropiación colectiva	.Desarrollo Sostenible. Identificación de las formas y procedimientos de la implementación de la PPE en el departamento de Cundinamarca, y su relación con la crisis ambiental.	Análisis de contenido y triangulación de los planes de desarrollo nacional y departamental, dentro de un enfoque descriptivo cualitativo.	Cuadros de análisis y metrarrefrencias por triangulación de variables	Planes de desarrollo	4- El estado de las prácticas y de la información sobre momentos, formas y procedimientos realizados en la implementación de la PPEA
				Análisis cualitativo del discurso: del ATLAS ti 6.2	Entrevista semi estructurada	Líderes gubernamentales	5-Resultados del análisis de la política pública de educación ambiental en el departamento de Cundinamarca, durante el periodo de Observación de 1992 al 2012
				Análisis cuantitativo del discurso mediante estadística descriptiva	Encuesta descriptiva	Líderes comunitarios	6-Conclusiones y prospectiva de mejoramiento de la implementación PPEA en el departamento de Cundinamarca

Elaboró: Ordúz (2014).

Con base en esta matriz metodológica para el desarrollo del trabajo de campo, a continuación se presentan las estrategias y técnicas utilizadas en esta investigación, así:

- **Análisis cualitativo descriptivo de Contenidos:**

En este punto se estudió el contenido de los *documentos “planes de desarrollo a nivel nacional y departamental”*, con el fin de validar la categoría de análisis 1: Conceptualización de la PPEA frente al sistema educativo y el modelo de desarrollo político del departamento de Cundinamarca, 1992-2012; para evidenciar la voluntad del gobierno en la implementación de la PPEA, desde su marco filosófico y frente a la crisis ambiental y el desarrollo sostenible.

- **Análisis cualitativo-cuantitativo del discurso (AD)- testimonios:**

Este análisis a partir de los testimonio con base en la interpretación a las entrevistas aplicadas a los sujetos representantes de las instancias nacionales y departamentales encargados del diseño e implementación de la PPEA, este estudio se sistematizó con el uso de la herramienta ATLAS ti 6.0. Con él, a partir de textos primarios, se definieron las citas, los códigos, se construyeron las relaciones semánticas junto con sus mapas, para un primer nivel de análisis de los resultados como prueba metodológica.

De otro lado, de forma paralela se trabajó el AD desde el enfoque cuantitativo a los discursos testimonios obtenidos de las encuestas aplicadas a los líderes comunitarios, también responsables de la implementación de la PPEA. Esta tabulación se hizo a través de la estadística descriptiva, que es la rama de matemáticas que permite caracterizar los datos recogidos con el fin de describir apropiadamente las diversas características de estos discursos. De la estadística descriptiva se utilizó el análisis de frecuencias (f), que consiste en el aprovechamiento de estudios sobre la frecuencia de las letras o grupos de letras que ayudaran a establecer hipótesis y descifrar un texto cifrado.

Se trabajaron factores organizados en correspondencia con las categorías de análisis, que son las que no se pueden medir numéricamente, sino interpreta-

das; de otro lado se utilizó variables unidimensional, porque se recogió información de una sola característica; con variables discretas porque su valoración se dio con números enteros; y con datos continuos, en razón a que sus respuestas numéricas surgieron de un proceso de medición.

Esta medición de variables además fue nominal, porque se establecieron categorías distintivas que no implican un orden específico. En cuanto a los tipos de gráficos para representar las respuestas obtenidas del AD a través de la estadística descriptiva, en gran proporción se manejó de modo circular o gráfica de pastel, con el fin de mostrar porcentajes y proporciones de las respuestas de los discursos frente, a las variables medidas. También fue necesario utilizar grafico de barras verticales para representar de manera significativa el peso de la frecuencia de una variable estudiada, con respecto a los individuos entrevistados. (Becerra s.f.:1-15)

4.1.1. Análisis cualitativo descriptivo de contenidos.

En estas técnicas de análisis de contenido desde el enfoque cualitativo, se estudiaron varios documentos representados en los planes de desarrollo a nivel nacional y departamental para revelar la implementación de la PPEA desde el componente educativo y desde su marco filosófico, frente a la crisis ambiental y el desarrollo sostenible, tomados de fuentes primarias y secundarias.

Esta técnica de análisis de contenido a través de la observación y síntesis, permitió realizar inferencias desde datos de carácter verbal y comunicativo, con base en lo expuesto por (Bardin, 2002; Ruiz Olabuénaga, 2007), y construir metareferencias, que integraron en su análisis los objetivos de esta investigación. (Navarro & Díaz, 1994), señalan que el análisis de contenido como método de investigación social, pertenece a la familia de las técnicas de análisis textual, que a su vez son

expresión de las técnicas cualitativas, definiéndola como “un conjunto de procedimientos que tienen como objetivo la producción de un meta-texto analítico, en el que se representa el corpus textual de manera transformada” (p. 181), donde el análisis de contenido establece las conexiones del nivel sintáctico del texto, con sus referencias semánticas y pragmáticas.

Para el análisis de los datos o testimonios recolectados en las entrevistas, a través de la metodología de investigación cualitativa, (Morse, 2003), propone seguir la siguiente secuencia que permitirá:

- Comprender: Para conocer de forma detallada el objeto de estudio.
- Sintetizar: Para reconocer en los datos, aspectos críticos o significativos.
- Teorizar: Para construir explicaciones al fenómeno investigado a partir de los hallazgos de la investigación.
- Re-contextualizar: Vincular la teoría emergente de la investigación como una nueva contribución en el contexto científico.

Con respecto al análisis de contenidos, (Duverger, 1971), esboza que se caracteriza por concentrarse en estudiar los significados existentes en las palabras, frases o párrafos, y que el éxito radica en identificar los textos y elementos claves, que respondan a los propósitos de la investigación; ubicando en un segundo plano, el interés por el estilo de redacción o el formato en el cual se ha generado el texto analizado. La clasificación de palabras y/o textos claves, se puede realizar estableciendo:

- Unidades de análisis de base gramatical: Vocablos o palabras, frases, párrafos, etc.
- Unidades de base no gramatical: Documentos íntegros, unidades espaciales de los documentos tales como páginas, columnas, etc.

Sin embargo, la clasificación de los elementos claves de análisis debe estar acompañada de una delimitación de contenidos del texto, como unidades de contexto; según (Duverger, 1971), existen dos formas de delimitar la extensión de dichos elementos:

- Gramatical: Grupos de palabras comprendidas entre dos puntos, un punto y un punto y coma, dos puntos y una coma, entre otras posibles combinaciones gramaticales.
- No gramatical: Que privilegia el significado del conjunto de palabras reunidas en las frases o párrafos seleccionados dentro de cada texto, privilegiándose el tema o concepto analizado en la investigación.

Hasta acá se ha sustentado epistemológicamente el análisis de contenido como herramienta dentro del estudio descriptivo de corte cualitativo, desarrollado en esta investigación para el análisis de los planes de desarrollo, indicando la importancia en la identificación de los párrafos claves de un contenido y su forma final de presentación en *“tablas de análisis”*.

Con base en la propuesta metodológica hecha por (Piñuel, 2002), en esta investigación, las categorías en el análisis de contenidos realizados fueron:

- Temáticas: donde se trabajó con temas y conceptos claves relacionados con la PPEA y los planes de desarrollo, a través de la descripción e interpretación cualitativa frente a las categorías de análisis: Educación Ambiental (EA), crisis ambiental (CA) y desarrollo sostenible (DS)
- Análisis semiológico: categoría que aportó argumentos de análisis desde los relatos de los actores responsables de la implementación de la PPEA; que para esta investigación está representada en las entrevistas aplicadas.

Con estas indicaciones, el procedimiento del análisis de contenido de los planes de desarrollo en esta investigación frente a la EA,CA y DS, se hizo con base en las recomendaciones de (Duverger, 1971) quien señala que se debe: “clasificar todos los elementos de un texto, encasillándolos, de modo que como resultado final el texto es caracterizado por el número de elementos que corresponde a cada una de las casillas” (pág. 169), lo cual, va a permitir construir rejillas, o tablas denominadas “cuadros de análisis”, que se utilizarán para ubicar allí las palabras, frases o párrafos seleccionados en los documentos analizados. Lo anterior, hace que cada una de las unidades de registro o análisis se tenga que dividir en distintas categorías de análisis, de acuerdo al marco teórico. De otro lado, el estudio o análisis de estos elementos claves, indica este autor, que es un procedimiento hasta cierto punto simple y más bien “artesanal”, debido a que considera innecesaria la aplicación de apoyo computacional para aplicar este tipo de técnicas.

Recogiendo la postura de diferentes autores, conforme a las técnicas y formas de análisis de documentos, en la tabla No. 12, se presenta la síntesis de los modelos utilizados en el análisis de los planes de desarrollo nacional y departamental con respecto a la PPEA., así:

Tabla No.12. Síntesis de los modelos utilizados en el análisis de los planes de desarrollo nacional y departamental con respecto a la PPEA.

Actividad	Resultado	Autor
Delimitación de contenidos de los planes de desarrollo, como unidades de contexto, de forma no gramatical, para privilegiar el significado del conjunto de palabras reunidas en las frases o párrafos que se relacionan con el objeto de esta investigación	Textos clasificados para el análisis de los contenidos, de los planes de desarrollo nacional y departamental para resolver los objetivos de esta investigación	Duverger 1971
Estudios de los significados de palabras, frases y párrafos para identificar los textos y elementos claves, que respondan a los propósitos de la investigación	Unidades de base no gramatical, representados en análisis de documentos íntegros, unidades espaciales de los documentos tales como páginas, columnas,	Duverger 1971
Observación para realizar inferencias desde datos de carácter verbal y comunicativo	Construcción de meta referencias que integraron las categorías de análisis con base en los objetivos de esta investigación	Bardin, 2002 Ruiz, Olabuénaga, 2007
Síntesis de contenido de temas y conceptos claves relacionados con la PPEA y los planes de desarrollo, a través de la descripción e interpretación cualitativa frente a las categorías de análisis, articulado con el estudios semiológico categoría que apor to argumentos de análisis desde los relatos de los actores responsables de la implementación de la PPEA; que para esta investigación está representada en las entrevistas aplicadas	Construcción y elaboración de las tablas de análisis de contenidos que dan respuesta a los objetivos de esta investigación	Piñuel 2002
Interpretación y significancia del análisis de contenido	Conclusiones del análisis de contenidos mediante la función probatoria, que proporcione elementos que ayudaron a confirmar o descartar ideas o afirmaciones provisionales que habían guiado esta investigación	Bardin 2002
Triangulación de datos claves resultado del análisis de contenidos de los planes de desarrollo nacional, versus el sistema educativo y la PPEA.	Tabla de análisis, resultado de la constatación de los contenidos de los planes de desarrollo versus las categorías, como técnica de examen de los resultados, a través de un diseño multi-método, con el propósito de validar los discursos obtenidos en esta investigación descriptiva cualitativa.	López Doblas 2005 Bericat 1998 Stake 1998 Ruiz Olabuénaga 2007

Elaboró: Orduz (2014).

4.1.1.1. Análisis cualitativo descriptivo de contenidos (testimonios), a través de la Triangulación.

La triangulación del análisis de contenidos, en palabras de López Doblas (2005), corresponde a un diseño multi-método, con el propósito de contrastar o validar los discursos obtenidos en la investigación. De acuerdo con (Bericat,1998), la triangulación o convergencia se basa en la independencia de métodos de investigación, pero en la convergencia de los resultados para analizar un mismo aspecto de la realidad investigada.

De acuerdo con (Stake, 1998), el investigador cualitativo debe aplicar la estrategia de triangulación: “...*Para conseguir la confirmación necesaria, y aumentar el crédito de la interpretación, para demostrar lo común de un aserto*” (p. 98). De esta forma, la aplicación de la triangulación se convierte en hecho relevante en esta investigación, que por su carácter cualitativo facilito el análisis los contenidos, como técnica de examen de los resultados obtenidos, lo que además según Ruiz Olabuénaga (2007:111) “*es un mecanismo de control de calidad*”, el cual es posible aplicar mediante alguno de los siguientes tipos:

- Triangulación de datos: El investigador recurre a datos diferenciados con los de su propia investigación, por haber sido recogidos y analizados en diferentes tiempos, espacios o investigadores.
- Triangulación de teorías: Utilización de varias perspectivas o paradigmas teóricos.
- Triangulación de técnicas: Se contrastan diferentes técnicas dentro del mismo método o con la comparación de varios de éstos.

Bajo este sustento teórico, en esta investigación se hizo la triangulación de los resultados del análisis de contenido de los planes de desarrollo a nivel nacio-

nal, frente a la PPEA y el sistema educativo, y sus resultados se presentan en el capítulo 5.

4.1.2. Análisis de los datos cuantitativos de las encuestas y de los testimonios de las entrevistas

En el ítem anterior, se hizo un esbozo metodológico que se utilizó para análisis de contenidos de la EA a partir de un estudio descriptivo cualitativo, desde el marco de la política pública. Esa política pública estuvo representada en los planes de desarrollo nacional y departamental, donde se argumentaron los propósitos y logros de la PPEA en el departamento de Cundinamarca durante el periodo comprendido entre 1992 al 2012. Paralelo a ello, estos resultados fueron confrontados a través de la triangulación desde tres aspectos: La implementación de la PPEA desde el sistema educativo, su aporte frente a la crisis ambiental y su respaldo al desarrollo sostenible.

Sin embargo, para los fines de esta investigación era imprescindible profundizar sobre la responsabilidad en la implementación de la PPEA desde el sistema educativo a través del gobierno; y, desde la comunidad que para esta investigación estuvo representada por los líderes comunitarios. Para ello, dentro de la metodología cualitativa para AD se aplicaron entrevistas a los actores responsables de construir, implementar y desarrollar la PPEA. Desde la metodología cuantitativa para el AD se aplicaron encuestas a los líderes comunitarios, trabajando los códigos más importantes del AD cualitativo.

El análisis o estudio del discurso, es una disciplina transversal de las ciencias humanas y sociales que estudia sistemáticamente el discurso escrito, hablado mediante el uso de la lengua, como hecho de comunicación e interacción, en sus contextos cognitivos, sociales, políticos, históricos y culturales. El AD se usa *“...Para construir definiciones precisas, acuñar conceptos y términos, y de cons-*

truir los ya existentes” (Beltrán .s.f.). Los discursos de las entrevistas y encuestas se trabajaron como objeto de estudio en sí mismo, reconociendo su interacción social porque “...*Los significados se crean, se retan, se transforman, se mueren y renacen en sociedad, es decir dentro del contexto de estudio*”. En este proceso los grupos sociales e instituciones son fundamentales.

Según (Sayago, 2014) “...*El AD es una técnica de análisis que puede ser utilizada tanto en una investigación cualitativa como en una cuantitativa, desde las ciencias sociales. La precisión conceptual del AD no está reñida con la cuantificación*” (Pág. 10). En el caso del AD, la cuantificación no supone de ningún modo un proceso automático, ya que requiere una constante tarea de interpretación apoyado en los elementos cualitativos.

4.1.2.1. Análisis cualitativo del discurso-testimonios.

Para el análisis del discurso (AD), existen varios métodos, sin embargo el más utilizado es el cualitativo que parte de una descripción detallada de las estructuras y estrategias de los discursos escritos o hablados. El AD puede tener varios enfoques, formas, métodos y tipos para su estudio. Comúnmente se usa como enfoque el texto, porque es una parte real del lenguaje, de otro lado en el texto se puede analizar las estructuras verbales, la conversación y la argumentación. El AD a través del texto es más preciso porque a partir de él se puede tener una descripción detallada de cada estructura (Calsamiglia, Tuson, 1999). En la tabla No. 19, se presenta estas herramientas para el AD.

Bajo esta síntesis, para el AD en esta investigación se partió desde un enfoque de estructura verbal (entrevistas), analizando las formas de la conversación y detallando las relaciones de las estructuras con los contextos sociales, políticos, históricos y culturales; y, con los propósitos de esta investigación.

Las entrevistas aplicadas a los entes gubernamentales se concibieron con base en la reflexión que sobre ellas hizo (Kvale, 1996) citado por (Martínez, 2006) quien señala que “...*El propósito de la entrevista en la investigación cualitativa, es obtener descripciones del mundo vivido por las personas entrevistadas, con el fin de lograr interpretaciones fidedignas del significado que tienen los fenómenos descritos*” (Pág. 140).

Para la aplicación de las entrevistas fue necesario definir, caracterizar y validar la muestra. Para ello se tomó la clasificación hecha por (Martínez, 2006:136), quien indica que las muestras pueden ser de dos tipos: muestra estadística o probabilista y muestra intencional o basada en criterios. Bajo estas apreciación, en este análisis se trabajó con la muestra intencional, y se eligieron los criterios que se consideraron necesarios para tener una unidad de análisis con las mayores ventajas, para los fines que persiguió esta investigación.

En la muestra intencional de las entrevistas aplicadas, se buscó que fuese muy representativa, llegando a los informantes claves del gobierno “*Personas con conocimientos especiales, estatus y buena capacidad de información*”, donde “...*El investigador tratará de imitar al buen fotógrafo, que busca los mejores ángulos para capturar la mayor riqueza de la realidad que tiene delante*”. (Martínez 2006:136).

La muestra se caracterizó, con base en las responsabilidades asignadas por el SINA a cada institución, con relación a la construcción e implementación de la PPEA, y se validó, trabajando con nueve instituciones gubernamentales, que representaron el 100% de la muestra, como se observa en la tabla No. 13, así:

Tabla No. 13. Caracterización y validación de la muestra para la aplicación de las entrevistas y el análisis cualitativo descriptivo del discurso.

Individuo No	Entidad	Número de entrevistas	Responsabilidad
1	Ministerio del Ambiente y desarrollo sostenible	1	Emite y coordina el desarrollo de la PPEA
2	Ministerio de Educación Nacional	1	Emite y coordina la implementación de la PPEA desde el sistema educativo
3	Gobernador de Cundinamarca	1	Da cumplimiento al mandato constitucional, acoge el plan nacional de desarrollo y acoge e implementa la PPEA
4	Asamblea de Cundinamarca	1	Ratifica la PPEA del nivel nacional y emite actos administrativos que ratifique su compromiso, hace control político a la PP y a las ordenanzas para verificar el cumplimiento.,
5	Secretaria del Ambiente	1	Acoge la PPEA, cumple las ordenanzas que en esta materia sean emitidas por la asamblea de Cundinamarca y cumple las metas del plan de desarrollo
6	Secretaria de Educación	1	Acoge e implementa la PPEA, da cumplimiento a las ordenanzas que en esta materia sean emitidas por la asamblea de Cundinamarca y cumple las metas del plan de desarrollo
7	CAR	1	Acoge el mandatos constitucional y la Ley 99 de 1993 relacionado con la PPEA, motiva y controla el desarrollo y cumplimiento de la PPA
8	CORPOGIAVIO	1	Acoge el mandatos constitucional y la Ley 99 de 1993 relacionado con la PPEA, motiva y controla el desarrollo y cumplimiento de la PPA
9	CORPORINOQUIA	1	Acoge el mandatos constitucional y la Ley 99 de 1993 relacionado con la PPEA, motiva y controla el desarrollo y cumplimiento de la PPA

Elaboró: Ordúz (2014).

A partir de la caracterización y validación de la muestra, se procedió a estudiar el tipo de pregunta y entrevista que debía aplicar con base en los objetivos propuesto. En ese orden de ideas, se decidió aplicar a estos actores entrevistas individuales semiestructuradas, con preguntas abiertas. Con respecto a ellas, Montañéz (2009) las define como una técnica estructural, debido a que estas herramientas tienen por objeto: *“conocer y ampliar la información referencial y así mismo dar cuenta de las posiciones discursivas”* (Pág. 121).

Según (Peláez, et al (s.f.)), en la entrevista semiestructurada se determina de antemano cual es la información relevante que se quiere conseguir; en ellas, se hacen preguntas abiertas dando oportunidad a recibir más matices de las res-

puestas. Este tipo de entrevista, permite ir entrelazando los temas, pero requiere de una gran atención por parte del investigador para poder encauzar y estirar los temas.

Este análisis cualitativo del discurso, a través de las entrevistas aplicadas a los líderes gubernamentales responsables de la construcción e implementación de la PPEA, aportó a esta investigación la posibilidad de abordar el objeto de estudio desde la perspectiva y experiencia concreta de los actores. Este fue un hecho importante con base a las afirmaciones de Alonso (2003), quien indica que la entrevista como técnica de recolección de la información, respalda el objeto de estudio porque: *“a través de la experiencia que del tema poseen un cierto número de individuos, que a la vez, son parte y producto de la acción estudiada, se aportará elementos claves a la investigación”* (Pág. 78). Esto permitió incorporar en el análisis de la problemática, la interacción en el contexto real de cada uno de los actores entrevistados.

Desde el fundamento epistemológico, la entrevista individual es caracterizada por Olabuénaga (2007), y Valles (2007), quienes recomiendan que debe ser enfocada en un solo tema (análisis de la PPEA en el departamento de Cundinamarca durante el periodo de 1992-2012), mediante un solo encuentro y en un formato semiestructurado; pero orientada con la existencia de una lista de cotejo que será controlada por el investigador (Corbetta. 2003).

Con base en lo anterior, estas entrevistas individuales semiestructurada se desarrollaron a partir de una ambientación, que sobre el tema se hizo con el líder de la PPEA en cada entidad, con quien se concretó un encuentro presencial, y en él se aplicó la entrevista con las preguntas definidas, cuyas respuestas fueron dadas en forma libre, con el siguiente cuestionario:

Entrevista semiestructurada para el análisis cualitativo descriptivo del discurso.

Preguntas para las entrevistas con base en los objetivos de esta investigación:

1-¿Qué conoce sobre la Política Pública de Educación Ambiental en el departamento de Cundinamarca?

2-¿Tiene conocimiento si la Política Pública de Educación Ambiental (PPEA) ha sido visible desde los planes de desarrollo departamento de Cundinamarca, de los últimos 20 años?

3-¿Considera que la Política Pública de Educación Ambiental (PPEA) en los últimos 20 años, ha sido implementada y/o adoptada, desde el sistema educativo en el departamento de Cundinamarca?

3-a- ¿Cómo?

4-¿Considera que el desarrollo de la Política Pública de Educación Ambiental (PPEA) en el departamento de Cundinamarca durante los últimos 20 años, ha ayudado a resolver la crisis ambiental existente, y ha respaldado el avance hacia el desarrollo sostenible?

Este análisis cualitativo del discurso, se hizo a través de la herramienta ATLAS ti 6.0; que para el análisis de políticas públicas es recomendada por Yanow (2007), citado por (Roth, 2010:358).

Según Muñoz (2003) el ATLAS ti, es una herramienta informática cuyo objetivo es facilitar el análisis cualitativo de datos de textos. El ATLAS ti “... *No pretende automatizar el proceso de análisis, sino ayudar al intérprete humano agilizando el proceso de análisis cualitativo*” (Pág. 2). El proceso de análisis con ATLAS ti, implicará habitualmente un continuo ir y venir entre dos fases “...*La textual y la conceptual*”. (Muñoz.2003:4).

Para el análisis de los discursos, recopilados en las entrevistas, dentro del estudio descriptivo cualitativo a través de la herramienta Atlas Ti, 6.0, se creó y trabajó con los siguientes componentes, como se muestra en la tabla No. 14.

Tabla No. 14. Elementos para el análisis cualitativo con Atlas Ti.

Componente	Función
Documentos primarios	Son la base de análisis, es decir son los datos en bruto, que pueden ser textuales o en imágenes. Entrevista aplicadas a los líderes gubernamentales.
Citas "Quotations"	Son fragmentos de documentos primarios que tienen alto significado con la investigación. párrafos de las entrevistas
Códigos "Codes"	Suele ser la unidad básica de análisis y la interpretación empezara por ellos, pueden ser conceptos, resúmenes o aplicaciones de citas.
Anotaciones "Memos"	Son comentarios de un nivel superior, que agrupa los documentos, las citas y los códigos. De aquí se ratifican y salen nuevas categorías, y a partir de ellas se pueden construir las conclusiones o informe final
Familias	Son la agrupación de documentos, códigos y anotaciones, esta agrupación forman el análisis conceptual
Networks	Permiten representar información compleja de una forma intuitiva mediante representaciones graficas de los diferentes componentes y de las relaciones que se hayan dado entre ellos

Elaboró: Ordúz (2014), adaptado de Muñoz (2003).

Estos componentes o herramientas del ATLAS ti 6.0, permitirán la codificación de datos, para construir las relaciones semánticas o teorías. Al respecto, Rodríguez & Gómez (1999) señalan que el énfasis en la generación de teoría a partir de los datos, es una de las principales diferencias entre la teoría fundamentada y el resto de métodos cualitativos existentes, recalcando que quien decide utilizar esta teoría, debe asumir la responsabilidad de interpretar la información obtenida en la investigación, mediante categorías abstractas y las relaciones que se logren establecer entre las mismas, a través de la identificación de sus propiedades.

La codificación implica realizar un examen analítico y descriptivo de los datos, a partir de escuchar a los entrevistados para reconocer qué dicen y cómo plantean sus discursos. Esta codificación puede ser abierta y axial (Andréu, 2007).

La codificación puede ser abierta, que es el proceso analítico a través del cual, se debe identificar en los textos aquellos conceptos fundamentales relacionados con la investigación, a la vez que se descubren las propiedades y dimen-

siones de los conceptos identificados inicialmente como categorías (Valles, 1997; Strauss & Corbin, 2002; Andréu, 2007).

La codificación axial consiste en establecer relaciones entre las categorías y las sub-categorías que las integren, así como con otras categorías identificadas dentro del desarrollo de la investigación en la fase de codificación abierta, tomadas en consideración para establecer estas relaciones entre categorías, a las propiedades y dimensiones que describen a cada una de las categorías identificadas previamente (Valles, 1997; Charmaz, 2000; Strauss & Corbin, 2002; Charmaz, 2006; Andréu, 2007).

La articulación de las citas y los códigos o subcategorías, van a dar origen a categorías emergentes y a nuevas teorías dentro de este estudio, a partir de las cuales se construirán las conclusiones y recomendaciones para la implementación de la PPEA en el departamento de Cundinamarca.

En el capítulo 5, se presentan a través de relaciones semánticas los comentarios de un nivel superior, resultado del análisis cualitativo del discurso, con base en la coocurrencia de las citas y de los códigos. Estas coocurrencias ratificarán las categorías trabajadas, y darán paso a nuevas categorías, denominadas “*Categorías emergentes*”; que son las que permitieron construir las conclusiones o informe final para el cumplimiento del objetivo propuesto.

4.1.2.2. Análisis cuantitativo de las encuestas a líderes comunitarios.

En el desarrollo de esta investigación se hizo una indagación de los antecedentes de la PPEA desde el marco normativo, político y académico con el fin de evidenciar su posicionamiento dentro del sistema educativo y de forma paralela visualizar como desde su marco filosófico se pueden construir algunas recomendaciones que ayuden a superar la crisis ambiental existente en el departamento de

Cundinamarca, sin dejar de lado su alta corresponsabilidad frente al desarrollo sostenible.

Para dar respuesta a la pregunta-problema y a los objetivos propuestos en esta investigación, junto con lo anterior, y a través de un enfoque de unidad total complementario mediante un estudio descriptivo cualitativo, se hizo el análisis de documento representados en los planes de desarrollo nacional y departamental frente a las categorías de análisis definidas a saber: Implementación de la PPEA desde el sistema educativo, crisis ambiental y desarrollo sostenible. Sin embargo, era necesario ir más allá y por ello se indagó desde el gobierno, con los actores responsables de la construcción e implementación de la PPEA, con el fin de conocer su posición y compromiso frente a ella. Para esto, se aplicó entrevistas y fueron estudiadas mediante el análisis cualitativo del discurso a través del Atlas ti 6.0.

Hasta aquí, en esta investigación se habían estudiado dos elementos importantes en la construcción e implementación de la PPEA en el departamento de Cundinamarca: la norma y el gobierno. Demostrando a través de las normas que el desarrollo e implementación de la PPEA, era responsabilidad de todos los ciudadanos.

En este sentido, y con el propósito de construir una propuesta de mejora en la implementación de la PPEA para Cundinamarca, se trabajó con líderes comunitarios del departamento mediante la aplicación de encuestas con preguntas cerradas, con el fin de constatar el conocimiento y la responsabilidad frente a la implementación de la PPEA. Los argumentos “discursos” obtenidos en estas encuestas, se analizaron a través de un estudio cuantitativo descriptivo.

La investigación cuantitativa pretende explicar fenómenos, problemas o preocupaciones mediante el uso de información cuantitativa; en ella la aplicación

de la estadística y sus herramientas, adquieren un sentido explicativo a partir del proceso de recolección de datos, del análisis e interpretación (Acosta 2003).

Rojas (2011) afirma que la investigación cuantitativa es descriptiva y permite ordenar el resultado de las observaciones, las conductas, las características, los factores, los procedimientos y otras variables de fenómenos y hechos. Este tipo de investigación no tiene hipótesis exacta, se fundamenta en una serie de análisis y prueba para llevar a cabo la valoración. De otro lado, le permite al investigador “predecir” las situaciones, y en su aplicación incluyen experimentos y encuestas que luego se analizan bajo la descripción. Señala que existen tres tipos de investigación cuantitativa: la descriptiva, la analítica y la experimental.

Para Sayago (2014), la pertinencia en la elección del método de investigación está relacionada con la naturaleza de esta y lo que el investigador espera encontrar y para ello, *“la elección de una estrategia de análisis cualitativa o cuantitativa del discurso, depende de los objetivos y de sus variables para el análisis cuantitativo, que pueden ser las mismas utilizadas en el análisis cualitativo del discurso, lo que dará mayor solidez al momento de interpretar los resultados”* (Pág. 5).

En el AD, es posible traducir con minuciosidad al lenguaje, matrices de datos y distintos rasgos de una representación discursiva. Samaja (1994), citado por (Sayago 2014), refiere que esta tarea está regulada por la coherencia teórica de las nociones que, provenientes de diferentes disciplinas, contribuyen a generar una sofisticada conceptualización de los discursos estudiados.

En esta investigación, el análisis cuantitativo del discurso a partir de los resultados de las encuestas aplicadas a los líderes comunitarios, también responsables de la implementación de la PPEA, se hizo apoyados en la estadística descriptiva simple. La estadística, es el proceso mediante el cual se recopila, organiza,

presenta, analiza e interpreta datos, de tal manera que describa fácil y rápidamente las características esenciales de dichos datos, mediante el empleo de métodos gráficos, tabulares o numéricos.

Con base en esto, los fines de la estadística descriptiva son: conocer las características del grupo de casos de estudio, comparar entre los resultados actuales y los obtenidos en experiencias pasadas para determinar las causas que han influenciado en los cambios y predecir lo que puede ocurrir en el futuro de un fenómeno. (Suarez Ibujes (s.f.)). Para el AD, con la metodología cuantitativa descriptiva, fue necesario caracterizar y validar los elementos que se tendrían en cuenta en el trabajo de campo. En la Tabla No. 15, se presenta la caracterización y validación de estos elementos.

Tabla No. 15. Caracterización y validación de los elementos para el análisis cuantitativo

Elementos	Definición/función	Caracterización y validación para el "Análisis de la PPEA"
Población	Conjunto de todos los individuos a observar que tienen una característica común	Todos los ciudadanos responsables de desarrollo e implementar la PPEA en el departamento de Cundinamarca
Muestra	Subconjunto de una población que intenta reflejar las características de la población	La población en el departamento de Cundinamarca se reagrupa en 15 provincias
Tamaño de la muestra	Número de individuos que representan la muestra	Se analizarán 4 líderes/provincia, para un total de 60 individuos. Con el trabajo en las 15 provincias, se tendrá una cobertura del 100%.
Individuos	Es el elemento de la población o de la muestra que aporta información sobre lo que se estudia	Se trabajó con líderes comunitarios, que es la persona que tiene la capacidad de influir más que otros miembros de la comunidad en el desarrollo de actividades o la toma de decisiones a favor de la comunidad
Variable	Característica o propiedad que se define para medir en los individuos. Estas variables se definieron con base en algunos códigos utilizados en el AD cualitativo descriptivo,	-Género -Conocimiento de la PPEA -Implementación de la PPEA -Competencias de la PPEA en la solución a la crisis ambiental y respaldo al DS
Tipo de encuesta	*Descriptivas para definir la realidad o examinar un fenómeno, para caracterizarlo y diferenciarlo de otro.	Con este tipo de preguntas se describió las variables definidas. En la última parte se definió un espacio para aportes voluntarios sobre el tema de estudio
Tipo de pregunta	**Cerradas que son preguntas en las que sólo se permite contestar mediante una serie cerrada de alternativas.	Se definió trabajar con cinco preguntas que se relacionaron con los objetivos de esta investigación

Elaboró: Orduz (2014).

Fuentes: Suarez Ibujes (s.f.), Castro Linaza (s.f.). *Abreu et al (2012:172) **Madrigal et al (2009:8).

Los individuos que se eligieron para AD cuantitativo descriptivo, estaban ubicados en la “ciudad cabecera” de cada una de las 15 provincias del departamento. La ubicación de cada provincia en términos de distancia frente a la capital “Bogotá”, indujo a presumir que condicionaba de alguna manera la posibilidad de que los líderes comunitarios participaran en la construcción e implementación de la PPEA, y en ese mismo sentido en el conocimiento de esta.

La caracterización de cada “ciudad cabecera” de provincia, versus a la distancia con la ciudad capital Bogotá, se muestra en la tabla No.16.

Tabla No. 16. Caracterización de las provincias, por distancia de cada ciudad cabecera, frente a la Capital de Bogotá.

Provincia	Municipio	Distancia con Bogotá (Kms)
Sabana centro	Zipaquirá	56.2
Sabana Occidente	Facatativá	39.41
Magdalena centro	San Juan de Rio Seco	109.5
Alto Magdalena	Girardot	133
Magdalena bajo	Guaduas	110
Sumapaz	Fusagasugá	64
Soacha	Soacha	19
Oriente	Caqueza	54
Medina	Medina	185
Guavio	Gacheta	97
Gualiva	Villeta	91
Almeidas	Chocontá	83
Ubate	Ubate	97
Rio Negro	Pacho	93
Tequendama	La Mesa	46

Elaboró: Orduz (2014).

Una vez definida, validada y caracterizada la muestra, se procedió a la construcción de la encuesta, representada en 5 preguntas cerradas, con una opción de opinión libre sobre el tema, al terminar el cuestionario de la encuesta, así:

Preguntas de la Encuestas.

- 1- ¿Usted ha escuchado hablar de la Política Pública de Educación Ambiental (PPEA), en el departamento de Cundinamarca?.

SI_____ NO_____

- 2- ¿Conoce la Política Pública de Educación Ambiental del departamento de Cundinamarca?

SI_____ NO_____

- 3- ¿Cree que los Gobernadores, Secretarios de Educación y del Ambiente, se han preocupados por desarrollar la Política Pública de Educación Ambiental (PPEA), en el sistema educativo de Cundinamarca durante los últimos 20 años?

SI_____ NO_____

- 4- ¿Considera que los Directores de las corporaciones autónomas CAR, del Departamento de Cundinamarca en los últimos 20 años, se han preocupado por desarrollar la Política Pública de Educación Ambiental (PPEA)?

SI_____ NO_____

- 5- ¿Para usted la Política Pública de Educación Ambiental (PPEA), ayuda a solucionar la crisis ambiental y respalda el desarrollo sostenible del departamento de Cundinamarca?

SI_____ NO_____

Sugerencias para mejorar la implementación de la Política Pública de Educación Ambiental en el Departamento de Cundinamarca:

Los testimonios y opiniones que se recolectaron en este aparte del trabajo de campo, permitieron la construcción de la prospectiva para el mejoramiento de la implementación de la PPEA en el departamento de Cundinamarca.

Los resultados de las encuestas fueron analizados mediante la utilización la estadística descriptiva a través de análisis de frecuencia en los discursos. Los resultados de este AD cuantitativo se presentarán en el capítulo 5 de esta investigación.

El reto contrastar las posibilidades de la PPEA frente al problema y a los objetivos de esta investigación, motivó al investigador a indagar desde que escenario metodológico debía buscarse alternativas para resolver el problema, encontrando en el modelo de unidad total complementaria a través del estudio descriptivo, una excelente oportunidad. A través de él, y respaldado por un enfoque cualitativo, se analizaron los documento que validaban la PPEA, y se estudió el análisis del discurso de los responsables desde el gobierno, de construir y motivar el desarrollo de la PPEA. Unido a ello, a través del enfoque cuantitativo se indago sobre el conocimiento, acciones, conceptos y mirada de los ciudadanos responsables también de implementar y desarrollar la PPEA. Estos resultados, junto con sus datos y hallazgos, serán presentados en el siguiente capítulo.

Capítulo No. 5
Resultados del análisis de la PPEA en el Departamento de Cundinamarca,
durante el periodo de observación de 1992 al 2012
- Datos y hallazgos –

5.1 Resultados

5.1.1. Resultados Análisis cualitativo de contenidos.

Este análisis se realizó, desde el estudio de los contenidos de 6 documentos del orden nacional, y 7 documentos del nivel departamental, tomados de fuentes primarias y secundaria. Estos documentos identificados como los planes de desarrollo de distintos periodos, se interpretaron como el modelo político o carta de navegación de cada gobierno; a través de ellos se pudo indagar sobre la PPEA y conocer la mirada de los “gobiernos de turno” durante el periodo de observación de esta investigación 1992 al 2012.

Con respecto a la EA, se buscó identificar cómo fue implementada en el sistema educativo, valorando su posición y reconocimiento con base en los objetivos de esta política pública, de forma paralela, se visualizó su aporte a la solución de la crisis ambiental, y el respaldo de avance hacia el desarrollo sostenible. El análisis de la PP frente a la EA, la CA y el DS, teje el problema de esta investigación y da respuesta a las categorías de análisis definidas.

Con base en esta propuesta de análisis de contenido, en los siguientes ítems se presenta la mirada de los planes de desarrollo nacional y departamental frente a la EA como PP; plasmada en “cuadros de análisis”, resultado de la triangulación, con el sistema educativo.

5.1.1.1. Resultado del procedimiento de investigación documental, en fase de Técnica de evaluación del documento, de los planes de desarrollo Nacional, durante el periodo de 1992-2012, frente a la PPEA.

Para este análisis de contenido de los planes de desarrollo del nivel nacional, se trabajó con 6 documentos, en los cuales se buscó identificar y hacer un estudio descriptivo cualitativo, sobre la presencia o no de la PPEA en cada uno de ellos. De forma paralela, se caracterizó la manera como se había concebido su desarrollo y alcance, bajo el marco filosófico de esta PP.

El resultado del análisis de estos contenidos, se presenta en la tabla de análisis No. 17.

Tabla No. 17. **Resultado del procedimiento de investigación documental, en fase de Técnica de evaluación de los planes de desarrollo Nacional, durante el periodo de 1992-2012, frente a la PPEA**

Presidente	Periodo	Plan de Gobierno	Elementos de Educación Ambiental
Cesar Gaviria Trujillo	1990, 1994	La Revolución Pacífica	B. Educación Ambiental Los objetivos de la política de educación ambiental son generar conciencia y capacitar sobre formas ecológicas, economías y socialmente viables del uso de los recursos naturales
Ernesto Samper Pizano	1994, 1998	Salto Social	Capítulo 7. Desarrollo Sostenible y Educación para la conciencia ambiental, fortalecer los valores sociales acordes con el desarrollo humano sostenible para la construcción de un nuevo ciudadano, mediante programas de desarrollo, cultura, educación, capacitación ambiental y apoyo a la participación ciudadana, involucrar el concepto de la ecología en su doble dimensión: la ambiental y la humana, para restablecer la relación hombre-naturaleza y propiciar las descontaminación
Andrés Pastrana	1998, 2002	Cambio para la Construir la Paz	Se pensó en el eje ambiental para la protección del agua, articulado con la política y la crisis social y económica, como estrategia para abordar su solución integral. 2. Educación y concientización ambiental La reconstrucción del tejido social y la construcción de la paz en Colombia hacen parte de un deseo que se origina en la necesidad de un cambio cultural profundo.

Continuación Tabla No. 17.

Presidente	Periodo	Plan de Gobierno	Elementos de Educación Ambiental
Álvaro Uribe Vélez	2002, 2006	Hacia un estado comunitario	Sostenibilidad Ambiental La estrategia de sostenibilidad ambiental comprende cinco programas principales: a) La Conservación y uso sostenible de bienes y servicios ambientales. b) El manejo integral del Agua. c) La generación de ingresos y empleo verde, d) La sostenibilidad ambiental de la producción nacional. e) La planificación y la administración eficiente por parte de las autoridades ambientales
Álvaro Uribe Vélez	2006, 2010	Estado Comunitario: Desarrollo Para Todos	Objetivo 5: Una Gestión Ambiental Y Del Riesgo Que Promueva El Desarrollo Sostenible Educación ambiental y participación. La educación ambiental y la participación social en la gestión ambiental constituyen herramientas de carácter transversal que apoyan el desarrollo de todas las acciones para mejorar las condiciones ambientales de los territorios y las CAR.
Juan Manuel Santos	2010, 2014	Prosperidad Para Todos	Sostenibilidad Ambiental y Prevención del Riesgo. En este cuatrienio será garantizar la recuperación y el mantenimiento del capital natural y de sus servicios eco sistémico, como soporte del crecimiento económico y apoyo a las locomotoras para la prosperidad democrática. El Plan destaca aspectos instrumentales relevantes para avanzar hacia un desarrollo sostenible y la conservación, en la educación formal y no formal y un sistema de capacitación a funcionarios en esta temática,

Elaboró: Orduz (2013).

Fuente: DNP. PND/Planes Nacional de Desarrollo

La tabla No. 17, permitió identificar el reconocimiento de la PPEA como modelo político y carta de navegación para cada periodo, con base en el análisis de los planes de desarrollo nacional. Esto quedó demostrado en la casilla “elementos de la educación ambiental”, que hasta aquí fue un análisis simple descriptivo cualitativo de contenidos.

Este estudio permitió identificar que en el plan de 1990-1994 la PPEA tuvo reconocimiento significativo a tal punto que se propuso el “Plan Nacional de Educación Ambiental”, con el fin de llegar a todos los niveles de educación formal y no formal. En los dos planes siguientes 1994-1998 y 1998-2002, se concibió que a través de la educación, se despertara la conciencia para la conservación del ambiente. En el periodo 2002-2006 se trabajó el eje ambiental en busca de fomentar prácticas de sostenibilidad; y el periodo 2006-2010, se dejó visible la PPEA acompañada de una amplia participación comunitaria. Para el periodo 2010-2014 se consideró las acciones ambientales para la sostenibilidad y la prevención del riesgo.

Lo anterior, deja un impacto muy pobre sobre la manera como fue concebida la PPEA desde los planes de desarrollo del gobierno nacional, como modelo político. Sin embargo, el objetivo general de esta investigación necesitaba profundizar e indagar sobre la implementación de la PPEA, en el sistema educativo, y para ello se utilizó la estrategia de triangulación de los elementos claves dentro de los contenidos analizados como fueron: los planes de desarrollo nacional, versus el sistema educativo y la PPEA.

5.1.1.1.1. Resultado de la triangulación del análisis de contenido de los planes de desarrollo a nivel nacional-PPEA -sistema educativo.

En esta investigación, se asumió para fundamentar los resultados del análisis cualitativo de testimonio que se tabuló como fuente para poder triangular los

datos. En respuesta a ese objetivo, en la tabla de análisis No. 18, se muestra el resultado de la triangulación modelo político (planes de desarrollo), la educación en términos generales, frente a la PPEA, para cada periodo de gobierno.

Tabla No. 18. Triangulación de los planes nacionales de desarrollo/ PPEA/sistema educativo.

Presidente	Periodo	Plan de Gobierno	Elementos de Educación Versus La Educación Ambiental	Conclusiones	Hechos Normativos PPEA
Cesar Gaviria Trujillo	1990-1994	La Revolución Pacífica	CAPITULO III Estrategias del plan: apertura educativa -Ampliar la cobertura de la educación primaria y secundaria. -Elevar la calidad de la Educación -Renovación Curricular: en todos los grados de educación, se introducirá la educación ambiental. -La EA fue visible dentro de las PPE y considerada fundamental para el bienestar de los Colombianos.	Se propuso hacer "Plan Nacional de Educación Ambiental 1991-1994" con programas de educación formal y no formal, responsabiliza a Min educación e INDERENA, Fijo metas y estrategias para que la EA llegara a la educación Primaria, Secundaria y superior, El ICFES hará adecuación del currículo. - las Corporaciones adelantarán proyectos de EA para asociaciones cívicas con la ayuda del SINTAP y las UMATAS, SENA.	Nueva constitución Política Colombiana de 1991. Ley 99 de 1993, Ley General Ambiental. Ley 30 de 1993, Ley de la Educación Superior. Ley 115 de 1994, Ley General de Educación
Ernesto Samper Pizano	1994-1998	Salto Social	En Colombia persistían niveles alarmantes de pobreza y la ampliación de la brecha entre la ciudad y el campo eran síntomas de la necesidad de volcar los esfuerzos del conjunto del país hacia un gran "salto social", su propósito central fue " formar un nuevo ciudadano colombiano: Más productivo en lo económico; Más solidario en lo social; Más participativo y tolerante en lo político; Más respetuoso de los derechos humanos y por tanto más pacífico en sus relaciones con sus semejantes; Más consciente del valor de la naturaleza y, por tanto menos depredador	Se fortaleció el programa nacional de Educación Ambiental a través del cual se capacitaran a más de cinco mil docentes. 3000 extensionistas, 1650 profesionales funcionarios de las entidades del SINA, 800 alcaldes y representantes de la sociedad civil. La educación fue pensada como eje articulador del país en la economía y el empleo, se convirtió en el segundo eje articulador del plan, estableciendo estrechas relaciones entre lo económico, lo social y lo ambiental. capítulo 7: Desarrollo Sostenible	Se elabora el Plan Decenal Nacional de Educación. para el periodo 1996-2005
Andrés Pastrana	1998-2002	Cambio para construir la Paz	Plan Educativo para La Paz. El desarrollo educativo definió dos líneas de acción en educación formal y no formal. Educación es calidad, Colombia: sociedad del conocimiento. La paz fue el objetivo principal de este gobierno, pensada la educación como estrategia del desarrollo para el siglo XXI.	La política ambiental se sitúa en el punto de confluencia entre la crisis del agua y la crisis social y económica, como estrategia para abordar su solución integral se piensa en la EA que fue concebida como herramientas para la reconstrucción del tejido social y la construcción de la paz ., La conciencia ambiental hace parte del proceso de educación y del aprendizaje para reconocer la capacidad limitada del planeta Tierra, como soporte de la vida misma.	El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio emite en el año 2002, la Política Nacional de Educación ambiental.

Continuación Tabla No. 18

Presidente	Periodo	Plan de Gobierno	Elementos de Educación Versus La Educación Ambiental	Conclusiones	Hechos Normativos PPEA
Álvaro Uribe Vélez	2002-2006	Hacia un estado comunitario	Capítulo III Construir equidad social, 1. Revolución educativa, Campos de Acción: Calidad y Eficiencia, Programas: • Ampliación de la cobertura de la educación preescolar, básica, media y superior, • Mejoramiento de la calidad de la educación preescolar, básica, media y superior, • Mejoramiento de la eficiencia en el sector educativo	Se pensó en la educación para generar empleo, renovar la economía y lograr la Sostenibilidad Ambiental. Los programas y estrategias ambientales de este gobierno fueron importantes, pero quedaron poco visibles por la fusión del Ministerio del Ambiente. Se valoraron los servicios ecosistémicos sobre todo el recurso hídrico. Se trazaron líneas específicas para avanzar hacia el desarrollo sostenible del país.	Min Ambiente y sus funciones van al Ministerio de vivienda, ciudad y territorio Se liquida
Álvaro Uribe Vélez	2006 - 2010	Estado Comunitario: Desarrollo Para Todos	Construir la Equidad Social a través de: 1- Revolución educativa: ampliación de la cobertura de la educación, mejoramiento de la calidad de la eficiencia del sector educativo. 3. Reducción De La Pobreza Y Promoción Del Empleo Y La Equidad, 3.3.4 Sistema de formación de capital humano. Educación, equidad y capital social. Los programas educativos del periodo anterior fueron continuadas y articulados y proyectados en el PNDE 2006-2016	La EA y la participación comunitaria fueron pensadas para avanzar en la gestión ambiental para que fuera herramienta transversal de apoyo al desarrollo de acciones, mejorar las condiciones ambientales de los territorios. En el marco de las agendas interinstitucionales, se articularán acciones entre el MAVDT, el MEN y otros ministerios para la implementación de las PNEA y de Investigación Ambiental. A los actuales programas de educación ambiental, se les dará continuidad, serán fortalecidos con la inclusión de temas de gestión del riesgo y biodiversidad, se crearán observatorios de participación y educación ambiental en 10 departamentos del país.	Se elabora el Plan Nacional Decenal de Educación (PNDE). para el periodo 2006-2016
Juan Manuel Santos	2010-2014	Prosperidad Para Todos	Mejoramiento de la calidad de la Educación y desarrollo de Competencias, en los próximos cuatro años. Se considerada la educación el instrumento más poderoso para reducir la pobreza y el camino más efectivo para alcanzar la prosperidad. Lineamientos y acciones estratégicas para la formación de capital humano, basada en el mejoramiento de la calidad, la pertinencia y el desarrollo de las competencias para el mundo de hoy.	La Sostenibilidad Ambiental y Prevención del Riesgo. en este cuatrienio mejoraran la calidad de vida de los Colombianos, a través de la recuperación y el mantenimiento del capital natural y de sus servicios eco sistémicos, como soporte del crecimiento económico y apoyo a las locomotoras para la prosperidad democrática. La educación fue pensada para el desarrollo económico del país, de otro lado la gestión del riesgo quedo visible y le dio responsabilidad al Ministerio de Educación.	Ley 1549 del 2012

Elaboró: Ordúz (2014).
Fuente: DNP: Planes de desarrollo.

En esta triangulación del análisis documental de los planes de desarrollo nacional frente a la PPEA y su reconocimiento desde el sistema educativo, se pudo apreciar que en el primer periodo 1990-1994, el PND “*La Revolución Pacífica*” mostró la necesidad de ajustar la política pública ambiental (PPA), y coincidió con la nueva Constitución Política Colombiana y la Cumbre de la Tierra (Rio de Janeiro-1992). Estos dos hechos sin duda marcaron la voluntad del gobierno nacional por dejar visible la EA. Este periodo fue rico en normatividad e importante por la emisión de la Ley General Ambiental de Colombia aprobada en 1993, junto con la Ley 30 que regula la Educación Superior.

Como síntesis de la gestión ambiental como Política Pública, en la tabla No. 19, se presenta resumen detallado de este plan de gobierno, según Tobasura (2006), así:

Tabla No.19. Análisis del PND “La Revolución Pacífica” desde la PPEA.

Reorganización Institucional	Entes rectores de la gestión ambiental	Entes ejecutores de la política ambiental	Sociedad y control	Gestión ambiental en áreas estratégicas	Financiación de la gestión ambiental.
Se crea el Ministerio del Ambiente y se organiza una estructura compuesta por entes planificados, coordinadores y ejecutores en los ámbitos nacional, regional y local.	-Ministerio del Medio Ambiente y los Recursos Naturales. -Consejo Nacional del Ambiente y los Recursos Naturales. -Dirección de Parques Nacionales del Ministerio.	Las CAR son los entes ejecutores de la política ambiental en las distintas regiones, siguiendo los lineamientos trazados por el Ministerio, ajustando sus planes, programas y proyectos.	Asociaciones comunitarias, ONG y demás entidades privadas, en la medida en que éstas adquieran y sustenten la capacidad para hacerlo. El gobierno debe apoyar las Acciones Populares como un mecanismo	Se concentró en cinco áreas estratégicas: -Gestión y manejo de ecosistemas. -Prevención de desastres. -Incentivos, restricciones y precios. -Política internacional. -Educación ambiental.	Fuentes: -Recursos asignados por la Constitución por concepto del impuesto predial. -Recursos del Fondo Ecológico Cafetero. -Recursos de Cooperación Técnica Internacional. -Operaciones de canje de deuda externa para la protección de la naturaleza. -Tasas por contaminación y explotación de recursos naturales.

Elaboró: Orduz (2014).

Fuente: Adaptado de Tobasura Acuña 2006

El siguiente periodo 1994-1998, el PND “*El Salto Social*”, se caracterizó por tener con gran componente social, por ello concibió a la EA para el desarrollo sostenible y el bienestar de los Colombianos, vinculando a toda la comunidad (mujer-

res, niños, adultos) y a los subsistemas cultural, social y económico. Definió que la EA se impartiría a todos los niveles y formas de la educación; esta decisión quedó respaldada en el artículo 5 de la Ley 115 de 1994.

Tobasura (2006) clasificó en tres áreas, el desarrollo de la gestión ambiental en el plan de desarrollo “El Salto Social”, como se indica en la tabla No.20.

Tabla No.20. Análisis del PND “El Salto Social” desde la PPEA.

Estrategias	Tipo de acción	Financiación
-La política ambiental -Educación Ambiental: La formación de valores ambientales y la educación serían la base para construir una nueva cultura ciudadana, -Dimensión ambiental en los currículos de la educación básica y media, ejecución de los (PRAES). -Audencias públicas. -Valoración de los servicios eco sistémicos. -Ajuste de los sistemas de producción y los patrones de consumo hacia la sostenibilidad, -Modificación de la estructura de precios, para permitir la asignación de un adecuado valor económico a los recursos naturales, -Tasas retributivas y compensatorias -Tasas por uso de los recursos naturales. - alternativas (DAA) y los permisos para el aprovechamiento de los recursos naturales renovables, se constituyen en herramientas básicas para la gestión ambiental.	Se adoptarán dos tipos de acciones: 1- Dirigida al mejoramiento ambiental que Incluía protección de ecosistemas estratégicos, mejor calidad del agua, mares y costas limpias, más bosques, mejores ciudades y poblaciones, política poblacional y producción limpia. 2-La segunda Instrumental, que tenía las acciones educación y concienciación ambiental, fortalecimiento institucional, producción y democratización de la información, planificación y ordenamiento territorial y cooperación global. El gobierno ratificara todos los convenios ambientales internacionales.	La gestión ambiental para este cuatrienio se financiará con - Recursos del presupuesto nacional, - Crédito externo -Cooperación técnica, rentas administradas - Recursos propios de las entidades territoriales y de Las corporaciones regionales. La inversión pública en gestión ambiental aumentará de un 0.1% del PIB en 1994 al 0.57% del PIB en 1998, con lo cual se aspira a cumplir con los estándares internacionales

Elaboró: Orduz (2014).

Fuente: Adaptado de Tobasura Acuña 2006.

Para el periodo 1998-2002, el PND “*Cambio para Construir la Paz*”, tuvo como prioridad garantizar la internalización de las variables ambientales en la formulación y ejecución de las políticas públicas sectoriales, regionales y macroeconómicas; la EA como tal no es visible, pero a la educación en general le asigna la responsabilidad de trabajar para sacar de la crisis los subsistemas económicos, sociales, culturales y ambientales (agua). Llama al fortalecimiento del tejido social para alcanzar estas metas.

Bajo la mirada de Tobasura (2006), en su tesis doctoral, se presenta en análisis de la EA desde este plan de desarrollo en la tabla No. 21.

Tabla No. 21. Análisis del PND “*Cambio para Construir la Paz*” desde la PPEA.

Objetivos	Programas	Seguimiento
El objetivo general de la política ambiental es restaurar y conservar áreas prioritarias en los ecos regiones estratégicas, promoviendo y fomentando el desarrollo regional y sectorial sostenible, en el contexto de la construcción de la paz.	-Agua -Biodiversidad -Bosques -Sostenibilidad de los procesos productivos endógenos -Calidad de vida urbana -Producción más limpia -Mercados verdes	1-Se elaborará la “línea base”, es decir, el estado del medio ambiente y los recursos naturales. 2-Se formulará, con participación de los distintos actores sociales e institucionales, el plan de gestión del sistema nacional ambiental, Con base en el plan el Ministerio, como ente rector de la política ambiental, se elaborará el plan de Gestión ambiental.

Elaboró: Orduz (2014).

Fuente: Adaptado de Tobasura Acuña 2006.

Siguen dos periodos de Gobierno con el mismo Presidente, en el primer periodo 2002-2006, bajo el PND “*Hacia un estado comunitario*”, se rescata a la EA como esperanza de avance hacia el desarrollo sostenible, con temas muy importantes como: La conservación y uso sostenible de bienes y servicios ambientales, el manejo integral del agua, la generación de ingresos y empleo verde, la sostenibilidad ambiental de la producción nacional y la planificación y la administración eficiente por parte de las autoridades ambientales.

Este gobierno estrena en el año 2002, la Política Nacional de Educación Ambiental y retoma la responsabilidad de las autoridades ambientales (CAR) en materia de PPEA, así como la valoración de bienes eco sistémicos; pero de forma contradictoria, en este gobierno mediante la Ley 790 del 2002, fusiona al Ministerio del Ambiente dándole funciones de Vivienda y desarrollo territorial, dejando relegada la gestión y la EA ambiental por 8 años.

Según Tobasura, con respecto a la gestión y la EA, desde este plan de desarrollo indicó: “... De los planes analizados, éste es el que le otorga menos

importancia al tema ambiental, lo que desde un principio fue evidente cuando se fusionó el Ministerio del Medio Ambiente con el Ministerio de Desarrollo, perdiéndose el estatus que tenía el manejo ambiental en el contexto de los Planes de Desarrollo Nacionales”. La política ambiental en este gobierno se sintetiza en la denominada “estrategia de sostenibilidad ambiental”. (Tobasura 2006, párr. 23)

El otro periodo del mismo presidente 2006-2010, con el PND “Estado Comunitario: Desarrollo Para Todos”, indica que la EA y la participación social en la gestión ambiental, serán la llave para solucionar la crisis ambiental y del agua, convoca nuevamente a que se evidencie el papel y la responsabilidad de las CAR en estas funciones.

Al respecto de los planes de desarrollo y el componente ambiental, la Universidad de los Andes (2007), afirma: *“...A lo largo de su existencia el Ministerio de Ambiente registró problemas en su capacidad técnica y política; sin embargo, durante el primer período del presidente Uribe esa capacidad se vio en balance drásticamente disminuida si se compara con lo ocurrido en los períodos de Samper y Pastrana”* (Rodríguez 2007. pág. 17)

Lo anterior se sustenta en el *“...debilitamiento de la cúpula del ministerio del MAVDT que quedó dotada de un número menor significativo de funcionarios y expertos de planta especializados en lo ambiental en comparación con el anterior Ministerio del Medio Ambiente (además del hecho de que la cúpula estaba especializada en los asuntos ambientales - ministro, viceministro, secretario general, etc.), esta contaba con cerca de diez asesores también especializados”* (Rodríguez 2007. pág. 18)

También, durante este período se presentó una excesiva rotación de altos funcionarios; en los dos primeros años: dos ministras, dos viceministros del ambiente y tres directores en cada una de las divisiones de Aguas, Ecosistemas, y

Desarrollo Sostenible Sectorial (Mance, 2006). Estas circunstancias dificultaron sin duda la puesta en marcha de la institucionalidad ambiental reformada en el seno del nuevo MAVDT y le restaron capacidad para la orientación de la política del SINNA y para la representación e interlocución pública a alto nivel. (Rodríguez 2002. pág. 17)

De este análisis se puede concluir que hubo voluntad desde el *“Gobierno Nacional de Turno”* por emitir la PPEA que motivara la atención y responsabilidad de los seres humanos, para ayudar a resolver la crisis ambiental, y caminar hacia el desarrollo sostenible; pero, el ente nacional encargado de articular y materializar estas PP, fue modificado y minimizado, siendo esta una de las razones que respaldan y sustentan el problema de esta investigación.

Este recorrido dejó un resultado en materia de PPEA bastante desolador, con crecimiento indirecto de lo más a lo menos en comparación con la crisis actual del planeta y el desarrollo sostenible. La lectura de los planes de desarrollo a nivel Nacional para el periodo de observación de esta investigación, dejó a su paso una herencia bastante pobre en materia de la PPEA, para el departamento de Cundinamarca.

Finalmente, para el periodo 2010-2014, el PND *“Prosperidad para Todos”*, propone acciones para la recuperación y el mantenimiento del capital natural y de sus servicios eco sistémico, como soporte del crecimiento económico y apoyo a las locomotoras para la prosperidad democrática. Este Plan propone avanzar hacia un desarrollo sostenible y la conservación para mitigar los riesgos y a través de la educación, e incorporar dicho concepto en todos los niveles de formación. La PPEA no fue visible.

5.1.1.2. Resultados del análisis cualitativo de contenido de los planes de desarrollo a nivel departamental, durante el periodo de 1992-2012, frente a la PPEA.

En concordancia con lo anterior, y los propósitos del estudio de contenidos, en la tabla No. 22, se presentan los resultados del análisis de los “*planes de desarrollo del departamento de Cundinamarca 1992-2012*”, para observar como la PPEA fue contemplada como estrategia política de desarrollo, para cada periodo de gobierno.

Tabla No. 22. Síntesis del análisis cualitativo de contenidos de los Planes de desarrollo a Nivel Departamental, frente PPEA, durante el periodo de 1992 al 2012.

Gobernador	Pe-riodo	Plan de Gobierno	Elementos de Educación Ambiental
Manuel Guillermo Infante Braiman.	1992-1994	Todo para la provincia	Se crea la Secretaria del medio ambiente departamental
Leonor Serrano de Camargo.	1995-1997	Cundinamarca responsabilidad de todos	Los trabajos en educación ambiental se definieron para difundir nuevos valores y respeto por el medio ambiente
Andrés González Díaz.	1998-2000	El Futuro en Marcha "Cundinamarca, siglo XXI"	La Educación ambiental se fortaleció con la Red de Educación Ambiental del Departamento dirigida al intercambio de experiencias en esta materia. Se evaluó la forma y las disposiciones legales de los programas académicos en los colegios y escuelas del Departamento en materia de educación ambiental.
Álvaro Cruz Vargas	2001-2004	Trabajemos Juntos por Cundinamarca	Se pensó en la participación para el desarrollo sostenible, se formularon y financiaron 15 proyectos ambientales a través de la Red de Educación Ambiental de Cundinamarca (REAC).
Pablo Ardila	2005-2007	Cundinamarca Es tiempo de Crecer	Se desarrolló la Educación Ambiental de forma Participativa con el fortalecimiento de los procesos de formación de una cultura ambiental, que incentivara la participación de las autoridades territoriales, el sector privado y la sociedad civil en la gestión ambiental. Se Promovió la implementación de la PNA para la conservación, preservación y protección de ecosistemas estratégicos articulado con los PIE, PRAES Y PROCEDAS.
Andrés González Díaz.	2008-2011	Cundinamarca Corazón de Colombia	La EA se pensó para asegurar la oferta y el abastecimiento del agua para la región, en El Programa 4 Educación: pasaporte al éxito, Subprograma 4.4. Formación para la vida la formulación e implementación de (PRAE's) en el 70% de las instituciones educativas, y (PROCEDA's), entre otras acciones pedagógicas que sean pertinentes al desarrollo
Álvaro Cruz Vargas	2012-2015	Cundinamarca Calidad de Vida	OBJETIVO 2. SOSTENIBILIDAD Y RURALIDAD Artículo 30. PROGRAMA BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES PATRIMONIO DE CUNDINAMARCA. Promover la participación comunitaria en la Gestión Ambiental, fortaleciendo sus instancias, y la implementación de estrategias de la política nacional de Educación Ambiental (PRAES, PROCEDAS, CIDEAS, entre otros).

Elaboró: Orduz (2013).

Fuente: Secretaria de planeación. Gobernación de Cundinamarca.

En el análisis de la PPEA, como modelo político desde los planes de desarrollo a nivel del departamento, se pudo sintetizar que en el periodo 1992-1994, la EA no fue visible, pero sí el entorno ambiental, a tal punto que en este periodo el gobierno departamental recibió un reconocimiento por sus acciones de reforestación.

En el siguiente trienio 1995-1997, en el plan departamental de desarrollo (PDD) *“Cundinamarca Responsabilidad de Todos”*, se consideró a la EA para despertar nuevos valores de respeto con el entorno, para su conservación y el bienestar de los Cundinamarqueses.

Para el periodo 1998-2000 bajo el PDD *“El Futuro en Marcha-Cundinamarca, siglo XXI”*, la EA tiene un posicionamiento más visible desde el sistema educativo a tal punto que se diseñó una estrategia de capacitación a los docentes responsables de impartirla, y se fortaleció la Red de Educación Ambiental de Cundinamarca, estableciendo que la EA llegaría a todas las instituciones y niveles de educación del departamento.

En el siguiente cuatrenio 2001-2004, bajo el PDD *“Trabajemos Juntos por Cundinamarca”*, la EA fue fortalecida y financiada para respaldar al desarrollo sostenible y el bienestar de la comunidad, con el fin de superar la crisis ambiental. En este periodo el Gobierno de Cundinamarca construyó y puso en marcha el Plan Departamental Decenal de Educación (2001-2012) *“Un propósito colectivo”*.

En el periodo 2005-2007, con el PDD *“Cundinamarca es Tiempo de Crecer”*, la EA es vinculada al ordenamiento territorial, integrando a todos los actores de la sociedad hacia la gestión ambiental para la conservación de los ecosistemas. Se define las líneas de acción de la EA para este periodo.

Posteriormente para el periodo 2008-2011 bajo el PPD “*Cundinamarca Corazón de Colombia*”, concibe al eje ambiental como el patrimonio para la vida, y se propone metas para asegurar la disponibilidad del recurso hídrico y la conservación de los ecosistemas y corredores ambientales (Paramos). En cuanto a la EA, la hace parte del programa “*Educación pasaporte al éxito*”. Se propone la meta de llegar con los PRAES al 70% de sus instituciones educativas, fue un gobierno ambicioso en materia de EA.

La PPEA, como toda política, no solo depende de la voluntad de los gobernantes de turno, sino que a esta PP de forma puntual, se le suma las dificultades naturales desde el aula (currículo pedagogía, didáctica), entre otras. En la misma dirección si no hay avance en la implementación de la PPEA el progreso del desarrollo sostenible se ve comprometido, por su alta relación de interdependencia.

Finalmente para el periodo 2012-2015, con el PDD “*Cundinamarca Calidad de Vida*”, en el objetivo 2: “*Sostenibilidad y Ruralidad*”, la EA no es visible, se considera más bien transversal a todo el plan de desarrollo, pero no tiene financiación. En este periodo de gobierno, con el mismo Gobernador y Secretaria de Educación del periodo (2001-2004), está en construcción el segundo Plan Departamental Decenal de educación (2013-2022).

5.1.1.2.1. Resultado de la Triangulación cualitativa de los contenidos planes de desarrollo Departamental/ PPEA/sistema educativo.

De igual manera con el análisis de estos planes de desarrollo a nivel departamental, se realizó la triangulación los datos, trabajando los planes de desarrollo a nivel departamental, frente a la PPEA y el sistema educativo. En respuesta a ese objetivo, en la tabla de análisis No. 23, se presenta el resultado de la triangulación cualitativa del modelo político (planes de desarrollo), la educación en términos generales, frente a la educación ambiental para cada periodo de gobierno.

Tabla No. 23. Triangulación cualitativa de los contenidos planes de desarrollo Departamental/ PPEA/sistema educativo.

Gobernador	Periodo	Plan de Gobierno	Elementos de Educación Versus La Educación Ambiental	Conclusiones	Hechos Normativos
Manuel Guillermo Infante Braiman	1992, 1994	Todo para la provincia	En materia ambiental se hacen acciones, pero la educación ambiental no es visible.	La educación ambiental no es visible ni vinculada a ningún escenario educativo	Nueva Constitución Nacional de 1991. Cumbre de la tierra de 1992. Ley 99 de 1993. Ley 30 de 1993 .Ley 115 de 1994
Leonor Serrano de Camargo	1995-1997	Cundinamarca responsabilidad de todos	La protección ambiental es fundamental y busca el bienestar y promover la conservación y desarrollo de la naturaleza y su equilibrio ecológico como condición indispensable para la supervivencia y desarrollo del hombre. Los trabajos en educación ambiental se definieron para difundir nuevos valores y respeto por el medio ambiente	Deja visible desde el sistema educativo actividades para la conservación del ambiente y el componente ecológico en general, pero el componente de la educación ambiental no lo vincula como estrategia para lograr su propósito	Plan Decenal de Educación-1996-2005. Lineamientos generales para la construcción y emisión de la Política Nacional de Educación Ambiental
Andrés González Díaz	1998 - 2001	El Futuro en Marcha "Cundinamarca, siglo XXI"	La educación para el desarrollo económico y social del departamento y se basó en políticas de la UNESCO. La EA se impulsó con el programa "Municipio Educador". Literal G: la ecológica, como propuesta para conocer y reconocer el ambiente. Se fortalecimiento de la educación campesina rural, promovió educación no formal.	El objetivo fue la inversión social y se enfocó a la solución de NBI, con priorización de la población de especial protección el riesgo o vulnerable. La EA, fue restringida al área rural a través de capacitación a estudiantes interesados en formarse para el trabajo agropecuario.	
Álvaro Cruz Vargas	2001 - 2004	Trabajemos Juntos por Cundinamarca	Educación para la formación, desarrollo y educación integral del cundinamarqués. Aumento de la cobertura, permanencia y pertinencia. Educación para la construcción del tejido social a través de creación de valores para fortalecer el núcleo familiar. Promovió la formación para el trabajo en jóvenes para mejorar las oportunidades laborales.	. La EA no fue incluida como parte necesaria para la construcción de tejido social, ni visible durante la construcción del plan decenal departamental de educación. El desarrollo sostenible se enfoca a brindar herramientas de acceso a servicios que garanticen el respeto de derechos. La crisis ambiental no marcó mayor interés.	Plan departamental decenal de educación Un propósito colectivo 2002-2013, Política Nacional de Educación Ambiental 2002

Continuación Tabla No.23

Gobernador	Periodo	Plan de Gobierno	Elementos de Educación Versus La Educación Ambiental	Conclusiones	Hechos Normativos
Pablo Ardila	2004 - 2008	Cundinamarca Es tiempo de Crecer	Educación de calidad para el desarrollo humano, garantía de acceso y permanencia en el servicio educativo, Se incluye al sistema educativo de la Política Nacional Ambiental en los distintos niveles de formación del estudiante mediante su incorporación en los Planes Educativos Integrales – PEI y en el Proyecto Ambiental Escolar – PRAES- y del ciudadano mediante los Proyectos Ciudadanos Ambientales	El Plan de Desarrollo introduce cambios interesantes en la educación respecto a la EA. La crisis ambiental se centró entre otros, en el relleno sanitario Mondoñedo al cual se prestó mayor atención para su mejoramiento. Se fortaleció los PROCEDAS; para la conservación, protección y recuperación de los ecosistemas naturales y el uso de tecnologías limpias y modelos de producción y desarrollo alternativos.	Política Nacional de educación ambiental MVDS-MEN 2002. PNDE 2006-2016
Andrés González Díaz	2008 - 2012	Cundinamarca Corazón de Colombia	“Educación Pasaporte Al Éxito”; -Alta calidad en la educación, Escuela para todos. -Acceso universal y la gratuidad a la educación formal, el ingreso a la educación inicial.-Formación para la vida. Promovió la vida sana y la formulación e implementación de proyectos ambientales escolares (PRAE's) y proyectos ambientales comunitarios (PROCEDA's).	En el sector ambiental se brindó alternativas de solución a problemas que ya evidencian una crisis ambiental, especialmente en el corredor ecológico Chingaza, Guerrero y Sumapaz. POM-CAS, PROCEDAS. MDL, reducción gases efecto invernadero	Decreto 0118 del 2010. Ordenanza 080 del 2010.Ordenanza 028 del 2011
Álvaro Cruz Vargas	2012,2015	Cundinamarca Calidad de Vida	En el artículo 8 define el programa Más y Mejor y Educación, a través de él busca potenciar el desarrollo integral del ser humano, con educación de calidad, fortalecimiento de las instituciones educativas, formación de docentes, fortalecimiento de las relaciones institucionales, familiares y comunitarias, incorreción de las TICs, educación en valores ya juste de currículos que respondan a las proyecciones del desarrollo productivo de las ecoregiones. Atender la cobertura con equidad y apoyar el desarrollo de iniciativas en Ciencias y Tecnología,	En ningún componente del objetivo I del plan de desarrollo, que fijo las metas en educación, el componente ambiental es visible, ni desde el escenario de la conservación ni desde el sistema educativo. Tampoco a través del plan se visualizan acciones para fundamentar la educación ambiental. Este gobierno se ha propuesto construir el plan decenal de educación 2013-2022, y en él se identifica un propósito de incursionar en mejorar la cultura hacia la sostenibilidad.	Ley 1549 del 2012. Plan decenal de educación de Cundinamarca 2013-2022

Elaboró: Orduz (2014).

Fuente: Gobernacion de Cundinamarca- Secretaria del planeacion.planes de desarrollo.

Bajo estas observaciones y síntesis de los planes de desarrollo nacional y departamental para determinar el papel de la PPEA frente al modelo de desarrollo político del departamento en el periodo de 1992 al 2012, se puede determinar que sus resultados frente al problema de investigación son coherente, ya que la PPEA como tal, en el Gobierno Nacional fue visible y respaldada desde la emisión de la política propiamente dicha, pero muy pobre en su implementación, sin pretender que tuviera un espacio de relevancia en el sistema educativo, como lo demostraron de la misma forma, los Planes decenales de educación Nacional y Departamental.

Estos resultados durante el periodo de observación de 1992 al 2012, para el departamento de Cundinamarca, van en la misma línea de carencia, por ello la crisis ambiental del departamento de Cundinamarca va en aumento, ya que no fue posible el desarrollo de los objetivos de esta política, que fundamento en la EA, el desarrollo de la cultura y el respeto hacia el entorno para la conservación del ambiente. Se ratifica la postura de algunos autores citados en esta investigación, que indicaban que la implementación PPEA, solo había sido en el papel. De tal manera que la implementación de la PPEA fue muy discreta y viene creciendo de más a menos. De otro lado, quedan vacíos de su implementación desde el sistema educativo.

5.1.1.2. Resultados del análisis cualitativo de contenido de la PPA, durante el periodo de 1992-2012, frente a la crisis ambiental.

La crisis ambiental existente en el departamento de Cundinamarca, fue sustentada en el capítulo 1 de esta investigación, y desarrollada como categoría de análisis en el capítulo 3. Esta crisis se constituyó en un elemento de estudio importante del problema, y su análisis se hizo desde los propósitos y objetivos de la PPEA, que en términos generales buscaba que a través de su desarrollo, imple-

mentación y respaldo desde el sistema educativo, se hiciera un proceso de educación y culturalización al ser humano, para despertar el respeto por el ambiente, mitigar la crisis ambiental y avanzar hacia el desarrollo sostenible.

Este propósito de la política nacional de educación ambiental, responde al mandato constitucional de implementar la EA, para:

Formular estrategias que permitan incorporar la Educación Ambiental como eje transversal en los planes, programas y otros, que se generen tanto en el sector ambiental, como en el sector educativo y en general en la dinámica del SINA, desde el punto de vista no solamente conceptual (visión sistémica del ambiente y formación integral de los ciudadanos y ciudadanas del país) sino también desde las acciones de intervención de los diversos actores sociales, con competencias y responsabilidades en la problemática particular. Esto en el marco del mejoramiento de la calidad del ambiente, tanto local como regional y/o nacional, y por ende de la calidad de vida en el país”. (MVADT-MEN.2002:28).

El desarrollo sostenible desde la PPEA, fue pensado en términos de un desarrollo en equilibrio para la conservación los ecosistemas, fundamentado en un trabajo de educación, cultura y respeto, como se refleja en otro objetivo de la PPEA, así:

Proporcionar un marco conceptual y metodológico básico que oriente las acciones que en materia educativo-ambiental se adelanten en el país, tanto a nivel de educación formal como no formal e informal, buscando el fortalecimiento de los procesos participativos, la instalación de capacidades técnicas y la consolidación de la institucionalización y de la proyección de la Educación Ambiental, hacia horizontes de construcción de una cultura ética y responsable en el manejo sostenible del ambiente”. (MVADT-MEN.2002:27).

De otro lado, además de todos los hechos normativos que respaldan el desarrollo de la PPEA, también se indagó sobre la política ambiental emitida para la protección y desarrollo del sector ambiental, durante el periodo de observación 1992-2012. Lo anterior, permitió hacer el análisis cualitativo y la triangulación de la política ambiental nacional (PAN), frente a la PPEA y las tendencias del momento, cuyos resultados se presentan en la tabla No. 24.

Tabla No. 24. Análisis cualitativo y triangulación de la PNA versus la PPEA, tendencias.

Nombre de la Política	Año	Autor de la PPEA	Gobierno	Citas Significativas	Tendencia
INDERENA	1968	MAVDT[1]	Carlos Lleras Restrepo	Crea el Instituto para el cuidado de los Recursos Naturales Renovables	Frente Nacional y de la Transformación
Decreto 2811	1974	MADS[2]	Alfonso López Michelsen	Crea el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.	Plan de Gobierno "El Mandato Claro"
Constitución Nacional de Colombia	1991		Cesar Gaviria, *Manuel Guillermo Infante Braiman	Considerada como una Constitución verde	Motivar el desarrollo sostenible
Ley 30	1992	MEN	Cesar Gaviria *Manuel Guillermo Infante Braiman	Ley para la educación superior	Inclusión de la EA en la educación superior
Ley 99	1993	MVCT[3]	Cesar Gaviria *Manuel Guillermo Infante Braiman	Ley General Ambiental de Colombia	EA para superar la crisis ambiental y respaldar el desarrollo sostenible
Ley 115	1994	MEN	Cesar Gaviria *Manuel Guillermo Infante Braiman	Ley General de Educación	EA obligatoria para todos los niveles y formas de educación
Decreto 1860	1994	MEN	Cesar Gaviria *Manuel Guillermo Infante Braiman	Define el contenido del PEI. Relaciona la pedagogía para la EA y la conservación del ambiente	Educación y EA para el desarrollo sostenible
Decreto 1743	1994	MVCT	Cesar Gaviria *Manuel Guillermo Infante Braiman	Crea el Consejo Nacional Ambiental, organiza Comité Técnico Interinstitucional de EA	

Elaboró: Orduz (2014).

¹⁰ MAVDT: Ministerio de Ambiente, vivienda y desarrollo territorial

¹⁰ MADS: Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible

¹⁰ MVCT: Ministerio de vivienda, ciudad y territorio

*Nombre Gobernador de Cundinamarca

En esta tabla de análisis cualitativo, se ratifica la alta corresponsabilidad entre los propósitos de la PNA “*Citas significativas*”, la PPEA y la tendencia de cada periodo de gobierno; siendo estos, unos resultados de sustento y soporte del desarrollo del problema y objetivos de esta investigación. Esta mirada holística, invita a pensar en una estrategia efectiva para que desde el sistema educativo y demás entes gubernamentales, se haga una implementación efectiva de la PPEA, sin pensar por el momento en su necesidad de ajuste.

5.1.1.3. Resultados del análisis cualitativo de los contenidos de los planes de desarrollo departamental, durante el periodo de 1992-2012, frente al desarrollo sostenible.

La Constitución Nacional de 1991, definió que el desarrollo del país debería realizarse en términos del desarrollo sostenible, como se expuso en el capítulo 1 de esta investigación. En respuesta a ello, la política nacional de educación ambiental, emitida en el año 2002, deja visible las acciones hacia el desarrollo sostenible, así:

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

otros y con sus ecosistemas, *favorezcan la existencia con calidad de vida*.
(MVCT-MEN. 2002:31).

Este propósito constitucional para el avance hacia el desarrollo dentro del marco de la sostenibilidad, debía quedar visible en los planes de desarrollo y vincular en ellos el marco misional de la educación ambiental. En la tabla No. 25, se presenta la triangulación del análisis cualitativo de los contenidos de los planes de desarrollo departamental, durante el periodo de 1992-2012, frente al de desarrollo sostenible.

Tabla No. 25 Análisis cualitativo y triangulación de los contenidos de los planes de desarrollo departamental, durante el periodo de 1992-2012, frente al de desarrollo sostenibles.

Gobernador	Periodo	Plan de Gobierno	Elementos del Plan hacia el desarrollo sostenible	Elementos de la educación ambiental hacia el desarrollo sostenible	Análisis
Manuel Guillermo Infante Braiman	1992-1994	Todo para la provincia	No se visualizan a políticas ni en planes concretos el desarrollo sostenible, se crea la secretaria del medio ambiente, se trabaja en el reciclaje y se hace equipo para la descontaminación el río Bogotá. Se fomenta los viveros forestales para la recuperación de las cuencas	En ningún componente del plan la educación ambiental es visible. Por ende tampoco hay elementos de respaldo para el avance hacia el desarrollo sostenible	En materia ambiental se hacen reflexiones, pero la educación ambiental no es visible. Se resalta el hecho que para esa época el departamento ocupa en segundo lugar en acciones de reforestación a nivel nacional, lo anterior en la búsqueda del equilibrio entre lo ambiental y lo productivo
Leonor Serrano de Camargo	1997-1997	Cundinamarca responsabilidad de todos	En este plan el desarrollo sostenible si fue visible dentro de los componentes de las meta del plan y respaldado desde el eje ambiental en el que se buscó de la conservación de los ecosistemas, la promoción de una cultura del agua por medio de la protección de fuentes hídricas primarias y generadoras de agua, evitando la destrucción de ecosistemas frágiles como páramos, lagunas y humedales y la contaminación de cauces de ríos y quebradas.	Se trabajó en promover los valores ambientales de los recursos naturales y de los ecosistemas intervenidos por las actividades antrópicas mediante programas de desarrollo cultural, educación ambiental y de apoyo a la participación ciudadana. La EA no fue orientada hacia el desarrollo sostenible.	Hace reconocimiento del bienestar humano como condicionamiento del bienestar social, donde la protección ambiental es fundamental. Busca promover la conservación y desarrollo de la naturaleza y su equilibrio ecológico como condición indispensable para la supervivencia y desarrollo del hombre. Los trabajos en educación ambiental se definieron para difundir nuevos valores y respeto por el medio ambiente.
Andrés González Díaz	1998 – 2001	El Futuro en Marcha "Cundinamarca, siglo XXI"	Este plan se orientó hacia el crecimiento socioeconómico en armonía con el medio natural, previniendo, mitigando y restaurando los daños ambientales que se ocasionen en el uso de los recursos naturales y se identifica el principio orientador de Sustentabilidad Ambiental. El desarrollo sostenible del territorio se conceptualizó, como deber y finalidad, para planificar, aprovechar, conservar, restaurar o sustituir los recursos naturales a través de acciones integrales, coordinadas y conjuntas con lo económico, social y cultural del territorio, para el mejoramiento de la calidad de vida del cundinamarqués.	Considerada la dimensión ambiental como el elemento eje del desarrollo sostenible, en el capítulo 4. "Contribuir al desarrollo sostenible del Departamento mediante la ejecución de programas de mejoramiento ambiental y el establecimiento de condiciones que propicien la debida armonía y coherencia de las políticas y normas ambientales nacionales, regionales, distritales y municipales en su jurisdicción. Realizar programa para la formación de 600 capacitadores que contribuyan a la educación ambiental de maestros y autoridades municipales.	El desarrollo económico del departamento debe mantener relación con la prevención de daños ambientales a través del buen uso de los recursos naturales renovables. El ambiente en este Plan de Desarrollo se concibe como eje dinamizador y estructural de las dimensiones económica-social y cultural que garantizan el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y promueve el desarrollo sostenible en el departamento
Álvaro Cruz Vargas	2001-2004	Trabajemos Juntos por Cundinamarca	Se precisó Promover una cultura de producción y consumo con reducción del impacto ambiental en el territorio departamental. Las estrategias de desarrollo deben ser replicables y con cobertura total de la sociedad para que el modelo de desarrollo actual no restrinja el bienestar de las generaciones futuras. La generación por parte del departamento de servicios ambientales que deberán ser valorados por la sociedad cundinamarquesa. Prestar asistencia técnica, vigilar y controlar que los proyectos presentados para financiamiento del banco de proyectos contengan un análisis de impacto y beneficios ambientales para asegurar el principio de sostenibilidad ambiental.	La EA no se contempla como eje articulador del desarrollo sostenible; sin embargo, Mantuvo la promoción de producción limpia y competitiva de los diferentes sectores productivos con criterios de equidad a través del programa Desarrollo agropecuario competitivo y sostenible. El Plan de Desarrollo de este periodo no incluye cambios en educación ambiental dentro de los programas de educación institucional del departamento; situación que cuestiona el método utilizado para que los habitantes actuales no infieran en las generaciones futuras.	El plan de desarrollo ambiental promovió: la Conservación del aire, el agua y la tierra urbana y rural mediante la aplicabilidad de normas de preservación ecológica. La sostenibilidad fue aplicada en la dimensión ambiental, en las políticas y programas del Plan de desarrollo y aplicó criterios de evaluación en las intervenciones públicas incorporando para el estudio de viabilidad factores económico, ambiental y social.

Continuación Tabla No 25

Gobernador	Periodo	Plan de Gobierno	Elementos del Plan hacia el desarrollo sostenible	Elementos de la educación ambiental hacia el desarrollo sostenible	Análisis
Pablo Ardila	2004 – 2008	Cundinamarca Es tiempo de Crecer	El objetivo fue: "Ubicar al Departamento en una senda de desarrollo humano sostenible, entendido como las acciones que les permitan disfrutar de vidas saludables y productivas, con particular atención a los sectores pobres y vulnerables de la población y al uso adecuado de los recursos naturales, de forma que se preserven las oportunidades para generaciones futuras".	La inclusión de estrategias ambientales y de ordenamiento territorial para "Potenciar la cultura ambiental mediante el diseño e implementación de procesos educativos de formación para la población. Se trabaja en la PNA en los PRAES, PROCEDAS. La sostenibilidad del desarrollo humano en tres dimensiones: 1. Desarrollo económico y social. 2. Ambiental y de ordenamiento territorial. 3. Seguridad e institucionalidad regional.	Un avance significativo en la prestación del servicio de agua potable en todos los municipios, como efecto potenciador de salud, medio ambiente y calidad de vida de los habitantes del departamento. Este Plan de Desarrollo visualizó el desarrollo y fortalecimiento humano sostenible desde el crecimiento económico con preservación y conservación del medio ambiente a través de la promoción y ejecución de programas, planes y proyectos de educación formal y no forma
Andrés González Díaz	2008 - 2012	Cundinamarca Corazón de Colombia	El desarrollo se enfocó como "una región competitiva, incluyente, sostenible y líder en América Latina." (Pág. 6). Se priorizó	EDUCACION PASAPORTE AL ÉXITO", continuó promoviendo la formulación e implementación de proyectos ambientales escolares (PRAE's) y proyectos ambientales comunitarios (PROCEDA's). La implementación del subprograma Mecanismos de desarrollo limpio (MDL), contenido en el programa "AMBIENTE, PATRIMONIO PARA LA VIDA" del primer lineamiento impulsó "la participación de Cundinamarca en el mercado de reducción competitiva de emisiones verificadas de gases de efecto invernadero, como alternativa para promover el desarrollo sostenible en los sectores industrial, minero energético, forestal, de manejo de residuos y de transporte. Se promovió la vigilancia y control de las explotaciones mineras y la Gestión integral del riesgo para la prevención y atención de emergencias y desastres	Los programas se ajustaron a la solución específica de problemas detectados en los distintos sectores. Pese a que de manera específica no se incluye un programa de educación ambiental direccionado al desarrollo sostenible, denota la importancia que se le brindó al componente humano y ambiental no como dimensiones dependientes del componente económico, sino como integradores relativos en el desarrollo sostenible.
Álvaro Cruz Vargas	2012- 2015	Cundinamarca Calidad de Vida	En el plan de desarrollo Cundinamarca calidad de vida, que busca el desarrollo integral del ser humano, y como eje transversal, en el objetivo "Sostenibilidad y Ruralidad", se orienta hacia el desarrollo sostenible del territorio, acompañado de estrategias para la conservación de los ecosistemas estratégicos en especial del recurso hídrico, la medición y compensación de la huella de carbono, como estrategia de mitigación de los efectos del cambio climático, deja claras estrategias para la disposición final adecuada de residuos sólidos.	En el objetivo 1, desarrollo integral del ser humano, se articula el componente educativo, sin embargo aunque los PRAES son visibles, la educación ambiental no es pensada ni vinculada desde el sistema educativo hacia el desarrollo sostenible. Posterior al plan de desarrollo se proponen los puntos estratégicos el plan de decenal departamental de educación 2013-2013, en él se propone la cultura hacia la sostenibilidad.	En la construcción del plan de desarrollo Cundinamarca Calidad, la sostenibilidad y ruralidad son transversales para lograr el desarrollo integral del ser humano.

Elaboró: Orduz (2014).

Fuente: Secretaría de planeación. Planes de desarrollo.

De esta triangulación se puede observar, que en los planes de desarrollo del Departamento, de manera discursiva el desarrollo sostenible si fue vinculado bien como propósito y/o como condicionamiento. De otro lado, la conservación del entorno ambiental también se vio reflejada, como un componente esencial para mejorar las condiciones de vida y las oportunidades de desarrollo; sin embargo, la vinculación de la PPEA como eje articulador del desarrollo sostenible, y desde el sistema educativo, no quedó contemplado en todos los planes de desarrollo.

Esta observación, permite determinar qué el marco filosófico de la PPEA para el avance hacia el desarrollo sostenible, no ha alcanzado en Cundinamarca sus objetivos. Esta afirmación es ratificada, con base en el informe del estado de avance de los objetivos de desarrollo del milenio, frente al componente ambiental, resultados del estudio realizado entre la universidad de la Salle, el observatorio social de Cundinamarca, la Gobernación y el PUND.

En cuanto a la *“Declaración del Milenio”*, se recogen ocho objetivos orientados a favorecer el desarrollo humano dentro de los componentes de equidad y sostenibilidad, para resolver la crisis de pobreza, inequidad y deterioro ambiental frente a las altas metas económicas, referentes a la erradicación de la pobreza, la educación primaria universal, la igualdad entre los géneros, la mortalidad infantil, materna, el avance del VIH/sida y el sustento del medio ambiente. En la tabla No. 26, se presenta un análisis del avance del eje ambiental frente a los otros objetivos del milenio establecidos, así:

Tabla No. 26. Estado de avance de los OM frente al eje ambiental.

Objetivo de desarrollo del Milenio	Análisis
Erradicar la pobreza extrema y el hambre	Se muestra un avance en promedio los 6 componentes del 11.52%.
Lograr la enseñanza primaria universal	Se muestra un avance en promedio los 6 componentes del 64.28%..
Promover la igual entre los géneros y la autonomía de la mujer	Se muestra un avance en promedio los 5 componentes del 122.48%.
Reducir la mortalidad infantil	Se muestra un avance en promedio los 4 componentes del 50.33%.
Mejorar la salud materna	Se muestra un avance en promedio los 7 componentes del 63.38%.
Combatir el VH/SIDA, la malaria y otras enfermedades	Se muestra un avance en promedio los 3 componentes del 1.21%.
Garantizar la sostenibilidad ambiental	Se muestra un avance en promedio los 5 componentes del 28 %.
Lograr el acceso universal a las tecnologías de la información y las comunicaciones TICS	Se muestra un avance en promedio los 5 componentes del 0 %.

Elaboró: Orduz (2014).

Fuente Informe del estado de avance de los objetivos de Desarrollo del Milenio

El componente educativo, ha sido orientado para asegurar las tasas de cobertura y superar el analfabetismo, pero el componente de la educación ambiental no es visualizado. El objetivo para garantizar la sostenibilidad ambiental, fue visualizado desde el saneamiento básico para disminuir los efectos de la contaminación como un componente de la crisis ambiental, y la disponibilidad del recurso hídrico dentro de los condicionamientos del desarrollo sostenible.

5.1.2. Resultados del análisis cualitativo- cuantitativo del discurso (testimonio)

En el capítulo 4 de esta investigación, se hizo el esbozo metodológico del análisis del discurso con enfoque cualitativo-cuantitativo. Los discursos fueron obtenidos de dos fuentes: por las entrevistas aplicadas a los representantes del gobierno responsables de la PPEA, los cuales fueron analizados cualitativamente; y por las encuestas aplicadas a la ciudadanía “líderes comunitarios”, cuyos discursos fueron analizados desde el enfoque cuantitativo. Se focalizaron estos actores, en razón a que de acuerdo a la Constitución Nacional y a la Ley 99 de 1993, ambos son responsables del desarrollo e implementación de la PPEA. Con base en

esta relación, en este capítulo, se presentan los resultados de estos AD con enfoque cualitativo-cuantitativo.

5.1.2.1. Resultados del análisis cualitativo discurso- testimonio (unidad semántica).

La muestra para la aplicación de las entrevistas fue caracterizada y validada en el capítulo 4, donde se indicó que mediante el software ATLAS ti 6.0, se analizarían estos discursos, correlacionando las citas con los códigos construidos.

Para este análisis se definieron 16 códigos “codes” o subcategorías, los cuales fueron articulados con las citas de los documentos primarios “entrevistas” para obtener las anotaciones o “Memos”, las nuevas categorías y las conclusiones de esta investigación. La articulación de las citas y códigos de los discursos de cada entrevista, reflejaron la frecuencia de concurrencia de cada uno, las cuales fueron analizadas cuantitativamente, como se presentan en la tabla No. 27.

Tabla No. 27. Códigos y frecuencia en el análisis cualitativo del discurso-testimonios

Códigos o subcategorías definidas para el AD		Frecuencia de los código con las preguntas
Códigos seleccionados para el análisis del discurso de las entrevistas	Actores responsables de la PPEA	4
	Articulación de los actores con la PPEA	4
	Conocimiento de la PPEA	9
	Como la PPEA ayudo a resolver la crisis ambiental	7
	Como la PPEA respaldo el Desarrollo sostenible	7
	Como se ha implementado la PPEA desde el sistema educativo	8
	Cultura, sensibilización y educación Ambiental	7
	Desarrollo de los CIDEAS	6
	Desarrollo de los PROCEDAS	4
	Gestión del riesgo	3
	Líderes y participación comunitaria en la PPEA	2
	ONGs promueven la adopción de la PPEA	2
	Política Nacional de educación ambiental	3
	PRAES desde la PPEA	8
	PPEA desde el PEI	4
	Visibilidad de la PPEA desde los planes de desarrollo	14

Elaboró: Orduz (2014).

En este AT (análisis de testimonio) cualitativo, se tomaron elementos cuantitativos para describir el comportamiento de los códigos o subcategorías definidas. Cada entrevista estudiada desde el AT, pasó por 16 códigos para un total de 144 relaciones observadas. Esas relaciones y/o articulación de los documentos primarios (entrevistas), con las citas “Quotations” y los código “codes”, permitieron la validación de las categorías construidas y la emergencia de nuevas categorías.

De otro lado, también se observó el porcentaje de concurrencia de cada actor con los códigos definidos, como se observa en la Tabla No. 28.

Tabla No. 28. Porcentaje de concurrencia de los actores frente a los códigos.

Institución entrevistada	Número de códigos concurrentes	% de concurrencia frente a los objetivos de la investigación	Análisis
Ministerio del Ambiente y desarrollo sostenible	8	50 %	Esta entidad presentó un porcentaje de concurrencia cercano a medio, respecto al propósito de esta investigación. Importante ella es quien emite y controla la implementación de la PPEA a nivel nacional.
Ministerio de Educación Nacional	13	81.25%	Esta entidad presentó un porcentaje con tendencia a alto de concurrencia respecto al propósito de esta investigación. Importante ella es quien emite y controla la implementación de la PPEA a nivel nacional
Gobernador de Cundinamarca	9	56.25 %	Esta entidad tiene una tendencia media de concurrencia respecto al propósito de esta investigación. Este actor debe liderar las acciones en materia de PPEA.
Asamblea de Cundinamarca	6	37.5%	Esta entidad tiene la tendencia más baja de concurrencia respecto al propósito de esta investigación. Ella valida y controla la implementación de las PP.
Secretaría del Ambiente	7	43.75%	Esta entidad tiene la tendencia media de concurrencia respecto al propósito de esta investigación. Debe acoger y aplicar la PPEA en el departamento.
Secretaría de Educación	11	68.75%	Esta entidad tiene una tendencia mediana de concurrencia respecto al propósito de esta investigación identificación, Valida y direcciona la implementación de la PPEA
CAR	13	81.25 %	Esta entidad tiene una alta concurrencia respecto al propósito de esta investigación. Debe aplicar y validar la PPEA.
CORPOGUAVIO	16	100 %	Esta entidad tiene la concurrencia más alta e identificación respecto al propósito de esta investigación. Debe aplicar y validar la PPEA
CORPORINOQUIA	9	56.25 %	Esta entidad tiene una tendencia media de concurrencia, con los propósitos de esta investigación. Debe aplicar y validar la PPEA

Elaboró: Orduz (2014).

En los resultados del análisis cualitativo de testimonios, se puede observar que la entidad que presentó la mayor concurrencia con los 16 códigos fue CORPOGUAVIO, con un porcentaje del 100%. En esa tendencia de alta concurrencia se ubicaron también el Ministerio de Educación Nacional y la CAR, seguidos de la

Secretaría de Educación del departamento. En el rango mediano de concurrencia están el Gobernador y CORPORINOQUIA, seguido del Ministerio del Ambiente y la Secretaría del Ambiente. El porcentaje más bajo de concurrencia la presenta la Asamblea de Cundinamarca; dato muy preocupante, en razón a que esa entidad debe hacer el control político para verificar el cumplimiento de la PPEA. De otro lado, esta corporación tiene la potestad de emitir ordenanzas para respaldar la implementación de esta política pública. Estadísticamente los resultados obtenidos indican que a mayor número de códigos concurrentes, mayor grado de correlación entre los conceptos definidos en el análisis.

Estos códigos tuvieron un alto grado de correlación con respecto a las categorías de análisis trabajadas, quienes a su vez validaron el desarrollo de esta investigación. En la tabla No. 29, se muestra la correspondencia de las categorías con las subcategorías o códigos, así:

Tabla No. 29. Relación de las categorías de análisis con los códigos.

No	Categorías de análisis	Códigos o subcategorías
1	Análisis de la relevancia de la PPEA del departamento de Cundinamarca, frente a los modelos de desarrollo político durante el periodo de 1992 al 2012.	Visibilidad de la PPEA desde los planes de desarrollo
		Política Nacional de educación ambiental
		PPEA desde el PEI
		Como se ha implementado la PPEA desde el sistema educativo
		Articulación de los actores con la PPEA
		Conocimiento de la PPEA
2	Revisión de la política pública de Educación Ambiental en el departamento de Cundinamarca durante el periodo de 1992 al 2012, frente a crisis ambiental local.	Como la PPEA ayudo a resolver la crisis ambiental
		PROCEDAS desde la PPEA
		Gestión del riesgo
		PRAES desde la PPEA
		ONGs promueven la adopción de la PPEA
3	Estudio de la política pública en educación Ambiental del departamento de Cundinamarca, frente a Desarrollo sostenible durante el periodo de 1992 al 2012.	Actores responsables de la PPEA
		Como la PPEA respaldo el Desarrollo sostenible,
		Cultura, sensibilización y educación Ambiental
		Desarrollo de los CIDEAS,
		Líderes y participación comunitaria en la PPEA

Elaboró: Orduz (2014).

Este análisis cualitativo del discurso a través del ATLAS ti 6.0, permitió la construcción de los memos y relaciones semánticas, íntimamente relacionados con las categorías de análisis descritas anteriormente. Estos memos se presentarán de forma paralela con los “Networks” o mapas, los cuales ayudaron a representar y visualizar información compleja mediante representaciones gráficas de los diferentes componentes y de las relaciones que se presentaron entre ellos. La síntesis de estas RS, junto con los memos, conclusiones y “Networks” o gráficas, se presenta seguidamente.

5.1.2.1.1. Memos y mapas de la categoría análisis: Relevancia de la PPEA del departamento de Cundinamarca, frente a los modelos de desarrollo político durante el periodo de 1992 al 2012.

En esta categoría, se articularon 4 subcategorías a partir de los discursos de los actores gubernamentales responsables del desarrollo y la implantación de la PPEA, frente al marco político. Las relaciones semánticas (RS) a observar dentro de esta categoría son:

a- Subcategoría: Implementación de la PPEA desde el sistema educativo:

Esta subcategoría, tuvo la concurrencia de 8 actores y 12 opiniones que se articularon con la pregunta ¿Cómo se ha implementado la PPEA en el sistema educativo?, su síntesis, memos del AD, se presenta en la tabla No. 30, así:

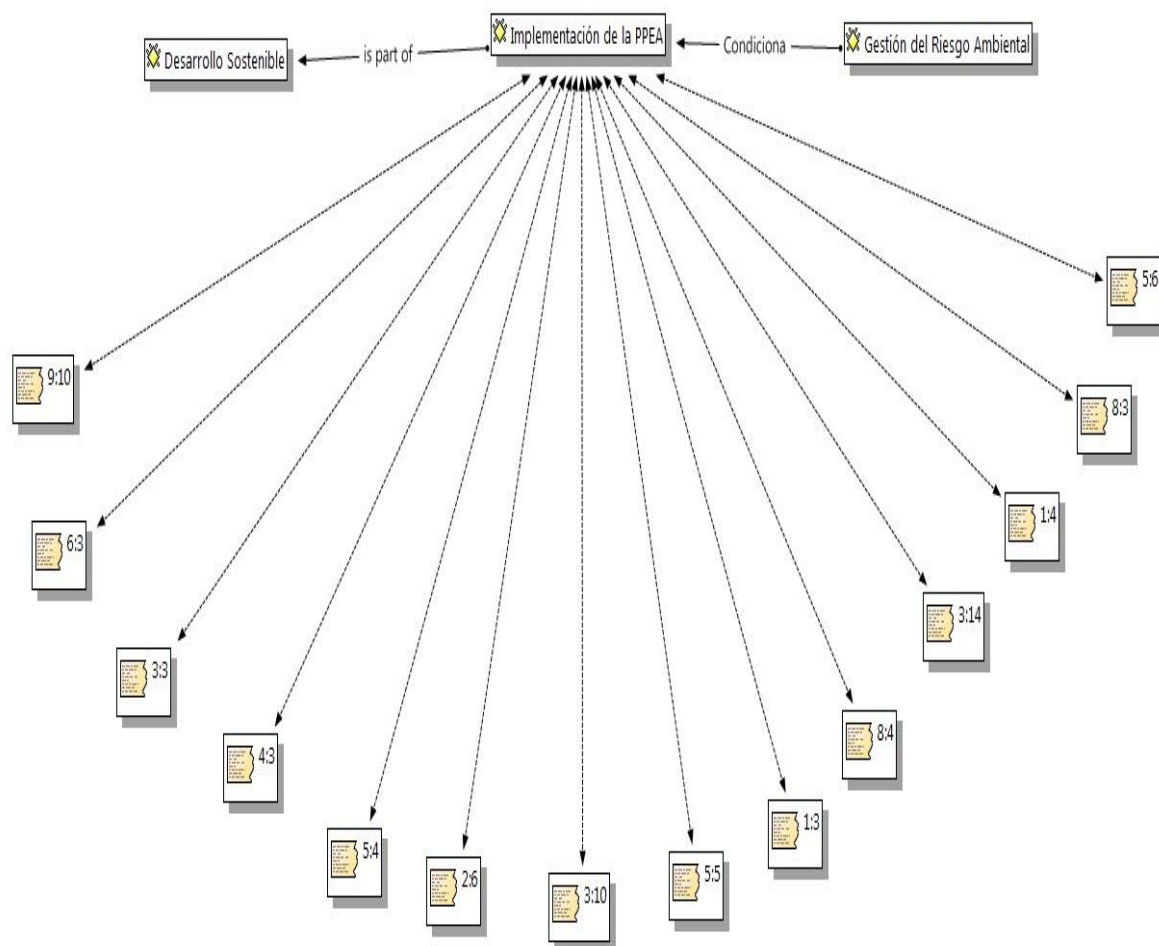
Tabla No. 30. Subcategoría implementación de la PPEA desde el sistema educativo.

Actor	Memos	Visibilidad PPEA
Ministerio del Ambiente	No como se debería, aun se ve como un complemento, un accesorio de moda	NO
Gobernador (2)	Desde los planes de desarrollo del departamento y plan de acción de la Secretaría de educación durante mis mandatos ha quedado visible la PPEA a través de los PEI, PROCEDA y CIDEAS	SI
Asamblea de Cundinamarca	Los profesores y directivos desarrollan programas de promoción y educación ambiental, para la conservación y preservación del ambiente	?
CAR	Desde el año 2002 la PNEA, se constituyó en un instrumento orientador para la concertar los fundamentos, las directrices, las acciones y las responsabilidades sociales ligadas a los procesos de educación ambiental. Hace menos de una década, y teniendo en cuenta que la escuela es uno de los pilares fundamentales donde se propicia la formación, se viene fortaleciendo e implementando con mayor empeño desde el sector educativo la PPEA	SI
CORPOGUAVIO	Se debe anotar que desde el Departamento de Cundinamarca, no se conoce el establecimiento formal de una PPEA; sin embargo las distintas entidades e instituciones del ámbito local han adelantado acciones tanto independientes como conjuntas para la promoción e implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental-PNEA, construida entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Educación, en el año de 2002 y actualizada en el año 2012, a través de la Ley 1549 de 2012.	SI
Secretaria de Educación (2)	En la mayoría de establecimientos educativos se capacitan, se proyectan y se implementan diferentes proyectos educativos de educación ambiental relacionados con temas referentes al agua y manejo de residuos sólidos principalmente que luego se ven aplicados a través de los proyectos comunitarios de educación ambiental. Considero que si se ha adoptado pues se percibe en la mayoría del sistema educativo la adopción de los PRAES, la conformación de los CIDEAS y la implementación de muchos PROCEDAS	SI
CORPORINOQUIA	Sí, nosotros hacemos acompañamientos en los CIDEAS, en los procedas respectivamente para las instituciones educativas y sí hay cambio sino que uno ve -es más la parte técnica de la elaboración de los proyectos, pero sí hay iniciativas de parte de los profesores, de los directivos para la realización de proyectos que sean en pro de esta parte de la educación ambiental.	SI
Ministerio de Educación.	En el sistema educativo si ha tenido relevancia la PPEA, se adelantan acciones como reunir a los rectores para capacitarlos y asesorarlos con el fin de incorporar la dimensión ambiental en los planes educativos institucionales (PEI), para generar proyectos ambientales escolares totalmente pertinentes a la problemática local y en articulación al PEI. Todo esto lo plantea la política pública junto con la articulación de la dimensión ambiental y con las instituciones educativas para el fortalecimiento de sus PRAES	SI

Elaboró: Orduz (2014).

El resultado de la subcategoría *“Implementación de la PPEA desde el sistema educativo”*, se presenta en la mapa No. 1, donde se observa que los actores relacionan la implementación de la PPEA con las posibilidades de avance en el DS, y le da un espacio de acción importante, en la mitigación del riesgo ambiental en virtud del marco filosófico de esta PP.

Mapa No. 1. Subcategoría “Implementación de la PPEA desde el sistema educativo”.



Elaboró: Ordúz (2014).

b- Subcategoría conocimiento de la PPEA por parte de los actores responsables de su construcción e implementación

Esta subcategoría fue de gran importancia para esta investigación, y se consideró como que el punto de partida de la implementación de la PPEA. El conocimiento que los diferentes actores refirieron tener sobre ella, fundamentaban los resultados de su desarrollo. Esta subcategoría, tuvo la concurrencia de 9 acto-

res y 20 opiniones para la construcción de las relaciones semánticas, que se articularon con el código y la pregunta: ¿Que Conocimiento de la PPEA? La síntesis y conclusión del AD se presenta en la tabla No. 31, así:

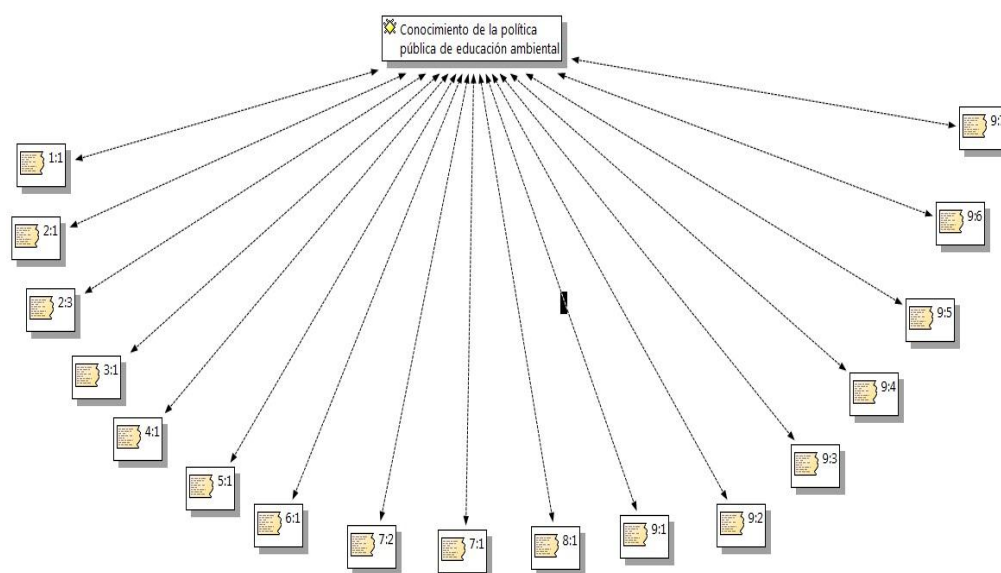
Tabla No.31. Subcategoría Conocimiento de la PPEA por parte de los actores responsables de su construcción e implementación.

Actor	Memos	Conocimiento PPEA
Ministerio del Ambiente	Si hay conocimiento, esta PP fue construida y emitida con Min educación en el año 2001. No sé exactamente, si en el Departamento de Cundinamarca exista formalmente una política pública de Educación Ambiental.	SI
Gobernador	Si hay conocimiento y existen varios actos administrativos que evidencian su existencia y da las directrices para su desarrollo	SI
Asamblea de Cundinamarca	Desde la asamblea de Cundinamarca hemos proyectado varias políticas con el fin de proteger el ambiente	¿
CAR	Hay conocimiento de la PPEA en el departamento de Cundinamarca, y se ha participado en la implementación que se viene efectuando especialmente de estrategias como la Conformación de los Comité técnico interinstitucional de educación ambiental en los municipios, los proyectos Ambientales Escolares en el ámbito de la educación ambiental, los proyectos ciudadanos de educación ambiental (PROCEDA), la formación de promotores ambientales, la promoción de la etnoeducación, prevención y gestión del riesgo y Comunicación educativa ambiental.	SI
CORPOGUAVIO	Desde la corporación conocemos y trabajamos los lineamientos de la PPEA, aclarando que el departamento no existe esa PP.	SI
Secretaria de Educación	Existen entidades públicas y ONGs que promueven la adopción de una política pública de educación ambiental para el departamento y que existen propuestas interesantes y estructuradas para adoptar dicha política	¿
CORPORINOQUIA	Lo que se ha evidenciado es que la comunidad, los entes, las instituciones educativas no conocen bien esta PPEA y se evidencia que las instituciones o la misma gente, no tienen mucho conocimiento y no sabe hacia dónde enfocar o cómo llevar enfocado la PPEA	NO
Ministerio de Educación	Si la PPEA se construyó y consolidó con Ministerios Educación y del Ambiente desde el año 2002, y en torno a ella hemos venido ejecutando las acciones para su desarrollo, en el entendido que las PP son emitidas por el gobierno nacional	SI
Secretaria del Ambiente	En Cundinamarca se conoce y se trabaja con la PPEA nacional, pues aún no existe en el Departamento una PPEA	SI

Elaboró: Orduz (2014).

En la Mapa No. 2, se presenta la integralidad de esta relación semántica del “Conocimiento de la PPEA por parte de los actores responsables de su construcción e implementación”, junto con la significativa concurrencia de los actores.

Mapa No. 2. Conocimiento de la PPEA por parte de los actores responsables de su construcción e implementación.



Elaboró: Orduz (2014).

C-Subcategoría: visibilidad de la PPEA desde los planes de desarrollo.

La visibilidad de la PPEA desde los planes de desarrollo se presentó como una acción complementaria al conocimiento de esta PP, y como una alternativa para su implementación desde el sistema educativo. Por ello, esta RS fue fundamento a lo construido a esta categoría de análisis, y justamente la relevancia de la PPEA quedó plasmada en los memos entregados por los actores al código: Visibilidad de la PPE desde los planes de desarrollo del departamento durante el periodo de 1992 al 2012. Su mirada y testimonios se presentan en la No. 32, así:

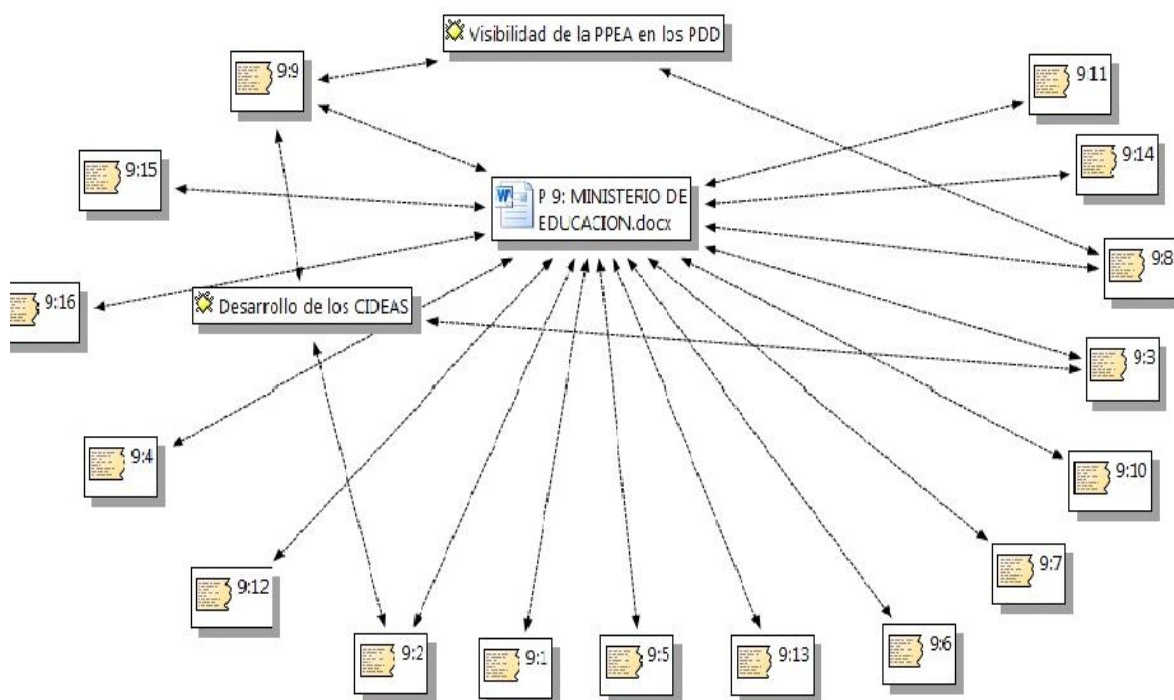
Tabla No. 32. Subcategoría Visibilidad de la PPEA en los planes de desarrollo del departamento durante el periodo de 1992-2012.

Actor	Memos	Visibilidad de la PPEA desde los PD
Ministerio del Ambiente	Las administraciones Departamentales de los últimos 20 años, le han dado diferentes abordajes a la educación ambiental, y empezaron a incluir las temáticas ambientales en sus instrumentos de planificación, visibilizándose en las instituciones educativas de manera tímida los Programas Escolares de Educación Ambiental PRAES.	SI
Gobernador	Desde mis mandatos, anterior y actual, he promovido procesos de educación desde los planes de desarrollo, en razón a que la educación fundamenta el desarrollo de la comunidad y dentro de ellos la educación ambiental es fundamental para la preservación de los ecosistemas	SI
Asamblea de Cundinamarca	Si claro siempre le educación va de la mano con el componente ambiental desde los planes de desarrollo	SI
CAR	Aunque no se puede decir que en los últimos 20 años se haya incluido en los planes de desarrollo de los municipios; hace menos de cinco años los municipios incluyeron la educación ambiental en sus planes de desarrollo, sin embargo con muy pocos recursos para su ejecución	SI
CORPOGUAVIO	Dentro de los planes de desarrollo departamental, se han establecido objetivos ligados a la construcción de una Cultura Ambiental a través del fomento de procesos de Educación Ambiental; principalmente a través tres de las estrategias establecidas por la PNEA: Los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA), los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA) y los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE). Sin embargo dentro de los Planes de Desarrollo Departamental no ha sido visible un programa de Cultura y Educación Ambiental, que recoja metas y acciones específicas para este tema.	NO
Secretaría de Educación	Ha sido un proceso intermitente habiendo años en los que se impulsa y se hacen propuestas y actividades entorno a este tema como igualmente ha habido años de menor intensidad, pero en términos generales siempre ha sido visible la PPEA	SI
CORPORINO-QUIA	Si, evidentemente el últimos 20 años hay mayor sensibilidad y de apropiación en el tema ambiental, o sea si se ha evidenciado y no podemos comparar el hoy con hace 20 años que seguimos igual en la parte ambiental, si ha servido y la gente ya tiene mayor sensibilización frente a este tema.	SI
Ministerio de Educación	Si se han tenido en cuenta los propósitos de la PPEA en los planes de desarrollo del departamento.	SI
Secretaría del Ambiente	Aunque NO existe una Política de Educación Ambiental, en los Planes de Desarrollo Si ha sido visible la preocupación por incluir el tema de Educación Ambiental, aunque no con la importancia que se merece	SI

Elaboró: Ordúz (2014).

En el mapa No. 3, se presenta la RS de los testimonios de los actores gubernamentales sobre la visibilidad de la PPEA desde los planes de desarrollo y la argumentación de mayor peso representada en la entrevista del ministerio de educación como coparticipe en la construcción de esta PP, en la cual quedó definida su integración desde los procesos de planeación para lograr su consolidación, como se mostró en el capítulo 1 de esta investigación.

Mapa No.3. Subcategoría visibilidad de la PPEA desde los PD.



Elaboró: Ordúz (2014).

a- Subcategoría: Articulación de los actores con la PPEA.

Esta fue una subcategoría de gran significancia en este AD del discurso, que ratificaron el trabajo que se hizo con la ciudadanía “líderes comunitarios”, no solo por la responsabilidad otorgada, sino también, por la oportunidad que tienen estos actores en la apropiación, desarrollo y defensa de esta PP. En la tabla No. 33, se presenta este AD junto con los memos y conclusiones, donde solo se encontró la opinión de 4 actores con 19 memos para el código: “Articulación de los actores e instituciones con la PPEA”.

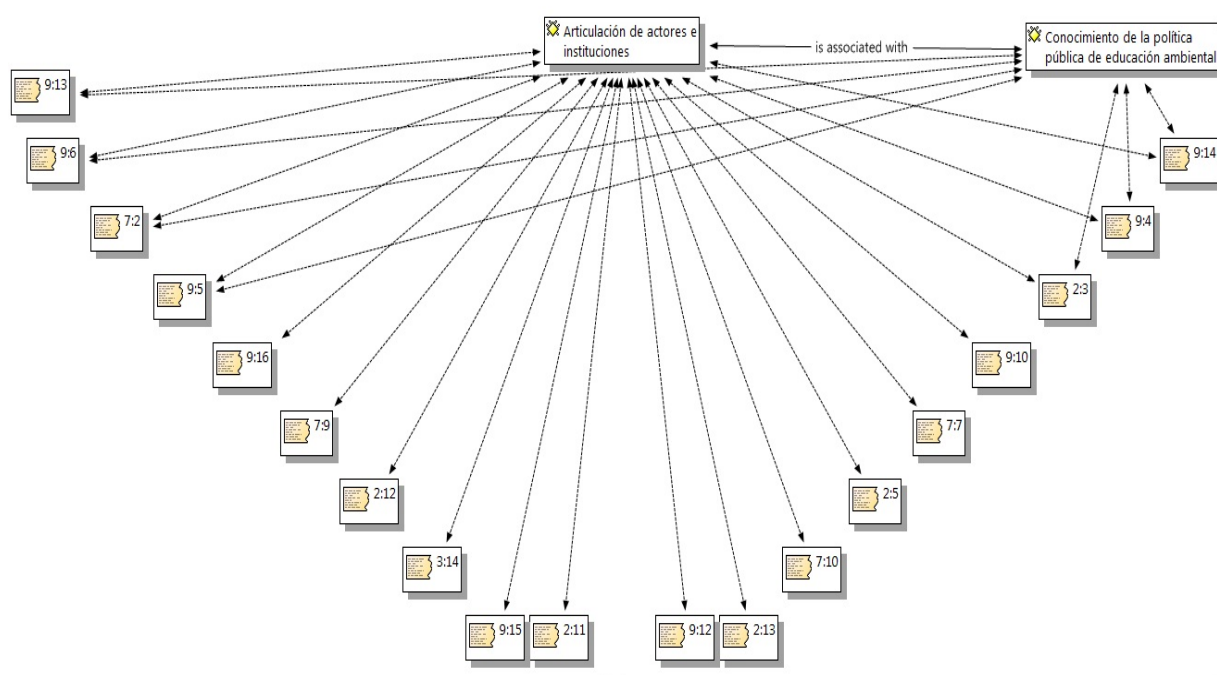
Tabla No. 33. Articulación de los actores e instituciones con la PPEA.

Actor	Memos	Articulación de los actores e instituciones con la PPEA
CAR	Si se ha realizado y motivado articulación con los actores e instituciones gubernamentales para buscar la articulación de los actores en torno al desarrollo de la PPEA; sin embargo, este es un camino que aún debe seguir siendo fortalecido y contar con el compromiso directo de las administraciones municipales, para que tenga mayor impacto y visibilidad	SI
CORPOGUAVIO	Una de las causas evidentes de la no apropiación de la PPEA, es la desarticulación entre las entidades con competencias en educación ambiental. Lo que genera que se desarrolle proyectos aislados, de altos costos y bajo impacto ambiental	NO
Ministerio de Educación	Todo este proceso se ha trabajado adelantado mesas con todos los actores del departamento, para lograr generar documento de soporte para la apropiación de los lineamientos de la política pública en el departamento en cuanto a educación ambiental. De otro lado se debe tener presente que la escuela es uno de los pilares fundamentales donde se propicia la formación, se viene fortaleciendo e implementando con mayor empeño desde el sector educativo la PPEA	SI
Secretaria del Ambiente	El Departamento ha participado en las jornadas que la CAR ha desarrollado para la construcción del documento de la Política Departamental de Educación Ambiental.	SI

Elaboró: Orduz (2014).

Aunque los memos son aparentemente pobres de opinión en los discursos, el mapa No. 4, de esta subcategoría es muy rico en concurrencia, a tal punto que dos actores: el Ministerios de Educación y la Secretaria del Ambiente, relacionan esta articulación de la PPEA con el conocimiento de esta PP.

Mapa No 4.Subcategoría articulación de los actores con la PPEA.



Elaboró Orduz (2014).

5.1.2.1.2. Memos y mapas de la categoría análisis: PPEA en el departamento de Cundinamarca durante el periodo de 1992 al 2012, frente a crisis ambiental local.

En esta subcategoría de análisis, se indagó sobre las posibilidades de la PPEA para ayudar a resolver la crisis ambiental existente en el departamento de Cundinamarca, con base en el marco filosófico y los propósitos de esta PP. Se hizo el análisis de su implementación desde los códigos relacionados tales como: planes de desarrollo, actuación y articulación de los actores y mecanismos de planeación, para investigar cuál era su mirada frente a la crisis. En la tabla No. 34, se presenta el memo de esta categoría en donde hubo la opinión de 6 actores con 11 citas.

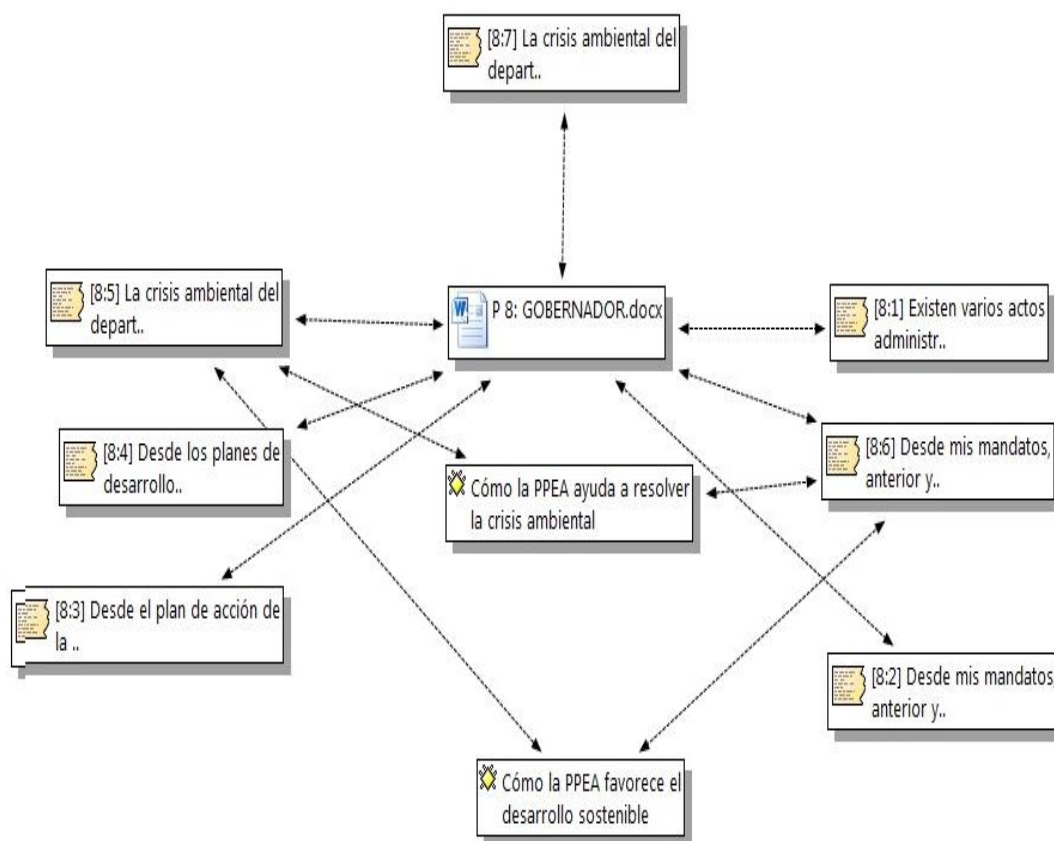
Tabla No. 34. Subcategoría PPEA frente a la crisis ambiental del departamento de Cundinamarca.

Actor	Memos	PPEA frente a la crisis ambiental
Ministerio del Ambiente	La Educación ambiental en Cundinamarca y en el país, debe pasar de ser una asignatura académica, que permee el comportamiento de las personas hacia la creación de verdaderos valores orientados al respeto al ambiente. El gran reto de la educación ambiental, está en generar una cultura de consumo responsable de los recursos naturales y los servicios eco sistémico, en consideración a que el gran generador del deterioro ambiental del planeta es el consumismo que no toma en cuenta la sostenibilidad ambiental ni el valor del patrimonio natural de la sociedad.	SI
Gobernador	La crisis ambiental del departamento tiene diferentes causas y ha sido un procesos continuo de deterioro, y como Gobernador estoy convencido que la educación ambiental ayudara al cambio de cultural de los seres humanos para la protección del ambiente que ayudara a mejores condiciones para garantizar y promover el desarrollo sostenible. Desde mis mandatos, anterior y actual, he promovido procesos de educación desde los planes de desarrollo, en razón a que la educación fundamenta el desarrollo de la comunidad y dentro de ellos la educación ambiental es fundamental para la preservación de los ecosistemas	SI
CAR	La PPEA Si ha ayudado a disminuir y generar cultura ambiental en los ciudadanos, y ha generado multiplicación en las comunidades cambiando hábitos y promoviendo prácticas responsables con el uso de los recursos naturales. No obstante es claro que aún nos falta mucho en todos los niveles nacional, regional y local, de manera que esta política cuente con los instrumentos y recursos realmente necesarios para lograr el impacto requerido	SI
Secretaria de Educación	La PPEA ha aportado sobretodo en la conciencia de los habitantes y la sensibilización de los habitantes en el manejo preventivo y acciones de manejo y mitigación de los impactos ambientales que pueden generar las actividades cotidianas de los pobladores de la región	SI
Ministerio de Educación	Se ha hecho un trabajo participativo con las comunidades en las diferentes provincias del departamento, en donde nos reunimos fundamentalmente con los representantes de los comités interinstitucionales de educación ambiental de los diferentes municipios para precisar que debería ser la educación ambiental para el departamento en virtud al diagnóstico ambiental de Cundinamarca, y a los principales problemas ambientales que se padece en el tema ambiental.	SI
Secretaria del Ambiente	La PPEA tiene todas las posibilidades para ayudar a resolver la crisis ambiental por su propósito en el cambio de actitud a través de la educación, pero se necesitan recursos para la verdadera implementación de la Educación Ambiental en las Instituciones Educativas.	SI

Elaboró: Orduz (2014).

En el mapa No. 5, se representa la articulación de cada actor, memos y subcategorías, respaldando esta categoría de análisis observada en esta investigación, ratificando la pertinencia de este estudio y AD cualitativo. Se tomó el discurso hecho al Gobernador de Cundinamarca en consideración a la fuerza de su postura, y a su responsabilidad frente a esta PP y a la crisis ambiental.

Mapa No 5. Subcategoría PPEA frente a la crisis ambiental ambiental del departamento de Cundinamarca.



Elaboró: Orduz (2014).

5.1.2.1.3. Memos y mapas de la categoría análisis: PPEA en el departamento de Cundinamarca durante el periodo de 1992 al 2012, frente al desarrollo sostenible.

Esta categoría sustentada en el capítulo 4 de la presente investigación, fue relacionada en el AD de 7 actores, con 8 subcategorías relacionadas entre otros con: Marco filosófico de la PPEA frente al DS, cultura, sensibilización y educación ambiental y desarrollo de los CIDEAS; estos códigos frente a esta categoría vin-

culan significativamente el proceso educativo de esta PP, como respaldo al desarrollo sostenible.

La subcategoría, memos de esta categoría de análisis, se presentan en la tabla No. 35.

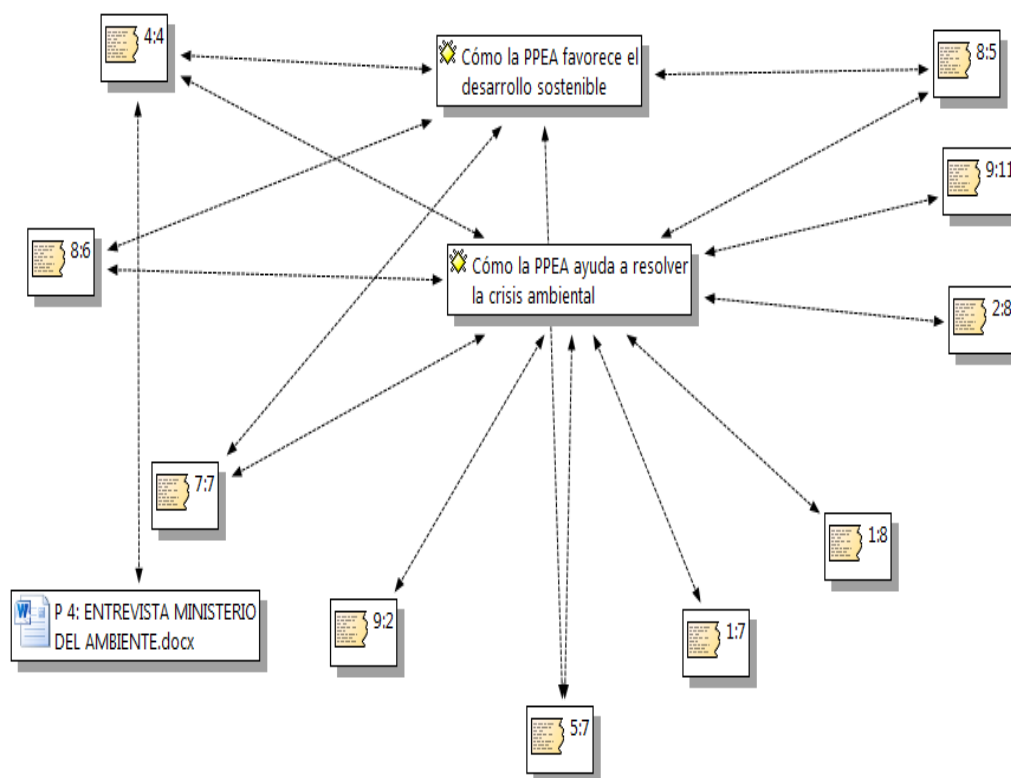
Tabla No. 35. Subcategoría PPEA en el departamento de Cundinamarca durante el periodo de 1992 al 2012, frente al desarrollo sostenible (DS).

Actor	Memos	Respaldo de la PPEA frente al DS
Ministerio del Ambiente	Este es el gran reto de la educación ambiental, que debe generar una cultura de consumo responsable de los recursos naturales y los servicios eco sistémicos, para garantizar la sostenibilidad ambiental	SI
Gobernador	La crisis ambiental del departamento ha comprometido el desarrollo sostenible, pero la PPEA tiene grandes posibilidades para que desde la educación se genere un cambio cultural que permita tener mejores condiciones ambientales y propiciar el DS	SI
CAR	Cada vez es más claro que las obras por si mismas o que los procesos permisivos y sancionatorios propios del ejercicio de la autoridad ambiental, no logran por si solos cambios de conductas y comportamientos, estos son el resultado de un trabajo sólido y permanente en procesos formativos mediante campañas, estrategias y herramientas pedagógicas que de manera articulada le lleven a la comunidad un mensaje concertado desde las diferentes instancias respecto al manejo adecuado y sostenible de nuestros recursos naturales.	SI
Secretaría de Educación	Desde el sistema educativo el desarrollo de la PPEA si puede generar un cambio cultural hacia el uso razonables de los recursos y el DS	SI
Asamblea de Cundinamarca	Si existe un ambiente sano hay mejores condiciones de vida para que el desarrollo sostenible sea evidente	SI
Secretaría del Ambiente	La PPEA tiene todas las posibilidades para ayudar al DS, pero se reitera que se necesitan recursos por su implementación ha sido muy débil.	SI
CORPORINO-QUIA	Consideraría que falta más apoyo técnico para que hablemos de un desarrollo sostenible no por la parte de la política por lo que decía desde un inicio, falta más la parte de sensibilización y de conocer cuál es realmente la política de educación ambiental tanto en el departamento como a nivel nacional entonces si hace falta más, hemos avanzado pero si hace falta mucho as apoyo en esta parte.	si

Elaboró: Orduz (2014).

Esta subcategoría y memos, fueron representados en el mapa No. 6, donde se observa una alta concurrencia de los actores y de los códigos, y una íntima relación con la crisis ambiental, demostrando que esta última condiciona las posibilidades de avance hacia el DS. De otro lado, se observa de manera importante los códigos de educación y cultura relacionados en esta categoría de análisis.

Mapa No.6. Subcategoría PPEA en el departamento de Cundinamarca durante el periodo de 1992 al 2012, frente al desarrollo sostenible (DS).



Elaboró: Orduz (2014).

5.1.2.1.4. Categorías Emergentes desde el AD cualitativo descriptivo.

El AD desde el enfoque cualitativo a través del ATLAS ti 6.0, permitió la fundamentación de las categorías definidas y trabajadas en esta investigación, también propició la emergencia de nuevas categorías como fue la articulación de los actores responsables de la PPEA, del conocimiento en torno a ella, del fortalecimiento de la intrínseca de la relación entre la crisis ambiental y el desarrollo sostenible.

Estas categorías de análisis se presentan a continuación exaltando las subcategorías, sus códigos, memos y actores:

a- Categoría emergente: Escenarios de la articulación de la PPEA:

Esta nueva categoría fue respalda por la construcción de una Gran Familia y opiniones de 7 actores, conformada por 32 citas con la concurrencia de 3 subcategorías a saber: Articulación de actores e instituciones] [Desarrollo de los CIDEAS] [Desarrollo PROCEDAS]. En la tabla No. 36, se presentan los memos de esta nueva categoría.

Tabla No. 36. Memos de la Categoría emergente: Escenarios de la articulación de la PPEA.

Actor	Memos
Ministerio de Educación	Desde el sistema educativo ha tenido relevancia, el trabajo de los PRAES, a nivel de las instituciones están en cumplimiento a la propuesta de política, capacitando a los rectores e instituciones para que incorporaran la dimensión ambiental en los planes educativos institucionales (PEI) y para que producto de esta vinculación lograran generar proyectos ambientales escolares totalmente pertinentes a la problemática local y en articulación al PEI. Este se articuló con la dimensión ambiental, con el fortalecimiento de los CIDEAS y los PORCEDAS.
Gobernador	La PPEA se ha articulado con todos los actores, desde los planes de desarrollo y a través de la secretaria de educación desde los PEI, PROCEDA y CIDEAS
CAR	Los proyectos Ambientales Escolares en el ámbito de la educación ambiental, los proyectos ciudadanos de educación ambiental (PROCEDA), trabajados desde esta institución evidencian la articulación de loa actores en torno a los propósitos de la PPEA, de forma paralela se han fortalecido los CIDEAS, haciendo énfasis en la estrategia de articulación en los planes de acción de educación ambiental municipal articulados al Planes de Desarrollo Municipal, Planes de Desarrollo Departamental. Lo anterior como respuesta a la PPEA emitida en el año 2002 , que se constituyó en un instrumento orientador para la concertar los fundamentos, las directrices, las acciones y las responsabilidades sociales ligadas a los procesos de educación ambiental
Secretaria de Educación	Considero que si se ha adoptado pues se percibe en la mayoría del sistema educativo la adopción de los PRAES, la conformación de los CIDEAS y la implementación de muchos PROCEDAS. En la mayoría de establecimientos educativos se capacitan, se proyectan y se implementan diferentes proyectos educativos de educación ambiental. La Secretaría de Educación acompaña el proceso con las Instituciones Educativas Departamentales a través de las Corporaciones Autónomas Regionales
Secretaria del Ambiente	El Departamento expidió el decreto 028 de 2011 por el cual se imparten directrices de coordinación para el ejercicio de competencias y funciones en materia de educación ambiental, el fortalecimiento de los CIDEAS y los PROCEDAS para lograr el desarrollo sostenible.
CORPOGUAVIO	Dentro de los planes de desarrollo departamental, se han establecido objetivos ligados a la construcción de una Cultura Ambiental a través del fomento de procesos de Educación Ambiental; principalmente a través tres de las estrategias establecidas por la PNEA: Los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA), los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA) y los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE). Para el caso del actual Plan de Desarrollo de Cundinamarca, las Estrategias PRAE, PROCEDA y CIDEA se encuentra contenidas en un mismo programa: Bienes y Servicios Ambientales Patrimonio de Cundinamarca, además, para el caso de la Estrategia PRAE esta se incluye en otros tres programas: Alianza por la infancia, Vive y crece adolescencia, y Gestión del riesgo y adaptación al cambio climático. Lo que conlleva a la conclusión de que esta última es la estrategia de la PNEA que actualmente se ve más beneficiada dentro de las Políticas Públicas del Departamento. En cuanto a los PROCEDA se han desarrollado diferentes proyectos en los cuales se evidencia carencia del componente Educativo Ambiental y se centran en acciones de intervención en el territorio.
CORPORINO-QUIA	Sí, nosotros hacemos acompañamientos en los CIDEAS, en los procedas respectivamente para las instituciones educativas y sí hay cambio sino que uno ve es más la parte técnica de la elaboración de los proyectos, pero sí hay iniciativas de parte de los profesores, de los directivos para la realización de proyectos que sean en pro de esta parte de la educación ambiental.

Elaboró: Orduz (2014).

b- Categoría emergente: Crisis ambiental y desarrollo sostenible.

Esta categoría fue considerada como emergente, porque reunió en una sola subcategoría los discursos de los actores, de dos categorías observadas y trabajadas de manera individual como fueron la crisis ambiental y el desarrollo sostenible. Estas categorías se priorizaron, con el objeto de observar cómo los propósitos de la PPEA, se habían desarrollado durante el periodo de observación en el departamento de Cundinamarca. Lo anterior fue clave, ya que esta PP no sólo tiene metas claras desde la educación, sino que de forma paralela tiene unas tareas en materia de conservación ambiental y de desarrollo sostenible, como respuesta a la Constitución Nacional de 1991.

Esta relación semántica fue el resultado de la concurrencia de estos dos códigos, con la articulación de 13 citas y 8 actores. La concurrencia y articulación de los discursos, citas y memos, junto con sus conclusiones, se presentan en la tabla No.37.

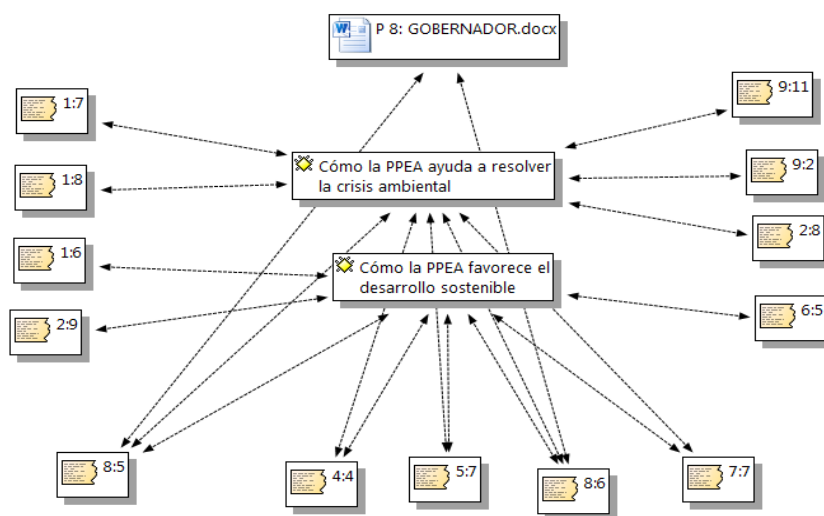
Tabla No. 37. Memos de la categoría emergente: Crisis ambiental y desarrollo sostenible en torno a la PPEA.

Actor	Memos
Ministerio de Educación	En el departamento de Cundinamarca se han hecho varias apuestas en torno a estos propósitos, pero no se evidencia avance importante desde el sistema educativo, ni desde el componente ambiental, sin embargo, se reconoce que el ciudadano actual es más consciente y conocedor del tema, se informa y reclama por el tema ambiental.
Ministerio del Ambiente	El gran reto de la educación ambiental, está en generar una cultura de consumo responsable de los recursos naturales y los servicios eco sistémico, en consideración a que el gran generador del deterioro ambiental del planeta es el consumismo que no toma en cuenta la sostenibilidad ambiental ni el valor del patrimonio natural de la sociedad.
Gobernador	La crisis ambiental del departamento tiene diferentes causas y ha sido un procesos continuo de deterioro, y como Gobernador estoy convencido que la educación ambiental ayudara al cambio de cultural de los seres humanos para la protección del ambiente que ayudara a mejores condiciones para garantizar y promover el desarrollo sostenible
CAR	La PPEA si ha ayudado a generar cultura ambiental en los ciudadanos, cambiando hábitos y promoviendo prácticas responsables con el uso de los recursos naturales. No obstante es claro que aún nos falta mucho en todos los niveles nacional, regional y local, de manera que esta política cuente con los instrumentos y recursos realmente necesarios para lograr el impacto requerido
Secretaria de Educación	La PPEA ha aportado sobretodo en la conciencia de los habitantes y la sensibilización de los habitantes en el manejo preventivo y acciones de manejo y mitigación de los impactos ambientales que pueden generar las actividades cotidianas de los pobladores de la región
Secretaria del Ambiente	Los objetivos de la PPEA frente a la crisis ambiental y el desarrollo sostenible son claros, pero se debe invertir más recursos para la verdadera implementación de la Educación Ambiental en las Instituciones Educativas, pues desde allí se han propuesto varias alternativas de trabajo alrededor del tema pero no encuentran apoyo para su implementación.
CORPORINOQUIA	Consideraría que falta más apoyo técnico para que hablemos de un desarrollo sostenible no por la parte de la política por lo que decía desde un inicio, falta más la parte de sensibilización y de conocer cuál es realmente la política de educación ambiental tanto en el departamento como a nivel nacional entonces si hace falta más, hemos avanzado pero si hace falta mucho as apoyo en esta parte
Asamblea de Cundinamarca	Los profesores y directivos desarrollan programas de promoción y educación ambiental, para la conservación y preservación del ambiente. Pues aunque los resultados no se ven, la educación ambiental en el departamento ha sido desarrollada para promover la cultura de la conservación ambiental. Si existe un ambiente sano hay mejores condiciones de vida para que el desarrollo sostenible sea evidente.

Elaboro Orduz (2014)

En la tabla No 34 y 35, y en los mapas 5 y 6 se presenta el AD de cada categoría de manera separada, fundamentando la conclusión de esta categoría emergente y ratificando que la PPEA si es un medio para ayudar a solucionar la crisis Ambiental, dejando en evidencia la responsabilidad de los ciudadanos, del gobierno y del sistema educativo, para consolidar estos propósitos. En el mapa No. 8, se presenta esta subcategoría y concurrencia de los actores y de las citas evidencian la estrecha corresponsabilidad. En esta subcategoría el discurso más integrador, con mayor concurrencia y solidez fue el aportado por el Gobernador de Cundinamarca.

Mapa No. 8. Categoría emergente: Crisis ambiental y desarrollo sostenible en torno a la PPEA



Elaboro Ordúz (2014)

c- Categoría emergente: Articulación de los actores y conocimiento de la PPEA

Esta categoría fue considerada como emergente y de gran utilidad para los objetivos de esta investigación, en virtud a que discursos indicaron que las dificultades en la implementación de la PPEA son la falta de socialización y conocimiento de ella, la articulación entre los actores, unidos a la falta de recursos. Esta categoría tiene una alta correlación con la categoría emergente: Escenarios de la articulación de la PPEA. En el capítulo 4, esta categoría fue observada rápidamente desde el sistema educativo y tiene respaldo epistemológico en el capítulo 1: mecanismos de participación y planeación de la PPEA, aunque en esta investigación no había sido considerada con la relevancia que tiene.

Esta categoría los memos, fueron el resultado de la concurrencia de dos subcategorías: Conocimiento de la política pública de educación ambiental y Articulación de actores e instituciones; soportado en 31 citas y el 100% de los actores. La concurrencia y articulación de los discursos, citas y memos, junto con sus conclusiones, se presentan en la tabla No.38

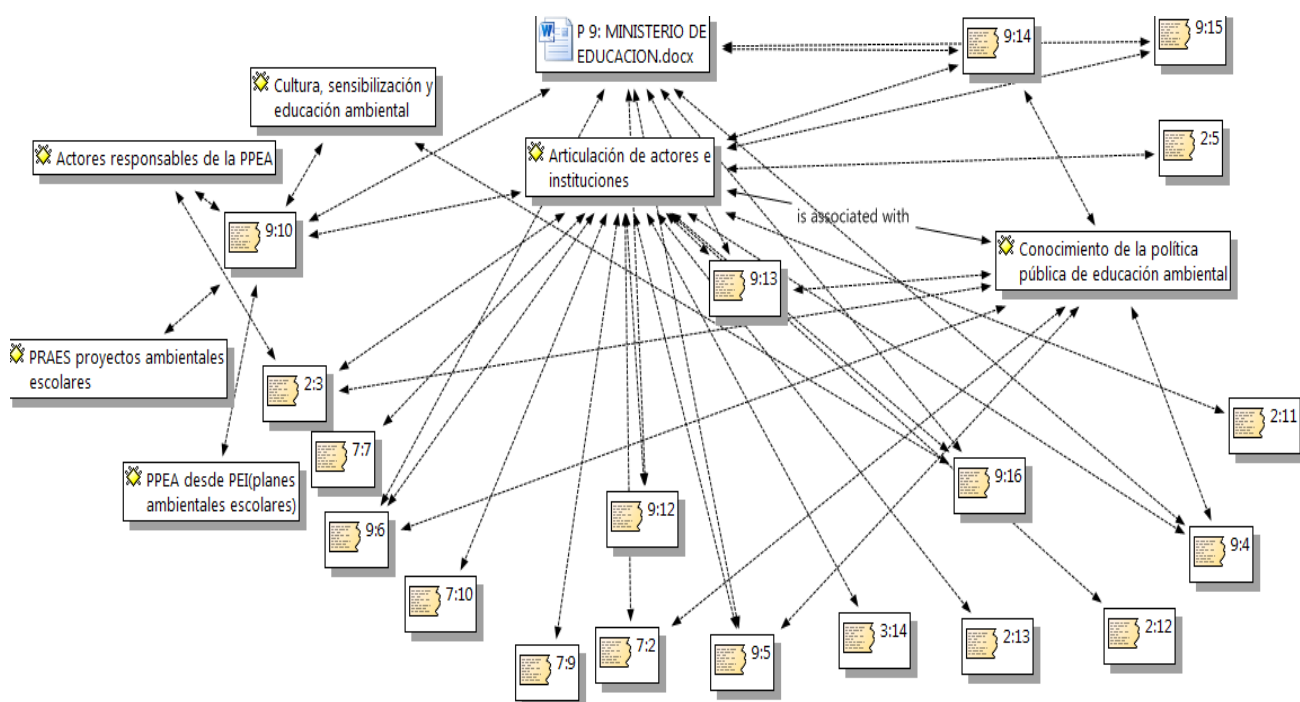
Tabla No 38. Memos de la Categoría emergente: Articulación de los actores y conocimiento de la PPEA

Actor	Memos
Ministerio de Educación	En Cundinamarca se ha hecho trabajo con las comunidades a través de reuniones y mesas de trabajo con los representantes de los comités interinstitucionales de educación ambiental, el sector educativo, las ONGs, los entes territoriales del nivel departamental y municipal; para saber desde ellos, lo que debería ser la educación ambiental, en virtud al diagnóstico ambiental departamental y a los principales problemas.
Ministerio del Ambiente	No sé exactamente, si en el Departamento de Cundinamarca exista formalmente una política pública de Educación Ambiental.
Gobernador	Existen varios actos administrativos que evidencian la existencia de la PPEA, y da las directrices para su desarrollo
CAR	Desde el año 2002 la Política Nacional de Educación Ambiental se constituyó en un instrumento orientador para la concertar los fundamentos, las directrices, las acciones y las responsabilidades sociales ligadas a los procesos de educación ambiental. viene efectuando especialmente de estrategias como la Conformación de los Comité técnico interinstitucional de educación ambiental en los municipios, los PROCEDA, la formación de promotores ambientales, la promoción de la etno educación, prevención y gestión del riesgo y Comunicación educativa ambiental. Actualmente es un camino que aún debe seguir siendo fortalecido y contar con el compromiso directo de las administraciones municipales, para que tenga mayor impacto y visibilidad
Secretaría de Educación	Existen entidades públicas y ONGs que promueven la adopción de una política pública de educación ambiental para el departamento y que existen propuestas interesantes y estructuradas para adoptar dicha política
Secretaría del Ambiente	El Departamento expidió el decreto 028 de 2011 por el cual se imparten directrices de coordinación para el ejercicio de competencias y funciones en materia de educación ambiental. Aún no existe en el Departamento una Política de Educación Ambiental. La Secretaría de Educación acompaña el proceso con las Instituciones Educativas Departamentales a través de las Corporaciones Autónomas Regionales
CORPOGUAVIO	Se debe anotar que desde el Departamento de Cundinamarca, no se conoce el establecimiento formal de una Política Pública de Educación Ambiental; sin embargo las distintas entidades e instituciones del ámbito local han adelantado acciones tanto independientes como conjuntas para la promoción e implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental-PNEA, construida entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Educación, en el año de 2002 y actualizada en el año 2012.
CORPORINOQUIA	Lo que se ha evidenciado es que la comunidad, los entes, las instituciones educativas no conocen bien esta parte de la política de educación ambiental tanto nacional y regional entonces sí se evidencia o es claro que esas instituciones o la misma gente que pertenece allí no tienen mucho conocimiento y no sabe hacia dónde enfocar o cómo llevar enfocado sus proyectos tanto para la elaboración o ejecución de ello, entonces falta como más información y más apoyo tanto como de los entes territoriales y también como la parte de las corporaciones para ser un apoyo desde un inicio para ellos para que puedan fomentar y hacer proyectos o planes que sirvan para su región
Asamblea de Cundinamarca	Desde la asamblea de Cundinamarca hemos proyectado varias políticas con el fin de proteger el ambiente.

Elaboro Ordúz (2014)

La alta concurrencia de esta categoría, se presenta en el mapa No 9, cuyo actor fundamental es el Ministerio de Educación, quien en su discurso, logró la mayor articulación de las citas en torno los códigos definidos, de otro lado se observa la íntima relación entre el conocimiento de la PPEA, la articulación de los actores y entidades, escenarios desde donde se debe proponer un mejoramiento de ella para el logro de sus fines y propósitos.

Mapa No. 9. Categoría emergente: Articulación de los actores y conocimiento de la PPEA



Elaboro Ordúz (2014)

5.1.2.2. Resultados del análisis cuantitativo del discurso.

Los autores que soportaron el desarrollo metodológico de esta investigación indicaron que el AD desde el enfoque cualitativo y cuantitativo es válido. En este orden de ideas, para fortalecer este AD desde el enfoque cuantitativo a partir de las respuestas de las encuestas aplicadas a 60 líderes comunitarios, se indagó mediante estadística descriptiva, cuyas características fueron expuestas en el capítulo 4. Para este estudio descriptivo, se trabajó con las siguientes variables, buscando la mirada de los ciudadanos, sobre la PPEA en el departamento de Cundinamarca, para el periodo de 1992-2012, así como se relacionan en la tabla No. 39:

Tabla No. 39. Variables para el análisis cuantitativo de los testimonios

Variable	Razón de indagación
Participación por Genero en el análisis de la PPEA	Esta variable identifico cual género tenía mayor conocimiento e interés en el desarrollo e implementación de la PPEA en el departamento de Cundinamarca.
Conocimiento de los líderes sobre la PPEA	El grado de conocimiento de la PPEA por parte de la ciudadanía, permitió cruzar los resultados con el AD de los gobernantes, para hacer una propuesta de mejora de esta PP, para la solución de la crisis ambiental existente
Percepción de los líderes sobre las acciones del gobierno, para el desarrollo e implementación de la PPEA, desde el sistema educativo	Era importante conocer la percepción de los ciudadano frente a la responsabilidad del gobierno para el desarrollo e implementación de la PPEA, de esta forma poder concluir sobre el estado de la crisis ambiental existen
Opinión de los líderes sobre las acciones de las CAR, para el desarrollo de la PPEA	La percepción del ciudadano sobre el trabajo de la autoridad ambiental, posibilito conocer el grado de compromiso de esta, frente al desarrollo e implementación de la PPEA, en pro de la crisis ambiental, Desde aquí, en la propuesta de mejora de la PPEA tener en cuenta la acción de las CARs
Apreciación de los líderes sobre las posibilidades de la PPEA para ayudar a resolver la crisis ambiental y respaldar al desarrollo sostenible	Esta es una premisa que recoge los propósitos normativos de la PPEA, y el objetivo de esta investigación. Por ello, el estudio de esta variable dejo ver el pensamiento de los líderes comunitarios, frente a la solución a la crisis ambiental, y al respaldo el desarrollo sostenible. De otro lado dio elementos para la construcción de la propuesta de mejora de esta PP

Elaboró: Orduz (2014).

Seguidamente, se presentan los análisis de cada variable mediante el estudio de frecuencia para la caracterización del discurso, que permitió la construcción de las conclusiones de esta investigación, junto con sus aporte no sólo desde la línea de investigación: Educación, Derechos Humanos, Política y Ciudadanía, sino, desde la misma PPEA para ayudar a solucionar la crisis ambiental existente.

5.1.2.2.1. Resultado variable participación por género en el análisis de la PPEA.

El análisis estadístico indica que del 100% de los individuos entrevistados, el 63.33% son del género femenino, y el 36.66% son del género masculino. Estos datos se muestran consolidados en la tabla de análisis No. 40.

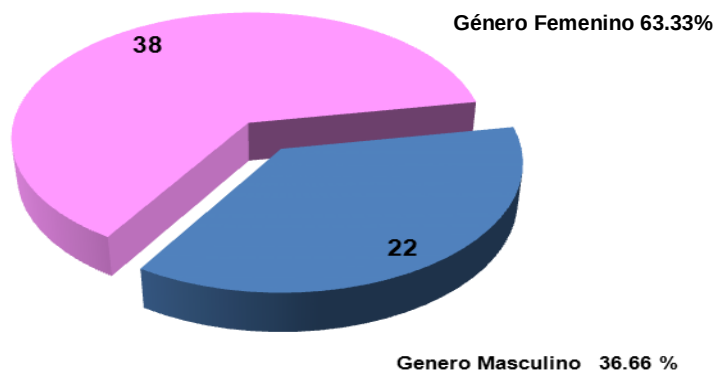
Tabla No. 40. Participación por género en el análisis de la PPEA en Cundinamarca.

PROVINCIA	Género masculino	Género femenino
Sabana Centro	1	3
Sabana Occidente	1	3
Sumapaz	3	1
Bajo Magdalena	1	3
Magdalena Centro	1	3
Alto Magdalena	1	3
Rio Negro	2	2
Guavio	1	3
Gualiva	2	2
Tequendama	1	3
Medina	1	3
Ubate	1	3
Almeidas	2	2
Oriente	3	1
Soacha	1	3
Total	22	38

Elaboró: Ordúz (2014).

La representación descriptiva de esta relación de participación, se presenta en la gráfica No. 9.

Gráfica No. 9. Participación de género en el análisis de la PPEA



Elaboró: Orduz (2014).

5.1.2.2.2. Resultado variable Conocimiento de los líderes sobre la PPEA por género.

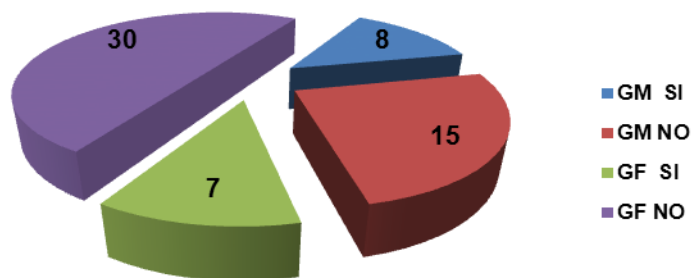
Los datos del numeral 5.1.2.2.1 se cruzaron con las opiniones recogidas acerca del conocimiento de la PPEA, con el fin de determinar que género tenía mayor conocimiento. De otro lado se indagó como influía la procedencia de la provincia, sobre esta variable de análisis. Los resultados se presentan en la tabla No. 41.

Tabla No. 41. Conocimiento PPEA en el departamento de Cundinamarca por género.

CONOCIMIENTO PPEA				
PROVINCIA	GM SI	GM NO	GF SI	GFNO
Sabana centro	1	1	1	1
Sabana Occidente		1		3
Sumapaz		3	1	
Bajo Magdalena	1			3
Magdalena Centro		1	2	1
Alto Magdalena	1		2	1
Rio Negro	2			2
Guavio		1		3
Gualiva	1	1		2
Tequendama		1		3
Medina	1			3
Ubate	1			3
Almeidas		2		2
Oriente		3		1
Soacha		1	1	2
Total	8	15	7	30
Porcentajes	13.33%	25%	11.66%	50%

Elaboró: Orduz (2014).

Grafica No. 10. Conocimiento PPEA en el departamento de Cundinamarca por género.



Elaboró: Orduz (2014).

5.1.2.2.3. Resultado variable Percepción de los líderes sobre las acciones del gobierno para el desarrollo e implementación de la PPEA, desde el sistema educativo.

El estudio de esta variable fue muy importante en esta investigación por la relación entre el marco normativo de la PPEA desarrollado en el capítulo 1, y la responsabilidad del gobierno frente a ella. Esta variable a manera de código, fue estudiada desde el análisis de discurso cualitativo, a través de los representantes del gobierno. Desde esta apreciación en este AD cuantitativo, se buscó la percepción de los ciudadanos, sobre el papel del gobierno en el desarrollo de esta PP desde el sistema educativo. En la tabla No. 42, se presentan estos resultados.

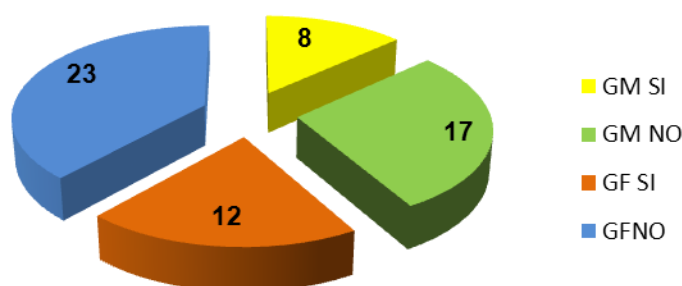
Tabla No. 42. Interés del gobierno por el desarrollo e implementación de la PPEA desde el sistema educativo en los últimos 20 años.

PROVINCIA	GM SI	GM NO	GF SI	GFNO
Sabana centro		1		3
Sabana Occidente		1		3
Sumapaz	1	2	1	
Bajo Magdalena	1		1	2
Magdalena Centro	1	1	1	1
Alto Magdalena		1	2	1
Rio Negro	1	1		2
Guavio		1	2	1
Gualiva	1	1		2
Tequendama		1	1	2
Medina	1	1	1	1
Ubate	1		2	1
Almeidas		2	1	1
Oriente	1	2		1
Soacha		2		2
Total	8	17	12	23
Porcentajes	13.33%	28.33%	20%	38.33%

Elaboró: Orduz (2014).

En la gráfica No. 11, se observa la percepción que los ciudadanos cundinamarqueses tienen a cerca del interés del gobierno por el desarrollo e implementación de la PPEA desde el sistema educativo.

Grafica No. 11. Interés del gobierno por el desarrollo e implementación de la PPEA desde el sistema educativo.



Elaboró Orduz (2014).

Los resultados indican que de los 60 individuos encuestados, 40 de ellos, es decir el 66.7%, dijeron no reconocer el compromiso del Gobierno para el desarrollo e implementación de la PPEA en el departamento de Cundinamarca. El 33.33%, si reconocieron las acciones del estado en este propósito, de este porcentaje, el 20% es del género femenino.

5.1.2.2.4. Resultado variable: Opinión de los líderes sobre las acciones de las CAR, para el desarrollo de la PPEA.

Esta variable tiene una estrecha relación con el análisis de la PPEA en el departamento de Cundinamarca, no sólo por las responsabilidades asignadas en esta sentido, a través de la Ley 99 de 1993, sino también, por las delegadas a

través del SINA. Si bien la autoridad ambiental en su naturaleza es autónoma, esto no la exime de sus responsabilidades frente a la conservación y el desarrollo de la PPEA para avanzar hacia el desarrollo sostenible y superar la crisis ambiental. Esta institución hace parte del gobierno y la opinión de los ciudadanos a cerca de su compromiso frente a la PPEA, se presenta en la tabla No. 43.

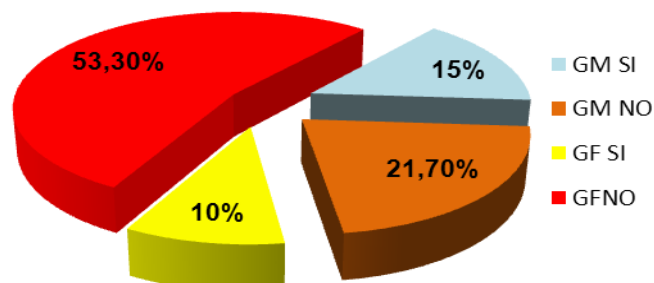
Tabla No. 43. Acciones de las CAR por el desarrollo e implementación de la PPEA desde el sistema educativo en los últimos 20 años.

PROVINCIA	GM SI	GM NO	GF SI	GFNO
Sabana centro		1		3
Sabana Occidente		1	1	2
Sumapaz	1	2		1
Bajo Magdalena	1			3
Magdalena Centro	1			3
Alto Magdalena	1		1	2
Rio Negro	1	1		2
Guavio		1	2	1
Gualiva		2		2
Tequendama		1		3
Medina	1		1	2
Ubate	1			3
Almeidas		2	1	1
Oriente	1	2		1
Soacha	1			3
Total	9	13	6	32
Porcentajes	15,0%	21,7%	10,0%	53,3%

Elaboró: Orduz (2014).

En la gráfica No. 12, se presentan los resultados de la percepción que los ciudadanos tienen sobre la actuación de la CAR en el desarrollo de la PPEA, en el departamento de Cundinamarca.

Gráfica No. 12. Percepción de los ciudadanos sobre las acciones de las CAR en el desarrollo de la PPEA.



Elaboró Orduz (2014).

5.1.2.2.5. Resultado variable: Apreciación de los líderes sobre las posibilidades de la PPEA para ayudar a solucionar la crisis ambiental y respaldar el avance hacia el desarrollo sostenible en el departamento de Cundinamarca.

En este AD cuantitativo, el estudio de esta variable recoge el problema de esta investigación y corresponde a la tercera categoría de análisis estudiada, ya que desde el análisis del marco normativo, político y académico de la PPEA, sus fines y propósitos son la conservación ambiental para lograr el desarrollo sostenible, con el debido respaldo del gobierno a través del sistema educativo. Esta variable recoge algunos códigos del AD desde el enfoque cualitativo. Las opiniones de los ciudadanos a cerca de esta variable se presentan en la tabla No. 44.

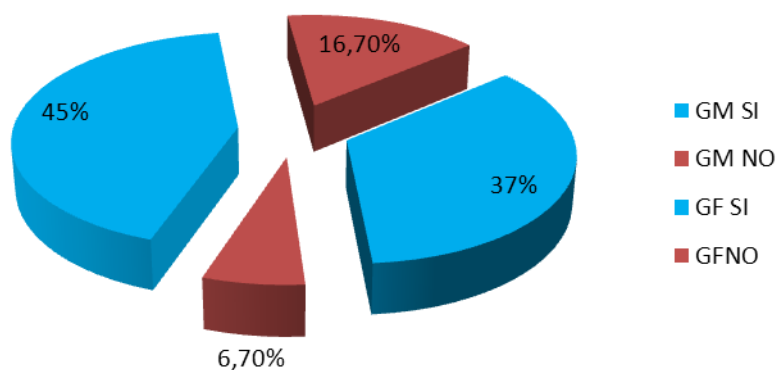
Tabla No. 44. Percepción de los líderes sobre las posibilidades de la PPEA para resolver la crisis ambiental y respaldar el desarrollo sostenible.

PROVINCIA	GM SI	GM NO	GF SI	GFNO
Sabana centro	1		2	1
Sabana Occidente	1		3	
Sumapaz	3		1	
Bajo Magdalena	1		1	2
Magdalena Centro	1	1	2	
Alto Magdalena	1		3	
Rio Negro	2		1	1
Guavio	1		2	1
Gualiva	2		1	1
Tequendama	1		2	1
Medina	1		2	1
Ubate	1		1	2
Almeidas	2		2	
Oriente	3	3	1	
Soacha	1		3	
Total	22	4	27	10
Porcentajes	36,7	6,7	45,0	16,7

Elaboró Orduz (2014)

Los datos de la tabla No. 44, muestran que el 81,7% de los ciudadanos, si creen que la crisis ambiental puede tener posibilidad de solución con el desarrollo de la PPEA, y que de forma paralela, ayudaría a avanzar hacia el desarrollo sostenible. Importante resaltar que el 45% de ese porcentaje, corresponde a la percepción del género femenino. El 18.3% tienen un sentir negativo hacia las posibilidades de esta PP en estos dos aspectos. Estos resultados se muestran en la gráfica No.13.

Grafica No. 13. Percepción de los ciudadanos sobre la posibilidad de la PPEA para resolver la crisis ambiental y respaldar el desarrollo sostenible.



Elaboró: Orduz (2014).

En esta investigación, no se pretendió pensar que la PPEA solucionará la problemática, pero si se evidenció que desde su marco filosófico y propósitos, es uno de los medios que aportaría muchos elementos favorables desde el sistema educativo para ayudar a solucionar la crisis ambiental y avanzar en cuanto al DS.

CAPÍTULO No 6

Conclusiones y prospectiva de mejoramiento de la implementación PPEA en el departamento de Cundinamarca

6.1 Conclusiones

Este capítulo dio respuesta a la pregunta-problema y objetivos definidos, mediante el desarrollo de un modelo metodológico de unidad total, a través del enfoque cualitativo y cuantitativo, con un estudio descriptivo. La pregunta fue: ¿Cuáles son los análisis que se le pueden hacer a la implementación de la PPEA en el departamento, entre 1992 al 2012, con el fin de poder formular lineamientos de mejoramiento de esta PP, que permitan minimizar los riesgos de la crisis ambiental que existe en Cundinamarca?

Para el desarrollo de este estudio en busca de respuesta a lo anterior, se acogieron las recomendaciones hechas por Roth, D. (2010) para el análisis de políticas públicas. Este autor afirmó que las políticas públicas desde la norma, no tienen ningún resultado, sino se tiene la voluntad política de los actores responsables; y en ese mismo orden de ideas, de los recursos necesarios para alcanzar los fines y marco filosófico.

Con base en estas premisas, el desarrollo metodológico para el análisis de la PPEA, se hizo desde el análisis documental que representó el marco normativo, político y gubernamental, y desde los actores, responsables de la implementación y desarrollo, para conocer sus percepciones y construir la propuesta de mejora de esta PP.

6.1.1 Conclusiones desde el marco normativo, político y académico de la investigación

Estas conclusiones van orientadas a fundamentar desde los resultados y análisis, los objetivos y pregunta problematizada, mediante las observaciones y construcciones epistemológicas de los capítulos 1,2 y 3, frente al marco normativo, político y académico

Esta pregunta respondió a un escenario previo del estudio de los propósitos y fines de la PPEA, observada desde el sistema educativo, ya que en su contenido le da responsabilidades claras al Ministerio de Educación; como en la misma medida, en materia ambiental al Ministerio del ambiente; y en esa misma línea a los entes territoriales departamentales, municipales y a todos los ciudadanos Colombianos.

El análisis cualitativo descriptivo de documentos, partió del marco normativo con el estudio de la Constitución Nacional del 1991, que dejó de manera clara las responsabilidades del Estado y de los ciudadanos en materia de educación, para el desarrollo de la educación ambiental; de tal manera que su implementación estuviese encaminada a mitigar la crisis ambiental a través del cambio de cultural. En la Constitución Nacional de 1991, se definieron sendos instrumentos para la búsqueda del desarrollo sostenible, en todas sus dimensiones.

Para cumplir los propósitos de la Constitución Nacional de 1991, se emitió en esta década varias normas desde el marco educativo, siendo la más importante para los objetivos de esta investigación la Ley 115 de 1994. De forma paralela, en materia ambiental se promulgó la Ley 99 de 1993, y muchas otras normas y actos administrativos que se desprendieron de estos tres compendios, los cuales fueron estudiados en el capítulo 1.

Para el año 2002 el MAVCT y el MEN, emiten la Política Nacional de Educación Ambiental, como visión de esta política define:

La construcción de una cultura ética y responsable frente al manejo de la vida, en todas sus formas y en general frente al manejo del ambiente; respetuosa de la diversidad nacional y que incorpore una visión de región, para lo cual la sostenibilidad de los contextos naturales y sociales sea un reto y los propósitos del desarrollo sostenible, tengan como principio básico la equidad y sean acordes con la dinámica sociocultural del país. Lo anterior, impone como horizonte educativo la formación de nuevos ciudadanos y ciudadanas, con capacidad de comprender las dinámicas naturales y socioculturales en las cuales se encuentran inmersos y desde las cuales construyen su mundo, así como para reconocerse como parte integral del ambiente y de sus problemáticas y como parte también de sus posibles soluciones, Ciudadanos y ciudadanas preparados para la participación crítica y responsable en la toma de decisiones y por ende en la gestión ambiental; respetuosos de sí mismo, de los otros y de su entorno; tolerantes, solidarios y hábiles en la búsqueda de consensos para la resolución de conflictos; con un alto sentido de pertenencia a su región y a su país, y con claridad sobre su papel en la construcción de la nueva sociedad, en la cual todos estamos empeñados(MAVCT.MEN. 2002:32).

Esta PP se acompaña de un objetivo general que respalda su visión, definida, así:

Proporcionar un marco conceptual y metodológico básico que desde la visión sistémica del ambiente y la formación integral del ser humano, que oriente las acciones que en materia de educación ambiental se desarrollen en el país, en los sectores formal, no formal e informal. Esto, en el marco de los propósitos del sector ambiental, del sector educativo, y en general de la dinámica del SINANA, buscando el fortalecimiento de los procesos participativos, la instalación de capacidades técnicas y la consolidación de la institucionalización y de la proyección de la educación ambiental, hacia horizontes de construcción de la región y de una cultura ética y respetuosa en el manejo sostenible del ambiente (MAVCT.MEN.2002:30).

La visión y objetivos de esta PP, fueron el marco de inspiración en esta investigación, que frente a la crisis ambiental del departamento de Cundinamarca, buscó en el ser humano, pensante y con capacidad de tomar decisiones, un escenario de solución posible a este problema. Encontró el investigador en la antecala de este estudio, una esperanza de solución a la problemática desde el sistema educativo a través de la PPEA, que tiene más de una década de vigencia; recordando que como se indicó, esta PP busca el cambio cultural del hombre, que le permita tener encuentro y una posición de respeto de los ciudadanos hacia la conservación del ambiente.

Los antecedentes de la política pública de educación ambiental analizados a nivel internacional, nacional y departamental, coinciden en el propósito de buscar la formación de todos los seres humanos para lograr hombres cultos ambientalmente, que respeten su entorno, que se sensibilicen con el ambiente de tal manera que utilicen los recursos naturales necesarios y se preserven los sobrantes para que futuras generaciones tengan acceso a ellos. Además, la educación ambiental promoverá la formación del ser humano en todos los niveles desde el currículo y desde las estrategias pedagógicas, para que la toma de decisiones en la solución a la problemática ambiental sea acertada, de tal manera que se ofrezca un territorio seguro, donde se propicie el desarrollo sostenible y sustentable.

En el capítulo 1 de esta investigación, se hizo relato amplio y sustentado de la crisis ambiental existente en el departamento de Cundinamarca, que compromete las posibilidades de avance hacia el desarrollo sostenible; lo que permite concluir, que los propósitos y marco filosófico de este PP desde el sistema educativo, no ha logrado su visión, ni sus objetivos.

Una de las razones de la deficiente adopción desde el sistema educativo de esta PP, es que en el departamento de Cundinamarca no hay una PPEA de manera Particular, se ha intentado construir un documento donde se establecen

las directrices para la adopción e implementación, pero a la fecha indicaron los actores que no ha existido voluntad política. De otro lado, desde el marco político de análisis, en el capítulo 5 se hizo el estudio de 15 planes de desarrollo del ámbito nacional y departamental, y se observó y concluyó, que esta PP quedó visible en alguno de ellos de manera tímida, sin acciones claras para la disponibilidad de recursos, que garanticen la adopción de esta. El hecho que el departamento no tenga una normatividad sobre la adopción e implementación de la PPEA, viola el cumplimiento del artículo 64 de la Ley 99 de 1993, que define la obligación para que los departamentos expidan, con sujeción a las normas superiores, las disposiciones departamentales especiales relacionadas con el medio ambiente.

El propósito de esta investigación, estuvo respaldado con el estudio del marco normativo y político, y con un amplio marco epistemológico a través de un importante número de autores que han trabajado la EA desde el sistema educativo y como PP. Ellos, con sus opiniones sustentaron la esperanza de solución a la crisis ambiental a través de la educación y de manera particular en la educación ambiental, esta crisis en el departamento de Cundinamarca, y en todo el planeta, ha sido causada por el desmedido desarrollo del hombre. De otro lado, la crisis ambiental limita la esperanza de vida de los seres humanos y condiciona las oportunidades y capacidades hacia el desarrollo humano equitativo, de acuerdo con las afirmaciones de Sen (2000). Esas limitaciones en las oportunidades está condicionado por la crisis ambiental, de forma paralela limitan los avances hacia el desarrollo sostenible y pone en conflicto el cumplimiento de los preceptos de la Constitución Nacional de 1991.

Se cierra este apéndice de conclusiones desde el ámbito normativo, político y académico, recordando las observaciones que en materia de implementación y análisis de políticas públicas y de manera específica las ambientales, hace Roth, D. (2010), quien indica que las PP por si solas no tiene la capacidad de alcanzar

sus objetivos, si no se les acompaña de las voluntades políticos y no se les dota de todos los recursos necesarios para su implementación y desarrollo. En cuanto a las políticas ambientales, afirma que la construcción e implementación de ellas, darán cuenta y reflejan la calidad de desarrollo de un país.

De otro lado tomando las reflexiones de SEN (2010), sobre las capacidades y oportunidades para propiciar el desarrollo equitativo de los seres humanos, es importante reflexionar que la igualdad en el acceso a la oferta de bienes y servicios ambientales, son los primeros elementos de la Paz, y más cuando Colombia tiene este fin como propósito inmediato de la agenda; de otro lado, el departamento de Cundinamarca, también hace importante gestión en posicionarse como el primer departamento en atención al posconflicto y a la paz. Sería importante preguntar ¿Cuáles son las acciones del Gobierno Nacional y Departamental para asegurar la equidad en la oferta de bienes y servicios ambientales, para alcanzar la Paz?

Resumen de hallazgos del Análisis Cualitativo: contexto de la formulación de la PPEA, desde el ámbito internacional, nacional y Departamental

- ✓ La EA a nivel internacional tiene 47 años de vigencia, ha sido pensada para mitigar la crisis del planeta y propiciar cambios culturales que permitan el desarrollo sostenible.
- ✓ Colombia ha acogido los acuerdos internacionales sobre los propósitos de la EA con una vigencia de 44años, la construcción nacional de la PPEA empezó en 1995 y se consolidó en el año 2002 (7 años de construcción), desde el marco Constitucional del 1991, la EA fue pensada para asegurar el desarrollo sostenible a través del cambio cultural y durante el periodo de observación se encontraron 14 instrumen-

tos normativos que definen su actuar y dan responsabilidades para su desarrollo e implementación.

- ✓ El en departamento de Cundinamarca, no existe un documento de lineamientos de la PPEA, sin embargo sus acciones registran 35 años de vigencia, los instrumentos políticos que respaldan su tímido desarrollo empiezan en el 2003 (9 años). A partir del 2010 se emitió una ordenanza para buscar el DS, en el año 2011 se publica otra ordenanza para coordinar acciones en EA para alcanzar las metas de la ordenanza anterior.
- ✓ En el año 2012 se emite el plan de desarrollo para los siguientes 4 años y la EA no es visible.

Resumen de hallazgos del Análisis Cualitativo: estado de la cuestión, de las teorías e investigaciones formuladas alrededor de la Política Pública en Educación ambiental, a nivel internacional y nacional

- ✓ En Países como España, Brasil, México, y Venezuela la EA ha tenido un escenario importante en el campo de la investigación para su desarrollo desde el aula y para el cumplimiento de sus fines, encaminados a disminuir el deterioro ambiental del planeta, revisar los modelos de producción y consumo y respaldar el desarrollo sostenible. Estas actuaciones no solo están acompañadas de instrumentos normativos (políticas), sino con recursos y logística.
- ✓ En Colombia son significativos los hechos normativos que respaldan los fines y propósitos de la PPEA, pero no hay investigación para su desarrollo, el sistema educativo no ha dispuesto los recursos administrativos, académicos ni económicos para su desarrollo, la EA en el cu-

rrículo ha sido considerada como un tema de secundario, ocasional y complementario, adolece de estrategias pedagógicas y didácticas adecuadas para su desarrollo.

- ✓ En el departamento de Cundinamarca hay reconocimiento de las posibilidades de esta PP, pero no hay voluntad política para su desarrollo e implementación. Se requiere un proceso investigativo a través del currículo social, que permita su implementación desde el aula, con instrumentos apropiados al contexto, y docentes capacitados y respaldados para que los fines y propósitos de la PPEA en el departamento ayuden a solucionar la evidente crisis ambiental que compromete la paz y el bienestar de 10 millones de personas.

Resumen de hallazgos del Análisis Cualitativo: ejes temáticos de la PPEA frente al sistema educativo - la crisis ambiental- y el Desarrollo Sostenible.

- ✓ La conceptualización de la EA como PP, ratificó que los fines y propósitos para lo cual fueron pensada hace 47 años, son legítimos para ayudar desde la escuela y desde el sistema educativo, a mitigar la crisis del planeta, lograr el cambio cultural, mejorar las oportunidades y capacidades de los seres humanos de tal manera que se nivelen sus condiciones de vida, propiciar escenarios de paz, con equidad, inclusión y armonía, para emprender modelos de desarrollo sostenible.

Resumen de hallazgos del Análisis Cualitativo: formas y procedimientos de la implementación de la PPEA desde el sistema político (planes de desarrollo), y su relación con la crisis ambiental y del desarrollo sostenible.

- ✓ Al Triangular la variables de Educación (sistema educativo) versus la EA, solo en el primer periodo de gobierno es visible desde el sistema educativo (1990-1994), en el siguiente no queda relevante desde el sistema educativo, pero si se definen acciones de capacitación a los docentes para su desarrollo, en los demás planes de desarrollo es reconocida tangencialmente para solucionar la crisis del agua, favorecer el desarrollo económico, acompañar los procesos de paz, mejorar la gestión del riego.
- ✓ El sector político nacional no brindó el respaldo necesario a tal punto que al inicio de la década del año 2000 el Ministerio del Ambiente fue liquidado y adherido como oficina de coordinación ambiental a otro ministerio, no se evidenció la asignación de recursos económicos para su desarrollo y desde el sistema educativo, y no quedaron visibles estrategias curriculares que le dieran a la EA un espacio transversal para su desarrollo.
- ✓ Desde los planes de desarrollo a nivel departamental la EA es visible solo en el periodo de (1995 al 2005), pero de manera muy débil y en cumplimiento a la tendencia internacional y nacional.
- ✓ En la triangulación de las variables Educación (sistema educativo) frente a la EA, se concluyó que solamente en dos de los 7 planes de desarrollo es nombrada, y coincidió con el mismo gobernador (AGD 1998-2001, 2008-2012), la EA es pensada como apoyo al desarrollo de los PROCEDAS, para la conservación ambiental, y en la misma óptica del gobierno nacional, para el desarrollo económico.

- ✓ No se visualizó desde el sistema educativo departamental, ninguna estrategia desde la escuela y el currículo que favoreciera el desarrollo de la PPEA. En 5 planes de desarrollo se dejan visibles acciones para superar la crisis y en igual proporción se vincula a la EA como medio.
- ✓ En la triangulación de la Política Nacional (PNA), la PPEA frente a la crisis ambiental del departamento, se encontraron 18 actos administrativos entre normas, planes y decretos, del orden nacional que el departamento debía cumplir, en 12 de ellos (66.66%) la EA es visible, 5 pensados para avanzar hacia el desarrollo sostenible, 4 para solucionar la crisis ambiental, y 1 como instrumento de paz. En ninguno se definen estrategias económicas, académicas ni administrativas para el desarrollo e implantación de la PPEA.
- ✓ En cuanto a los planes de desarrollo y el desarrollo sostenible, se hizo la triangulación con la EA como PP, encontrando que el 6 de los 7 planes el desarrollo sostenible si es visible para el bienestar de lo hombre, el desarrollo económico del departamento, y en 5 planes vinculan a la PPEA como medio para avanzar hacia el DS, solo en 2 planes vinculan el DS con la crisis ambiental, lo que indica que se pensó en el desarrollo integral del hombre y del territorio, sin tener en cuenta las condiciones ambientales del contexto.
- ✓ Los objetivos del Milenio con respecto al eje ambiental para garantizar la sostenibilidad ambiental, en el año 2012 en Cundinamarca, indicaron un avance de 5 componentes del 28%, considerada como una baja, ya que el 2015 es el año de cierre de esta observación

6.1.2 Conclusiones sobre los resultados encontrados de acuerdo a las Percepciones de los actores

Los resultados del AD de los actores, a través de los enfoques cualitativo y cuantitativo como se expuso en el capítulo 4, ratificaron las causas de la crisis ambiental, y la pobre implementación de la PPEA en el departamento de Cundinamarca; no desde el papel (norma), porque como se observó en el capítulo 1 de esta investigación, la normatividad es bastante generosa; sino, desde las acciones gubernamentales.

Las conclusiones del análisis del discurso con enfoque cualitativo plasmado en los memos, las categorías y subcategorías, se presentan a continuación en la tabla No. 45

Tabla No. 45. Conclusiones del análisis cualitativo del discurso-testimonios, dentro del estudio de implementación de la PPEA en el departamento de Cundinamarca

Subcategoría	Conclusiones
Implementación de la PPEA desde el sistema educativo	De 8 discursos analizados, 7 actores indican que la PPEA si ha sido visible desde el sistema educativo. Las entidades indicaron que en cumplimiento a esta PP, realizaban algunas actividades. De otro lado, queda claro que en el departamento como tal, no tiene una PPEA particular. La PPEA fue construida por el Ministerio del Ambiente como respuesta a su misión, por lo que su argumento es de gran peso al indicar que esta PP no se ha implementado como fue propuesta en la norma. La respuesta dada por el actor de la asamblea de Cundinamarca, fue un poco ambigua y fuera del contexto. Cuantitativamente el 77.77% de los actores considera que la PPEA si ha sido implementada desde el sistema educativo
Conocimiento de la PPEA por parte de los actores responsables de su construcción e implementación.	De las 9 entidades entrevistadas a cerca del conocimiento de la PPEA, 6 indicaron si tener conocimiento. La Secretaria de Educación y la Asamblea dieron unas respuestas cuyos argumentos no permitieron tener respuestas ni positivas ni negativas. Una autoridad ambiental argumento que no hay conocimiento de esta PP. Se evidencia que la CAR ha tratado de construir una PPEA local pero no ha existido voluntad política para su consolidación
Visibilidad de la PPEA en los planes de desarrollo del departamento durante el periodo de 1992-2012.	De las 9 entidades entrevistadas a cerca de la visibilidad de la PPEA desde los planes de desarrollo, 8 indicaron que si ha sido visible y desarrollada. CORPOGUAVIO indica que aunque se hacen campañas de educación y cultura ambiental, la PPEA no ha tenido un espacio de relevancia y conocimiento que le permita disponer de recursos necesarios para su desarrollo
Articulación de los actores e Instituciones con la PPEA.	Se advierte la claridad del Ministerio de educación en esta categoría como gestor de la PPEA; pero se observó la ausencia del Ministerio del Ambiente en estos memos y opiniones. La CAR se muestra clara en su rol de acuerdo con Min Educación. Se evidenció el trabajo articulado de la Secretaria del Ambiente con la CAR. Es reiterada la argumentación negativa de CORPOGUAVIO sobre la implementación, visibilidad, conocimiento y articulación en torno a la PPEA.

Continuación tabla No. 45

Subcategoría	Conclusiones
PPEA frente a la crisis ambiental del departamento de Cundinamarca.	Los memos y opiniones de los actores, ratifican los propósitos y marco filosófico de la PPEA como un vértice, para que a través de los procesos de educación, la crisis ambiental existente en el departamento de Cundinamarca, tenga una posibilidad de solución. Estos memos soportan el objeto de esta investigación y dejan claro además, que para que esto se logre y la PPEA sea implementada de forma adecuada, necesita los recursos ausentes del estado. Todos los actores afirmaron que la PPEA si tiene la posibilidad de ayudar a resolver la crisis ambiental,
PPEA en el departamento de Cundinamarca durante el periodo de 1992 al 2012, frente al desarrollo sostenible (DS).	Las opiniones que permitieron la construcción de los memos, , afirmaron que se necesitan recursos para que desde el sistema educativo se implemente adecuadamente la PPEA, que ayudaría al cambio cultural hacia el uso racional de los recursos naturales para propiciar el desarrollo sostenible. Esbozan una alta relación entre la educación, la cultura, la crisis y el DS. Todos los actores coincidieron en que la PPEA si ayudaría a avanzar hacia el DS
Categoría emergente: Escenarios de la articulación de la PPEA.	Los memos resultados de esta nueva categoría evidencian como los actores representantes del gobierno hacen referencia a las instancias de participación y articulación entre los ciudadanos para lograr la implementación de la PPEA, desde los objetivos definidos en ella. Las instancias de partición con mayor reconocimiento son los PEI, los CIDEAS, los PROCEDAS. Todos los actores reportaron haber trabajado estos escenarios de articulación, con la seguridad que los propósitos de la PPEA se logran desde la escuela, y desde las instancias de participación pero con los recursos necesarios.
categoría emergente: Crisis ambiental y desarrollo sostenible en torno a la PPEA	Los memos de los discursos de los 8 actores en esta categoría emergente, hacen énfasis en que los fines de la PPEA es el cambio cultural para mantener el equilibrio y oferta ecosistema; como condiciones necesaria para que el desarrollo sostenible se logre. De otro lado, es reiterada la manifestación de los actores en la falta de recursos para la implementación efectiva de esta PP, y las falencias desde el sistema educativo para su apropiación y desarrollo. El gran reto de esta PP de educación es el cambio cultural
Categoría emergente: Articulación de los actores y conocimiento de la PPEA	Los memos de este AD, tienen opiniones contradictorias, ejemplo de ellos es el trabajo que afirmo hacer del Ministerio de Educación para la apropiación de la PEEA, frente a la afirmación de Min Ambiente. Las entidades siguen haciendo énfasis en la escases de recursos de para la implantación y difusión de la PPEA. En Cundinamarca no existe una PPEA, se ha trabajado en su construcción pero no ha sido aprobada; el Gobernador indica que si existe la PPEA para el departamento al igual que la Asamblea. Las autoridades ambientales evidencia trabajo para la articulación y conocimiento de esta PP en articulación con el departamento y municipios, sin embargo CORPOGIAVIO y CORPORINOQUIA, hacen énfasis en que esta PP necesita trabajo, recursos para lograr la articulación y conocimiento.

Elaboro Orduz (2024)

A partir de lo anterior, las presentes conclusiones recogieron las opiniones de los actores responsable de la construcción y desarrollo de la PPEA dejando en claro las grandes falencias en el proceso de implementación de la PP desde el sistema educativo y por ende desde el gobierno, cuyos resultados en parte se ven reflejados en la crisis ambiental existente en el departamento de Cundinamarca.

Las conclusiones del análisis cuantitativo del discurso a través de las encuestas aplicadas a los ciudadanos responsables también de la implementación y

desarrollo de la PPEA, coincidieron con las presentadas desde el enfoque cualitativo, en la tabla No 46, se presenta sus síntesis.

Tabla No 46 Conclusiones del análisis cuantitativo del discurso dentro del estudio de implementación de la PPEA en el departamento de Cundinamarca

Variable	Conclusiones
Participación por género en el análisis de la PPEA.	El género femenino tiene mayor disposición a la construcción, y a la participación comunitaria, y en especial, mostró mayor interés de opinar en el análisis de la PPEA en el departamento de Cundinamarca
Conocimiento de los líderes sobre la PPEA	Los datos en cuanto al conocimiento de la PPEA en el departamento de Cundinamarca por parte de los ciudadanos “líderes”, indican que 24,99% de la muestra dijo si conocer esta política, y el 75.01% manifestó no conocerla. Frente a la relación género/conocimiento, el género masculino opinó tener conocimiento con el 13.33%, frente al género femenino con un 11.66%. La procedencia de la ciudad cabecera de provincia en cuanto al conocimiento de la PPEA, no mostró diferencias significativas
Percepción de los líderes sobre las acciones del gobierno para el desarrollo e implementación de la PPEA, desde el sistema educativo.	Lo datos muestran que el 66.66% de los ciudadanos no tienen una opinión favorable sobre la actuación del gobierno en el desarrollo e implementación de la PPEA desde el sistema educativo, frente a un 33.33% positivo. De otro lado el género femenino tiene una mejor opinión.
Opinión de los líderes sobre las acciones de las CAR, para el desarrollo de la PPEA	El 75 % de los ciudadanos no manifestaron reconocimiento sobre las acciones de las CAR para el desarrollo e implementación de la PPEA, lo que llevaría a pensar que esta entidad no está cumpliendo con los mandatos constitucionales ni las funciones impuestas a través de la Ley 99 de 1993. El género femenino mostro mayor porcentaje de negativo en esta percepción,
Apreciación de los líderes sobre las posibilidades de la PPEA para ayudar a solucionar la crisis ambiental y respaldar el avance hacia el desarrollo sostenible en el departamento de Cundinamarca	Los datos muestran que el 81,7% de los ciudadanos, si creen que la crisis ambiental puede tener posibilidad de solución con el desarrollo de la PPEA; y que de forma paralela, ayudaría a avanzar hacia el desarrollo sostenible. Importante resaltar que el 45% de ese porcentaje, corresponde a la percepción del género femenino. El 18.3% tienen un sentir negativo hacia las posibilidades de esta PP en estos dos aspectos.

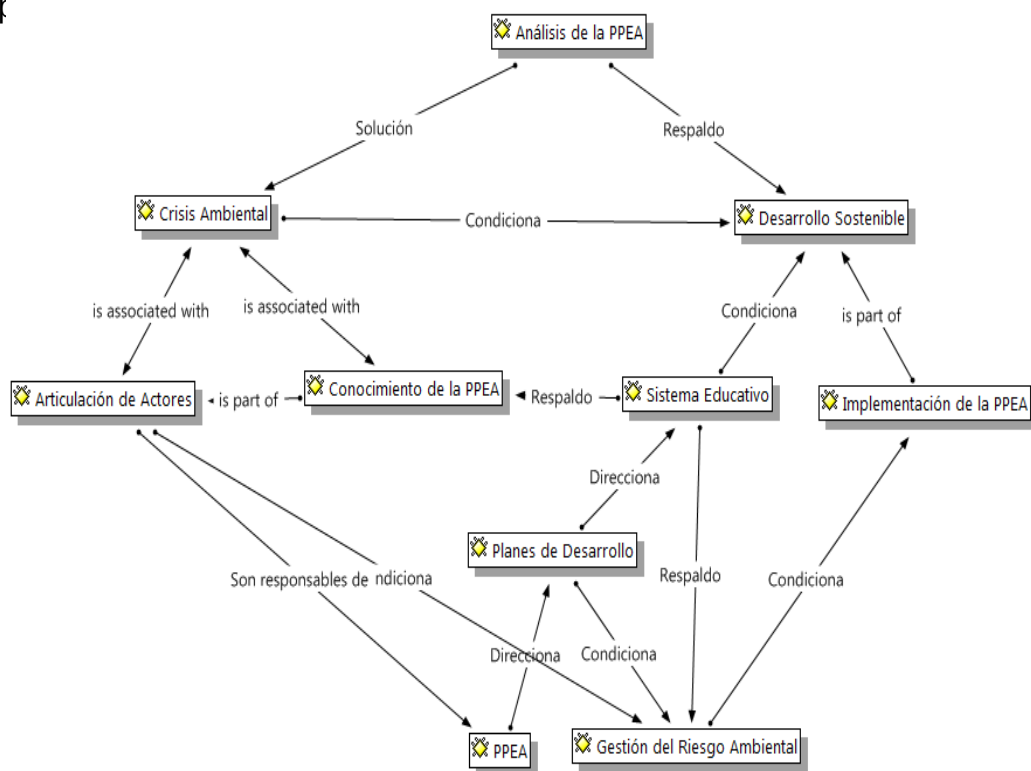
Elaboro Orduz (2014)

Finalmente la PPEA fue construida para motivar la concertación, la planeación, la ejecución y la evaluación conjunta de planes, programas, proyectos y estrategias a

nivel nacional, regional y local; con el fin de orientar las acciones que en materia educativo-ambiental se adelantaran en el país para lograr la conservación de los ecosistemas entre otros, buscando el fortalecimiento de los procesos participativos, y las capacidades técnicas e institucional hacia horizontes de construcción de una cultura ética y responsable en el manejo sostenible del ambiente.

El mapa No 10, muestra la íntima relación entre los códigos, variables y subcategorías estudiadas en el trabajo de campo de esta investigación; estos elementos mostraron estar en alta relación de concurrencia, lo que indica que en la práctica, deben avanzar de forma paralela en el proceso de implementación de la PPEA desde el sistema educativo y desde el gobierno para lograr su marco filosófico y fines.

Map



Resumen de hallazgos del Análisis Cualitativo del testimonio: entrevistas aplicadas a los actores gubernamentales responsables de la construcción y desarrollo de la PPEA a nivel nacional y departamental

- ✓ Se observó que el MEN tuvo mejor disposición y conocimiento en cuanto a las acciones en torno a la PPEA; de las autoridades ambientales CORPOGUAVIO presentó mejor disposición y mayor participación, de las autoridades departamentales la Secretaria de Educación y el Señor Gobernador presentaron la mayor concurrencia del discurso. La entidad con más baja concurrencia fue la Asamblea de Cundinamarca, responsable de acoger y aprobar las normas y hacer el control político del desarrollo de las PP.
- ✓ En cuanto a la implementación de la PPEA en el sistema educativo, 8 entidades opinaron (88.8%), y de ellas 6 dijeron que si era visible desde el sistema educativo (75%),
- ✓ En el conocimiento de estos actores sobre la PPEA. los 9 dieron respuesta a la pregunta (100%) y de ellos 6 (66,6%) afirmaron que la PPEA si se conocía; 2 actores no precisaron la respuesta y CORPOGUAVIO afirmó que no se conocía.
- ✓ Sobre la visibilidad de la PPEA desde los planes de desarrollo en esta pregunta hubo participación del 100%, (todos los actores), 8 contestaron que si era visible (88.8%) y CORPOGUAVIO contestó negativamente.
- ✓ En la articulación de los actores con base en la Ley 99 de 1993 y la PNEA (2002) para el desarrollo de la PPEA, solo 4 actores de la muestra participaron en esta respuesta (44,44%), y de ellos solo 3

reconocieron que ha habido articulación (33,33), y CORPOGUAVIO con la misma tendencia argumento que no hay articulación.

- ✓ Al análisis de las posibilidades de la PPEA para ayudar a resolver la crisis ambiental hubo la participación de 6 actores (66,66%) y el 100% (todos) reconocieron que la PPEA si ayudaría a resolver la crisis ambiental.
- ✓ En cuanto a las posibilidades de la PPEA para respaldar el avance hacia el desarrollo sostenible tuvo una opinión de 7 actores (77,77%), y el 100% contestaron afirmativa a esta premisa.
- ✓ En este ACD emergieron 3 categorías con alta opinión de los actores, a saber: las dificultades en la articulación institucional para el desarrollo de la PPEA, la altísima correlación y dependencia entre la crisis ambiental y el desarrollo sostenible, la articulación de los actores para mejorar las estrategias que permitan que los ciudadanos conocer la PPEA, pues en términos generales la opinión fue que esta PP no había sido socializada y por ende se tenía poco conocimiento, aceptación y desarrollo.

Resumen de hallazgos del Análisis Cuantitativo del testimonio: encuestas aplicadas a 60 ciudadanos “Líderes comunitarios”, responsables de la construcción y desarrollo de la PPEA a nivel departamental.

- ✓ Como punto de partida y para contrastar los resultados del análisis cualitativo del discurso, se empezó por indagar sobre el conocimiento que ellos tenían sobre la PPEA, donde los resultados indicaron que solo el 25% conocen la PPEA y el 75% no la conocen.

- ✓ En cuanto a la percepción de los ciudadanos a cerca de las acciones del gobierno departamental para desarrollo e implementación de la PPEA desde el sistema educativo el 33.33% reconoce acciones positivas, y el 66,66% no reconocen acciones del gobierno.
- ✓ Sobre a las acciones de las autoridades ambientales CAR para favorecer el desarrollo de la PPEA el 25% reconoce que ha actuado de manera efectiva, mientras que el 75% no reconoce acciones de las CAR.
- ✓ En a la oportunidad de la PPEA para ayudar a solucionar la crisis ambiental y respaldar el avance hacia el desarrollo sostenible, el 81.7% respondieron de manera positiva, frente a un 18.3% que respondieron de manera negativa.
- ✓ De manera paralela se hizo una observación de acuerdo a la participación por género encontrando mayor disposición del género femenino

6.2 Recomendaciones para el mejoramiento de la implementación de la PPEA en el departamento de Cundinamarca.

En el AD cuantitativo, 45 líderes dieron sus recomendaciones para el mejoramiento en la implementación y logros de la PPEA en el departamento de Cundinamarca, las cuales fueron reagrupadas en los ejes de trabajo: normativo, político, educativo, ambiental y comunicativo. Para esta interpretación en la tabla No.47, se presenta las recomendaciones con el número de opiniones por cada eje.

Tabla No 47, Recomendaciones de los líderes para el mejoramiento en la implementación de la PPEA

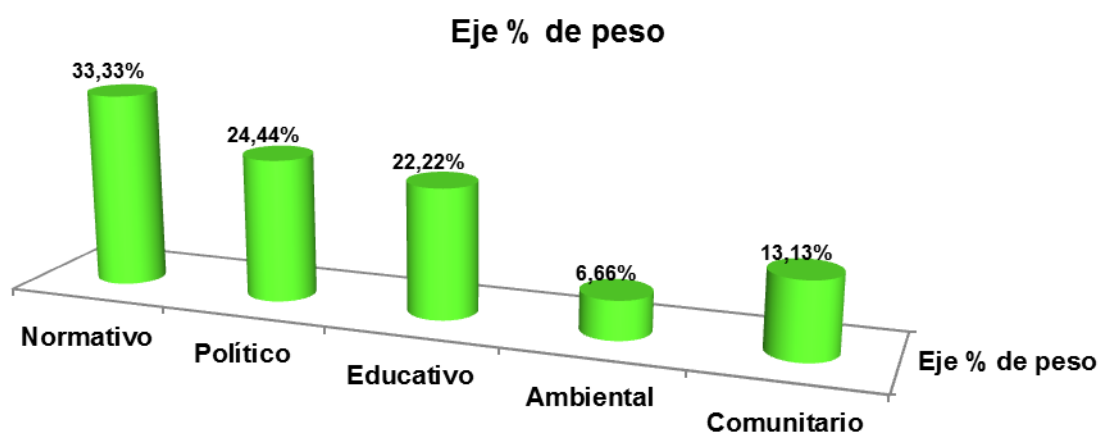
Eje	Recomendación	Número de opiniones	% de peso
Normativo	Desarrollar una política pública con participación de todos los actores para su reconocimiento y prevalencia más extensa en línea del tiempo. Con esto se lograra continuidad y apropiación obligatoria, de cada una de las administraciones, que articule y estructure todos los eslabones y entidades públicas y privadas. Exigir el cumplimiento de la PPEA por parte del gobierno.	15	33.33%
Político	Hacer un proceso de socialización, divulgación y seguimiento efectivo para dar a conocer la PPEA. Esto se debe acompañar de todas las acciones efectivas del gobierno para que no sea sólo política de papel, sino política de ejecuciones con recursos y ojalá manejadas o dadas a los municipios para que la política repercuta en hechos y acciones que verdaderamente causen eco. Normativo, político y gubernamental. Disponer de recursos para el desarrollo de la PPEA. Debe existir voluntad política ya que la PPEA no está en las agendas del nivel nacional como una prioridad a pesar de las evidencias de su importancia	11	24.44%
Educativo	A través del sistema educativo, capacitar a todos los docentes e implementar una catedra obligatoria y efectiva sobre medio ambiente, para desarrollar la política pública de educación ambiental. Implementar actividades que permitan sensibilizar a todos los ciudadanos y de manera especial trabajar con los niños, ellos son el mejor vehículo de aprendizaje en los adultos.	10	22.22%
Ambiental	Revisar la PPEA de tal manera que genere recursos a los municipios y a los productores de bosques y de agua, a través del incentivo humanos para el reconocimiento de las buenas prácticas ambientales.	3	6.66%
Comunitario	Desarrollar actividades y campañas por todos los medios que promuevan la participación comunitaria dentro de la construcción y desarrollo de la PPEA. Realizara a través de estrategias actividades y acciones que promuevan la integración de toda la sociedad, para dar a conocer a todas las ramas, entidades la implementación de la política pública de EA, ya que se desconoce el tema en varios campos, de esta forma se lograra que todos los actores estén involucrados en el tema ambiental. Realizar capacitación a la comunidad sobre la PPEA a través de talleres y fortalecer la promoción y articulación de los instrumentos y mecanismos de gestión en educación ambiental	6	13.13%

Elaboro Orduz (2014). Fuente Discursos Líderes comunitarios

Las 45 opiniones de los líderes comunitarios con respecto a los ejes que deben tener en cuenta para revisar y mejorar el desarrollo e implementación de la PPEA en el departamento de Cundinamarca, mostraron pesos diferentes, concentrado el mayor valor al eje normativo con un 33,33%, seguido del eje político con un 24,44%, estos dos ejes concentran el 57,77% de las opiniones de los líderes, los cuáles deben ser tenidos muy en cuenta. El eje educativo tuvo un peso del 22,22%, que unido a los dos ejes anteriores (normativo y político), agrupan el

79,99% de las opiniones. El eje comunitario tuvo participación del 13.13%, y el eje ambiental del 6.66%, siendo este el de menor visibilidad. En la gráfica No. 14, se presentan la participación de opiniones de cada eje.

Gráfica No.14. Opiniones de los ciudadanos para el mejoramiento de la implementación de la PPEA en el departamento de Cundinamarca



Elaboro Ordúz (2014)

6.3 Aportes de esta investigación a la línea: Educación, Derechos Humanos, Política y Ciudadanía

- ✓ Esta investigación aportó al componente de la educación, la posibilidad de construir una prospectiva de mejoramiento de la PPEA para el país, a través del análisis de su implementación por el Gobierno de Cundinamarca, desde los actores, la escuela, la norma, el marco político y académico, para ayudar a resolver la crisis ambiental.

- ✓ Esta investigación es socialmente relevante porque la PPEA ofrece grandes posibilidades en la búsqueda del bienestar para las presentes y futuras generaciones, a través de un sistema educativo que favorezca el cumplimiento de los fines y propósitos de esta política pública.
- ✓ A través de esta investigación, se demostró como un proceso educativo que se encuentra reconocido dentro del marco constitucional en un Estado Social de Derecho Ambiental, tiene grandes oportunidades hacia el desarrollo sostenible, si se revisa y ajusta la PPEA.
- ✓ El acceso equitativo a los bienes y servicios ambientales es un elemento fundamental para que el departamento de Cundinamarca avance en su propósito de posicionarse como el primer departamento posconflicto y como un escenario de paz.
- ✓ Se reconoce que para el desarrollo adecuado de la PPEA desde el aula, es necesaria la voluntad política para que sea visibles desde el sistema educativo, y desarrollar un proceso de investigación desde el currículo social, que potencie las oportunidades de la EA como PP.
- ✓ A través de ésta investigación, se entregará a Cundinamarca en el primer semestre del año 2015, el proyecto de ordenanza para la institucionalización de la PP en el departamento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta. (2003) *Elementos Básicos de Investigación*. Universidad Pedagógica Nacional. Licenciatura En Intervención Educativa. Bogotá. Recuperado de: http://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/17004/Metodologa%20y%20tcnicas%20cuantitativas%20de%20investigacin_6060.pdf?sequence

Abreu et al (2012) *El Rol de las Preguntas de Investigación en el Método Científico*. Daena International Journal of Good Conscience. Pág. 169-187. Recuperado de: [http://www.spentamexico.org/v7-n1/7\(1\)169-187.Pdf](http://www.spentamexico.org/v7-n1/7(1)169-187.Pdf)

Abril Gonzalo. *“La iniciativa de la comunicación”, “Comunicación y medios para el desarrollo de América Latina y el Caribe*

Agogli, M. (2010) *La crisis ambiental como proceso*. Un análisis reflexivo sobre su emergencia, desarrollo y profundización desde la perspectiva de la teoría crítica. Universitat de Girona. Programa de Doctorado Interuniversitario de Educación Ambiental. PP 1-17. Alonso, L. (2003). La mirada cualitativa en sociología, Madrid: Fundamentos.

Andréu, J. (2007). *Evolución de la Teoría Fundamentada como técnica de análisis Cualitativo*. Madrid, España. Ed. CIS.

Arias, A. (1997) *Cundinamarca, factores ambientales para el desarrollo sostenible*. Comité de Cafetero de Cundinamarca. Impreandes. Bogotá- Colombia. 1 edición.

Asamblea Departamento de Cundinamarca. (2007). *Ordenanza 020*. Gobernación de Cundinamarca. Bogotá

Asamblea departamental de Cundinamarca. (2010). *Ordenanza 080*. Gobernación de Cundinamarca. Bogotá. PP. 1-5

Asamblea departamental de Cundinamarca. (2011). Por el cual se imparten directrices de coordinación para el ejercicio de competencias y funciones en materia de educación ambiental en el departamento. Ordenanza 028. Gobernación de Cundinamarca. Bogotá. PP. 1-5

Bardin, L. (2002). *Análisis de contenido*. Madrid, España. Ed. Akal.

Bachmann, Lía. (2008). "*La Educación Ambiental en Argentina, Hoy*". Documento marco sobre Educación Ambiental Dirección Nacional de Gestión Curricular y Formación Docente Áreas Curriculares. Ministerios de Educación. PP.1-22.

Becerra. (s.f.) *Estadística descriptiva*. UNAM. Facultad de contaduría y administración. Pp1-15 Recuperado de: http://www.fca.unam.mx/docs/apuntes_matematicas/34.%20Estadistica%20Descriptiva.pdf

Bedoy, V. (2002) *La historia de la Educación Ambiental: reflexiones pedagógicas*. <http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/13/13Bedoy.html>.

Beltrán. (s.f) *Análisis del discurso*. Universidad José Vicente Varfa. Recuperado de: <http://es.slideshare.net/PresentacionesMarve/presentacion-analisis-del-discurso>.

Benayas Javier, et al. (2003). *La investigación en Educación Ambiental en España*. Editado por Ministerio de Medio Ambiente. Secretaría General De

- Medio Ambiente Organismo Autónomo Parques Nacionales. PP. 1-31.
Consultado el 24 de agosto de 2014.
- Bermúdez, O. (2003) *Cultura y Ambiente; La educación ambiental: contextos y perspectivas*. Universidad Nacional de Colombia. Unibiblios.
- Calsamiglia Blancafort, H., & Tuson, A. (1999). *Las cosas del decir*. Manual de análisis del discurso. Barcelona: Ariel, Consultado el 30 de julio del 2014.
- Castro, L. (s.f.) *Elementos de la estadística descriptiva*. Leonardo Davinci School.
Recuperado de: <http://es.slideshare.net/sitayanis/elementos-de-estadistica-descriptiva>
- Calixto Flores Raúl. (2012). *Investigación en Educación Ambiental*. Revista Mexicana de Investigación Educativa. Consejo Mexicano de Investigación Educativa, AC. México. PP.1019-1033. Consultado el 25 de agosto de 2014
- Charmaz, K. (2006). *Constructing Grounded Theory. A practical guide through qualitative analysis*. London, Inglaterra. Ed. SAGE.
- Cárcamo et al. (2009) *Tendencias de los enfoques cualitativos y cuantitativos*. Publicado en artículos scientific library on line (scielo). Universidad del Bío Bío. Chile. Universidad Católica del Maule. Chile. Maracay dic. 2009
- CAR. (2004). *Articulación de los planes de ordenamiento territorial de los municipios del departamento de Cundinamarca y el diseño e implementación y puesta en marcha del sistema de información de información geográfica regional*. Bogotá. Contrato de Consultoría No. DAPC-008 de 2003 Gobernación de Cundinamarca.Tomo 1. PP. 63-73

CAR. (2007). *Contrato 00492. Servicio para la asesoría y el acompañamiento del CIDEA departamental de Cundinamarca*. Bogotá. Pp 99.

Carrizosa, U. (s.f.) *Impactos Ambientales en el pacífico*. Biblioteca virtual Luis Ángel Arango. Tomo II- 61. Recuperado de:
<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/geografia/cpacifi2/61.htm>

Carrizosa, J. (2014) *Conferencia Magistral*. Ier Congreso Natura Viva. Bogotá .Colombia

Cerda, G. (1994) *La investigación total*. La unidad metodológica en la investigación científica. Cooperativa editorial del magisterio. Bogotá. Colombia. PP1-107

Consejo Nacional Ambiental. (2002). *Política Nacional de Educación Ambiental*. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Ministerio de Educación Nacional. Bogotá. República de Colombia. Pp 1-123

Congreso Visible.org. (2012) *La crisis ambiental no será superable sin reconocer a la Madre Tierra como sujeto de derechos*. Universidad de los Andes. 8 de Junio. Recuperado de: <http://www.congresovisible.org/agora/post/la-crisis-ambiental-no-sera-superable-sin-reconocer-a-la-madre-tierra-como-sujeto-de-derechos/3717/>

Constitución Política de Colombia. (1991) .Bogotá. Editorial LEGIS 2007. Pp33-78.

Cuello Gijón. (2003) *Problemas Ambientales y Educación Ambiental en la Escuela*. Documento de trabajo para la Estrategia Andaluza de Educación Ambiental. Centro Nacional de Educación Ambiental. PP 1-24.

DANE. (2005). *Conciliación demográfica*. Censo general. www.dane.gov.co

Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano. Estocolmo. Suecia. 5-16 de junio de 1972). Recuperado de: <http://www.oarsoaldea.net/agenda21/es/node/6>

Delgado Juan & Gutiérrez Juan. (1994). *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Revista Andaluza de Relaciones Laborales - n.º 3 Abril 1997. PP. 164-168.

Departamento Nacional de Planeación. (1990) *La revolución pacífica*. Cesar Gaviria Trujillo. Capítulo III. Pág. 1-29. Recuperado de: https://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/GCRP/PND/gaviria_Estrategias_del_plan1.pdf

Departamento Nacional de Planeación. (1994) *El Salto Social*. Ernesto Samper Pizano. Ley de inversión. Capítulos 2, 5 y 7. Recuperado de: https://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/GCRP/PND/Samper_fundamentos_plan.pdf

Departamento Nacional de Planeación. (1998) *Cambio para Construir la Paz*. Andrés Pastrana. Recuperado de: https://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/GCRP/PND/Pastrana2_Desarrollo_%20Paz.pdf

Departamento Nacional de Planeación. (2002) *Hacia un Estado Comunitario*. Álvaro Uribe Vélez. Bogotá. Recuperado de: <https://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/GCRP/PND/PND.pdf>

Departamento Nacional de Planeación. (2006) *Estado Comunitario: Desarrollo para Todos*. Álvaro Uribe Vélez. Bogotá. Recuperado de:

<https://www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=WSgQTUkodjQ%3d&tabid=65>

Departamento Nacional de Planeación. (2010) *Prosperidad Para Todos*. Juan Manuel Santos. Recuperado de: <https://www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=6yjofaugVUQ%3d&tabid=1238>

Departamento Nacional de Planeación. *Sistema Nacional Ambiental SINA*. Recuperado de: <https://www.dnp.gov.co/Programas/Ambiente/MedioAmbiente/SistemaNacionalAmbientaSINA.aspx>

Domínguez, Yanetsys S. (2007). *El análisis de información y las investigaciones cuantitativa y cualitativa*. Escuela Nacional de Salud Pública. Rev Cubana Salud Pública 2007. PP. 1-13. http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol33_3_07/spu20207.htm

Duverger, M. (1971). *Métodos de las Ciencias Sociales*, Barcelona, España. Ed. Ariel.

El Tiempo. (2002) *Crisis de basura en ciudades colombianas*. Recuperado de: <http://www.ambiental.net/noticias/contaminacion/ColombiaCrisisBasura.htm>

El Tiempo. (2014) *Seis embalses están en la peor crisis en cinco años, Municipios de Cundinamarca se enfrentan a racionamiento de agua*. Recuperado de: <http://www.eltiempo.com/estilo-de-vida/ciencia/seis-embalses-de-cundinamarca-estan-en-crisis/13992695>

Eschenhague, M. (2003) *El estado del arte de la educación ambiental y los problemas a los que se está enfrentado*. Memorias del II encuentro metropolitano de Educación Ambiental. Toluca. México. PP 1-19.

Eschenhagen. (1998) *Evolución del concepto de desarrollo sostenible y su implantación en el sistema político de Colombia. Innovar. Revista de Ciencias administrativas y sociales. Universidad Nacional de Colombia. PP 1-31*

Frers, C. (2008). ***Pensadores del desarrollo. FUTUROS.*** Revista trimestral la tinoamericana y caribeña de desarrollo sostenible. Volumen VI. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. República Argentina Recuperado de: <http://www.revistafuturos.info/autores/frers.htm>

Johnson, Onwuegbuzie. (2004) *Mixed methods research: A research paradigm whose time has come.* Researcher 14-33. Recuperado de: <http://practicadocentemexico.blogspot.com/2013/03/metodos-de-investigacion-mixto-un.html>

Galindo, P. (2002). *De Rio de Janeiro a Johannesburgo 1992-2002.* Agenda mundial de la Biodiversidad. Revista la Tadeo No 67. Primer semestre del 2002. Bogotá. Pp 99-104.

Gobernación de Cundinamarca. (2012). *Plan de desarrollo Cundinamarca Calidad de Vida.* Secretaria de Planeación. PP. 131

Gobernación de Cundinamarca. (2003) *Plan Decenal de Educación de Cundinamarca (PDDE)* “Un propósito colectivo” para el periodo 2003-2012. Ordenanza Departamental No 015 del 16 de julio del 2003. PP. 1-71

Gobernación de Cundinamarca. (2013) *Hacia la construcción del plan decenal de educación de Cundinamarca 2013-2022* .Derroteros estratégicos para la

participación y el debate de la comunidad cundinamarquesa. Secretaria de Educación. Bogotá. PP1-61

Gómez, J. (2014) *Reflexiones en torno a la ecoética y sus aportes en la época Contemporánea*. Rev.latinoam.bioe. Volumen 14. Número 2. Edición 27 / Páginas 66-79.

González et all. (2010) *Una propuesta de evaluación de sustentabilidad del Desarrollo humano y las capacidades*. Universidad Central de Venezuela. Universidad Simón Bolívar. PP75-94. Recuperado de: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/32472/1/articulo4.pdf>

Hernández, C. (2014) *Lectores opinan: críticas y propuestas a la crisis ambiental en Casanare*. 23 de marzo. El Colombiano. Medellín. Recuperado de: [http://www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/L/lectores opinan críticas y propuestas a la crisis ambiental en Casanare /lectoresopinancriticasypropuestasalcrisisambientalencasanare.asp](http://www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/L/lectores%20opinan%20críticas%20y%20propuestas%20a%20la%20crisis%20ambiental%20en%20Casanare%20/lectoresopinancriticasypropuestasalcrisisambientalencasanare.asp)

Hernández et al. (2008) *Metodología de la Investigación*. Editorial Mc Graw Hill. Cuarta edición. México. PP3-29, 751-796.

Hernández A. Hermilio. (2014). *La Educación Ambiental Desde La Perspectiva De La Universidad Autónoma De Nayarit*. PP. 1-3.

Hernández, Sampieri. (2011) *Conferencia 25 de Octubre*. Escuela de Ciencias de la Administración (ECA) de la Universidad Estatal a Distancia (UNED). Costa Rica. Recuperado de: http://www.uned.ac.cr/acontecer/index.php?option=com_content&view=article&id=1144:roberto-hernandez-sampieri-visito-la-uned&catid=48:sociedad&Itemid=80

Hidalgo, García. (2012). *Río+20: Un Comienzo Hacia El Desarrollo Sostenible*. Analista del IEEE. Documento informativo No 37. PP 1-7. Recuperado de: http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_informativos/2012/DIEEEI37-2012_RIO20_CambioRumboSalvarPlaneta_MMHG.pdf

Hernández et al. (2008) *Metodología de la Investigación*. Editorial Mc Graw Hill. Cuarta edición. México. PP3-29, 751-796.

Hernández A. Hermilio. (2014). *La Educación Ambiental Desde La Perspectiva De La Universidad Autónoma De Nayarit*. PP. 1-3.

IDEA. Institutos de ciencias ambientales. Universidad Nacional de Colombia. *Cultura y Ambiente*. Recuperado 2013. www.virtual.unal.edu.co/cursos/IDEA/2007225/lecciones/capitulo1/17-laincorporacion.htm.

IDEA. Institutos de ciencias ambientales. Universidad Nacional de Colombia. *Cultura y Ambiente*. Recuperado de: <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/IDEA/2007225/lecciones/capitulo1/20-perspectivas.htm>

IDEAM. (2004) *Colombia en crisis ambiental*. El Tiempo.com. Publicado el 14 de julio. Nullvalue. Recuperado de: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1535135>

Infante, J. (S.F) *Crisis Minero-Ambiental: Percepción o Realidad?* Consultor. Federación de productores de Carbón en Cundinamarca, Recuperado de: http://fedecundi.com/fedecundi/index.php?option=com_content&view=article&id=147&Itemid=140&lang=es

Informe Brundtland. (1987). *Nuestro Futuro en común*. Comisión mundial sobre el medio ambiente y desarrollo. ONU. Recuperado de: <http://www.un.org/depts/dhl/spanish/resguids/specenvsp.htm>

Indicadores de seguimiento. (2013) *Iniciativa Latinoamérica y Caribeña para el Desarrollo sostenible*. Ministerio del Medio Ambiente. DANE. PNUMA.IDEAM. PP 112-115. Recuperado de: <http://www.minambiente.gov.co/documentos/DocumentosBiodiversidad/publicaciones/2014/070514ilacindicadoresseguimiento.pdf>

Johnson, R, B. y Onwuegbuzie, A. J. (2004). *Mixed methods research: A research paradigm whose time has come*. Educational Researcher, 33(7), 14-26. Publicado por Generación Google instein en 20:16. Recuperado de: <http://practicadocentemexico.blogspot.com/2013/03/metodos-de-investigacion-mixto-un.html>.

Jiménez, Ochoa, Vélez, Mesa. Silva. (2010). *Política departamental de educación ambiental*. CAR. Bogotá-Colombia

Lía Bachmann. (2008) *La Educación Ambiental en Argentina, Hoy*. Documento marco sobre Educación Ambiental Dirección Nacional de Gestión Curricular y Formación Docente Áreas Curriculares. Ministerios de Educación. PP 1-22.

Ley 99. (1993). Por medio dela cual se crea el ministerio del Medio Ambiente, se reordena el servicio público encargada de la gestión y reorganización del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se reorganiza el SINA y se dictan otras disposiciones. Congreso de la Republica de Colombia. Santafé de Bogotá, 22 de diciembre. PP. 1-44

Ley 30. (1993). *Por la cual se organiza el servicio de la educación superior.* Ministerio de Educación Nacional. Congreso de la Republica de Colombia. Santafé de Bogotá. 28 de diciembre de 1992. Pp. 1-26

Ley 115. (1994). *Por la cual se expide la ley general de educación.* Congreso de la Republica de Colombia. Ministerio de Educación Nacional Santafé de Bogotá. 8 de febrero de 1994. Pp. 1-50

Ley 1549. (2012). *Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial.* Congreso de la Republica de Colombia. Santafé de Bogotá. 5 de Julio. PP. 1-4.

Macedo, B. (2006). Educación para todos, Educación Ambiental y Educación para el Desarrollo Sustentable. V Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Brasil. PNUMA. PP. 103-112.

MCTMA. (1997) Estrategia Nacional de Educación Ambiental (ENEA)

Machin, H, M. (2006). *Los bienes y servicios ambientales en la perspectiva del desarrollo sostenible.* Necesidad de su valoración económica. Recuperado de: <http://www.gestiopolis.com/canales6/eco/bienes-y-servicios-en-el-desarrollo-sostenible.htm>

Madrigal et al (2009) *La Utilización de la encuesta en la Investigación Cuantitativa.* ULACIT. Recuperado de: http://www.ulacit.ac.cr/files/proyectosestudiantiles/239_investigacion%20cuantitativa.pdf

Martínez, Rivera, Beneitez, Cruz. (2006) *Establecimiento de un Mecanismo de pago por servicios ambientales sobre un soporte gis en la cuenca Del Río Calan*. Universidad de Rey Juan Pablo. Revista internación de Ciencia y Tecnología de la información geográfica. Geo Focus. Madrid. Artículo Pp152-154.

Martinón, R. (2005). *Las ideas en las políticas públicas: el enfoque de las coaliciones promotoras*. Universidad Carlos III de Madrid. PP. 10-20

Martínez, M. (2006) *La Investigación Cualitativa (Síntesis Conceptual)*, Facultad De Psicología. Revista lipsi. Vol. 9 - Nº 12. Pp. 123 – 146. Recuperado de: [Http://Sisbib.Unmsm.Edu.Pe/Bvrevistas/Investigacion_Psicologia/V09_N1/Pdf/A09v9n1.Pdf](http://Sisbib.Unmsm.Edu.Pe/Bvrevistas/Investigacion_Psicologia/V09_N1/Pdf/A09v9n1.Pdf)

Ministerio de Agricultura. (1968). *Decreto 2420*. Por el cual se reestructura el Sector Agropecuario. Diario Oficial No. 32.617 de 8 de octubre Recuperado de:ftp://ftp.camara.gov.co/camara/basedoc/decreto/1968/decreto_2420_1968.htm

Ministerio de ciencia, tecnología y medio ambiente. Cuba. Recuperado de: http://www.educambiente.co.cu/index.php?option=com_content&view=article&id=48%3Amarco-teorico-referencial&catid=37%3Aestrategia&Itemid=37

Ministerio de Educación Nacional (1996) *Plan decenal de Educación PDE 1996 - 2005*. Gobierno Nacional. Consultado Recuperado de: <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-85242.html>

Ministerio de Educación Nacional. (1996) *Plan Nacional Decenal De Educación 2006 -2016. Compendio general*. Gobierno Nacional. Pacto social por la educación. Recuperado de: <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-85242.html>

Ministerio de Educación. (2005) *Educación ambiental construir educación y un país*. ALTABLERO. No.36. Recuperado de: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-90891.html>.

Ministerio del Medio Ambiente. (2007) *Bases Generales del Medio Ambiente*, Ley N° 19.300, Art 6°. Recuperado de: <http://www.mma.gob.cl/educacionambiental/1319/w3-propertyvalue-16421.html>.

Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2014) *Información General de Educación Ambiental*. Objetivos y estrategias de la Educación Ambiental. Recuperado de: <http://www.minambiente.gov.co//contenido/contenido.aspx?catID=1316&conID=>

Ministerio de Ambiente. (1998) *Políticas ambientales de Colombia*. Imprenta nacional. Bogotá. PP 12

Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial, Ministerio de Educación. (2002). *Educación ambiental. Política Nacional*. Consejo Nacional Ambiental. Universidad Distrital. Facultad del medio ambiental y recursos naturales Bogotá. Colombia. PP 1-123.

Montañés, M. (2009). *Metodología y técnica participativa*. Teoría y práctica de una estrategia de investigación participativa. Barcelona, España. Ed. UOC

Morales, F. (2014) *Tipos de investigación*. Recuperado de: <http://manuelgross.bligoo.com/conozca-3-tipos-de-investigacion-descriptiva-exploratoria-y-explicativa.8130>

Najera et al. (2011) *Impactos ambientales de la minería en Colombia*. Programa de Ingeniería Ambiental. Universidad de la Guajira. PP 1-52

Novo, M. (2009) *La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible*. Cátedra UNESCO de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Madrid, España Revista de Educación, número extraordinario 2009, pp. 195-217.

Nussbaum, M. (2010) *Sin fines de lucro*. Madrid. Katz Editores. Capítulo 2 y 5

OECD/ECLAC (2014), *OECD Environmental Performance Reviews: Colombia 2014*, OECD Publishing. PP 1-258

ONU. (1987). Informe Brundtland. *Nuestro Futuro en común*. Comisión mundial sobre el medio ambiente y desarrollo. Recuperado abril 10 del 2013.
<http://www.un.org/depts/dhl/spanish/resguids/specenvsp.htm>

Parsons, W. (2007) *Public Policy: An introduction to the theory and practice of police analysis*. México. Flacso. PP XXIII-XXIV

Peláez et al (s.f) *La entrevista*. Recuperado de:
https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Entrevista.pdf

Poder, pobreza y la crisis mundial del agua. Recuperado de:
http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2006_ES_Complete.pdf

Pereira. P. (2011) *Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta*. División de Educación Básica. Centro de In

vestigación y Docencia en Educación. Universidad Nacional Heredia, Costa Rica. Revista Electrónica Educare Vol. XV, N° 1. PP 15-29.

Piñuel, J. (2002). *Epistemología, metodología y técnicas del análisis de contenido*, Estudios de Sociolingüística. Madrid, España. Ed. Morata

Prieto .C. (2014) *Perro a cuadros*. Ed Panamericana, Formas e impresos. Bogotá PP 1-248

PNUD. (2011). *Informe sobre desarrollo humano*. Sostenibilidad y equidad: un mejor futuro para todos.

PNUD. (2006). *Informe sobre desarrollo humano*. Más allá de la escasez:

Reigota. Marcos. (2002). El Estado del Arte de la Educación Ambiental en Brasil. Tópicos en Educación Ambiental 4 (11), 49-62 (2002). PP.49-62.

Rodríguez, B. (2007) *Hacia la insostenibilidad ambiental. Un balance la política ambiental 2002-2006*. UNIANDES. Facultad de administración. LEGIS.

Recuperado de <http://www.manuelrodriguezbecerra.com/bajar/balancepolitica.pdf>,

Rodríguez, G. (1999). Metodología de la investigación cualitativa. Málaga, España. Ed. Aljibe.

Rojas. (2011) Metodología de la Investigación. Unefa-Guacara. Recuperado de: <http://metodologiaeconomia2011.blogspot.com/2011/05/investigacióncuantitativa.html>

Roth,D. (2003). Políticas públicas. Formulación, implementación y evaluación. Bogotá. Ediciones Aurora. Pp167-180

- Roth, D. (2010). Enfoques para el análisis de las políticas públicas. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Pp18-46.
- Ruiz, J. (2007). Metodología de la investigación cualitativa, Ediciones Universidad de Deusto, Bilbao, España
- Salazar, C, V. (1994) *La definición de la política pública*. Dossier. Recuperado de: http://www.fundacionpreciado.org.mx/biencomun/bc209/C_Salazar.pdf
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad*. 1 ed. Andino de Impresores Colombia. Bogotá. Pág. 15 -75.
- Stake, R. (1998). *Investigación con estudio de casos*. Madrid, España. Ed. Morata.
- Strauss, A. & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín, Colombia. Ed. Contus.
- Suarez, I. (s.f.) *Conceptos básicos de estadística descriptiva e inferencial*. Recuperado de: monografias.com/trabajos96/conceptos-basicos-estadistica-descriptiva-e-inferencial/conceptos-basicos-estadistica-descriptiva-e-inferencial.shtml
- Trelles, E. (2007) *Crisis ambiental, crisis de civilización y construcción social de futuros sustentable*. 5° Congreso Internacional de salud pública, salud, Ambiente y desarrollo. Facultad Nacional de salud pública, Universidad de Antioquia. Medellín. Colombia. PP 1-7
- Trinidad, A. (2006). *Teoría fundamentada*. Grounded Theory La construcción de la Teoría a través del análisis interpretacional. Madrid, España. Ed. CIS.

UNAD. El "SINA" El Sistema Nacional Ambiental. Recuperado de http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102021/AntiguasVersiones/contenido/linea/el_sina_el_sistema_nacional_ambiental.html

Universidad Nacional de Colombia. *Fundamentos de la Gestión Ambiental*. Instituto de Ciencias Ambientales. IDEA. Recuperado de: http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/IDEA/2009120/lecciones/cap1/actores/16_Actores.html

UNESCO. (2006). *Políticas Culturales*. Preparado para 47° semana del 60° aniversario de la UNESCO: Recuperado de: http://www.unesco.org/bpi/pdf/memobpi47_culturalpolicies_es.pdf.

Uribe, H. (2012) *Crisis ambiental, gobierno y corrupción en Colombia*. Miembro del Centro Interdisciplinario de la Región Pacífico Colombiana, CIER. Universidad Autónoma de Occidente. Periódico el Pueblo. Recuperado de: <http://elpueblo.com.co/crisis-ambiental-gobierno-y-corrupcion-en-colombia/>

UNESCO. (2002). *Manual de educación para el consumo sostenible*. Jóvenes para el cambio. pp 1-8. Recuperado de: www.youthxchange.net.

UNESCO. (1995). *Declaración y marco integrado de acción en la educación para la paz*. PP. 1-24.

Valencia, M, C. (20 de agosto del 2009). *En riesgo 386.000 hectáreas de páramo en Cundinamarca, por minería, ganadería y agricultura*. EL TIEMPO.COM. Sección Nación. Recuperado de: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-5902889>

Valles, M. (1997). *Técnicas cualitativas de investigación social*. Reflexión

Metodológica y práctica profesional. Madrid, España. Ed. Morata.

Zanna María R. de Matos. (2011) *Juventud, Políticas Públicas de Medio Ambiente y Educación Ambiental: Estudio del Colectivo Joven de Medio Ambiente*. Salvador-Bahía-Brasil. PP.1-11.