



**LA COMPLEJIDAD AMBIENTAL EN LA PLANEACIÓN DEL  
DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO-CUENCA DE  
DOSQUEBRADAS, COLOMBIA**

**DIEGO MAURICIO ZULUAGA DELGADO  
Esp. Admr. Ambiental UTP**

**Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales  
Facultad de Ingeniería y Arquitectura  
Escuela de Arquitectura y Urbanismo  
Programa de Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo  
Área de Énfasis en Estudios Ambientales Urbanos  
2011**



UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA  
SEDE MANIZALES

**LA COMPLEJIDAD AMBIENTAL EN LA PLANEACIÓN DEL DESARROLLO URBANO DEL  
MUNICIPIO-CUENCA DE DOSQUEBRADAS, COLOMBIA**

**DIEGO MAURICIO ZULUAGA DELGADO**

**Trabajo de investigación como requisito para optar al título de Magister en  
Medio Ambiente y Desarrollo  
Área de Énfasis en *Estudios Ambientales Urbanos***

**Directora:  
ANA PATRICIA NOGUERA ECHEVERRY  
PhD. Filósofa**

**Línea de Investigación y Grupo de Trabajo Académico:  
*Pensamiento Ambiental***

**Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales  
Facultad de Ingeniería y Arquitectura  
Escuela de Arquitectura y Urbanismo  
2011**

“..Soy el sol que nace y el día que muere cada día...soy el desarrollo en carne vivo...un discurso político sin saliva...soy América Latina, un pueblo sin piernas pero que camina.....oye: *Tú no puedes comprar al viento, tú no puedes comprar al sol...tú no puedes comprar la lluvia. Tú no puedes comprar el calor... Tú no puedes comprar las nubes... tú no puedes comprar los colores... tú no puedes comprar mi alegría... tú no puedes comprar mis dolores...*”

Calle 13



Techo, tierra, trabajo, pan, salud, educación, independencia, democracia y libertad. Estas fueron nuestras demandas en la larga noche de los 500 años. Estas son, hoy, nuestras exigencias.

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
1 SUSTRATO ACADÉMICO DEL TRABAJO DE MAESTRÍA .....	2
1.1 PROBLEMÁTICA DE CONTEXTO Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN .....	2
1.2 JUSTIFICACIÓN .....	7
1.3 OBJETIVOS.....	9
1.3.1 Objetivo General .....	9
1.3.2 Objetivos Específicos .....	9
1.4 TEJIDO TEÓRICO: HACIA UNA TEORÍA CRÍTICA E HISTORIA DE LA PLANEACIÓN AMBIENTAL URBANA EN EL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS, RISARALDA.....	9
1.5 PROCESO METODOLÓGICO .....	49
1.5.1 Enfoque de Investigación.....	49
1.5.2 Descripción y Selección de las Unidades de Estudio.....	49
1.5.3 Momentos y Procesos Metodológicos según alcance de los Objetivos Específicos.....	49
1.5.4 Definición y operacionalización del evento de estudio .....	51
1.5.5 Selección del diseño de investigación .....	53
2 TRAYECTORIAS DE LA POLÍTICA AMBIENTAL EN LA CIUDAD CUENCA DE DOSQUEBRADAS, COLOMBIA .....	54
2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA PLANEACIÓN AMBIENTAL DE LA CIUDAD.....	54
2.2 MOMENTOS Y ATRIBUTOS DE LA PLANEACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL 1972-2012.....	63
2.3 EL PORVENIR DE LA PLANEACIÓN AMBIENTAL LOCAL: PROCESOS DE PLANIFICACIÓN Y PROSPECTIVA AMBIENTAL TERRITORIAL DE INCIDENCIA LOCAL EN EL HORIZONTE 2012-2022 .....	79
2.3.1 Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 “Prosperidad para Todos” .....	79
2.3.2 Agenda Regional para el Desarrollo Sostenible del Eje Cafetero 2007- 2019 .....	81
2.3.3 Agenda Malabar .....	81

2.3.4	PGAR 2008-2019.....	82
2.3.5	Agenda Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación .....	82
2.3.6	Modelo de Ocupación del Territorio y Visión de Desarrollo Territorial 2032 Departamento de Risaralda .....	83
2.3.7	Plan Departamental de Competitividad de Risaralda .....	84
2.3.8	POMCA Otún 2010-2028 .....	85
3	RELACIONES TERRITORIALES Y PROPIEDADES EMERGENTES DE LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL EN DOSQUEBRADAS .....	87
3.1	RELACIONES AMBIENTALES TERRITORIALES DEL MUNICIPIO-CUENCA .....	88
3.2	IDENTIFICACIÓN DE INDICIOS, CONFLICTOS Y POTENCIALIDADES AMBIENTALES DE LA CIUDAD CUENCA.....	109
4	CRITERIOS Y PROSPECTOS PROYECTUALES DE LA PLANEACIÓN AMBIENTAL LOCAL.....	114
4.1	REFLEXIÓN PROSPECTIVA: FACTORES DE CAMBIO INSTITUCIONAL Y ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO DE LA PLANEACIÓN PARA LA CIUDAD CUENCA 2022-2072.....	114
4.2	SUBSISTEMA DECISOR: OPCIONES ESTRATÉGICAS.....	117
4.3	VISIÓN AMBIENTAL DE LA PLANEACIÓN MUNICIPAL.....	119
4.3.1	Premisas .....	119
4.3.2	Morfogénesis.....	121
4.3.3	Temas Generadores de la planeación ambiental compleja en Dosquebradas, Risaralda: Estéticas Ambientales de Administración de la ciudad –cuenca.....	126
4.4	INTERACCIÓN PROYECTUAL: .....	126
4.4.1	Juego de Actores .....	127
4.4.2	Escenarios de la Visión ambiental compleja del municipio.....	141
4.4.3	Criterios de actuación conjunta para la ambientalización de la planeación municipal.....	145
5	DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	147
6	CONCLUSIONES .....	165
7	RECOMENDACIONES .....	168
8	BIBLIOGRAFÍA .....	171

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Esquema Sintético aproximativo a la historia ambiental urbana. ....	17
Tabla 2. Pautas conectoras (espacio-temporales) del pensamiento ambiental.....	35
Tabla 3. Estructura del evento de estudio .....	51
Tabla 4. Diseño de investigación.....	53
Tabla 5. Trayectorias ambientales urbanas en la historia de la ciudad cuenca de Dosquebradas, Risaralda. ....	54
Tabla 6. Momento actual de la planificación ambiental en el municipio.....	64
Tabla 7. Momento tres: planeación del desarrollo territorial 1995-2000 en la ciudad cuenca de Dosquebradas .....	74
Tabla 8. Momento dos: descentralización administrativa 1986-1994 de la ciudad cuenca de Dosquebradas, Risaralda .....	76
Tabla 9. Momento uno: génesis de la institucionalidad de incidencia en la planificación del territorio .....	78
Tabla 10. Participación territorial de las zonas de vida en la ciudad cuenca .....	98
Tabla 11. Esquema de aproximación a un Ecobalance municipal.....	100
Tabla 12. Capacidad de planificación ambiental municipal .....	105
Tabla 13. Identificación de Conflictos y Potencialidades de la planeación ambiental municipal .....	111
Tabla 14. Espacio proyectual propio, identificación de factores claves y escenarios estratégicos de cambio.....	114
Tabla 15. Diseño conceptual estratégico de la morfogénesis de la propuesta proyectual de planificación ambiental compleja de la ciudad cuenca.....	121
Tabla 16. Estrategia de los actores de la planeación ambiental municipal.....	128
Tabla 17. Identificación de retos desde la complejidad ambiental para los actores clave en la planeación municipal .....	130
Tabla 18. Convergencias y Divergencias entre Actores de la Planeación Ambiental Municipal. ....	135

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Ideas fuerza del escenario referencial. ....	141
Gráfico 2. Ideas-fuerza del escenario táctico .....	142
Gráfico 3. Ideas-fuerza del escenario proyectual .....	144
Gráfico 4. Ejes de construcción de la política pública municipal de planificación ambiental .....	145
Gráfico 5. Mapa de Procesos de Planeación Ambiental Compleja del Municipio-Cuenca Hidrográfica de Dosquebradas Colombia .....	146

## ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1. Bocatomas del municipio de Dosquebradas .....	99
Mapa 2. Zonificación de riesgos ambientales en el suelo urbano del municipio ...	103
Mapa 3. Conflictos de Uso del suelo en el municipio .....	108
Mapa 4. Zonificación ambiental prospectiva del municipio. ....	143

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Influencia de las placas tectónicas en Colombia .....	90
Ilustración 2. Zona de confluencia intertropical.....	92
Ilustración 3. Densidad de la capa de ozono en niveles mínimos en zona ecuatorial .....	93

## **RESUMEN**

El proceso y a su vez trayecto investigativo contextualizado y aplicado para el municipio de Dosquebradas, Risaralda, Colombia, tuvo como finalidad superior el contribuir a la apropiación y la formación de pensamiento ambiental latinoamericano en el campo de la planificación territorial

Para ello se trazó/recurrió/ajustó un camino tendiente a *Revisar los trayectos y emergencias de la política pública ambiental en la ciudad cuenca de Dosquebradas, Risaralda con aproximación a una prospección ambiental compleja del fenómeno de la planeación territorial del municipio*

*Del acuerdo al objetivo anterior y mediante un anti-método prospectivo-proyectual, se obtuvieron resultados orientados a reconocer las trayectorias de la política ambiental en el municipio, las relaciones ambientales territoriales inherentes al sistema de planificación local ; así como los prospectos proyectuales potencialmente viables de ser aplicados en el municipio para desarrollar prácticas y procesos de planeación de la ciudad, que aborden la complejidad ambiental como referente de conocimiento, comportamiento y re-creación de la problemática, la política y la organización ambiental municipal.*

## **PALABRAS CLAVES**

*Pensamiento ambiental latinoamericano, política pública ambiental, ciudad-cuenca, planeación territorial, relaciones ambientales territoriales, problemática ambiental local, organización ambiental municipal.*

## **ABSTRACT**

The process and in turn drive contextualized and applied research for the municipality of Dosquebradas, Risaralda, Colombia, was aimed to contribute to greater ownership and training of Latin American environmental thought in the field of spatial planning

This was devised / ran / adjusted a way aimed to review the emergency routes and public policy environment in the city basin Dosquebradas, Risaralda with environmental approach to a complex exploration of the phenomenon of territorial planning of the municipality

According to the above object and using an anti-projective-prospective method, the results were aimed at recognizing the trajectories of environmental policy in the municipality, regional environmental relationships inherent in the local planning system, as well as prospects potentially viable projective be applied in the municipality to develop practices and processes of city planning, addressing environmental complexity as a benchmark of knowledge, behavior and re-creation of the problem, policy and municipal environmental organization.

## **KEYWORDS**

Latin American environmental thought, environmental public policy, city-basin, spatial planning, environmental relationships territorial, local environmental issues, local environmental organization.



## **INTRODUCCIÓN**

En términos de Morin (2.004) “la complejidad es un tejido (complexus: lo que está tejido en conjunto) de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados: presenta la paradoja de lo uno y lo múltiple.

Al mirar con más atención, la complejidad es, efectivamente, el *tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen nuestro mundo fenoménico.*

Así es que la complejidad se presenta con los rasgos inquietantes de lo en-redado, de lo inextricable, del desorden, la ambigüedad, la incertidumbre.”

De otra parte, la complejidad como método de conocimiento ambiental reconoce que “la acción es una decisión, una elección, pero es también una apuesta. Pero en la noción de apuesta está la conciencia del riesgo y de la incertidumbre....la acción es estrategia.

La palabra estrategia no designa a un programa predeterminado que baste para aplicar *nevariatur* en el tiempo. La estrategia permite, a partir de una decisión inicial, imaginar un cierto número de escenarios para la acción, escenarios que podrán ser modificados según las informaciones que nos lleguen en el curso de la acción y según los elementos aleatorios que sobrevendrán y perturbarán la acción”.

El proyecto de investigación desarrollado buscó una aproximación a una mayor comprensión de la planeación de la ciudad cuenca de Dosquebradas en el Departamento de Risaralda desde la perspectiva de la complejidad ambiental que le es inherente a ambos fenómenos; re-visando las trayectorias de la política ambiental local, interpretando las relaciones eco sistémico-culturales en la gestión de la misma y visualizando/prospectando escenarios de acción ambiental urbana para el cambio cultural que demanda la sustentabilidad del autodesarrollo territorial.

Todos los anteriores matices fenoménicos de la planeación ambiental de las ciudades intermedias latinoamericanas se perciben como elementos imbricados en redes de redes; por lo cual la complejidad ambiental en la planeación urbana se asume como un entramado de relaciones socio/naturales mediadas por el saber ambiental, el pensamiento sistémico, la inteligencia y la consciencia humana



## **1 SUSTRATO ACADÉMICO DEL TRABAJO DE MAESTRÍA**

### **1.1 PROBLEMÁTICA DE CONTEXTO Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

La planeación o alguna de sus metáforas más frecuentes el pensamiento estratégico, como proceso básico de gestión del desarrollo, orienta las acciones que conducen al habitar y construir de la cultura, con lo que a su vez encausa los procesos sociopolíticos y territoriales por parte de los polifónicos actores que confluyen e interactúan en la administración colectiva de las ciudades intermedias latinoamericanas

Así la ciudad se entiende como el espacio público-público (Giraldo, 2009) por excelencia en el que el imaginario ciudadano plasma y retroalimenta las políticas ambientales urbanas, con el soporte y apoyo técnico, financiero y organizacional que debe proporcionar el Estado en sus diferentes niveles administrativos y geográficos de acción.

En Colombia, reconocido como país de regiones, pero sobre todo país de ciudades, el fenómeno de la planeación del desarrollo territorial ha estado ligado al proceso mismo de urbanización y de construcción de región; ha acompañado su tránsito de una cuadricefalia a una macrocefalia urbana que finalmente exhibe la primacía de su ciudad capital dentro del sistema urbano nacional, no obstante la interrelación de otras ciudades capitales, *gran parte de las cuales se han considerado como ciudades intermedias, que oscilan entre los 100.000 y 500.000 habitantes*

Se plantea desde éste ámbito, la ciudad como el espacio eco-culturalmente construido que “puede ser entendida a partir de tres esferas: las dimensiones, los atributos y las instancias de regulación-articulación”. Las dimensiones (económica, social, política, cultural y ambiental) incorporan aquellos componentes de la producción y funcionamiento de la ciudad que no tienen necesariamente una expresión físico-territorial (Giraldo, 2003)

Los atributos, o sistemas estructurantes de ciudad, si tienen ese referente socio espacial y constituyen las redes y lugares del ámbito territorial como la vivienda, los equipamientos colectivos, la infraestructura de movilidad y transporte, los servicios públicos domiciliarios, el suelo programado, el espacio público físico, el patrimonio arquitectónico, paleo ecológico y arqueológico y con vital importancia la estructura ecológica de principal y/o de soporte a la ciudad.



Las instancias de regulación-articulación (gobierno local, regional y nacional, organismos gremiales, sociedad civil) permiten la puesta en relación de las dimensiones y los atributos para generar el espacio urbano construido socialmente<sup>1</sup>, propiciando la relación dialógica estado- mercado-tecnosfera-estado

Sin embargo la materialización de la práctica de la planeación del desarrollo urbano regional en perspectiva ambiental que coliga la estrategia socio-económica y cultural con la proyectación físico-espacial, se inicia con la Ley 388 de 1997 o Ley General de “Desarrollo Territorial”, la cual acoge el marco constitucional, al reconocer el urbanismo como función pública que significa incorporar la función social y ecológica de la propiedad, la prevalencia del bienestar colectivo antes que el beneficio particular y la distribución equitativa de los costos y réditos del ordenamiento territorial.

No obstante, la baja capacidad de gestión de las ciudades intermedias y los pequeños municipios, en términos de la interpretación y aplicación de la Ley 388 en un Plan de Ordenamiento Territorial, no posibilitó la apropiación de dicho proceso e instrumento de planificación ambiental que invocaba el carácter estratégico y socio-político de la planeación ruro urbano agraria, como estrategia que facilitaría una visión ambiental compleja de territorio, al tiempo que facultaría a las organizaciones territoriales el abordaje de las estructuras disipativas necesarias para abordar los hechos supramunicipales, metropolitanos, regionales e incluso glociales que condicionan su accionar

El Plan se enfocó más al producto técnico-normativo que al proceso socio político que representa el urbanismo como práctica de desarrollo local

De ésta manera, se debe impulsar con mayor ahínco la ambientalización de la planeación urbana en Colombia, determinando en el ordenamiento territorial la “fundamentación ambiental de la planificación local”, ya que en su pieza fundacional, se privilegia el espacio y la naturaleza para desarrollar y aplicar un “conjunto de criterios y normas establecidas colectivamente, explícita y voluntariamente, para regular el uso y apropiación del *Patrimonio Ambiental*”. (Brand, 2001)

---

<sup>1</sup>Velásquez, Fabio E. Isaza Giraldo, Fabio. Programa ONU - Hábitat. Colombia



Con la introducción de la planificación local de largo plazo, la prevalencia del ambiente y la gestión para la provisión de espacio público y la vivienda, como áreas temáticas prioritarias de los Planes de Ordenamiento Territorial, se busca incorporar técnica, política y culturalmente la gestión ambiental en el ordenamiento físico y la planeación socioeconómica del desarrollo urbano.

En virtud de lo anterior el ecosistema urbano que representa el municipio de Dosquebradas, por constituirse como una verdadera ciudad-cuenca, cuyos límites político-administrativos coinciden plenamente con la divisoria de aguas de la subcuenca de la Quebrada Dosquebradas, tributaria del Río Otún, demanda un sistema de planificación ambiental que sea adaptativo ante la vertiginosidad del cambio en las diferentes prácticas y herramientas de planificación de las ciudades en su contexto relacional con los ámbitos regional y nacional; lo cual exige, ambientalizar a profundidad las políticas y procesos secto-territoriales del municipio y las instancias, mecanismos y muy especialmente los esquemas mentales y métodos de planificación local.

El municipio de Dosquebradas, se declaró a través del Plan de Desarrollo Municipal 2004-2007 “Un proyecto colectivo de ciudad que deja huella”, como un municipio-cuenca en reordenamiento, cuya administración pública sea fortalecida en relación con la gestión ambiental a través de la puesta en praxis de un Sistema de Gestión Ambiental Local que coadyuve en la re-visión, prospectiva y retroacción de la Agenda de Desarrollo Sustentable para la ciudad y su región ambiental metropolitana (Zuluaga, 2005).

La limitante estratégica de la Agenda Ambiental del Municipio de Dosquebradas, sin embargo, surge del contexto local, por cuanto el Plan de Ordenamiento Territorial no plantea claramente y con la viabilidad apropiada estrategias transversales, ni Proyectos Ambientales; lo que además imposibilita la integralidad, coherencia y pertinencia de acciones ambientales urbanísticas que opten por fomentar la sustentabilidad del sistema de ocupación, uso y transformación del territorio biquebradense

No obstante, se perfila un futuro optimista, en virtud de la oportunidad que para la planeación ambiental de la ciudad representa la adecuación y articulación del POT en el año 2012, con el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Otún, permitiendo reorientar la visión ambiental municipal del largo plazo, como un punto de partida para la reformulación del POT, dando lugar a campos de actuación local para al menos tres periodos constitucionales equivalentes a doce



años, promoviendo como principal necesidad una planificación holística, sistémica y compleja, por ende menos sectorial y secularizante para el horizonte 2012-2022

Se hace vital así, para la planeación local en Dosquebradas, incorporar un enfoque conector e integrador que reconozca y aborde la problemática ambiental urbana desde su naturaleza compleja, que se preocupe más por las relaciones territoriales en sus dinámicas ecosistémicas-culturales, que por la diagnosis segregacionista de componentes, sectores y variables, vistas de manera cribal.

Es imprescindible, en tal sentido, coligar sinérgica y armónicamente el **pensamiento como arte dialógico y de la concepción expresada en símbolos, ideas, teorías, mitos y metáforas** que representan las estrategias discursivas y los diferentes planes de gestión ambiental, interrelacionando (no simplemente agregando) ejes temáticos y núcleos problémicos en los ámbitos de:

- La política hídrica
- El desarrollo agro-rural sustentable
- La ordenación y manejo de cuencas
- La ordenación de bosques y el desarrollo forestal
- La política energética
- El ordenamiento minero-ambiental
- El manejo de áreas naturales protegidas.
- La gestión local del riesgo.
- La protección del espacio público.
- La movilidad multimodal
- El biocomercio y los mercados verdes
- La educación, comunicación y cultura ambiental ciudadana.
- La planeación urbanística intermedia (zonal-parcial)
- El fortalecimiento institucional y la gerencia ambiental local
- La producción más limpia y el turismo sustentable
- El manejo integral de los residuos.
- La gestión ambiental del sistema habitacional
- La integración regional.
- La protección y manejo especial del patrimonio cultural
- La biodiversidad
- La investigación ambiental y la innovación
- La protección ambiental en las territorialidades indígenas, afro descendientes y de otros grupos étnicos minoritarios



Esos son entre otros los temas interconectados en la planificación-gestión ambiental local que se abordan como tal en la revisión de las trayectorias de la política pública ambiental, en sus huellas y emergencias; y en sus criterios, alternativas y formas de actuación

Para el planteamiento, abordaje y resolución del problema de investigación-gestión ambiental local se partió del **supuesto** que *el pensamiento lineal desarrollista, la relación sincrónica estática y coyuntural con la política nacional ambiental aunada a la baja auto organización del sistema de planificación ambiental municipal ; propicia la impertinencia y descontextualización de sus diagnósticos territoriales, la errada prospectiva y proyectación ambiental colectiva de ciudad y en general la ineffectividad, inviabilidad e in sustentabilidad ambiental de la planeación urbana actual en el municipio de Dosquebradas, Risaralda. Situación que demanda una reflexión prospectiva del fenómeno, para que la planeación de ciudad pueda ser re-conceptualizada y re-orientada (re-pensada), buscando nuevas miradas y abordajes, a través del pensamiento ambiental complejo y un enfoque de gestión ambiental sistémica, que apunte a contribuir con una mejor aprehensión e inducción comprensiva de la complejidad ambiental en la planeación territorial de esta importante ciudad intermedia del Centro Occidente de Colombia.*

#### **PREGUNTA MOTRIZ:**

¿Qué *criterios y procesos* desde el pensamiento ambiental complejo latinoamericano se podrían aplicar para el estudio interpretativo, prospectivo y proyectual del sistema de planeación de la ciudad cuenca de Dosquebradas, Risaralda?

#### **SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

¿*Cuáles son las principales trayectorias de la política pública ambiental en la ciudad cuenca de Dosquebradas, Risaralda?*

¿*Qué relaciones territoriales, conflictos y potencialidades de la ciudad-cuenca se pueden focalizar desde una planeación ambiental compleja del municipio?*

¿*Qué tipo de referentes prospectivos y proyectuales de actuación para la ambientalización del sistema de planeación ambiental local se podrían considerar desde una propuesta de pensamiento ambiental latinoamericano?*



## **1.2 JUSTIFICACIÓN**

La planeación como sistema blando propio de la cultura, pero manifestado de manera primaria en la regulación energética de la naturaleza (Vega, 2005) ha soportado los procesos de orientación, ejecución, vigilancia y evaluación de las políticas públicas en Colombia tejiendo una historia de la gestión del desarrollo territorial, que interrelaciona los ámbitos globales y locales en los diferentes asuntos que conciernen al manejo de la ciudad, en aspectos socioeconómicos, urbanísticos, sectoriales, ambientales y regionales.

*Estas trayectorias urbanas, momentos y saltos cualitativos en la planeación ambiental deben ser revisadas con el propósito de perfilar nuevos matices, perspectivas y esquemas de planeación ambiental urbana que incorporen propuestas teórico-metodológicas que faciliten la evaluación ex ante y la gestión sistémica del proyecto de ciudad sustentable. El cual en nuestro sistema institucional se plasma y en cierta medida se materializa en el Plan de Ordenamiento Territorial Municipal, como sistema continente de otras herramientas de planificación ambiental secto-territorial, tales como los Planes de Gestión Integral de Residuos-PGIRS, los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos-PSMV, los Planes Maestros de Espacio Público y/o de Movilidad, los Planes de Manejo de Áreas Naturales Protegidas, Los Planes de Gestión Local del Riesgo, entre otros*

Las múltiples redes y escenarios y su trama particular de subsistemas, denotan la complejidad de la planeación ambiental urbana, máxime si la ciudad de referencia presenta las características biogeográficas de un municipio-cuenca, entendida ésta última como la unidad territorial de planificación y gestión ambiental por excelencia y por tradición histórico-cultural además

La noción y metáfora de la CIUDAD CUENCA implica una relativización urbano-ambiental y la búsqueda de una armonía entre texto y contexto para pensar/repensar/pensar la ciudad de Dosquebradas en su complejidad ambiental, orientando su porvenir colectivo en concomitancia con las posibilidades y restricciones que su estructura ecológica representa y la impronta cultural local con la que interactúa, haciéndola como toda ciudad, única en el globo

En respuesta a estos determinantes territoriales se propone la promoción de una visión inter trans disciplinaria, intersectorial e intercultural, procurando establecer



y visibilizar relaciones entre fenómenos y sistemas escindidos conceptualmente o simplemente auto diferenciados.

La comprensión de los flujos y procesos de gestión ambiental urbana, los mecanismos de autorregulación y de resiliencia, las fractalidades urbanas, las alteridades y las diversas estéticas ambientales de ciudad; se convierten en tópicos de referencia que prevalecen ante las cartesianas retículas y trazados viales, las acciones urbanísticas aisladas o la preparación desarticulada de indicadores biofísicos y/o socio-culturales, por su naturaleza ambientalmente escindidos.

De otro lado, y desde la perspectiva curricular del Programa de Formación Ambiental Avanzada que fundamenta la Tesis de Investigación a realizar, se debe considerar que el proyecto de grado realizado, se enmarcó dentro del Objetivo Superior de la Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo –Área de Estudios Ambientales Urbanos- el cual es **“contribuir a la formación de un pensamiento latinoamericano, para entender el fenómeno de la ciudad desde la perspectiva ambiental y para aportar soluciones a la crisis del presente”**

Está en concordancia además con su ámbito de actuación formativa, el cual apunta a **“una mayor capacitación técnica y científica de quienes orientan la planeación del desarrollo sostenible del territorio”,** por medio de la facilitación de un **“espacio de investigación y gestión permanente sobre la temática con posibilidad de aplicar los resultados de sus conceptos, metodologías y modelos en el ámbito regional y local”**

En el escenario pues de la Escuela de Arquitectura y Urbanismo de la UNAL Sede Manizales se asumen los campos y derroteros de actuación investigativa-proyectual ambiental

Dicho ámbito de acción se circunscribe especialmente a la región del Macizo Cumanday o más llamada Eco región del Eje Cafetero, en virtud de su *“importancia y complejidad ambiental”* y en función de la demanda de la formación investigativa de planificadores y gestores del Desarrollo Urbano Sustentable, que presenta la ciudad-región; buscando además coadyuvar con el logro de los siguientes objetivos curriculares específicos:

- *Avanzar en la construcción interdisciplinaria del conocimiento sobre el Área Ambiental Urbana*



- Contribuir a la formación de personal científico que puedan *liderar los procesos de investigación y desarrollo a nivel de las regiones y de las diferentes entidades y organizaciones en el área del medio ambiente urbano*
- Discutir *propuestas teóricas, metodológicas y tecnológicas que sirvan de base investigativa para la solución de problemáticas ambientales de las ciudades*

### 1.3 OBJETIVOS

#### 1.3.1 Objetivo General

Revisar los trayectos y emergencias de la política pública ambiental en la ciudad cuenca de Dosquebradas, Risaralda con el fin de proponer criterios epistémicos, estéticos y ético-políticos que se aproximen a la prospección del fenómeno de la planeación territorial del municipio desde una perspectiva ambiental compleja

#### 1.3.2 Objetivos Específicos

- Revisar las *trayectorias* de la planeación ambiental del municipio-cuenca de Dosquebradas, Risaralda para identificar momentos y enfoques de la misma en el Municipio
- Interpretar las *relaciones* territoriales entre medio ambiente (ecosistema) y planificación del desarrollo en la ciudad cuenca de Dosquebradas (cultura), Risaralda con el ánimo de identificar los conflictos y potencialidades ambientales en el sistema de planificación del municipio
- Plantear un proceso prospectivo y proyectual de enfoque ambiental complejo que permita avizorar criterios epistémicos, estéticos y ético-políticos para la ambientalización del sistema de planeación municipal

### 1.4 TEJIDO TEÓRICO: HACIA UNA TEORÍA CRÍTICA E HISTORIA DE LA PLANEACIÓN AMBIENTAL URBANA EN EL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS, RISARALDA

Acogiendo los planteamientos del maestro Augusto Ángel Maya, el nicho del hombre es la construcción de cultura, con prácticas como el pensar, habitar y construir (Heidegger, 1991)

La primera de estas prácticas está coligada a la naturaleza humana del explorar y/o planear situaciones para interactuar con ellas alrededor del propósito básico de



supervivir o en el mejor de los casos alcanzar una eficacia social del sistema ambiental urbano en que coexisten los seres humanos

Este último cometido representa la justificación política y jurídica del aparato estatal, como garante del contrato social y ambiental-que se establece a través de la Carta Constitucional de cualquier pueblo soberano, democrático y pluralista.

La planificación como territorio conceptual y estrategia cognitiva ha sido abordada por diferentes modelos epistemológicos; con rasgos teóricos y metodológicos que han permitido su aplicación en todos los ámbitos de la actividad antrópica.

No obstante desde enfoques transracionales y hacia la construcción de nuevas epistemes de la planeación ambiental debemos considerar la perspectiva compleja que nos ofrece “El Método” (Morin, E. 2.004), para relacionar el concepto base con las nociones de inteligencia, pensamiento y consciencia en retroacción bucleica.

Los anteriores como vectores que circulan virtuosamente en torno al conocimiento...del conocimiento, en una acción ambiental que le imprime al concepto de planeación una relación analógica con los procesos sistémicos básicos que ocurren en la naturaleza, en el hombre, la organización social y el estado (Vega, 2005) .

Estos procesos sistémicos básicos de manera concatenada corresponden a la regulación energética, el pensamiento humano, la planificación organizacional y el diseño de política pública ambiental y sus instrumentos de gestión integral

En el ciclo sistémico de gestión de la política ambiental del municipio de Dosquebradas se propone considerar a la planeación con una concepción analógica de *visión ambiental* local, que asume esta última como el sistema administrativo que coligue la diagnosis del ambiente urbano, la misión ambiental conferida por el estado a los municipios en Colombia, la estrategia de gestión ambiental urbana que emprende y retroalimenta el entramado local de actores sociales, así como los criterios éticos-políticos que sustentan y auto regulan dicho sistema-concepto

En este sentido el proceso sistémico básico y natural de la planeación ambiental urbana bajo el principio complejo de recursividad (Morin, 2004), enlaza momentos y resultantes-productores de subprocesos de re-visión situacional, pre-visión, provisión y súper-visión de la política pública ambiental local.



Así el constructo histórico conceptual de planificación se desliga de la postura escindida y euro céntrica de objetos-sujetos de conocimiento y acción ambiental retomando el concepto de prospección, derivado del latín *prospicere* como ver a lo lejos y mirar-examinar desde lo lejos, lo cual lleva inmersa la noción de **visión** que a la vez integra desde un punto de vista lingüístico y filosófico raíces de significado y reflexiones propias del autor desde el fenómeno de la planificación ambiental urbana tales como:

*Visión como Percibir por los ojos los objetos mediante la acción de la luz-*: **tara de objetividad positivista y legado de la ciudad moderna barroca y renacentista**

*Visión como Percibir algo con cualquier sentido o con la inteligencia*: **acude a la percepción como proceso para la adquisición de conocimiento trascendiendo el plano de la Diosa Razón (...)**

*Visión como Observar, considerar algo*: **Integra el proceso investigativo al concepto primario de planear, conteniendo en sí mismo el primer paso y técnica del método científico**

*Visión como Reconocer con cuidado y atención algo, leyéndolo o examinándolo*: **convoca a la lectura y re-lectura ambiental de las ciudades con base en acciones de revisión, retroalimentación y mejora continúa**

*Visión como Visitar a alguien o estar con él para tratar de algún asunto*: **le imprime el principio complejo de la *alteridad ambiental urbana*, el cual se podría traducir como tratar con equidad los asuntos de lo otro, de la otredad eco-sistémica y de la otredad cultural en los territorios**

*Visión como Atender o ir con cuidado y tiento en lo que se ejecuta*: **coliga instantáneamente planeación y gestión ambiental urbana, estrategia y programación, teoría y praxis, concepto y visión en acción, mente-cuerpo de la vida y proyecto-trayecto ambiental**

*Visión como Experimentar o reconocer por el hecho*: **refuerza el lazo retro alimentativo que se genera en el anterior ámbito de significado y evidencia-, justifica la sinergia entre planeamiento y control, en un nuevo círculo virtuoso de la planeación-acción participante**



*Visión como Considerar, advertir o reflexionar:* esta noción asociada al concepto de **visión en la planeación ambiental urbana** lleva al estudio, la diagnosis y el monitoreo permanente de las situaciones y problemáticas ambientales territoriales de interés

*Visión como Prevenir las cosas del futuro; anteverlas o inferirlas de lo que sucede en el presente:* en contraposición al determinismo, la futurología y la obsesión cultural por el devenir en lugar del porvenir, así como en contracorriente con la noción dominante lineal e instrumental de la planificación, y concibiendo más bien en su haber y proceder los principios ambientales complejos de incertidumbre, caos y autopoiesis (Capra, 2.003)

*Visión como Conocer, juzgar:* conecta el conocimiento al proceso planificador ambiental de las ciudades e invita nuevamente a reconocer la conexidad intrínseca entre planeación y evaluación

*Visión como Examinar o reconocer si algo está en el lugar que se cita:* **promueve con ello la verificación y supervisión social de la política pública ambiental local en atención directa a la contrastación entre estrategias discursivas en ellas insertas y las realidades ambientales urbanas**

*Visión como Intentar, tratar de realizar algo:* en tercera oportunidad se da a la concepción de **visión ambiental urbana** un elemento motriz de acción colectiva y conjunta, reiterando el concepto gerencial básico de constituirse la visión en un sueño en ejecución; trascendiendo claro está la simple declaración corporativa de postulados, prioridades e intenciones que prolifera en el terreno de la planeación empresarial como resultante de los paradigmas de calidad en la gestión y el posicionamiento estratégico en mercadeo

*Visión como Dicho de un lugar, como ser escenario de un acontecimiento:* **como teatro problémico y de actuación socioambiental se concibe tanto al proceso como a los productos-productores de la planeación ambiental, como un espacio de aprendizaje colectivo y mejoramiento potencial de los patrones, estructuras y significados espacio-temporo-socio-ambientales que aborda el correspondiente plan o proyecto local de desarrollo.**

*Visión como Hallarse constituido en algún estado o situación:* **refuerza la importancia del diagnóstico como fuente de conocimiento de las situaciones**



**ambientales urbanas y confiere un especial lugar al auto juicio, auto regulación y evaluación permanente en la planificación ambiental de las ciudades**

*Visión como* Representarse material o inmaterialmente con la imagen o semejanza de algo: **resulta como verse al espejo de nuestra condición ambiental urbana y con ello tener referentes de mejora y transformación positiva de los conflictos locales y regionales**

*Visión como Dicho de una cosa.* “Darse a conocer, o conocerse tan clara o patentemente como si se estuviera viendo”: **instando de ésta forma a consolidar una identidad ambiental de ciudad, con la especial proyección y connotación que le confiere la metáfora de ciudad-cuenca como una matriz diferente de organización territorial**

La metáfora y el mito de la estrategia, tanto en su génesis humana en el campo militar, su evolución corporativa, así como desde el pensamiento complejo han estado ligados a los procesos de pensamiento-planeamiento; inteligencia, gestión de información e investigación de situaciones que deben ser resueltas, con una relación adecuada de fines, métodos e intereses

Desde la idea de organización viviente entraña la noción de *General Problem Solver* –GPS o máquinas resolutoras de problemas, lo que en el ser humano representa la cotidianidad de producirse y reproducirse y vivir – sobrevivir, diluyendo viejos paradigmas como el considerar la inteligencia una propiedad exclusiva del hombre, entendiendo además la *inteligencia como el arte de la estrategia de la vida*. (Morin, 2004)

Esta última a su vez se interpreta como una red de redes que sustentan el vivir y que constituye una trama de la cual somos un hilo más, abstracción que se deriva de la conexión dialógica y anacrónica entre Fritjof Capra y el jefe Seattle.

Por su parte al referimos a la planeación desde un enfoque sistémico (Vega Mora 2005), esta se interpreta en su acepción más amplia posible como el nodo central de la gestión y proceso sistémico fundamental que integra un conjunto de acciones (orientación, formulación, regulación, configuración, legislación, programación y proyectación, toma de decisiones, prospectiva, presupuestación y definición de procesos y procedimientos), dirigidas a definir el “qué hacer” (políticas), el “cómo hacer” (estrategias y proyectos) y el “con que hacer” de cualquier organización sea esta territorial, empresarial o de base social.



Para Morin, la estrategia no puede y no debe emerger más que de la meta nivel, requiriendo además que la inteligencia y la perspicacia dispongan de innumerables programas y automatismos cognitivos que le permiten incluso su autopoiesis; de ésta manera “las estrategias cognitivas” y la planeación tienen como misión en sí mismas:

- a) Extraer información del océano del ruido
- b) Efectuar la representación correcta de una situación
- c) Evaluar las eventualidades y
- d) Elaborar escenarios de acción

En la misma dirección compleja, la prospección ambiental urbana propuesta con la presente tesis, se nutre de tres categorías morinianas del conocimiento, como emergencias surgidas de miríadas de inter retroacciones computantes/cogitantes, que constituyen las actividades cerebrales, siendo interdependientes, puesto que cada una supone y comporta las demás, presentando rasgos característicos que nos aproximan a definir las y coligarlas con la concepción aquí desarrollada para la planeación ambiental urbana:

INTELIGENCIA ↔ ARTE ESTRATÉGICO (Gestión de información ambiental para facilitar un mejor relacionamiento de propósitos, fines, acciones y métodos para comprender y transformar situaciones ambientales urbanas)

PENSAMIENTO ↔ ARTE DIALÓGICO Y DE LA CONCEPCIÓN (Pleno empleo de las aptitudes dialógicas del espíritu humano, cuya metáfora es el **“torbellino animado por un movimiento en espiral”** y que invitan a la crítica y la retroacción ambiental en la planeación de las ciudades)

CONSCIENCIA ↔ ARTE REFLEXIVO (Invita al *re descubrimiento*, que consiste en *“pensar lo ya pensado para ver lo que todo el mundo ha visto y pensar lo que nadie ha pensado”*, habitando poéticamente la tierra, re encantando el mundo de la vida (Noguera, 2004) y coligando pensamiento y acción ambiental urbana)

Leonel Vega Mora 2005 plantea el concepto de la cosmovisión evolutiva coligada al enfoque sistémico, recogiendo el consenso de la comunidad científica mundial y basándose en la teorías del Big Bang, para lo cual plantea la ocurrencia de cuatro grandes emergencias evolutivas de la Naturaleza relacionadas con la energía, la materia, la vida y la cultura. En el sentido del autor estas son grandes formas



organizativas de la naturaleza, que emergen en el tiempo cósmico como consecuencia de lentos procesos de adaptación energética. Lo anterior implica entender a la Naturaleza como sistema, entendiendo que cada nivel emergente conlleva a una complejidad mayor, estableciendo sus propias reglas de juego que subordinan sus elementos; además de plantear con relación a las edades del universo (Ángel, 2000) los siguientes momentos:

- *Energía(Big Bang)14000 millones de años*
- *Materia simple (92 elementos )10000 millones de años*
- *Materia compleja(compuestos )4000 millones de años*
- *Vida (ecosistemas) 3500 millones de años*
- *Cultura (adaptación instrumental )2 millones de años*

Con base en una perspectiva de ecología histórica de la planeación, se tiene que ésta práctica natural en las primeras ciudades se evidencia en diferentes momentos según los autores de referencia, no obstante existen importantes convergencias en torno a ubicar dicho fenómeno en su cenit inicial en el año 5000 a.c., con la planificación de las primeras ciudades chinas y la aparición de siete importantes regiones urbanas en el mundo las cuales fueron: la llanura del valle del río Hoang Ho(Huixia, Anyang, Gaocheng), el valle del Indo(Harapa, Mohenjo Daro, Balatok), los valles del Tigris y El Éufrates (Ninive Babilonia, Ur, Uruk, Asur), el Valle del Nilo(Ilahun, Menfis, Giza, Tebash, Abidos), el Valle del Níger(Goa, Tombuctú), las altas mesetas mesoamericanas (la ciudad de Tikal, Cocaxtlan, El Tajín, Tecnochtitlan, Copán), las alturas peruanas (Tiahuanaco, Pikimachay, Machu Picchu, Nazca) (Navarro, 2003)

Lo anterior es clave y comprobado empíricamente, aunque considerando su surgimiento no en el neolítico sino en un período intermedio o mesolítico (Jacobs, 2003), con prácticas de planificación que denotaban la interpretación integrada del ambiente como las interacciones entre el ecosistema y la cultura, en torno al aprovechamiento de una cuenca hidrográfica, en escenarios espacio-temporo-sociales (Tomadonni, 2005) dentro de lo que se han dado en llamar civilizaciones y sociedades hidráulicas (Ángel, 2003)

Bajo una mirada del proceso histórico natural (tierra-humanidad-ambiente-tierra), no es entendida la historia como una línea del tiempo que en muchas ocasiones resulta peligrosamente unificadora de las distintas geografías, por una



predominancia aún del antropocentrismo y el eurocentrismo; en contraste se procura una mirada en espiral y con ciclos crecientes con atención en la propiedades emergentes impresas en patrones ambientales que se expresan a su vez en estratos geo-culturales de las ciudades y el urbanismo en la historia

En tal sentido, cabe aclarar como punto de partida el paralelo histórico entre la cultura humana y su acápite urbano por medio de la siguiente trayectoria y estratos bio-antropológicos de la historia:

- ERA ANTIGUA DE LA HISTORIA: 50.000 a.c.- 476 d.c.
- ERA MEDIEVAL DE LA HISTORIA: 476 d.c. – 1453 d.c.
- ERA MODERNA DE LA HISTORIA: 1453 d.c.- 1789 d.c.
- ERA CONTEMPORÁNEA DE LA HISTORIA: 1789 d.c.-Hoy



Tabla 1. Esquema Sintético aproximativo a la historia ambiental urbana.

ÍTEM	PREHISTORIA	CIUDAD ANTIGUA	CIUDAD CLÁSICA	CIUDAD MEDIEVAL	CIUDAD MODERNA	CONTEMPORÁNEA
HORIZONTE	6.000.000-5000 a.c.	5000 a.c.-500 a.c.	600 a.c.- 800 d.c.	500-1500 d.c.	1300 d.c.-2000 d.c.	Siglos XX y XXI
Ambiente geográfico universal según ciudades históricas	Bora-Bora, Polinesia; Grupos Neanderthal, Vigo, Portugal (culturas Hallstat); pueblos semi-nómadas, EUA Cozumel, México culturas primitivas-rupestres Altamira-Lascaux-Bruniquel-Stonehenge-Menhires; Mohenjo-Daro, Jericó Kataljuyuck, Abu-Hureyra; Arizona, Patagonia Baja California	Ur, Solsen, Rösen, Aisne; Tlatilco-Tepexpan Phaestuma, Verona, Perugia, Menorca, Micenas; Mileto Eridú, Biblos, Troya, Sidón, Damasco, La Venta, Cuicuilco, Chilca, Paracas, Kotosh, Ipiutak; Menfis, Tebas, Ghizé, Luxor, Karnak, Micronesia	Atenas-Acrópolis, Roma, París; imperio romano (césares): Florencia, Londres, Zaragoza, Baalbek,, Hang, Chou Benares, Jerusalén Belén, Hue, Bombay, Nara Teotihuacán, Uxmal Montalbán, Tikal, Chavín, pueblos petra, Túnez, Pascua, Timgad, Argel, Islas marquesas	Venecia, Ravena, Milán, Granada, Oxford, Madrid, Spello, Sienna  Kyoto, Lhasa, La meca, Ch'angan, Göreme, Beijing, Kajrao, Damasco  Tenochtitlán, Tulum, Chanchan, Machu pichu  Cairo, Zimbawe, Djenne, Nueva Zelanda Alejandría, Marruecos, Benín, Togo	Palma nova, Calcuta, Tokio, Agra, Constantinopla, Dheli, México, Lima, La Habana; Tombuctú, Dacca, Manila; Versalles, Praga, Liverpool, Berlín, Bath, Burdeos Osaka, Madras, Bombay, Katmandú; Filadelfia, Sao Paulo ; Zanzíbar, Sídney, Rabat, Mekenes, Gondar	Leningrado, Lechworth-ciudad lineal; Bangkok, Nagasaki, Hue, Singapur, Jaipur, Panang, Shanghai, Mandalay; Washington-N.York  Río de Janeiro, Caracas; Khumasi, Kinshasa, Honolulu, Brisbane, Melbourne  Moscú, Hamburgo, Varsovia, Radburn, Marbella. Gran Londres; Hong-Kong, Tencity, Chandigarh, Islamabad, Tel-Aviv, Kibutzin, Tokio-Yokohama ; Dakar-Dodoma, Johannesburgo, Canberra, Melbourne
Modelos urbanísticos	Telaraña natural, cueva azul, palafitos polinésicos, chozas y casa de	Tumba ceremonial Egipto; Ur, Mesopotamia; Beijing, China; Jerusalén, Israel;	Ciudad griega y romana Acrópolis, Atenas, Grecia y vivienda	Cristiano primitivo (basílicas) y Románico-gótico(catedrale	<b>Renacentista:</b> Florencia, plaza Campidol, Glio, Roma, Toscana y Venecia (Italia);	Metrópolis, megalópolis, ecumenopolis, metápolis, telépolis, hidrópolis y cosmópolis modelos comparativos, EUA



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO**  
**ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

ÍTEM	PREHISTORIA	CIUDAD ANTIGUA	CIUDAD CLÁSICA	CIUDAD MEDIEVAL	CIUDAD MODERNA	CONTEMPORÁNEA
HORIZONTE	6.000.000-5000 a.c.	5000 a.c.-500 a.c.	600 a.c.- 800 d.c.	500-1500 d.c.	1300 d.c.-2000 d.c.	Siglos XX y XXI
	barro africana palapas mexicanas en pequeñas aldeas, con dispersión y nomadismo	Cairo, Egipto; Stonehenge, Inglaterra; Babilonia, Mesopotamia; Persépolis,-Irán- (Persia) Knossos, Creta 5000-3000 ac:	suntuosa en Roma  Alejandría, Egipto, África  Vía Apia-Tumba, Roma  Teotihuacán, San Gervasio, Cozumel Meso-América, Machu pichu, cultura incaica (Perú), Monte Albán, Oaxaca	s)  Ciudad medieval laberíntica islámica  Gardes, Francia; Spello, Umbría, Italia; Sienna, Italia; Orvieto, Marsella, Francia San Michel, Francia	<b>Barroco:</b> París, Zamosc, Polonia; Viena, Austria; Varsovia  <b>Colonial:</b> Ciudad de México, Mexcaltutlán, Nayarit; Londres, Moscú, Bahía Brasil; Leningrado, Boston, Massachusetts, Berlín, Taj-majal – India  <b>Decimonónico:</b> Welwyn, Inglaterra (Ciudad Jardín) Nueva York y San Francisco, EUA	Tokio, Japón ciudad de México modelo de París, Le Corbusier;  Modelo urbano, F.L.Wright, EUA Brasilia, Brasil,  conjunto habitacional, EUA Kibutzin, Israel; Canberra, Australia; Ciudad Universitaria del Área Metropolitana de México Cancún, Quintana Roo, México París, Francia (1960) Garden city, Kansas, EUA Cozumel, Querétaro, México Tugurización en, América Latina y el Caribe Sídney, Australia
Atributos de la planeación ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcance puntual e individual para la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcance micro territorial y comunitario</li> <li>Visión Teo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcance de Ciudad Estado</li> <li>Visión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcance feudal, monasticol y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcance local y retornando a la paidea griega</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcance geopolítico, macro regional, metropolitano y ruo urbano agrario</li> </ul>

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
**Diego Mauricio Zuluaga Delgado**



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO  
ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

ÍTEM	PREHISTORIA	CIUDAD ANTIGUA	CIUDAD CLÁSICA	CIUDAD MEDIEVAL	CIUDAD MODERNA	CONTEMPORÁNEA
HORIZONTE	6.000.000-5000 a.c.	5000 a.c.-500 a.c.	600 a.c.- 800 d.c.	500-1500 d.c.	1300 d.c.-2000 d.c.	Siglos XX y XXI
	<p>adaptación al medio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visión Teo centrista y por ende de base mítico-simbólica y mágico-religiosa</li> <li>• Amenazas y escenarios de riesgo psico-socio-ambientales asociados a las guerras y conflictos por recursos del territorio</li> </ul>	<p>centrista de base mítico-simbólica y mágico-religiosa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perspectiva Hidráulica y agraria</li> <li>• Impactos ambientales sobre suelos de producción esencialmente</li> </ul>	<p>política y urbana pero de arraigo politeísta y relación divina</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perspectiva sanitaria, de movilidad urbana y de provisión de espacios públicos, grandes equipamientos colectivos y vivienda</li> <li>• Problemática ambiental urbana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visión Teo céntrica oscurantista y con polaridad religiosa y cultural</li> <li>• Perspectiva militar y de control territorial</li> <li>• Impactos sobre la calidad ambiental del territorio y riesgos para la salud pública</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visión antropocéntrica en Europa y compleja en América</li> <li>• Perspectiva paisajística aunque mercantilista y de dominación colonial</li> <li>• Ruptura del modo de pensamiento ambiental complejo en los pobladores pre-colombinos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visión desarrollista, corporativista, pero también etnicista, localista, interdisciplinar y sistémica</li> <li>• Perspectiva ambiental de gestión y manejo diferencial de las ciudades frente a unas demandas competitivas del sistema económico global, unas aspiraciones sociopolíticas y una necesidad de un cambio cultural ante una crisis ambiental expresada principalmente en inseguridad bioclimática, hídrica, energética, física y alimentaria.</li> </ul>
Referentes culturales	<p><b>Orígenes, épocas primitivas y sistemas tradicionales</b></p> <p>Surgimiento del ser humano y la</p>	<p>Inicio de culturas civilizadas:</p> <p>Íberos-etruscos-celtas</p> <p>Revolución agrícola</p>	<p>Culturas clásicas (greco-latinas, orientales y americanas)</p> <p><b>greco-latina y</b></p>	<p>Edad media (fin del imperio romano-bizantino) islamismo-cruzadas</p>	<p><b>Siglo xv-xx renacentista: siglos XV al XVI barroca y colonial: siglos XVI AL XX decimonónica:</b></p>	<p>Liberalismo y retornos neo-romanticismo Beethoven-Verdi-Byron-Hegel;</p> <p>Independencia colonial S XX:</p>

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
**Diego Mauricio Zuluaga Delgado**



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO  
ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

ÍTEM	PREHISTORIA	CIUDAD ANTIGUA	CIUDAD CLÁSICA	CIUDAD MEDIEVAL	CIUDAD MODERNA	CONTEMPORÁNEA
<b>HORIZONTE</b>	<b>6.000.000-5000 a.c.</b>	<b>5000 a.c.-500 a.c.</b>	<b>600 a.c.- 800 d.c.</b>	<b>500-1500 d.c.</b>	<b>1300 d.c.-2000 d.c.</b>	<b>Siglos XX y XXI</b>
	<p>cultura (hominídeos-ardipithecus-australopithecus-java-lucy - afarencis - pitecántropos erectus, homo-sapiens, homo habilis-faber)</p> <p>Se ha denominado como un periodo cultural de salvajismo y barbarie...</p>	<p>(inicio de la producción agropecuaria) 10,000 -5,000 a.c.</p> <p>Revolución urbana (Surgimiento de los asentamientos humanos 5,000-3,000 a.c.</p> <p>periodo cultural: civilización</p> <p>PERIODO pre - clásico americano</p>	<p><b>(500 ac a 500 dc)</b></p> <p><b>América clásico: (600 ac-800 dc)</b></p>	<p>Post-clásico.-americano: Grandes ciudades americanas</p>	<p><b>siglo XIX al XX</b></p> <p>Davinci-Colón, Gutenberg; encuentro de mundos, esclavitud negroide Barroco, colonialismo y virreinos europeos</p> <p>Enciclopedismo, Revolución industrial, revolución francesa, colonias europeas e Independencia de EUA.</p>	<p>Einstein-Lenin-Le Corbusier, Picasso, Fermi, Thatcher; guerras, reconstrucciones y polarizaciones mundiales;</p> <p>Revolución cultural: científico-tecnológica, socio-económica, político-administrativa y artística</p> <p>Internacionalismo-ONU</p> <p>Espacio cósmico, Tele-Comunicaciones, Cibernética</p> <p>Independencia. de India-Gandhi</p> <p>China-Mao Israel-Mayer;</p> <p>Guerras de Corea-Vietnam; Tutu-Mandela-Suharto Cristhian Barnhardt-</p> <p>S XXI: tercera globalización, sociedad de la información y la crisis ambiental</p>

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
**Diego Mauricio Zuluaga Delgado**



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO  
ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

ÍTEM	PREHISTORIA	CIUDAD ANTIGUA	CIUDAD CLÁSICA	CIUDAD MEDIEVAL	CIUDAD MODERNA	CONTEMPORÁNEA
<b>HORIZONTE</b>	6.000.000-5000 a.c.	5000 a.c.-500 a.c.	600 a.c.- 800 d.c.	500-1500 d.c.	1300 d.c.-2000 d.c.	Siglos XX y XXI
						urbana.... Augusto Ángel Maya

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
**Diego Mauricio Zuluaga Delgado**



El urbanismo moderno y contemporáneo por su parte expresa de manera notable una disyunción del hombre con la naturaleza, cosificando y reduciendo al hecho biofísico la planeación ambiental de las ciudades como otra muestra más del imperio de la racionalidad instrumental y la visión lineal que ha preponderado en la civilización occidental. En el escenario actual del sistema urbano mundial se presentan fenómenos característicos de la disyuntiva entre los sistemas biofísicos y los socio culturales tales como los asentamientos precarios que proliferan en ciudades latinoamericanas no solo que sobrepasan los cinco millones de habitantes, sino que al tiempo constituyen un patrón de ocupación de ciudades intermedias y centros regionales o subregionales en Colombia como es el caso del municipio de Dosquebradas.

Dichos fenómenos se asocian a las altas tasas de urbanización mundial que denotan en la actualidad un mundo marcadamente urbano, cuyos límites se extienden hacia procesos hasta hace poco inviables, relacionados con la urbanización cósmica, estructuras urbanas acuáticas, urbanización marítima fija, estructuras urbanas móviles, subterráneos urbanos y estaciones espaciales; como válvulas de escape del creciente deterioro del ambiente urbano mundial.

Cabe aclarar que el ambiente urbano implica diversas nociones que han sido abordadas por diferentes autores y que para el caso específico de esta investigación se aleja de las acepciones relacionadas con el ambiente urbano como uso del suelo (centro urbano en planes de ordenamiento territorial), como ecosistema (estructura ecológica principal y/o de soporte) y como sistema urbano (atributos urbanísticos), para orientarse más hacia la noción de ambiente urbano como un *escenario preferencial de crisis* (Fernández R, 2000), que deriva en un sistema de acción ambiental compartida

En tal sentido y acogiendo los planteamientos y postulados epistémicos de Enrique Leff se debe reconocer el fracaso de los sesgos explicativos, analíticos y deductivos en el estudio y gestión del medio ambiente urbano, por lo cual debe tomarse como reto, enigma y a la vez hecho original eco-humano la comprensión de la **complejidad ambiental**.

Esta última “no emana de la evolución de la materia ni se descubre en el mundo objetivo. Emerge como una nueva racionalidad y un nuevo pensamiento sobre la producción del mundo a partir del conocimiento, la ciencia y la tecnología; es el espacio donde se articulan la naturaleza, la técnica y la cultura.



Es además una nueva cultura en la que se construyen nuevas visiones y se despliegan nuevas estrategias de producción sustentable y democracia participativa". (Leff, 2000)

Para dicho autor la *racionalidad comunicativa*, la *democracia cognitiva* y la *socialización del saber ambiental* fertilizan el proceso de aprendizaje de la complejidad ambiental, todo ello desde una *pedagogía crítica* y de *pensamiento complejo* que podría plantearse como educación sistémica o educación ambiental.

No en vano el pensamiento ecológico o sistémico, y en sí la educación ambiental propugna por visibilizar las conexiones ocultas entre los fenómenos, esferas y redes de redes que configuran la trama de la vida

Ello trae consigo implicaciones claves al reconocer el aprendizaje y la simbiogénesis como estrategias de la vida (Capra. F, 2003)

De esto se deriva como propuesta epistémica el enriquecer el tradicional triángulo aristotélico para el estudio de los sistemas (patrones, procesos y estructuras), con la inclusión de un cuarto vector alusivo al *significado* del sistema, que convierte la metáfora tradicional de interpretación de los sistemas en un tetraedro para la investigación-planificación-gestión ambiental de la ciudades intermedias

Un estudio de las relaciones entre el fenómeno de la ciudad y la planeación ambiental de su auto organización necesariamente debe considerar las aproximaciones epistemológicas a la gestión ambiental del desarrollo urbano (Fernández R. 2000), las cuales le orientan conceptualmente hacia una gestión ambiental para la calidad de vida social urbana integrando acciones proyectuales y de planificación táctica del desarrollo local que buscan garantizar el alcance de fines colectivos básicos como la integridad ecológica, la habitabilidad de las ciudades y la gestión sustentable del territorio

De esta manera la planeación del ambiente como sistema natural de carácter primario debe propiciar la interacción armónica de la psique de los individuos (Egosfera), la sociedad (Sociosfera), el ecosistema (Biosfera), el mercado (Semiosfera) y la ciudad (Tecnosfera), buscando garantizar cualidades democráticas, ambientales y de cultura urbana, a través de acciones consecuentes de administración pública territorial en perspectiva ambiental compleja.



En nuestro medio planetario o GAIA, la cultura de la cooperación multilateral que teje y entreteje el sistema de naciones se convierte en la generadora de hitos e instrumentos de política ambiental global que dan pie a la promulgación de los diferentes principios y doctrinas que constituyen el derecho internacional ambiental, acogido en las respectivas cartas políticas de los países miembros y primera fuente así del derecho ambiental colombiano.

Al referirnos a la planificación ambiental urbana se hace imprescindible interpretar la concepción de política pública ambiental, partiendo de la idea aristotélica que planteaba la política como el arte del bien común y el desarrollo como *Auto organización*. Así como la convivencia en el disenso crítico; la pauta que orienta, conecta y dinamiza; vector fundamental de la gestión ambiental, la cual por definición recae en el estado (Vega L 2001).

La planificación ambiental de las ciudades en tal sentido es direccionada preponderantemente por las entidades territoriales o municipios que las administran, en interacción con la institucionalidad ambiental ejerciendo su rol gubernamental para buscar la integración con los factores territoriales y poblacionales que configuran el estado en sus diferentes niveles, locales, seccionales, regionales, sub nacionales y nacionales.

La política pública para la gestión ambiental urbana articula elementos propios del ordenamiento jurídico ambiental, el sistema institucional de administración ambiental, los espacios y mecanismos de participación pública, los procesos y estructuras para la investigación ambiental, la educación, y la comunicación para el desarrollo sustentable.

Bajo esta perspectiva la política intrínsecamente ligada a la planeación está sinérgicamente armonizada con los procesos sistémicos básicos de la gestión ambiental tales como la ejecución, el fomento de la sustentabilidad ambiental del desarrollo y el control o ejercicio de la autoridad ambiental.

Considerando lo anterior la revisión de las trayectorias de la planeación y gestión ambiental de una ciudad parte por identificar, evaluar y prospectar los trayectos derivados de los diferentes *enfoques, nodos temáticos y estrategias de acción* de la respectiva política ambiental territorial.



El intervencionismo estatal externo, se ha perfilado a través de las entidades mundiales de financiamiento al desarrollo, como mecanismo potenciador del fenómeno de la planeación ambiental nacional en Colombia, dando lugar en el periodo 1956 – 1968 a la creación de las Corporaciones Regionales de Desarrollo, de las cuales la CVC fue pionera, el Departamento Nacional de Planeación-DNP, el Consejo Nacional de Política Económica y Social-CONPES y el Instituto Nacional de los Recursos Naturales-INDERENA.

En el contexto del Plan Nacional de Desarrollo 1970-1974 “Las cuatro estrategias” se acogen los postulados de la conferencia de la ONU sobre Medio Ambiente Humano en Estocolmo 1972, desarrollando el Código Nacional de los Recursos Naturales y de Protección al Ambiente, mediante el Decreto Ley 2811 de 1974, el cual le confiere a la planeación territorial de las Corporaciones Regionales un determinante de manejo del ambiente natural-dentro de un enfoque integral, pero que lastimosamente fue asumido con un sesgo puramente biofísico; reglamentando y aplicando parcialmente el concepto de política ambiental y de prevención de la contaminación introducido en la Ley 23 de 1973 que facultó al ejecutivo para la expedición de dicho Código.

El anterior planteamiento se basa en la premisa que postulaba dicho código para diferenciar y al mismo tiempo integrar los recursos naturales y los elementos resultantes de la interacción de estos con la población, además de exhortar a desarrollar una planeación del manejo del ambiente que integrase los contextos urbanos y rurales

En el concierto mundial, se empezaba a establecer oficialmente la relación directa entre salud pública y calidad ambiental, lo que motivó a generar nuevas directrices ambientales para la administración de las ciudades y sus equipamientos colectivos, como establecimientos hospitalarios, penitenciarios, educativos, cementerios, entre otros, por medio de la promulgación del Código Sanitario Nacional con la Ley 9 de 1979.

No obstante dentro de un fenómeno de anomia que ha caracterizado, la gestión administrativa ambiental del estado colombiano, ésta y otras normas referidas e interpretadas más adelante han sido trasgredidas de manera casi sistemática e histórica por los diferentes actores.



El país se anticipaba a la que fue declarada como la Década Mundial del Saneamiento Ambiental, que terminó siendo más un slogan que un curso de acción; no obstante se impulsó en Colombia la planeación urbanística en el marco de la provisión universal de los servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico, promoviendo la consolidación *estrictamente urbana* de los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo de las principales ciudades.

En ésta misma década de los años 80 se registran las primeras emergencias co-evolutivas de la planeación ambiental local, de nuevo anticipándose el país a los principios de la política ambiental contenidos en el Informe Mundial de Brundtland en 1989 con la creación en 1986 de los Consejos Verdes y los primeros visos de una Agenda Ambiental para el desarrollo de cada municipio.

Este periodo significó además para el país, la ocurrencia de desastres socio-ambientales en Popayán 1983, Armero 1985 y Villa Tina en Medellín 1987, que propició el establecimiento del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres, con marcada tendencia hacia el segundo proceso misional del mismo, en detrimento del primero y con la expedición del Decreto Ley 919 de 1989.

En este mismo año del Informe Global, el Decreto Nacional y después de la primera elección popular de Alcaldes en 1988, se introducía la noción, más que la implementación de los *Planes Urbanos de Desarrollo Integral*, con el “mandato” de la Ley de Reforma Urbana (Ley 9 de 1989).

De esta manera la planificación local entra a jugar un rol esencial en la dinamización del Estado Colombiano, propugnando por materializar las propuestas de gobierno acogidas en los Planes Municipales de Desarrollo, cuestión que no se supo asumir dentro de las estructuras y procesos de gestión territorial.

El gran salto cualitativo que realizó la planeación ambiental urbana, por tradición municipal y metropolitana, es de nuevo un despertar colombiano previo a la Agenda Global, propuesta en la Conferencia Mundial de Río 1992, marcando además un cisma en la concepción planificadora del Estado, con la Constitución Política Nacional de 1991.

Dicha Carta Magna promotora de un Estado Social de Derecho concreta la planificación territorial participativa como instrumento de Estado, acoge los derechos colectivos y ambientales pero sobre todo establece en su artículo 80 que el “Estado planificará el manejo y aprovechamiento del ambiente y los recursos



naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución”.Ratifica además la obligatoriedad estatal en cuanto a la prevención y control de los factores de deterioro ambiental.

Desde la perspectiva sistémica y en aras del pensamiento ambiental, por su naturaleza compleja, este postulado normativo es valioso, pero su metalenguaje debería abocar un poco más por la sustentabilidad ambiental y el manejo integral del patrimonio colectivo que representa el ambiente.

Sin embargo, sienta las bases junto con la facultad para dictar normas ambientales y urbanas locales por parte de los Concejos Municipales<sup>2</sup> que den pie a la planeación ambiental del desarrollo territorial, promovida posteriormente por la Ley Orgánica de Planeación en 1994. Dicha norma, conocida como la Ley 152, crea el sistema nacional de planeación participativa e incorpora el principio jurídico de costo, beneficio y sostenibilidad ambiental en la formulación ejecución, seguimiento y evaluación de los respectivos Planes de Desarrollo Territorial en Colombia.

Aunque éste aspecto procedimental pero de alcance socio político, era adoptado legalmente, su sesgo cortoplacista convergente con cada periodo de gobierno, restringía por no decir que mutilaba el enfoque eminentemente estratégico de la planeación como un sistema blando propio de la actividad humana; impactando gravemente en la construcción colectiva de una visión ambiental de auto-organización local y nacional (Desarrollo), que fomentó la Ley 99 de 1993.

Es en el mismo año de 1994, que se generan importantes pilares del ordenamiento jurídico ambiental-urbano del país, determinando las bases de la política local en asuntos claves del desarrollo, concentrados además como sectores socio-económicos y atributos de ciudad; como lo son los servicios públicos domiciliarios, a través del Estatuto General de estos o Ley 142 y 143 de 1994.

Dichas directrices, refuerzan el rol protagónico de los administraciones municipales, dentro de un contexto de desregulación, privatización y en general de modernización estatal propiciada por el Modelo Neoliberal globalizante y globalizador.

---

<sup>2</sup> Constitución política de Colombia, Capítulo 3. Artículo 313, literales 7 y 9



Surge también, con la Ley General de Educación<sup>3</sup> y un decreto reglamentario posterior<sup>4</sup> la posibilidad de planear desde la perspectiva de la educación ambiental, los procesos de cultura ciudadana.

No obstante dicha norma legal restringe el desarrollo de proyectos educativos institucionales que por su integralidad, movilidad y flexibilidad curricular debiesen permitir un mejor establecimiento de los Proyectos Ambientales Escolares PRAES; sobre todo al definir como una de las áreas obligatorias de los planes de estudios las ciencias naturales y la educación ambiental, escindiendo estas últimas de las ciencias sociales y el saber estético, al oficializar la formación ambiental básica y secundaria en el séptimo grado.

Además se refuerza el enfoque planificador urbano, con la competencia de programación del desarrollo conferido a las Áreas Metropolitanas por medio de la Ley Orgánica o Ley 128 de 1994 y la facultad para la articulación y consolidación de los sistemas estructurantes de movilidad, habitacional y de servicios públicos domiciliarios, bajo los entendidos de economías de escala que superen las ya caracterizadas des economías urbanas en el transporte masivo, la gestión de la red asfáltica local y la provisión y pérdida de agua potable

En el periodo del Plan Nacional de Desarrollo 1994-1998 “El Salto Social”, se definen y entrelazan la política urbana y la política ambiental, prospectando ‘ciudades sostenibles’, y plasmando dichos lineamientos en los documentos CONPES 2808 de 1995<sup>5</sup> y 2750 de 1996<sup>6</sup>.

Una vez más, el pensamiento político y estratégico nacional alrededor de la gestión ambiental ruro urbano regional, se expresa con antelación a la Declaración Mundial de Hábitat Sostenible, desarrollada en la Cumbre de Hábitat II, en el año de 1996 en Estambul, Turquía que se sintetiza en el enunciado de los “Asentamientos Humanos Sostenibles en un Mundo en Proceso de Urbanización”.

El espectro 1994-1998-2000 se describe por parte de Peter Brand como “la nueva ortodoxia” de la planeación local alrededor de una **concepción ambiental de los problemas del desarrollo**, donde la Ley 388 de 1997, planteó el medio ambiente

---

<sup>3</sup>Ley 115 de 1994.

<sup>4</sup>Decreto 1743 de 1994.

<sup>5</sup>Política Urbana Ciudades y Ciudadanía

<sup>6</sup>Política Ambiental Nacional



como el soporte mismo de la planeación, guía última para el despliegue de todas las actividades sociales en el espacio geográfico <sup>7</sup>(Brand, 2003)

El salto cualitativo lo proporcionó esencialmente la aplicación del Decreto 1865 de 1994, que insta a proporcionar asesoría y coordinación por parte de la Autoridades Ambientales en el proceso diagnóstico y de elaboración del Plan de Desarrollo Municipal, exigiendo además la preparación de un concepto ambiental al Proyecto de Plan de Desarrollo presentado por las diferentes Organizaciones Territoriales

Con respecto al municipio de referencia, entidad administrativa u organización territorial de la ciudad de Dosquebradas en el Departamento de Risaralda, ésta se manifiesta fiscalmente como municipio de primera categoría, de clara vocación exportadora, *ciudad más no sociedad hidráulica*, co-laboratorio de gestión ambiental y del riesgo; clasificada como Centro Subregional Intermedio en la taxonomía urbana nacional. Hace parte además de un Valle Aluvial Intramontano y de la conurbación histórica con la ciudad de Pereira, consolidando el Área Metropolitana del Centro Occidente y formando parte del conglomerado urbano que incluye los municipios de Santa Rosa de Cabal, Marsella y Cartago.

Esto permite configurar una subregión metropolitana; que constituye una unidad básica territorial de gestión sistémica, que junto con otros dos conglomerados emergidos en la metropolización de hecho que viven las ciudades de Manizales y Armenia, integran una eco región urbana compuesta por 51 municipios que anidan en la eco región estratégica del eje cafetero, demarcada por un territorio que comprende 92 municipios que se interconectan geo ambientalmente por el macizo de Cumanday, albergando cerca de 4.000.000 de personas.

Cabe anotar que los Planes de Desarrollo Municipal en el contexto específico de referencia para los periodos 1995-1997 y 1998-2000, insertan tangencialmente el medio ambiente como otro asunto sectorial, siendo solamente a partir del siglo XXI cuando se materializan en mayor medida políticas ambientales articuladas a los programas de ejecución de los respectivos POT. Con ello se da lugar tan solo hasta el año 2002 a la elaboración de un Plan de Acción Ambiental Local proyectado al año 2009 y el funcionamiento de un Comité Ambiental Municipal, adoptado por resolución de la alcaldía desde el año 1998, equivalente a un Consejo de Gobierno ampliado que integra las dependencias del nivel central y descentralizado de la

---

<sup>7</sup>Trayectorias urbanas en la modernización del Estado en Colombia. Capítulo 9 “la ambientalización de la planeación urbana”



Administración Local, actores sociales, gremiales e institucionales que convergen en torno a los procesos de pensamiento-acción ambiental en el municipio.

Este escenario puntual coincide con la trayectoria de la gestión ambiental municipal desde el nivel nacional, puesto que en el año 2001 en el marco del Proyecto Colectivo Ambiental del Plan Nacional de Desarrollo “Cambio para construir la paz”, se dio impulso al Programa de Calidad de Vida Urbana, el Programa de Fortalecimiento Institucional a la Gestión Ambiental Urbana FIGAU y el instrumento de política pública que representa para el Estado la gestión ambiental municipal.

Se realizaron proyectos pilotos para la construcción y puesta en marcha de los Sistemas de Gestión Ambiental Municipal-SIGAM en seis municipios del país: Bucaramanga, Pereira, Ibagué, Palmira, Tubará y Santa Fe de Antioquia.

Esta experiencia adelantada por el Ministerio del Medio Ambiente, el IDEA de la UNAL y las CAR y Administraciones Municipales; proporcionó elementos teóricos-metodológicos para la realización de las Agendas Ambientales Municipales como cartas de navegación que articulan un Perfil Situacional y un Plan de Acción Ambiental Local con su respectiva Estructura de Procesos e Instrumentos de gestión ambiental del desarrollo municipal

El periodo presidencial en el que se dio origen al proceso SIGAM, 1998-2002, resulta significativo por la promoción a los procesos de construcción de región, introduciendo en el aparato estatal la noción –aún no oficial- de Eco regiones Estratégicas, que motivaron a regiones como el Eje Cafetero, a liderar iniciativas de ordenamiento y planificación ambiental del desarrollo territorial conjunto.

Este último año de transición, marcó igualmente un precedente en la planeación ambiental local, al incorporar en las atribuciones y responsabilidades del ente municipal la formulación, ejecución y control de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS. Lo anterior ante la emergencia sanitaria que por este aspecto declaró el Gobierno Nacional, pues más del 51% de los municipios colombianos disponían sus residuos sólidos en botaderos a cielo abierto<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup>Diagnóstico Ambiental Nacional IDEAM - 2003



Es también en el año 2002 que se emite el Decreto Reglamentario 1729 que legitima, procedimentaliza y promueve el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuencas Hidrográficas-POMCA-; como mecanismo de concertación ambiental que prevalece sobre el Plan de Ordenamiento Territorial-POT- de cada municipio asentado en la respectiva hoya hidrográfica, y que se constituye en un determinante del ordenamiento territorial de superior jerarquía

Sin embargo un punto de inflexión, favorecedor de un ciclo creciente, que reporta un salto cualitativo importante es la adopción del Decreto 1200 de 2004, como proceso que demanda una efectiva incorporación en los Planes de Ordenamiento y en los Planes de Desarrollo Territorial, de los lineamientos estratégicos del correspondiente Plan de Gestión Ambiental Regional-PGAR, formulado para un período mínimo de 10 años; buscando además trascender la planificación inediatista, en virtud de la dimensión espacio-temporal de la sustentabilidad ambiental del desarrollo regional

Político-institucionalmente se identifica un “vórtice” de planeación ambiental urbana al coligar nuevamente la política urbana y la política ambiental nacional en el proceso de construcción y adopción de los documentos CONPES 3305 de 2004 y 3343 de 2005; los cuales pretenden “optimizar la política de desarrollo urbano” fortaleciendo la gestión local del riesgo, del hábitat, la movilidad y del espacio público, además de determinar el desarrollo urbano sustentable como un eje temático prioritario de la política ambiental territorial y los programas de inversiones en desarrollo sostenible (DNP, 2005).

Cabe destacar el valioso enfoque articulador entre lo urbano y lo regional que proporciona tanto la Geografía Urbana como el Documento de Política Pública conocido como LAGUR-*Lineamientos Ambientales de Gestión Urbano Regional* (2003), reconociendo la condición sine qua non que para la existencia, funcionamiento y sustentabilidad de la ciudad representa la región con su oferta de bienes y servicios ambientales.

En la región que soporte cada ciudad, sea intermedia, de escala metropolitana o incluso telépolis, se tejen y entretejen los flujos e interfases propios del rizoma ruo-urbano-agrario (Noguera P, 2004) en sus expresiones factuales y virtuales.



Actualmente se identifican como típicas expresiones de la ciudad contemporánea las metrópolis como una integración funcional que presentan diferentes conglomerados urbanos en proceso de conurbación, metropolización, ruro urbanización y regionalización.

Lo anterior demanda trascender la visión puntual de evaluación ex post de impacto ambiental que ha predominado en la gestión territorial alrededor de proyectos, ni siquiera por sectores, y que escinde la estructura urbano-rural y profundiza en los desequilibrios y disfuncionalidades en el ordenamiento territorial de los municipios; desconociendo y por ende limitando la gestión ambiental de los fenómenos y hecho urbanos de escala supramunicipal.

Es vital realizar la sutura entre las prácticas históricas y prospectadas de planeación ambiental de las ciudades que apunten a un mejor y más sustentable modo de pensar, habitar, cultivar y erigir el territorio local

La valoración y reconocimiento público de los alcances, procesos y resultantes ambientales del Plan de Ordenamiento Territorial POT permitirá focalizar los objetivos, estrategias y proyectos territoriales; armonizando instancias y mecanismos de planeación sectorial, con el modelo de urbanismo, acogido en cada municipalidad.

La tesis en esencia es que la Evaluación Ambiental Estratégica -EAE- al POT, se proyecta como una estética ambiental urbana que aporta estructuras conceptuales, estrategias metodológicas y epistemes complejas en la gestión ambiental municipal.

En este contexto de planificación ambiental local, la EAE se consolida además como un marco y cuerpo interpretativo del rizoma ambiental territorial, un espacio socio-técnico y sociopolítico de comprensión del magma cultural que configura y reconfigura cada ciudad, además de ser una herramienta metodológica para el estudio ambiental de los contextos ruro urbano regionales.

De otro lado, si bien el concepto de estructura ecológica logra insertar lo ambiental como sistema estructurante o atributo de ciudad; la evaluación ambiental estratégica apunta al aseguramiento de la incorporación de la dimensión ambiental en la gestión del ordenamiento territorial y en la planeación integrada y participante del desarrollo sustentable en el nivel municipal.



La dimensión ambiental constituye a su vez el telón envolvente de las dimensiones social, económica, cultural y política del desarrollo, al tiempo que transversaliza y soporta la gestión integral de los sistemas estructurantes de las ciudades o también denominados atributos urbanos.

La interfase socio-ambiental del desarrollo territorial tiene como geografía del contacto la noción de servicios públicos, como finalidad inherente al Estado en la acepción más amplia de una política social.

De esta forma las estrategias locales de educación, salud ambiental y seguridad física del entorno se entretajan y materializan en el proyecto urbano, generando sinergias con los procesos de producción más limpia y gestión sectorial que demanden la perspectiva de la ecología económica. Ello para estudiar y orientar ambientalmente los flujos de materia y energía junto con el manejo de los efectos ambientales de las actividades extractivas, de transformación, distribución, consumo, reintegración e innovaciones en ciencia y tecnología generadas en cada territorio.

El entrecruzamiento de las dimensiones socio-económica, política y ambiental se manifiesta en el concepto de eco-eficiencia, introducido en la Agenda 21 (ONU, 1992) y derivando en Colombia en la adopción de la Política Nacional de Producción Más Limpia, como mecanismo de la sustentabilidad de los sectores y encadenamientos productivos

Esta privilegia la prevención de la contaminación y el mejoramiento continuo de la calidad ambiental a través de prácticas culturales, con expresiones gerenciales, tecnológicas y simbólico-comportamentales; tales como los sistemas de gestión ambiental, el eco diseño de procesos productivos e industriales y las mejores prácticas agrícolas y/u operativas respectivamente.

La evaluación ambiental estratégica, como método de planeación territorial, privilegia la gestión prospectiva de los impactos, riesgos y conflictos que se generan y / o se potencian con la gestión socio-económica y político-legal del POT, privilegiando más la síntesis de las relaciones del sistema de ciudad, que su análisis por componentes y dimensiones de manera estática y segregada



Esta forma de verificación facultaría auscultar las retroacciones inmersas en la toma de decisiones en cuanto a la política ambiental local, invocando enfoques y abordajes transracionales más acordes con los planteamientos y desarrollos de la ecología política, la ecología económica y la ecología histórica, las cuales exigen estudios inter trans disciplinarios que retomen la integralidad teórico-práctica de la planeación urbanística y trasciendan la sectorización de la misma.

Implica además alejar el planeamiento urbano de la reducción conceptual que le circunscribe esencialmente a la planeación física, propiciando la urdimbre en la administración de las ciudades con visión sistémica y holonárquica-“mesa redonda/círculo sagrado”; que direcciona, regule y promueva la gestión del sistema ambiental urbano-regional con base en el conocimiento, protección y uso sustentable de la estructura ecológica de vida y soporte territorial.

Este último como el atributo biofísico que se consolida con la plataforma orográfica, hidrológica y ecosistémica de cada municipio, contiene el espacio público en sí misma, que represente la polis, con sus elementos naturales (asociados a los suelos de protección) y “artificiales” (convergentes con los sistemas viales, de transporte público, equipamiento colectivo, de servicios públicos domiciliarios y de suelo programado).

Este sistema primario constituye la trama que le proporciona la calidad urbanística y ambiental que debería tener el sistema habitacional o la red interna y conexas externamente de asentamientos humanos y centros poblados que configuran los procesos de movilidad y comunicación física y social en la ciudad.

No obstante, es aceptado en ámbitos académicos y gubernamentales que “un desafío hacia el futuro de la cultura del ordenamiento” está centrado en el avance en los temas relacionados con la **gestión del ordenamiento**, es decir con la ejecución (y control) de lo planeado. En particular, la mayoría de las ciudades ha manifestado tener dificultades en la maduración de los proyectos para poner en marcha las decisiones de urbanismo y en la precisión de los sistemas e instrumentos de gestión territorial local

Muy probablemente, un gran esfuerzo que debe hacerse en el ámbito del ordenamiento territorial está concentrado en el campo de la gestión, tanto para aprender a ejecutar lo planeado, como para aprender a planificar en términos de viabilidad, efectividad y actuación pertinente, prospectada y proyectual.



El planeamiento parcial, la financiación de las acciones territoriales y la aplicación de formas novedosas de actuación (urbanas y rurales) son, al parecer los temas en los cuales las ciudades colombianas tienen menor experiencia y agilidad”.<sup>9</sup>

Tanto la propuesta SIGAM, como la práctica de la EAE emergen entonces como criterios-procesos ético-políticos de ambientalización de la planeación del desarrollo territorial y como potencia renovadora de los POT en su segunda etapa, que propugne por reenfocar su abordaje, diluyendo los sesgos ya caracterizados en su primera fase. Dichos sesgos son : “el sesgo tecnocrático, que ha entendido el desarrollo de los municipios como problema de tecnologías territorial, urbanística o ambiental y que se expresó en la proliferación de manuales y metodologías de requerimientos y, por otro lado, el sesgo reglamentario, que ubica este desafío en el detalle normativo de la ley, de reinterpretación del propio código y de los procedimientos para su elaboración que se expresó en un despliegue de decretos y reglamentos.”(Castillo y Salazar, 2001).

En la revisión de las trayectorias de la planeación ambiental en la ciudad cuenca de Dosquebradas Colombia, y siendo consecuentes con un enfoque ambiental complejo, se hace imperativo identificar las relaciones que se manifiestan entre los diferentes sistemas, subsistemas y componentes del territorio local. No en vano la educación ambiental se ha entendido en algunos ámbitos como la “formación de capacidad para visualizar las relaciones ocultas entre los fenómenos complejos”<sup>10</sup>

En el estudio de las relaciones se tuvo en cuenta tanto la dimensión física como la simbólica realizando para esta última una búsqueda de las relaciones ambientales entre vertientes y matices del pensamiento humano tal como se expresa en la siguiente tabla:

Tabla 2. Pautas conectoras (espacio-temporales) del pensamiento ambiental

<b>HORIZONTE CONTEMPORÁNEO DEL PENSAMIENTO HUMANO</b>
- Teoría contingencial del pensamiento administrativo: estrategias adaptativas y de cambio en un enfoque de gestión del riesgo
- Pensamiento emergente latinoamericano: “...se indica que históricamente en América Latina han existido y existen varias forma de filosofar, que lo mismo se expresan en un sistema ordenado que en una máxima, un poema, un ensayo, en una pieza teatral o en una novela (1968. Augusto Salazar Bondy).

<sup>9</sup>Del Castillo, Juan Carlos. Ferro Salazar, José. Trayectorias urbanas en la modernización del Estado en Colombia. Capítulo V. La planeación urbanística en Colombia. 2001

<sup>10</sup> Vaclav Havel, 2001 ex presidente de la República Checa. Forum mundial antiglobalización



- Pensamiento Ambiental Colombiano: En “*El reto de la vida: ecosistema y cultura. Una introducción al estudio del medioambiente*” Augusto Ángel Maya pone en evidencia la crisis ambiental que vive el mundo contemporáneo, aduciendo además que los fundamentos filosóficos de la cultura, es de donde debe partir la construcción del pensamiento ambiental latinoamericano. Proclama por una revisión profunda de los modelos de desarrollo, más de lo que esperan los orientadores de la política ambiental mundial y regional; entre sus reflexiones-enseñanzas-pautas para la acción ambiental están :

*La historia no es el tren que nos lleva hacia una estación sin destino, pero tampoco el viaje hacia una estación fijada desde siempre. Es el destino que una sociedad se construye sobre las determinaciones del pasado.(1982)*

*El hombre no solo ha actuado sobre la naturaleza, sino que la ha pensado y solo ha podido actuar sobre ella, pensándola. Para comprender las relaciones de las sociedades con el medio, es tan importante analizar los hechos, como estudiar las teorías.(1997)*

- PENSAMIENTO ESTÉTICO DE **GILLES DELEUZE**: Posmodernidad, Feminismo, **Deconstrucción**,... La apuesta por un programa liberador para las artes se deriva de su **crítica de la metafísica occidental**, contemporánea a la de J. Derridá, y que convierte a la literatura en aventura y experimentación; Ch. **Baudelaire** y la crítica de la modernidad.
- PENSAMIENTO ECONÓMICO DESDE LAS TEORÍAS DEL DESARROLLO :

Manfred Max Neef: Economía descalza, **desarrollo a escala humana**; los invisibles de la historia y la economía; la re humanización del gigantismo desarrollista.

Amartya Kumar Sen: **desarrollo como libertades, capacidades y titularidades**.

Sergio Boisier: desarrollo como **emergencia neguentrópica de la auto organización**.

Joseph Stiglitz: desarrollo como sangre, sudor y lágrimas...

-Pensamiento educativo complejo de Edgar Morín: **Pensar, ser, saber, hacer, convivir, aprender, conocer, pensar...y los saberes para el siglo XXI**

-**MARTIN HEIDEGGER**: La exégesis de ser y tiempo; la **filosofía de la historia de la filosofía**. Pensar lo ya pensado para estar al servicio de lo por pensar. Pensar, habitar, construir, pensar

-EL SISTEMA HEGELIANO: La Fenomenología del espíritu

-FILOSOFÍA SOCIAL Y LUCHA DE CLASES EN FRANCIA: **Comte**. Filosofía de la historia; la “positividad”; jerarquía de las ciencias, Sociología y concepto general del saber; La **sociología crítica**



-**FILOSOFÍAS DE LA VIDA:** el irracionalismo filosófico: una voluntad involuntaria, filosofía de lo inconsciente; el **vitalismo de Nietzsche**.

-LA TEORÍA DE LAS CONCEPCIONES DEL MUNDO: Dilthey: **Una psicología de la historia universal**, límites del historicismo.

-**EDMUND HUSSERL: El método fenomenológico**

#### HORIZONTE MODERNO DEL PENSAMIENTO HUMANO

-El ideal para Tocqueville es la situación americana. La descentralización supone la dispersión de los poderes El fin último de la descentralización es que el individuo no quede solo ante el Estado, lo que produciría una pérdida de la vida comunitaria y un consecuente vacío sociopolítico

- Nacionalismo Cultural (Alemania): “la nación no es un precipitado de la historia, es fruto de la naturaleza con una cultura singular. Más que garantizar el control del Estado, pide la **garantía de las singularidades étnico-naturales**. (List, 1841)

- *Idea de comunidad, entendida no como todos los individuos reunidos, sino que es una idea que tiene un carácter generacional en el tiempo: las generaciones pasadas, la generación presente, y las futuras. Una comunidad puede ser egoísta si se carga el legado del pasado y no piensa en lo que les va a dejar a las generaciones futuras.* (Edmund Burke. 1790. Padre del Neoconservadurismo )

-HUME Y EL “SUEÑO DOGMÁTICO”: El escepticismo psicológico; la dignidad del comercio

- Montesquieu. UN PROGRESO NO-LINEAL. El régimen político más adecuado para cada lugar depende de las circunstancias de cada uno (climáticas, geográficas, industriales, de costumbres, instituciones políticas y religiosas y del carácter de cada pueblo)

- Locke: Las únicas leyes que hay son las leyes naturales

-SPINOZA: La sustancia, principio *Geometrya-dios*; Atributos y modos; Lo afirmativo de la esencia; La vida correcta; Virtudes y vicios; Un amor “intelectual”. “Somos Naturaleza”

Maquiavelo dice que “la gran lección de todas es que todos los gobernantes tienen una debilidad: que son inflexibles, no saben acomodarse a las circunstancias”

-**Pensamiento latinoamericano: “Los indios tienen una cantidad de virtudes que surgen de su ambiente natural y SOBRESALEN respecto a los europeos y algunos pueblos antiguos” (Bartolomé de las Casas en su Obra Apologética Histórica 156.)**



#### PENSAMIENTO ESTÉTICO:

-Baumgarten (1714-1762) es el fundador de la Estética. Es él quien ubica el pensamiento Estético dentro del pensamiento filosófico en la naturaleza, sigue el mismo autor, percibiríamos la plasmación de la suprema Belleza.

-Hutcheson (1670-1747) en el "Origen de nuestras ideas de lo bello y virtuoso" señala que la belleza es la manifestación de la unidad dentro de la diversidad. Este autor señala que en la percepción de la belleza nos guía un sentimiento ético (*an internal sense*), el cual a veces puede estar en contradicción con lo estético. Así que, con este autor, Bello y Bueno no siempre coinciden

#### HORIZONTE CLÁSICO DEL PENSAMIENTO HUMANO

-GIORDANO BRUNO: El universo viviente

-Cosmogonías latinoamericanas: integralidad compleja

#### HORIZONTE ANTIGUO DEL PENSAMIENTO HUMANO

-DESDE EL PENSAMIENTO ESTÉTICO, FILOSÓFICO Y POLÍTICO: ETNOCENTRISMO, RASGOS DEL MITO: Dramatización, y conflicto; concepto de gobierno de la mayoría, la soberanía del Estado la tiene el pueblo (Ideal Ateniense-Griego) El concepto de **leyes (nomos)** no se refiere a unas leyes dictadas o impuestas, sino que son usos, costumbres, normas... Los conceptos son relativos a cada polis, cada una funciona de manera diferente. Aristóteles, en el terreno político, no trata de crear una ciudad ideal, sino que realiza un estudio más empírico, más realista. Para Aristóteles es importante la recopilación de datos y aprender de ellos. El Lema de Diógenes por su parte es Transmutar los valores

-ECONÓMICO Y ADMINISTRATIVO: Unión de propósitos y esfuerzos comunes como estrategia adaptativa-cultural para interactuar con el ecosistema (época primigenia); registro de información como proceso de estudio situacional, acción y retroalimentación (Sumerios. 6000-2000 a.c.)

***-Los gestores deben conocer las condiciones del territorio para resolver adecuadamente los problemas, para lo cual deberá tenerse diferentes opiniones y hacerse estudios imparciales y carentes de egoísmos (Confucio 500 a.c.-Filosofo y Administrador Chino)***

-“...creencia de que el debate no es obstáculo para la acción, pero que ella tiene grandes posibilidades de fracaso si no va precedida de discusión. Como consecuencia de todo esto, prestamos la mayor iniciativa en lo que hacemos y **la mayor deliberación en lo que planificamos**” (Discurso de Pericles 430 a.c. en honra fúnebre a los Héroes de la Guerra del Peloponeso)



En el plano ecosistémico y biofísico se interpretan las relaciones territoriales y ambientales, las primeras de estas mediante la descripción de las relaciones locales, urbano regionales, ruro urbanas e intramunicipales que se manifiestan en la ciudad de Dosquebradas; mientras las relaciones ambientales se basan en la lectura cuali-cuantitativa de indicios ambientales que permitan una mayor comprensión de las problemáticas y potencialidades ambientales urbanas.

El análisis/síntesis de las relaciones territoriales inicia por dilucidar un poco más la conexidad entre los niveles global y local con base en una mirada ambiental más allá de los diferentes factores de la denominada competitividad sistémica territorial. De esta manera se perfilan aspectos ambientales en relación a la plataforma geográfica regional, sus ventajas comparativas, los niveles de formación y cualificación del talento humano, la ciencia, tecnología e innovación, la inversión, la plataforma de conectividad y movilidad, la política macroeconómica, la gestión empresarial y las políticas de fomento productivo y de reglamentación de mercados no competitivos.

Las relaciones globales-locales-globales se concretan finalmente en la articulación con geopolíticas del ambiente y con estructuras naturales que interconectan los territorios a escala regional y global con el municipio.

Las relaciones urbano regionales buscan caracterizar hechos geográficos y determinantes ambientales regionales que permiten una gestión supramunicipal más integrada, prevaleciendo entre otros la visión de cuenca hidrográfica como soporte de los diferentes procesos y circuitos geo económicos que se dan en el territorio.

En complementariedad se evidencian las relaciones ruro urbano rurales con especial atención a los desequilibrios y disparidades entre los sistemas urbanos y rurales, aunque también se denotan los flujos que interconectan ambas territorialidades en los planos ecosistémico y cultural.

Finalmente la relaciones intraurbanas permiten una primera aproximación al planteamiento de un eco balance de la ciudad, en términos de investigar, medir, monitorear, evaluar e inspeccionar las entradas, procesos y salidas de un metabolismo urbano claramente de carácter lineal, por cuanto no se conocen ni manejan cíclica e integralmente los flujos de materia, energía, agua e información que se producen en el territorio municipal



De otra parte es pertinente reiterar que las relaciones ambientales territoriales se auscultan con base en indicios que conectan los problemas y potenciales asociados a la oferta ecosistémica, con conflictos y oportunidades inherentes a la demanda socio cultural del patrimonio natural de la ciudad y su región soporte.

De esta manera se es consecuente con la noción de naturaleza como sistema complejo en el que interactúan diacrónica, sincrónica y/o anacrónicamente los ecosistemas y las culturas en un espacio territorializado como lo es la ciudad; al tiempo que se supera el reduccionismo propio de indicadores aislados por componentes trascendiendo hacia índices ambientales perceptibles tanto por expertos como por sabios lugareños. (Ospina, 2004)

En la búsqueda por interpretar las relaciones ambientales territoriales se hace imprescindible recrear los modelos de interpretación ambiental (Noguera, 2004) que han explicado históricamente la cuestión ambiental, pues de este marco básico de pensamiento ambiental se derivan mapas conceptuales inherentes a la visibilización y reconocimiento de las relaciones y flujos territoriales en la ciudad cuenca.

En una mirada más vinculada al concepto de medio ambiente humano que soporta el Programa de Las Naciones Unidas para el Medio Ambiente-PNUMA se parte en los años setenta del modelo de interpretación ambiental que se fundamentaba en la relación sociedad-naturaleza y que ahondaba la brecha y escisión entre ambas categorías asociadas a las ciencias naturales y sociales, divorciadas desde su génesis.

Las obvias dificultades de este modelo se refuerzan en las polaridades que desde el enfoque jónico y platónico se tienen conduciendo a que se caiga en enfoques de pensamiento ambiental de carácter cientificista o de carácter ideológico-filosófico.

En una salida estoica se deja claro además que no es posible ni supeditar la sociedad a las leyes naturales, ni la naturaleza a las normas y pautas sociales, por lo que emerge posteriormente del pensamiento ambiental colombiano, el Modelo de Interpretación de la Naturaleza y el ambiente como Ecosistemas-Culturas, donde la interacción de ambos subsistemas es lo propiamente ambiental, reflejado en potencialidades, problemáticas y también los procesos de política ambiental del municipio



En el desarrollo y aplicación de un proceso prospectivo y proyectual que avizore y perfile criterios, procesos y acciones ambientales para la mejora del sistema de planificación de la ciudad cuenca de Dosquebradas se amalgaman enfoques de planificación y de investigación-gestión derivados de la Escuela Francesa de Prospectiva Estratégica (Godet, 1993) y la Escuela Latinoamericana de la Proyección Ambiental . (Pesci, 2005)

El primer criterio epistémico que se asume es la metáfora orientadora del proceso prospectivo reconocido como triangulo griego, configurado con base en tres momentos, la reflexión, la apropiación y la acción, pasando con ello de unos principios de anticipación a unos de actuación, en contra del determinismo propio de la planificación moderna.

En una mirada situada del proceso prospectivo de la planeación ambiental en Dosquebradas, Risaralda, se ajustaron los momentos del triangulo griego en pos de realizar unos subprocesos consistentes en reflexión, visión e interacción proyectual

Del primer subproceso y a la vez momento investigativo que coliga el tercer objetivo específico con la diagnosis retrospectiva e interpretativa de la planeación ambiental local realizada en los dos objetivos previos, se desprenden dos criterios teórico-metodológicos propios de la proyectación ambiental conducentes a generar una reflexión situacional que se cimienta en la definición del espacio proyectual propio de la propuesta de investigación desarrollada y en la concreción del subsistema decisor, sobre el cual se podrá actuar con mayores posibilidades de cambio en la situación ambiental observada y/o percibida

El espacio proyectual propio es más que un escenario físico o político-administrativo, se erige como el ámbito estratégico de la cuestión ambiental abordada, en este caso el fenómeno complejo de la planeación de la ciudad cuenca, razón por la cual este se acomete desde una *adaptación propia* de los factores críticos y escenarios de la Técnica DOFA (Acogida en la Prospectiva Estratégica), trascendiendo su aplicabilidad en organizaciones empresariales para llevarla a un contexto de organización o entidad territorial.

Lo anterior mutando muchos de sus términos, paradigmas y concepciones y aprovechando la correlación de factores institucionales (culturales) y urbanísticos (socio-ecosistémicos) de la ciudad, trascendiendo niveles geográficos y operacionalizando el modelo de interpretación ambiental propuesto por el poeta, pensador, investigador y maestro ambiental Augusto Ángel Maya



El primer subproceso y momento investigativo a la vez se llamó visión, esto con el ánimo de recrear y bosquejar puntos de partida para la construcción de apuestas visionales conjuntas que ambientalicen el sistema de planificación ambiental municipal.

Desde la ética, las estéticas y la epistemología que caracterizan la escuela de la proyectación ambiental pero dentro de una concepción propia a partir de la interpretación contextual del proceso proyectual, se definen premisas que constituyen macro deseabilidades o en palabras prospectivas escenarios deseables, pero que formuladas como ideas fuerza representan de manera sintética los principales elementos orientadores de la visión ambiental de la ciudad cuenca de Dosquebradas-Colombia.

Adicionalmente y también como criterios de pensamiento-acción-pensamiento ambiental se hace una aproximación a la morfogénesis de la planeación ambiental local con visión compleja, como el proyecto que impulsa el logro de la visión en construcción.

La morfogénesis es entendida en el sentido de los factores y procesos detonantes que le dan forma y origen a los conflictos, potencialidades, indicios y premisas identificados en estadios anteriores del proceso proyectual. Las dos estéticas principales inherentes a dicho concepto se conocen en la propuesta teórica de Pesci como Ecoforma y Socioforma

En este orden de ideas la definición de Morfogénesis se refiere a cómo dar forma a un proyecto, más que generar información es la manera de conceptualizar la realidad, *se trata entonces de pasar de la información a la ideación, al dar forma concreta a las ideas, convirtiéndolas en iniciativas y proyectos fácticos*, se refiere a la determinación de dos dimensiones, las ecoformas y socioformas, con una visión de sustentabilidad integrada.

En la mirada del Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales-FLACAM, específicamente en la propuesta de arquitectura de Rubén Pesci, la Ecoforma se define a partir de tres aspectos:

*El sistema de unidades naturales a proteger*, en estas se interpretan y caracterizan los rasgos de la ciudad y se valoriza su entorno inmediato, relacionados con los cambios introducidos por el hombre en el curso del tiempo (lo cultural, social, económico, etc.).



En éste sentido la gran unidad natural a proteger es la subcuenca hidrográfica de la quebradas Dosquebradas reconociendo no solo su morfometría y torrencialidad, sino también los cambios urbanísticos-culturales que ha sufrido la subregión hidrológica que soporta la ciudad y que a su vez pertenece tanto al valle del río Otún como a la conurbación de Pereira-Dosquebradas, situación que configura patrones de vulnerabilidad ambiental del territorio local que refuerzan las afirmaciones asociadas al proceso de identificación de los principales indicios de ciudad

*Para Pesci, son esenciales “Los flujos de materia y energía, siendo clave el estudio de las relaciones y no sólo los componentes, se corresponde con un principio ecosistémico de renovación y para su buen funcionamiento es necesario que los flujos emulen el circuito circular de los sistemas naturales.”*

En el estudio de maestría realizado se privilegian como estéticas propias de la diagnosis ambiental del territorio las relaciones ambientales de y en la ciudad cuenca, sintetizando los flujos ecosistémico-culturales, evidenciando patrones lineales propios del metabolismo urbano

Finalmente como criterio determinante de la ecoforma, la proyectación ambiental propone *El hábitat sustentable*, y la señala como una preocupación por el tejido urbano en el sentido de la ocupación del suelo y su relación con las tipologías arquitectónicas, en otras palabras, el enfoque hacia la ciudad compacta.

Más allá de lo anterior, tanto en dicha escuela como en el presente informe de investigación se asume el hábitat sustentable como criterio ambiental de desarrollo urbano que interconecta patrones biofísicos y socioespaciales encerrados en la acepción más amplia de ecoforma.

Por las connotaciones particulares del municipio el conocimiento y manejo adecuado de los escenarios de riesgo se configura como un elemento característico de un hábitat sustentable, aunque sin desconocer otros elementos y sistemas estructurantes del territorio y relacionados con la movilidad, la accesibilidad, la conectividad, la integración del espacio público-público, la gestión de equipamientos colectivos y la protección y manejo especial del patrimonio arqueológico, paleo ecológico y arquitectónico.



La Socioforma es definida a partir de cinco aspectos:

*La multipolaridad*, que concibe la ciudad como múltiples núcleos de vida interrelacionados, se basa en la idea de crear y reforzar macro interfaces sociales con mayor diversidad.

Para el caso de estudio y aunque se promueve desde la política pública de desarrollo municipal de manera prioritaria la generación de una gran centralidad, se requiere propiciar escenarios múltiples de intercambio socioeconómico y cultural que permitan reforzar ciertas macro interfases de ciudad cuenca tales como la provisión de vivienda, transporte público urbano, gestión integral de residuos sólidos y manejo local del agua

*La urbanidad y los espacios abiertos*, los cuales fomentan la generación de espacios públicos dentro de la trama urbana para reforzar la idea de *civis* o urbanidad.

A partir de éste criterio y reconociendo como ideas-fuerza complementarias la ruralidad y la construcción de región, se hace indispensable potenciar la organización, funcionamiento y cuidado de un sistema ruro-urbano-regional de espacio público, que integre elementos ecosistémicos y urbanísticos manteniendo flujos y relaciones ambientalmente benéficos para la ciudad

*Los flujos de información*, referidos a las comunicaciones en general social, cultural, política, económica, tecnológica, entre otras, que propician la toma de decisiones sobre el ámbito urbano.

En atención a dicho aspecto se dispuso en el proceso investigativo aplicado la convergencia de la temática de gestión de información ambiental municipal hacia el fortalecimiento, apropiación y readaptación del SIGAM, encontrando restricciones y potencialidades que desde la ecoforma tecno-administrativa limitan o potencian las políticas públicas ambientales del municipio

*La participación social*, en ella tiene lugar la legitimidad de las decisiones en toda acción de transformación de la ciudad, a través de la participación directa e indirecta de los ciudadanos.



Asumiendo la participación pública como pilar fundamental de la política ambiental municipal se escanean algunos espacios, mecanismos e instancias de participación en la gestión ambiental local, en términos de sus criterios explícitos e implícitos de actuación y los elementos operativos que dan cuenta de su continuidad y funcionalidad. se destacan como espacios a ser abordados por la Administración Municipal el Comité Ambiental Municipal, el Comité Municipal de Educación Ambiental –COMEDA-, el Comité Local de Prevención y Atención de Desastres –CLOPAD- y el Consejo Territorial de Planeación del municipio

*La producción concertada de la ciudad, la unión de los aspectos anteriores debe apuntar a la concertación de los medios de producción que hacen vida en la ciudad, articulando intereses y prioridades.*

*En esta dirección se busca revisar y prospectar críticamente los procesos de desarrollo sustentable del municipio en articulación y armonía con los procesos misionales, administrativos y de apoyo que se deben desplegar en el contexto del SIGAM*

No en vano, la etapa concluyente de este proceso de proyectación ambiental de la ciudad considera los tiempos y las formas de gestión. “El tiempo como el ajuste del proyecto en cuanto a sus metas y la gestión los criterios y el proceso mismo de negociación social, institucional y económica que instala un proyecto en la realidad”

Considerando lo anterior se proveen unas metas del 2022 hacia el 2012 a partir del escenario apuesta relacionado tanto en la Agenda 2022 del Municipio como en los Objetivos de Política Ambiental contenidos en el Artículo 3 del Acuerdo 013 de 2008 SIGAM

Lo anterior junto con un Mapa de Procesos de Gestión Integral del Proyecto de Ambientalización del Sistema de Planificación Municipal el cual tiene como criterio ambiental estético la noción de ciudad cuenca en la planificación y ordenamiento del territorio municipal, además de considerar otros factores de concurrencia y criterios ambientales en la configuración de la morfogénesis

La propuesta teórica de Pesci se operacionaliza a partir del concepto de interfases definidas como “zonas de encuentro y superposición de sistemas, tanto “espaciales como transespaciales”, entendidos como el lugar de intercambio de información entre los sistemas en juego”



Entre tanto, la propuesta teórica del presente trabajo de investigación asume éste último concepto como una estética ambiental urbana que en el sentido de la morfogénesis y como metáfora orientadora se denominará **Ambiforma**, por cuanto constituye un escenario de interacción ECOSOCIAL de la ciudad cuenca, sin olvidar además que el concepto de ciudad cuenca en sí mismo integra o superpone subsistemas propios de la tecnosfera (ciudad intermedia) y la ecosfera (cuenca hidrográfica).

Como una aproximación a las categorías que definen la ambiforma se aplicaron los siguientes ejes temáticos de la planificación ambiental territorial de específica relación con el municipio de Dosquebradas:

- Confluencia de la divisoria de aguas de la quebrada Dosquebradas con la división político-administrativa del municipio, en armonía con los escenarios y procesos de ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica del río Otún.
- Afianzamiento de la política municipal de gestión ambiental urbana atendiendo el espíritu de la política nacional de gestión ambiental urbana, pero focalizando acciones en materia de hábitat sustentable que redunde en superar las brechas y déficits de los sistemas estructurantes territoriales y que sirven de soporte en la prestación de servicios públicos domiciliarios y sociales esenciales tales como la salud, la educación, la vivienda ambientalmente adecuada, el transporte público, el agua potable y el saneamiento básico, la provisión energética, las telecomunicaciones, la gestión pública del riesgo ambiental, la asistencia técnica agroambiental, el espacio público, la recreación, la cultura y la promoción pública del empleo.
- Desde el criterio de tiempo y forma de gestión ambiental del territorio municipal se concibe como un tercer eje temático la organización ambiental local en procura de catalizar y canalizar esfuerzos administrativos ligados a los procesos de aplicación y mejoramiento continuo del Sistema de Gestión Ambiental Municipal-SIGAM-, adoptado mediante Acuerdo 013 de 2008 del Honorable Concejo Municipal de Dosquebradas. Esto toma fuerza por cuanto éste acto administrativo estableció como **Factores de Concurrencia** el Ordenamiento Ambiental y la Gerencia de los Planes Ambientales Locales, donde confluyen la Secretaría de Planeación Municipal, la Unidad de Gestión Ambiental Municipal, la Curaduría Urbana, y la Secretaría de Desarrollo Económico y Competitividad



En el contexto del subsistema de planeación ambiental del SIGAM; se proponen otros factores de concurrencia y rasgos administrativos de la ambiforma identificados como la diagnosis ambiental del territorio, la prospectiva ambiental de ciudad y la proyectación de iniciativas de sustentabilidad territorial<sup>11</sup>.

Como elemento y criterio epistémico final de la fase de visión que se implementó, están los TEMAS GENERADORES, interiorizados por el investigador como aquellas semillas proyectuales que podrán orientar y registrar trayectorias de las políticas y procesos de gestión ambiental municipal, a partir de las premisas y los criterios ambientales de la morfogénesis de un proyecto ciudadano de aprehensión de la complejidad ambiental en la planeación pública territorial del municipio.

El gran momento final del triángulo griego de la prospectiva-en una adaptación local de éste referente epistemológico-, se contempla como la INTERACCIÓN y se visualiza en base a tres criterios ambientales de planificación de la ciudad:

*-El reconocimiento de los actores, autores y agentes de la planeación ambiental municipal;*

*-El escenario referencial, visional y alterno del mismo fenómeno y sistema blando de estudio; y*

*-Los postulados de política y los procesos funcionales de ambientalización de la planeación municipal de cara a una visión ambiental compleja del territorio cuenca.*

El carácter estratégico busca superar la carga militar del concepto, e incluso las perspectivas netamente administrativas que le definen como un arte, traza para dirigir un asunto, y por supuesto el determinismo matemático que le concibe y *construye teóricamente* en “un proceso regulable, conjunto de las reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento.” ...

Frente a los actores se aprovechan los beneficios epistemológicos pero también ético-ambientales relacionados con el principio de alteridad que trae implícito el método MACTOR, considerando la otredad en la planeación ambiental compleja.

---

<sup>11</sup> Éstos factores de concurrencia establecidos en el acuerdo 013 de 2008 fueron propuestos por el investigador en el marco de una asistencia especializada a la Corporación Autónoma Regional CARDER y la corporación edilicia del municipio de Dosquebradas, tendiente a la construcción, estudio y adopción del proyecto de acuerdo para la implementación del Sistema de Gestión Ambiental Municipal –SIGAM-



Aunque cabe resaltar que se aplicó en sus tres primeras etapas que son más de enfoque o criterio que de instrumento meramente de análisis de actores, como lo proyectan finalmente las restantes tres etapas del método administrativo utilizado adaptativamente

En mención a los escenarios claros y reconocidos protagonistas de los estudios prospectivos, no se hace uso de la ortodoxia de la segunda generación de Prospectiva de Godet y de cierta manera en reciente aunque cada vez más amplia aplicación en Colombia, sino que se revisan y recrean los escenarios ya legitimados de alguna manera, en la vía de suplir un proceso participativo o al menos consultivo no contemplado en los tiempos y recursos del trabajo de maestría aprobado y realizado

Por lo tanto no se profieren escenarios tendenciales probables con base en la aplicación de métodos de consulta a expertos, ni se definen con los actores nuevamente escenarios actuales, deseados y viables; no obstante se plantea un escenario referencial derivado de la identificación de trayectorias de política ambiental local, la diagnosis de relaciones ambientales y la síntesis interpretativa realizada de conflictos y potencialidades

Además se recrea crítica y propositivamente el escenario apuesta consignado y suscrito en arreglos y dispositivos institucionales direccionantes de la planeación ambiental del municipio de Dosquebradas ya antes mencionados y tipificados.

Por su parte la definición de los llamados escenarios proyectual, alterno o exploratorio se concentró esencialmente en la depuración de los propósitos estratégicos inherentes al escenario más propicio para la visión ambiental compleja del municipio, cabe resaltar ello como apenas un insumo técnico para la discusión y construcción colectiva posterior del escenario alternativo de ciudad cuenca sustentable.

Finalmente en el proceso prospectivo-proyectual por naturaleza estratégico, estos principios, nociones y criterios de la complejidad ambiental, se convierten en los ejes estructurantes y los nodos operativos, respectivamente; de los postulados de política y los procesos estratégicos de ambientalización de la planeación municipal de cara a una visión ambiental compleja del territorio cuenca.



Los postulados<sup>12</sup> de política pública municipal de ambientalización de la planeación municipal, se conciben entonces como ejes organizativos y funcionales de la propuesta final de integración de la complejidad ambiental en la planeación municipal, mientras los procesos serían campos de actuación concurrente en el despliegue o desenvolvimiento de una visión ambiental compleja de ciudad cuenca

## **1.5 PROCESO METODOLÓGICO**

Con base en una Metodología de Investigación Holística se plantean los rasgos esenciales y criterios de actuación investigativa del trabajo de maestría realizado:

### **1.5.1 Enfoque de Investigación**

Como modalidad investigativa se propone la *Investigación Ambiental de alcance Prospectivo-Proyectual*, ya que se entrecruzan por su natural intertextualidad metodológica principios y técnicas de la Investigación Proyectiva, la Prospectiva Estratégica y la Proyección Ambiental; enfoques y escuelas reconocidas de *investigación-planificación/gestión*

### **1.5.2 Descripción y Selección de las Unidades de Estudio**

El contexto está representado por una extensión geográfica interconectada global y localmente como lo es el municipio de Dosquebradas, siendo a su vez la entidad poseedora de los atributos o cualidades del evento de estudio, constituyéndose como una organización territorial correspondiente a la administración municipal de esta ciudad intermedia de Colombia, por lo cual como ámbitos informativos se integran el *territorio, el gobierno y la sociedad en una concepción de estado local*

### **1.5.3 Momentos y Procesos Metodológicos según alcance de los Objetivos Específicos**

Se suplieron los siguientes momentos o estadios metodológicos con sus correspondientes procesos investigativos:

---

<sup>12</sup> Con obvia vigencia en la actualidad y con clara aplicabilidad en este proyecto de investigación se asume el postulado desde el lenguaje y el conocimiento geométrico como “*Supuesto que se establece para fundar una demostración.*”



**EPISTÉMICO-EXPLORATORIO:** Aprehensión, aprestamiento y afinamiento teórico-metodológico; revisión, retrognosis y reconocimiento crítico de trayectos de la política ambiental municipal

**INTERPRETATIVO:** Lectura crítico-hermenéutica de las relaciones ambientales de la ciudad; visualización de indicios, patrones, conflictos y potencialidades ambientales locales e identificación de procesos desplegados para su estudio y transformación desde la planeación ambiental urbana en Dosquebradas

**PROPOSITIVO:** Identificación de factores de cambio; síntesis del juego de actores; configuración y/o preferencia de escenarios referencial, táctico y proyectual ; planteamiento de criterios y procesos para la ambientalización del Sistema Municipal de Planeación.



### 1.5.4 Definición y operacionalización del evento de estudio

Tabla 3. Estructura del evento de estudio

EVENTO	SINERGIAS	INDICIOS	PARÁMETROS	NIVELES	TÉCNICAS/INSTRUMENTOS
Planeación Ambiental de la Ciudad Cuenca de Dosquebradas.  Práctica sociocultural de generación, promoción y retroalimentación de una visión compleja de los fenómenos ambientales territoriales, desplegando procesos de revisión, previsión, provisión y supervisión estratégica de las acciones proyectuales pensadas para el conocimiento, ordenamiento, comunicación, manejo y evaluación de los riesgos, impactos, conflictos y potencialidades ambientales locales que se asocian a los	<b>Inteligencia</b> en la planeación ambiental de la ciudad cuenca de Dosquebradas	Diagnosis	Capacidad de gestión permanente de la información ambiental local	Muy Baja-Baja-Media-Alta-Muy Alta	-Índice de Capacidad Institucional de Planeación Ambiental Local (RIESGO INSTITUCIONAL EN LA PLANIFICACIÓN) - Matrices de Trayectorias Ambientales de Ciudad -Proyectación Ambiental
		Estrategia	Coherencia interna y externa entre propósitos, fines y acciones ambientales	Ausente-Presente	
		Misión Ambiental	Equifinalidad según el Estado Social de Derecho	Asumida, desdibujada, deconstruida	
		Proyectos Ambientales	Pertinencia, viabilidad y efectividad	Ausente-Presente	
		Estructuras de planeación ambiental local	Armonía, eficiencia, eficacia y auto organización	Muy Baja-Baja-Media-Alta-Muy Alta	
	<b>Pensamiento</b> ambiental en la planeación de Dosquebradas	Epistemes del pensamiento ambiental urbano	Interdisciplinariedad y transracionalidad ambiental	Ausente, en desarrollo, parcialmente presente y plenamente presente	Cuerpo Teórico: Trama conceptual y urdimbre histórico-política de la planeación ambiental urbana - Matriz de Revisión
		Diálogo de saberes en la planeación	Interdisciplinariedad y Triangulación diagnóstica	Muy Baja-Baja-Media-Alta-Muy Alta	- Matriz de Trayectorias - Proyectación Ambiental



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO**  
**ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

EVENTO	SINERGIAS	INDICIOS	PARÁMETROS	NIVELES	TÉCNICAS/INSTRUMENTOS
<p>respectivos fenómenos, indicios y/o patrones ambientales de ocupación, uso y transformación del territorio y la territorialidad municipal</p> <p>Para ello se deben transversalizar ambientalmente todas las dimensiones del desarrollo e integrar los distintos sistemas estructurantes del territorio en una mirada político-administrativa multiescalar y de cohesión sectorial para la sustentabilidad</p>	<b>Consciencia</b> en la planeación ambiental de la ciudad cuenca de Dosquebradas	ambiental urbana			
		Estrategias discursivas de política pública ambiental local	Significación y apropiación de la política ambiental local	Diseñadas e impuestas, concertadas, y disensuadas	Matriz de Trayectorias
		Intereses y apuestas de los actores de la planeación urbana	Coordinación sectorial e interculturalidad	Inexistente, deficiente, insuficiente, eficiente y altamente eficiente Presente/ausente	Pasos 1-3 del Método MACTOR. Matriz de Alianzas y Conflictos: Tácticas, Objetivos y Recomendaciones
		Patrones del sistema institucional y territorial de planificación ambiental local	Organización del sistema según principios de la complejidad	(Ausentes/presentes)	Mapas Mentales
		Raíces histórico-institucionales y culturales	Conformidad normativa y Ética ambiental Valores y símbolos	Vacíos, inconsistencias-Contradicción, sincronismos y anacronismos	Hermenéutica ambiental de ciudad
Criterios, Escenarios y procesos de acción ambiental conjunta		Actual, tendencial, alternos y viables	Prefigurados, concertados, impulsados y no previstos	Escenarios DOFA Proyctación Ambiental	

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
**Diego Mauricio Zuluaga Delgado**



### 1.5.5 Selección del diseño de investigación

Tabla 4. Diseño de investigación

DIMENSIÓN TEÓRICA	DIMENSIÓN TÁCTICA	PROCEDIMIENTOS INVESTIGATIVOS
Se parte del desarrollo conceptual del evento de estudio desde la perspectiva y producción intelectual de autores como: Fritjof Capra (Pensamiento Sistémico), Edgar Morin (Pensamiento Complejo), Enrique Leff (Complejidad Ambiental), Patricia Noguera (Teoría del Medio Ambiente Urbano-Estéticas ambientales urbanas) Roberto Fernández (Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano), Leonel Vega Mora (Enfoque de Gestión Ambiental Sistémica y Políticas Públicas Ambientales) y Rubén Pesci (Ambitectura, sustentabilidad y Proyección Ambiental)	Según el contexto y la fuente se combinan las fuentes vivas que exigen un diseño de campo, con las fuentes documentales que exigen un diseño documental de investigación	<ul style="list-style-type: none"><li>- Observación y Percepción</li><li>- Revisión Documental y Gestión de información secundaria</li></ul>
	Según la perspectiva temporal es un diseño dinámico en retrospectiva, con una síntesis de la situación actual y una prognosis de factores claves, para derivar en la preferencia de criterios y procesos en relación a escenarios de la planeación ambiental local	<ul style="list-style-type: none"><li>- Retro gnosis y reconocimiento de estadios, momentos, atributos y saltos cualitativos en la planeación ambiental local</li><li>- Identificación/Descripción de escenarios referencial, visional y alterno-proyectual</li><li>- Formulación de premisas, elementos de morfogénesis y temas generadores para la ambientalización de la planeación municipal</li></ul>
	Según amplitud del foco se requiere un diseño multi variado pues se estudian varios eventos en red como relaciones, elementos y unidad total que demandan finalmente un diseño de Estudio de caso	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ecología histórica del fenómeno de la planeación ambiental</li><li>- Hermenéutica ambiental de Ciudad</li><li>-Proyección Ambiental (PESCI, 2003)</li></ul>



## 2 TRAYECTORIAS DE LA POLÍTICA AMBIENTAL EN LA CIUDAD CUENCA DE DOSQUEBRADAS, COLOMBIA

### 2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA PLANEACIÓN AMBIENTAL DE LA CIUDAD

Tabla 5. Trayectorias ambientales urbanas en la historia de la ciudad cuenca de Dosquebradas, Risaralda.

"TRAYECTORIAS DE LA CIUDAD-CUENCA DE DOSQUEBRADAS, RISARALDA, COLOMBIA"							
Esquema Sintético General							
HZTE- /Hito	HITOS Y MOMENTOS-SEGÚN CONTEXTO TERRITORIAL Y POR PROCESOS DE DESARROLLO EN COHERENCIA CON LAS FASES DE ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO:					MOMENTO	FASE
AÑOS	TERRITORIO MUNICIPAL	NACIONAL	REGIONAL (SUBNACIONAL)	REGIONAL (CONTINENTAL)	GLOBAL	FENÓMENOS Y PROCESOS DE DESARROLLO	REFERENTE POLÍTICO- ADMINISTRATIVO
1045 0 a.c.	Migrantes del norte llegan posiblemente a la región del valle del Otún	Poblamiento precolombino	Poblamiento precolombino	Poblamiento precolombino	Planeación y manejo de Jericó y primeras ciudades chinas y egipcias.	Migraciones transcontinentales (del norte)  Asentamiento y primeras migraciones mesoamericanas  Auto organización ambiental territorial en América	Proto historia política administrativa.
3000 a.c.	Asentamiento Quimbaya		Asentamiento y esplendor Quimbaya		Código de Hammurabbi (1800 a.c.) :regulaba el cuidado y uso del agua		
500 a.c.	Putimaes en intercambio con				Acrópolis (300 a.c.) 1215 dc		



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO  
ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

"TRAYECTORIAS DE LA CIUDAD-CUENCA DE DOSQUEBRADAS, RISARALDA, COLOMBIA"							
Esquema Sintético General							
HZTE- /Hito	HITOS Y MOMENTOS-SEGÚN CONTEXTO TERRITORIAL Y POR PROCESOS DE DESARROLLO EN COHERENCIA CON LAS FASES DE ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO:					MOMENTO	FASE
AÑOS	TERRITORIO MUNICIPAL	NACIONAL	REGIONAL (SUBNACIONAL)	REGIONAL (CONTINENTAL)	GLOBAL	FENÓMENOS Y PROCESOS DE DESARROLLO	REFERENTE POLÍTICO- ADMINISTRATIVO
	Quimbayas				(Primera Constitución Política de Occidente )		
1542 dc	Llegada de Jorge Robledo	Encuentro de mundos, descubrimiento y conquista	1540 y 1541 (Cartago se funda en el actual Pereira)  Se crea la gobernación de Popayán disgregada de la del Perú  Fundación de la Villa de Medellín (1675)  Reubicación de Cartago en el actual terreno(1691)	Encuentro de mundos y conquista  Estado colonial (Siglos XVI Y XVII)	Toscana y París  Descubrimiento del quinto continente (Oceanía en 1611 dc)	Expansionismo, mercantilismo y colonialismo por parte de países europeos como España, Portugal e Inglaterra	

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
**Diego Mauricio Zuluaga Delgado**



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO  
ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

"TRAYECTORIAS DE LA CIUDAD-CUENCA DE DOSQUEBRADAS, RISARALDA, COLOMBIA"							
Esquema Sintético General							
HZTE- /Hito	HITOS Y MOMENTOS-SEGÚN CONTEXTO TERRITORIAL Y POR PROCESOS DE DESARROLLO EN COHERENCIA CON LAS FASES DE ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO:					MOMENTO	FASE
AÑOS	TERRITORIO MUNICIPAL	NACIONAL	REGIONAL (SUBNACIONAL)	REGIONAL (CONTINENTAL)	GLOBAL	FENÓMENOS Y PROCESOS DE DESARROLLO	REFERENTE POLÍTICO-ADMINISTRATIVO
1713		Virreinato de Nueva Granada	Gobernación de Popayán con ésta última ciudad como Capital desde 1643	Pérdida de monopolio comercial español (1700-1739)	Nueva concepción de estado 1748	Colonialismo y eurocentrismo	
1783		Expedición botánica  Guerra civil (1839)	Gobernación de Popayán con ésta última ciudad como Capital desde 1643	Proclama de libertad de Túpac Amaru (1780) Procesos de independencia (1776-1824)	<b>1789: Revolución francesa)</b> Régimen napoleónico (1805 dc)  Primera Constitución Política en Inglaterra 1821 dc)	Época moderna	Pre historia política administrativa
1844	Fundación de Dosquebradas (1844 dc) como parte de la Gobernación	Surgimiento de partidos políticos (1848 dc) <b>Creación de la UNAL(1867)</b> Constitución Política Nacional	Fundación de Santa Rosa de Cabal- (1837) Fundación de la ciudad de Manizales, Departamento	Creación de Estados Nacionales y desarrollos culturales y académicos locales	Manifiesto comunista (1848),	Formación de Estados independizados  Ciudad Moderna/ Urbanismo Decimonónico en	

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN  
Diego Mauricio Zuluaga Delgado**



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO  
ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

"TRAYECTORIAS DE LA CIUDAD-CUENCA DE DOSQUEBRADAS, RISARALDA, COLOMBIA"							
Esquema Sintético General							
HZTE- /Hito	HITOS Y MOMENTOS-SEGÚN CONTEXTO TERRITORIAL Y POR PROCESOS DE DESARROLLO EN COHERENCIA CON LAS FASES DE ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO:					MOMENTO	FASE
AÑOS	TERRITORIO MUNICIPAL	NACIONAL	REGIONAL (SUBNACIONAL)	REGIONAL (CONTINENTAL)	GLOBAL	FENÓMENOS Y PROCESOS DE DESARROLLO	REFERENTE POLÍTICO- ADMINISTRATIV O
	del Cauca	de 1886	de Caldas (1844)	Inicio de Economía cafetera (1870) y comercio exterior	"Reparto" de África (1885)	Época cultural Contemporánea de la historia humana	
1901	El corregimiento de Dosquebradas pasa con su municipio contenedor al Depto. de Caldas La Capilla como barrio histórico	Despertar cafetero, crisis estructural nacional y cambio institucional Congreso de 1903 reforma el sistema monetario adoptando el patrón oro <i>Primera mujer en la Universidad (1935)</i>	Creación del Departamento de Caldas (1901)  Economía cafetera regional y expansión férrea	Nace Talcott Parsons (1902)  Surgimiento de la planeación urbana moderna en EUA (Planes Maestros)	Pacto de la Sociedad de Naciones (1919)  Nacismo, racismo y fascismo (1922-1945)	Guerras y post guerras mundiales  1920: Inicio de los procesos de planificación del desarrollo con teorías de planificación central o "economías de estado " opuestas: Keynesianas y Marxistas (Capitalismo/Socialism o)	Corregimient o del municipio de Santa Rosa de Cabal
1946	Fomento a la industrializació n por Junta del	Postguerra	1948 Asomos de la industria regional	Planeación regional	Surgimiento de la ONU	Impulso al Paradigma moderno del Desarrollo como	

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN  
Diego Mauricio Zuluaga Delgado**



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO**  
**ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

"TRAYECTORIAS DE LA CIUDAD-CUENCA DE DOSQUEBRADAS, RISARALDA, COLOMBIA"							
Esquema Sintético General							
HZTE- /Hito	HITOS Y MOMENTOS-SEGÚN CONTEXTO TERRITORIAL Y POR PROCESOS DE DESARROLLO EN COHERENCIA CON LAS FASES DE ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO:					MOMENTO	FASE
AÑOS	TERRITORIO MUNICIPAL	NACIONAL	REGIONAL (SUBNACIONAL)	REGIONAL (CONTINENTAL)	GLOBAL	FENÓMENOS Y PROCESOS DE DESARROLLO	REFERENTE POLÍTICO- ADMINISTRATIVO
	Corregimiento de Dosquebradas Desarrollo lineal en torno a la vía hacia Pereira	Capitalismo y sustitución de importaciones- 1950: Toma Auge el concepto de desarrollo en el país bajo los preceptos modernos  Misión Currie en 1949 "Programa de Desarrollo para Colombia"	Inicio del auge socio productivo de la región económica del eje cafetero, por sus crecientes aportes a la prosperidad de la nación.	Planeación regional y estatal en apogeo  Planeación un instrumento de la economía	Plan Marshall Región 1950: Latinoamerica na pasa de ser región receptora a expulsora de población	crecimiento económico y seguridad militar  1950: Surgimiento del concepto oficial de desarrollo instrumentado en el modelo " del desarrollo hacia adentro que se mantuvo hasta la década de los 90 con la llegada del Modelo de Apertura Económica	
1966	El municipio de Santa Rosa de Cabal entra a formar parte del Departamento de Risaralda.  Centro	Frente Nacional <b>Organismos técnicos para las funciones de planeación</b>  Surgimiento "oficial" de la región centro occidente desde el Gobierno	Creación del departamento de Risaralda Fase inicial de Crecimiento físico, industrial y poblacional de la Conurbación Pereira	Aplicación de las recomendaciones de la "Alianza para el progreso" vía CEPAL: sustitución de importaciones e intervencionismo estatal	EUA en Vietnam  Supuesta llegada del hombre a la luna (1969)		

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
**Diego Mauricio Zuluaga Delgado**



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO  
ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

"TRAYECTORIAS DE LA CIUDAD-CUENCA DE DOSQUEBRADAS, RISARALDA, COLOMBIA"							
Esquema Sintético General							
HZTE- /Hito	HITOS Y MOMENTOS-SEGÚN CONTEXTO TERRITORIAL Y POR PROCESOS DE DESARROLLO EN COHERENCIA CON LAS FASES DE ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO:					MOMENTO	FASE
AÑOS	TERRITORIO MUNICIPAL	NACIONAL	REGIONAL (SUBNACIONAL)	REGIONAL (CONTINENTAL)	GLOBAL	FENÓMENOS Y PROCESOS DE DESARROLLO	REFERENTE POLÍTICO- ADMINISTRATIVO
	Occidente como una de las regiones claves	Nacional	Dosquebradas				
		Presidencia de Carlos Lleras Restrepo (1966-1970) con Influencias nefastas del Informe "Operación Colombia"	Planeación regional y reforma agraria con expulsión rural y consecuente inicio de la concentración urbana	Temblor en Lima, Perú 7.2 grados en 1966 Interés continental en evitar la difusión del comunismo	1970: Creación de la Environmental Protection Agency (EUA), la cual influyó en la estructura y enfoque de la política ambiental en casi todos los países del mundo		
1972	Creación jurídico-administrativa del municipio de Dosquebradas, adscrito al Departamento de Risaralda	Expedición de la Ley 23 de 1973 que introduce la noción de Política Ambiental  Adopción del Código de Recursos Naturales	Establecimiento de primeras Urbanizaciones de Interés Social (Barrio Santa Isabel) y privadas por medio oficial y de	Expansión de la Planeación municipal en EUA Movilidad poblacional hacia las principales capitales y ciudades	1972: Cumbre Mundial de Estocolmo ; límites al crecimiento y desarrollo sostenible  1976: Cumbre Mundial	E M E R G E N C I A	V I D A  M U N I C

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
**Diego Mauricio Zuluaga Delgado**



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO  
ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

"TRAYECTORIAS DE LA CIUDAD-CUENCA DE DOSQUEBRADAS, RISARALDA, COLOMBIA"							
Esquema Sintético General							
HZTE- /Hito	HITOS Y MOMENTOS-SEGÚN CONTEXTO TERRITORIAL Y POR PROCESOS DE DESARROLLO EN COHERENCIA CON LAS FASES DE ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO:					MOMENTO	FASE
AÑOS	TERRITORIO MUNICIPAL	NACIONAL	REGIONAL (SUBNACIONAL)	REGIONAL (CONTINENTAL)	GLOBAL	FENÓMENOS Y PROCESOS DE DESARROLLO	REFERENTE POLÍTICO- ADMINISTRATIVO
		Renovables y de Protección al Ambiente (1974)  Código Sanitario Nacional(Ley 9 de 1979)	urbanizadores piratas en relación 60/40 aprox.  1981: Creación del Área Metropolitana del Centro Occidente- AMCO Creación de la CARDER	intermedias latinoamericana s motivada por políticas de desarrollo urbano 80's: Aumento de inflación, miseria y endeudamiento externo en todos los países	Hábitat I; asentamientos humanos dignos  "Nuestro futuro común" : 1987, Informe Bruntland	D E  L A  P O L I T I C A  A M B I E N T A L	I P A L
1988	Primer Alcalde de Elección Popular	Modelo de Apertura económica neoliberal como estrategia de desarrollo industrial Constitución Política de 1991 y Ley General del Medio	Auge del narcotráfico y la expansión urbana, con crecimiento desmedido  Operación del CORPES de Occidente	Crisis social y fiscal por Modelo de desarrollo económico CEPAL	Caída del muro de Berlín, fin de la guerra fría y Perestroika		

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN  
Diego Mauricio Zuluaga Delgado**



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO  
ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

"TRAYECTORIAS DE LA CIUDAD-CUENCA DE DOSQUEBRADAS, RISARALDA, COLOMBIA"							
Esquema Sintético General							
HZTE- /Hito	HITOS Y MOMENTOS-SEGÚN CONTEXTO TERRITORIAL Y POR PROCESOS DE DESARROLLO EN COHERENCIA CON LAS FASES DE ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO:					MOMENTO	FASE
AÑOS	TERRITORIO MUNICIPAL	NACIONAL	REGIONAL (SUBNACIONAL)	REGIONAL (CONTINENTAL)	GLOBAL	FENÓMENOS Y PROCESOS DE DESARROLLO	REFERENTE POLÍTICO- ADMINISTRATIVO
		Ambiente(1993)					
1995	Primer Plan de Desarrollo Municipal 1995-1997 y con éste la primera política ambiental de Gobierno local Segundo PDM 1998-2008	Cruce de Política Urbana y Ambiental en Plan Nacional de Desarrollo-PND 1994-1998 con CONPES 2750 de 1994 y 2808 de 1995 Impulso a la gestión ambiental municipal en el PND 1998-2002	1997: Culminación del CORPES de Occidente  Formulación de los primeros POT para los municipios de en el marco de la Ley de Desarrollo Territorial	Quebrantos en el sistema económico regional con contracciones generalizadas y con estancamientos e incluso retrocesos en la calidad de vida Torres Gemelas	Cumbre Mundial de la Tierra CMT 1992: Río de Janeiro. Medio Ambiente y Desarrollo Fuertes bajones del PIB global, estallido de las bolsas 2001: Torres Gemelas como punto de quiebre en la política global, regional y sobre todo Norte americana...	D E  D E S A R R O L L O	
2002	Primer Plan de Acción Ambiental	Impulso a la llamada Agenda Gris o Urbana del	Proyecto de Ordenamiento Territorial de	Quebrantos en el sistema económico	1996: Cumbre Mundial Hábitat II		

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN  
Diego Mauricio Zuluaga Delgado**



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO  
ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

<b>"TRAYECTORIAS DE LA CIUDAD-CUENCA DE DOSQUEBRADAS, RISARALDA, COLOMBIA"</b>							
<b>Esquema Sintético General</b>							
<b>HZTE- /Hito</b>	<b>HITOS Y MOMENTOS-SEGÚN CONTEXTO TERRITORIAL Y POR PROCESOS DE DESARROLLO EN COHERENCIA CON LAS FASES DE ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO:</b>					<b>MOMENTO</b>	<b>FASE</b>
<b>AÑOS</b>	<b>TERRITORIO MUNICIPAL</b>	<b>NACIONAL</b>	<b>REGIONAL (SUBNACIONAL)</b>	<b>REGIONAL (CONTINENTAL)</b>	<b>GLOBAL</b>	<b>FENÓMENOS Y PROCESOS DE DESARROLLO</b>	<b>REFERENTE POLÍTICO- ADMINISTRATIVO</b>
	Local 2002-2009 con un Eje orientado a la visión de gestión de ciudad con criterio de cuenca	Desarrollo Sostenible(PND 2002-2006) Institucionalización de la planeación ambiental regional con el DR 1200 de 2004	la Eco Región del Eje Cafetero 1992-2002: La década perdida del desarrollo humano regional en el Eje Cafetero	regional con recesiones generalizadas y con estancamientos e incluso retrocesos en la calidad de vida		1997: Inicio y evolución de la Recesión económica global 2002: CMT Río + 10	
2008	Acuerdo 013 de 2008 : Por el cual se adopta el Sistema de Gestión Ambiental Municipal Ciudad Cuenca: Objetivo de Política Local de Estado	Impulso a la ordenación y manejo de cuencas hidrográficas compartidas y a la Revisión y ajuste de los POT Integración de la gestión del riesgo con la gestión ambiental territorial	Impulso a las estrategias de la Agenda Regional de Desarrollo Sostenible y el Comité Eco Región Eje Cafetero, con especial atención en manejo integral del agua y la biodiversidad	Polarización política continental y conformación de alianzas y bloques regionales		Especial énfasis y mayor interés de la comunidad internacional por la temática de mitigación y adaptación al cambio climático	

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
**Diego Mauricio Zuluaga Delgado**



"TRAYECTORIAS DE LA CIUDAD-CUENCA DE DOSQUEBRADAS, RISARALDA, COLOMBIA"							
Esquema Sintético General							
HZTE- /Hito	HITOS Y MOMENTOS-SEGÚN CONTEXTO TERRITORIAL Y POR PROCESOS DE DESARROLLO EN COHERENCIA CON LAS FASES DE ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO:					MOMENTO	FASE
AÑOS	TERRITORIO MUNICIPAL	NACIONAL	REGIONAL (SUBNACIONAL)	REGIONAL (CONTINENTAL)	GLOBAL	FENÓMENOS Y PROCESOS DE DESARROLLO	REFERENTE POLÍTICO- ADMINISTRATIVO
2010- 2012	Proyecto Local de Desarrollo Sustentable: Ciudad Cuenca impulsado desde la Unidad de Gestión Ambiental Municipal-UGAM, que se creó por el Acuerdo 013 de 2008	Culminación del PND 2006-2010 "Estado Comunitario : Desarrollo para todos"  Adopción del Plan Nacional de desarrollo 2010-2014 "Prosperidad para Todos" Ley 1450 de 2011	Inicio de la ejecución del POMCA 2009-2028 del Río Otún, con necesidad derivada de focalizar acciones prioritarias y conjuntas sobre la subcuenca de la Quebrada Dosquebradas  Revisión del POT	Terremotos en Haití y Chile	Administración de Barack Obama en EUA  Revisión desalentadora del lento avance en los Objetivos de Desarrollo del Milenio fijados para 2015  Crisis económica norteamericana y europea		

Fuente: Elaboración propia.

## 2.2 MOMENTOS Y ATRIBUTOS DE LA PLANEACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL 1972-2012

ESTADIO UNO: GESTIÓN DEL DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE CON UNA ESQUIVA COMPLEJIDAD AMBIENTAL EN LA PLANEACIÓN DE LA CIUDAD



Tabla 6. Momento actual de la planificación ambiental en el municipio.

MOMENTO CUATRO :GESTIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO: 2001-2011...2022			
HITOS Y REFERENTES DE PLANIFICACIÓN	ENFOQUES Y ATRIBUTOS	ACTORES Y POLÍTICAS AMBIENTALES	SALTOS CUALI-CUANTITATIVOS
POT 2000-2012	<p>Se orientó la planificación de la ciudad desde una perspectiva marcadamente físico-espacial, económico-productiva y sectorial de la misma, con un enfoque de política ambiental, en donde la gestión del ambiente municipal se direcciona hacia el aprovechamiento optimizado, racional y sostenible de la base de recursos naturales y su plataforma conexas de bienes y servicios ambientales. En pocas palabras, el ambiente local al servicio de la economía global...</p> <p>Dicho plan buscaba: <i>“Ordenar el territorio de manera integral y armónica con sus diferentes atributos y dimensiones, acorde con la planificación económica municipal, racionalizando las intervenciones sobre el territorio, orientando su desarrollo a través del ejercicio prospectivo y de planificación sectorial de manera que</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Administración municipal de Dosquebradas</li> <li>- CARDER</li> <li>- Cámara de Comercio de Dosquebradas</li> <li>- Gobernación de Risaralda.</li> <li>- AMCO</li> <li>- UTP</li> <li>- Universidad Libre</li> <li>- Universidad Católica</li> <li>- Federación de ONG ambientales de Risaralda</li> <li>- Contraloría Municipal de Dosquebradas</li> <li>- ACOPI</li> <li>- ANDI</li> <li>- Universidades</li> <li>- Cámara Colombiana de Turismo</li> <li>- Comité Intergremial de Risaralda</li> <li>- Sociedad Civil</li> <li>- JAC</li> </ul>	<p>Por primera vez se buscaba una mayor integralidad y cierta preocupación ambiental en la planeación urbano regional y del desarrollo local, trascendiendo la planeación –construcción de la ciudad predio a predio, además de la planificación normativa, indicativa, corto placista, reactiva y por actividades cotidianas que prevaleció hasta finales del siglo pasado en la gestión pública territorial de los municipios colombianos</p>



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO**  
**ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

MOMENTO CUATRO :GESTIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO: 2001-2011...2022			
HITOS Y REFERENTES DE PLANIFICACIÓN	ENFOQUES Y ATRIBUTOS	ACTORES Y POLÍTICAS AMBIENTALES	SALTOS CUALI-CUANTITATIVOS
	<p><i>permita elevar los niveles de calidad de vida y de gobernabilidad en el Municipio de Dosquebradas</i>.</p> <p>Además, se fijó como Política Ambiental: <i>“Asegurar un desarrollo ambiental sostenible del territorio municipal”...</i> aunque en el contexto estratégico-discursivo de <i>“Aprovechar las ventajas Ambientales y paisajísticas que posee el Municipio para desarrollar la industria ecoturística y agro turística”.</i></p>		
<p>Planes de Desarrollo municipal 2001-2003, 2004-2007, 2008-2011</p>	<p>2001-2003 “Transparencia y equidad social”</p> <p>La política ambiental se incluyó dentro de la línea estratégica denominada “Desarrollo Económico, Productividad y Competitividad”, dentro de un acentuado enfoque de planificación y gestión territorial con orientación al desarrollo sectorial y empresarial, con base en los siguientes objetivos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Administración municipal de Dosquebradas</li> <li>- CARDER</li> <li>- Cámara de Comercio de Dosquebradas</li> <li>- Gobernación de Risaralda.</li> <li>- AMCO</li> <li>- UTP</li> <li>- UniLibre</li> <li>- Federación de ONG ambientales de Risaralda</li> <li>- Controlaría Municipal de Dosquebradas</li> </ul> <p>LÍNEAS DE ACCIÓN</p>	<p>A partir de un objetivo de desarrollo centrado en <i>“Velar por la recuperación, conservación y mantenimiento del medio ambiente implementando un desarrollo agropecuario sostenible y sustentable”</i>, con el liderazgo de la Secretaría de Desarrollo Económico, ejecutora de ésta política municipal, que además de la competitividad buscaba que la transformación</p>

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
**Diego Mauricio Zuluaga Delgado**



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO  
ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

<b>MOMENTO CUATRO :GESTIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO: 2001-2011...2022</b>			
<b>HITOS Y REFERENTES DE PLANIFICACIÓN</b>	<b>ENFOQUES Y ATRIBUTOS</b>	<b>ACTORES Y POLÍTICAS AMBIENTALES</b>	<b>SALTOS CUALI-CUANTITATIVOS</b>
	específicos: 1 Recuperar el entorno ambiental 2 Racionalizar el uso y aprovechamiento de los recursos naturales 3 Protección del recurso hídrico y componente vegetativo 4 Promocionar el ecoturismo. 5 Mitigar y controlar los asentamientos ubicados en zonas de riesgo geotécnico e hidrológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar en las microcuencas del municipio, la realización de Saneamiento básico.</li> <li>- Realizar análisis hidro meteorológicos y monitoreo en microcuencas del municipio.</li> <li>- Coordinar la vigilancia y control de impactos ambientales ocasionados por los sectores comercial e industrial.</li> <li>- Racionalizar el uso del recurso hídrico, mediante la sensibilización de la comunidad.</li> <li>- Controlar la explotación de las canteras y material de arrastre que se produce en el municipio</li> <li>- Promover la construcción de corredores verdes paralelos a las microcuencas</li> <li>- Promover el cultivo de bosques renovables.</li> <li>- Desarrollar y promover los parques naturales regionales.</li> <li>- Controlar el asentamiento de habitantes en sectores con riesgo geotécnico e hidrológico.</li> <li>- Gestionar recursos para construir obras que mitiguen el riesgo ocasionado por deslizamientos, inundaciones y otros de carácter antrópico</li> </ul>	productiva local permitiese <i>“mejorar la calidad de vida, sin comprometer la conservación y estabilidad de los recursos naturales y la sostenibilidad del bienestar de las futuras generaciones”</i> . de éste ámbito discursivo emerge la decisión de construir e implementar el primer Plan de Acción Ambiental Local 2002-2009
	2004-2007 “Proyecto colectivo de ciudad que deja huella”	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión Ambiental Institucional.</li> <li>- Fortalecimiento institucional, administrativo, técnico y financiero de las</li> </ul>	Como manifiesto consignado en la Agenda 2022 durante tal gobierno local se hicieron

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
**Diego Mauricio Zuluaga Delgado**



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO  
ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

<b>MOMENTO CUATRO :GESTIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO: 2001-2011...2022</b>			
<b>HITOS Y REFERENTES DE PLANIFICACIÓN</b>	<b>ENFOQUES Y ATRIBUTOS</b>	<b>ACTORES Y POLÍTICAS AMBIENTALES</b>	<b>SALTOS CUALI-CUANTITATIVOS</b>
	La política ambiental de desarrollo territorial se encontraba inmersa en el eje estructurante y estratégico denominado Hábitat y Medio Ambiente	empresas de SPD del municipio. - Plan de Ordenamiento Territorial: Dosquebradas Ciudad Cuenca en reordenamiento. Agua y medio ambiente. - Gestión Integral del Riesgo - Mejoramiento integral en la prestación de los servicios públicos domiciliarios - Reconversión socio-ambiental de sistemas productivos urbanos y rurales - Salud Ambiental	evidentes esfuerzos de gestión pública y privada “En función del deseo de ciudad viva, con alma, con corazón propio, que se mueve, se debe partir por aceptar que Dosquebradas ha crecido urbanísticamente ignorando las quebradas, como elementos básicos con los que hoy se procura ordenar y estructurar el territorio, en armonía con el medio natural y con una visión humanística, cuya transversalidad constituya la esencia de esta carta de navegación <sup>13</sup> ”.
	2008-2011 “Por una Dosquebradas digna”  Establece en la DIMENSIÓN ESTRATÉGICA POLÍTICA E INSTITUCIONAL “ <i>Dosquebradas gobernando con y para la comunidad el tema de la Prevención y atención de desastres.</i> En la DIMENSIÓN ESTRATÉGICA	Fortalecimiento Institucional para la Educación Ambiental.  Fortalecimiento Institucional para la gestión ambiental  Mejoramiento Integral en la prestación de los servicios de Agua, alcantarillado y aseo acorde a la normatividad existente, bajo criterios de uso racional, protección y conservación ambiental	Bajo un enfoque de derechos humanos se postuló como horizonte estratégico, en el cual se ha trasegado parcialmente el: “Propiciar un desarrollo territorial urbano-rural, planeado, ordenado y equilibrado y con perspectiva de integración.”  Al menos como estrategia

<sup>13</sup> Dosquebradas, Agenda 2022, Prospectiva para el desarrollo, Cámara de Comercio de Dosquebradas, Alcaldía Municipal de Dosquebradas y AMCO.



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO  
ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

<b>MOMENTO CUATRO :GESTIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO: 2001-2011...2022</b>			
<b>HITOS Y REFERENTES DE PLANIFICACIÓN</b>	<b>ENFOQUES Y ATRIBUTOS</b>	<b>ACTORES Y POLÍTICAS AMBIENTALES</b>	<b>SALTOS CUALI-CUANTITATIVOS</b>
	TERRITORIAL Y DE INTEGRACIÓN <i>“Dosquebradas digna se conciben como “sectores de desarrollo” el Medio ambiente, Agua potable y saneamiento básico; Ordenamiento territorial, Vivienda y Equipamiento colectivo y Movilidad, transporte e Infraestructura vial</i>	Gestión Ambiental de Desarrollo Urbano Control y Vigilancia a la Gestión de Hábitat Ordenamiento Territorial Ordenamiento, organización e impulso a la Vivienda	discursiva se contempla que para lo anterior, “ el Municipio emprendería un proceso de formación de ciudad, bajo una plataforma ambiental que garantice el desarrollo sostenible, el desarrollo equilibrado urbano-rural, la generación de riqueza con claros propósitos de inclusión y equidad social y la integración “ Con lo anterior se avanzó un paso más hacia la integración del urbanismo y la gestión ambiental local en términos de un repensar ambiental de la ciudad cuenca – socio hidrográfica-
Agenda Ambiental Municipal	Construcción participativa e integración de un perfil de la situación ambiental local con base en factores de relación territorial oferta, demanda y gestión ambiental.  Definición concertada de propósitos, procesos y proyectos de inversión municipal que apunten al mejoramiento de las	- Administración municipal de Dosquebradas - CARDER - Cámara de Comercio de Dosquebradas - Gobernación de Risaralda. - AMCO - UTP - UniLibre - Federación de ONG ambientales de Risaralda - Controlaría Municipal de Dosquebradas  : Plan de Acción Ambiental Local PAAL 2004-	Se constituye en el año 2002 en su primera construcción en el hito de planificación territorial que impulsó como una premisa de ciudad y a su vez tema generador de cultura ambiental y desarrollo sustentable, el ordenamiento municipal con criterio de ordenación y manejo integral de la subcuenca hidrográfica de la quebrada Dosquebradas, tributaria del río

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
**Diego Mauricio Zuluaga Delgado**



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO  
ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

<b>MOMENTO CUATRO :GESTIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO: 2001-2011...2022</b>			
<b>HITOS Y REFERENTES DE PLANIFICACIÓN</b>	<b>ENFOQUES Y ATRIBUTOS</b>	<b>ACTORES Y POLÍTICAS AMBIENTALES</b>	<b>SALTOS CUALI-CUANTITATIVOS</b>
	<p>condiciones ambientales de vida en el territorio</p> <p>De igual manera se recogen los direccionantes y programas ambientales inmersos en los diferentes instrumentos de planificación del desarrollo sostenible generando una correlación transversal de las áreas temáticas de intervención de los diferentes Planes y Agendas de Gestión Ambiental Nacional, Regional, Metropolitano y Municipal con los Ejes Estratégicos del PAAL.</p>	<p>2012:</p> <p>Eje estratégico 1: Fortalecer la gestión ambiental municipal y el desarrollo institucional</p> <p>Eje estratégico 2. Administrar el territorio bajo visión de manejo sostenible de cuencas hidrográficas</p> <p>Eje estratégico 3: Manejar de manera pertinente impactos, riesgos, conflictos y potencialidades ambientales.</p> <p>Eje estratégico 4: Promover la competitividad sistémica de la región metropolitana, la sostenibilidad de la Producción local y la generación de ingresos y empleo verde</p> <p>Eje estratégico 5: Construir colectivamente una cultura ambiental urbana</p>	<p>Otún.</p> <p>Éste proceso de planificación ambiental territorial introduce en la institucionalidad pública municipal el concepto-método y a la vez estética ambiental para la administración de la ciudad del territorio cuenca y de la ciudad cuenca.</p> <p>En su primer ajuste y alineamiento estratégico en el año 2005, se incorpora un eje temático que busca poner en diálogo la estrategia económica y la política ambiental de desarrollo municipal.</p>
Agenda 2022	<p>La Agenda 2022 está pensada en crear conciencia ciudadana y canalizar esfuerzos antes aislados en metas comunes, donde todos somos parte del problema pero también de la solución, donde se logre establecer propósitos de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Administración Municipal</li> <li>- Cámara de Comercio de Dosquebradas</li> <li>- AMCO</li> <li>- ACOPI</li> <li>- ANDI</li> <li>- Universidades</li> <li>- Cámara Colombiana de Turismo</li> <li>- Comité Intergremial de Risaralda</li> </ul>	<p>La Visión prospectiva Dosquebradas 2022, la ciudad del futuro trasciende efectos inmediatistas de las decisiones de gobierno, para dar paso a la planificación concertada de su desarrollo que comprometa a los gobiernos local, departamental y</p>

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
**Diego Mauricio Zuluaga Delgado**



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO  
ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

<b>MOMENTO CUATRO :GESTIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO: 2001-2011...2022</b>			
<b>HITOS Y REFERENTES DE PLANIFICACIÓN</b>	<b>ENFOQUES Y ATRIBUTOS</b>	<b>ACTORES Y POLÍTICAS AMBIENTALES</b>	<b>SALTOS CUALI-CUANTITATIVOS</b>
	ciudad, los cuales sean plasmados en políticas públicas ambiciosas pero realizables, a través de cada uno de los periodos constitucionales de los dirigentes políticos del municipio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sociedad Civil</li> <li>- JAC</li> </ul> <p><b>Visión:</b> Dosquebradas será una ciudad productiva, con alto grado de respeto ambiental, educada, comunicada, inteligente y digital, con cluster transversales de clase mundial ligada a procesos estructurales de ingeniería social integrada y participativa, basada en altos principios de convivencia y respeto de los derechos humanos, cultura ciudadana, equidad, dignidad y desarrollo del ser, justo en lo económico y fundamentada en lo social.</p>	<p>nacional, a los gremios económico, al sector productivo empresarial, a la academia y a la sociedad civil organizada. Identificando los siguientes factores determinantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo del capital social.</li> <li>- Crecimiento económico y empleo.</li> <li>- Infraestructura para el desarrollo económico y social</li> <li>- <b>Medio ambiente</b></li> <li>- Eficacia de la administración pública</li> </ul>
Planes Ambientales Sectoterritoriales (PGIRS-PSMV)	<p>PSMV</p> <p>Inversiones necesarias para avanzar en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos, incluyendo la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de las aguas residuales descargadas al sistema público de alcantarillado, tanto sanitario como pluvial, los cuales deberán estar articulados con los</p>	<p>PSMV</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CARDER</li> <li>• SERVICIUDAD</li> <li>• Acuseo</li> <li>• Administración municipal</li> <li>• Suscriptores del servicio público domiciliario de alcantarillado</li> </ul>	<p>PSMV</p> <p>Plan Presentado, aprobado y en seguimiento por parte de la CARDER para un horizonte de 10 años y en consistencia con el plan maestro de alcantarillado del municipio y los posibles proyectos urbanísticos de tratamiento y manejo de aguas residuales</p> <p>PGIRS</p>



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO  
ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

<b>MOMENTO CUATRO :GESTIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO: 2001-2011...2022</b>			
<b>HITOS Y REFERENTES DE PLANIFICACIÓN</b>	<b>ENFOQUES Y ATRIBUTOS</b>	<b>ACTORES Y POLÍTICAS AMBIENTALES</b>	<b>SALTOS CUALI-CUANTITATIVOS</b>
	objetivos y las metas de calidad que defina la Autoridad Ambiental Competente para la cuenca, tramo o cuerpo de agua		Aprobado por Decreto Municipal 600 de 2005
Plan de Manejo del Alto Serranía "El Nudo"	Retoma como Documento base la síntesis de problemas y potencialidades realizada en el documento de Diagnóstico, buscando acciones coherentes y armónicas con las políticas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de la Corporación y de las entidades territoriales presentes en la zona	<p>Municipios de Marsella, Santa Rosa de Cabal, Pereira, Dosquebradas, UMATAS, CARDER, Empresas de Servicios Públicos, Acueductos Comunitarios, ONG's, Juntas de Acción Comunal, comunidad asentada en el parque, sector educativo, Gobernación, Área Metropolitana del Centro Occidente-AMCO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organismos de Investigación: Universidades, Institutos de Investigación, ONG's, entre otros.</li> <li>• Organismos de Control y vigilancia: Secretaría de Salud de Risaralda, Cuerpo Técnico de Investigación de la Fiscalía, Policía Nacional, Contraloría General del Departamento, Procuraduría delegada para asuntos ambientales y agrarios, comunidad.</li> <li>• Organismos de Financiación: Municipio, Departamento, Fondo Nacional de Regalías, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, BID, ECO FONDO, FINDETER (Financieras de Desarrollo Territorial), FONAM, usuarios del recurso hídrico, sector industrial (privado)</li> </ul> <p>PROYECTOS</p>	Con el apoyo de todos los actores que participaron en la construcción social del mismo (representantes de las comunidades que viven en la zona y de las instituciones de los diferentes Municipios que integran el área) se logró identificar los programas y proyectos que se requieren para la misma, en los cuales se trata de fortalecer las potencialidades encontradas en éste territorio y prevenir y mitigar sus amenazas y debilidades.

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
**Diego Mauricio Zuluaga Delgado**



<b>MOMENTO CUATRO :GESTIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO: 2001-2011...2022</b>			
<b>HITOS Y REFERENTES DE PLANIFICACIÓN</b>	<b>ENFOQUES Y ATRIBUTOS</b>	<b>ACTORES Y POLÍTICAS AMBIENTALES</b>	<b>SALTOS CUALI-CUANTITATIVOS</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión integral del recurso hídrico en la serranía</li> <li>• Conocimiento, uso y valoración de la biodiversidad</li> <li>• Fortalecimiento de los valores paisajísticos – históricos y culturales de la serranía</li> <li>• Incentivos a reservas de la sociedad civil como estrategia de conservación</li> <li>• Consolidación de circuitos eco-turísticos</li> <li>• Evaluación de impactos asociados al desarrollo de la actividad ecoturística</li> <li>• Fortalecimiento de áreas núcleo dentro del parque</li> <li>• Fortalecimiento de la educación ambiental en el sector formal del área del parque</li> <li>• Divulgación y socialización del área protegida como un área de conservación importante para el área metropolitana</li> <li>• Conocimiento de la biodiversidad del alto del nudo</li> <li>• Conocimiento de los valores culturales y arqueológicos del alto del nudo</li> <li>• Reconversión de sistemas productivos</li> <li>• Biocomercio y mercados verdes</li> <li>• Reducción de la vulnerabilidad frente a las amenazas naturales y antrópicas dentro del área</li> </ul>	



<b>MOMENTO CUATRO :GESTIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO: 2001-2011...2022</b>			
<b>HITOS Y REFERENTES DE PLANIFICACIÓN</b>	<b>ENFOQUES Y ATRIBUTOS</b>	<b>ACTORES Y POLÍTICAS AMBIENTALES</b>	<b>SALTOS CUALI-CUANTITATIVOS</b>
Plan de Manejo del <i>Parque Regional Natural "Las Marcadas"</i>	Documento técnico y administrativo guía en donde se caracteriza social, económica y ambientalmente el área, orientando acerca de sus potencialidades de uso sin detrimento ecológico y estableciendo las pautas para su manejo y administración, con el fin de alcanzar los objetivos propuestos para él.	CARDER, UMATA, Comité Departamental de Cafeteros, Contraloría, comunidad, Defensa Civil, Policía; representantes del PORTE Santa Rosa de Cabal, Consejo de Planeación Municipal, Asociación Protectora de Animales y comunidad  <i>Carece de Proyectos...</i>	El plan busca ser un instrumento rector para la ordenación ambiental territorial y la gestión y desarrollo de esta área protegida; mediante la preservación y conservación de los recursos existentes en la zona, a través de la administración sostenible de los mismos.



Tabla 7. Momento tres: planeación del desarrollo territorial 1995-2000 en la ciudad cuenca de Dosquebradas

<b>MOMENTO TRES : PLANEACIÓN DEL DESARROLLO TERRITORIAL: 1995-2000</b>			
<b>HITOS Y REFERENTES DE PLANIFICACIÓN</b>	<b>ENFOQUES Y ATRIBUTOS</b>	<b>ACTORES Y PROYECTOS</b>	<b>SALTOS CUALI-CUANTITATIVOS</b>
<p>Planes de Desarrollo Municipal 1995-1997, 1998-2000</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación por sectores socioeconómicos del desarrollo territorial</li> <li>• Política ambiental minimizada frente a otros sectores</li> <li>• Saneamiento ambiental, mitigación de riesgos, áreas protegidas y producción rural sostenible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entidad territorial municipal</li> <li>• CARDER</li> <li>• Gobernación departamental</li> <li>• Organizaciones sociales y productivas</li> </ul> <p>1995-1997: Política ambiental concentrada en aspectos de saneamiento y producción agropecuaria en un escenario de corrupción que caracterizó ese periodo administrativo</p> <p>1998-2000 Se complementa la anterior temática predominante con el de prevención y atención de desastres y mencionando por primera vez la educación ambiental</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por primera vez se inserta el mandato popular y las propuestas ambientales inmersas en el programa de gobierno del alcalde electo, dentro de los proyectos del Plan de Desarrollo Municipal, comenzando a organizarse una base informativa mínima de las condiciones ambientales del desarrollo municipal y definiendo proyectos ambientales de inversión municipal</li> </ul>
<p>2000. Plan integral de Desarrollo Metropolitano 2000-2012</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de proyectos de integración y desarrollo metropolitano</li> <li>• Concreción de hechos metropolitanos y directrices de ordenamiento territorial</li> <li>• Organización de acciones institucionales y territoriales en los ámbitos del desarrollo social, territorial,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AMCO</li> <li>• Municipios de Pereira, Dosquebradas y La Virginia</li> <li>• CARDER</li> </ul> <p>LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y PROYECTOS ESTRUCTURANTES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecimiento del capital social</li> <li>• Fortalecimiento municipal e institucional en el AMCO</li> <li>• Desarrollo económico y competitividad</li> <li>• Ordenamiento territorial Subregional (Sistema vial primario. plan maestro de transpone masivo metropolitano.-Red integrada de parques para la recreación</li> </ul>	<p>Aunque se estructura un programa de acción conjunta en el territorio que constituye el núcleo urbano de la región metropolitana del departamento, demarcada por el valle hidrológico intra montano del río Otún; infortunadamente su ejecución ha sido deficiente (menos de 30% de cumplimiento)</p>



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO  
ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

<b>MOMENTO TRES : PLANEACIÓN DEL DESARROLLO TERRITORIAL: 1995-2000</b>			
<b>HITOS Y REFERENTES DE PLANIFICACIÓN</b>	<b>ENFOQUES Y ATRIBUTOS</b>	<b>ACTORES Y PROYECTOS</b>	<b>SALTOS CUALI-CUANTITATIVOS</b>
	<p>económico e institucional del áreas metropolitana</p>	<p>y el turismo).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estudios sobre fuentes alternas para el abastecimiento de agua potable.</li> <li>Consolidación del Comité de Integración Territorial Centro Occidente</li> <li>Complementación Perfil Operaciones Urbanas Integrales</li> </ul>	
<p>1995. Plan de Acción Ambiental para la conurbación Pereira – Centro Occidente</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orientación de la gestión ambiental urbana de manera coordinada y concertada entre las instituciones del orden nacional, departamental y municipal.</li> <li>Diseño de la potencial conurbación de la Subregión I, de acuerdo a un escenario futuro deseable de desarrollo</li> <li>Recuperar el entorno ambiental del Área Pereira-Centro Occidente, disminuir la exposición de la población a los riesgos naturales y a la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El Plan fue liderado por la CARDER y se ejecutó con un importante componente de participación interinstitucional, contando con entidades como el Ministerio del Ambiente, el Departamento Nacional de Planeación, el Área Metropolitana Centro Occidente, las Empresas Públicas de Pereira, la Gobernación de Risaralda y Planeación Municipal de Pereira.</li> </ul> <p>PROYECTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recuperación y manejo integral de cuencas hidrográficas</li> <li>Recuperación y protección de cuencas que abastecen acueductos municipales</li> <li>Recuperación paisajística de los ríos Otún, Consota y quebradas urbanas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentándose de los procesos y experiencias adelantadas y como respuesta a las necesidades ambientales más apremiantes de los principales centros urbanos de la Subregión I</li> <li>Dicho plan, constituido en Documento CONPES (Consejo de Política Económica y Social) y avalado por la Presidencia de la República, fue incorporado al Plan Nacional de Desarrollo y considerado en su momento como una experiencia piloto en el país, en cuanto a la planeación y la gestión ambiental</li> <li>El plan se orientó a la ordenación del territorio con base en la oferta ambiental y en las potencialidades biofísicas, geopolíticas, sociales y económicas que permiten</li> </ul>

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
**Diego Mauricio Zuluaga Delgado**



<b>MOMENTO TRES : PLANEACIÓN DEL DESARROLLO TERRITORIAL: 1995-2000</b>			
<b>HITOS Y REFERENTES DE PLANIFICACIÓN</b>	<b>ENFOQUES Y ATRIBUTOS</b>	<b>ACTORES Y PROYECTOS</b>	<b>SALTOS CUALI-CUANTITATIVOS</b>
	contaminación y rescatar los espacios públicos.		establecer un escenario adecuado de desarrollo futuro, bajo una perspectiva regional.

ESTADIO DOS: PLANIFICACIÓN NACIONAL NORMATIVA Y CENTRALIZADA, /OPERACIÓN POR PROYECTOS CORPORATIVOS INSTITUCIONALES Y PROCESOS DE TANQUES DE PENSAMIENTO

Tabla 8. Momento dos: descentralización administrativa 1986-1994 de la ciudad cuenca de Dosquebradas, Risaralda

<b>MOMENTO DOS: DESCENTRALIZACIÓN ADMINISTRATIVA 1986-1994</b>			
<b>HITOS Y REFERENTES DE PLANIFICACIÓN</b>	<b>ENFOQUES Y ATRIBUTOS</b>	<b>ACTORES Y PROYECTOS</b>	<b>SALTOS CUALI-CUANTITATIVOS</b>
1989. Primer Alcalde Popular	Descentralización política y democracia local	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gobierno nacional, departamental y municipal</li> </ul>	Se instauró la participación popular en los mecanismos de elección de los mandatarios locales, hasta entonces designados desde la gobernación del departamento de Risaralda.
1994. Plan de Políticas Metropolitanas	Concepciones, reflexiones y Directrices para la Planeación socioeconómica y física del desarrollo urbano conjunto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AMCO</li> <li>• Municipios de Pereira y Dosquebradas</li> <li>• CARDER</li> </ul>	A tenor en lo dispuesto en la ley 128 de 1994. Ley Orgánica de Áreas Metropolitanas, se despliegan lineamientos y acciones estratégicas en las áreas funcionales definidas como autoridad de planificación territorial. Por primera vez se conceptualizan e identifican hechos metropolitanos a partir de los cuales se podrían derivar proyectos estratégicos y/o estructurantes de actuación en la conurbación Pereira-Dosquebradas



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO  
ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

<b>MOMENTO DOS: DESCENTRALIZACIÓN ADMINISTRATIVA 1986-1994</b>			
<b>HITOS Y REFERENTES DE PLANIFICACIÓN</b>	<b>ENFOQUES Y ATRIBUTOS</b>	<b>ACTORES Y PROYECTOS</b>	<b>SALTOS CUALI-CUANTITATIVOS</b>
1986. Agendas Verdes INDERENA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participación comunitaria en Consejos Verdes Municipales</li> <li>Identificación de proyectos y actividades de protección y manejo de los recursos naturales, fundamentalmente en áreas rurales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gobierno nacional</li> <li>Ministerio de agricultura</li> <li>Entes municipales</li> </ul> <b>LÍNEAS DE TRABAJO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reforestación y protección de microcuencas.</li> <li>Educación ecológica</li> <li>Recolección y disposición de residuos</li> <li>Protección de fauna y flora</li> </ul>	Se comienza a considerar la protección de los recursos naturales como una de las funciones claves para la descentralización administrativa aunque sin bases de un sistema de planificación multiescalar del desarrollo territorial
1986-1994. Accionar Operativo CARDER	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protección de los recursos naturales</li> <li>Control de la contaminación</li> <li>Mitigación del riesgo sísmico e hidrológico</li> <li>Integración de los municipios de la conurbación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Municipios de Pereira y Dosquebradas</li> <li>Área Metropolitana</li> </ul> <b>PROYECTOS HISTÓRICOS.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>CARDER-HASKONING. 1986. Plan de Ordenamiento, Prevención de desastres y Saneamiento Ambiental del Tramo Urbano del Río Otún.</li> <li>CARDER-HERMELÍN &amp; ASOCIADOS. 1988. Identificación de viviendas en peligro en el área metropolitana de Pereira y Dosquebradas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promoción de una actuación conjunta sobre la problemática biofísica y habitacional de la conurbación desde la Corporación Autónoma Regional</li> <li>Reconocimiento de necesidades e impactos positivos asociados a estudios y proyectos de inversión ambiental</li> </ul>

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
**Diego Mauricio Zuluaga Delgado**



Tabla 9. Momento uno: génesis de la institucionalidad de incidencia en la planificación del territorio

MOMENTO UNO : Génesis de Institucionalidad de incidencia en la planificación del territorio 1972-1985			
HITOS Y REFERENTES DE PLANIFICACIÓN	ENFOQUES Y ATRIBUTOS	ACTORES Y PROYECTOS	SALTOS CUALI-CUANTITATIVOS
1981-1985. Creación y Accionar del Área Metropolitana	Planificación urbana concentrada en el desarrollo vial de la conurbación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gobierno departamental</li><li>• Gobierno municipal de Pereira y Dosquebradas</li></ul>	Se comienza a evidenciar las estrechas relaciones territoriales entre Pereira y Dosquebradas en términos físicos como socio económicos y administrativos
1981-1985. Creación y Accionar de la CARDER	Desarrollo productivo territorial desde el manejo de los recursos naturales y la prevención de desastres con prelación a la actuación sobre corredores hídricos urbanos de la conurbación Pereira-Dosquebradas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gobierno Nacional</li><li>• Gobierno Departamental</li><li>• CARDER</li></ul>	Se trascendió la visión y alcance operativo de una Corporación Autónoma Regional, como operadora de proyectos de irrigación, drenaje, manejo hidráulico y sanitario que se mantenía desde la creación de la CVC en 1954 a la fecha, reconocida por estar inspirada en su filosofía y estructura institucional a imagen y semejanza de la Corporación del Valle del Tennessee en Estados Unidos



## 2.3 EL PORVENIR DE LA PLANEACIÓN AMBIENTAL LOCAL: PROCESOS DE PLANIFICACIÓN Y PROSPECTIVA AMBIENTAL TERRITORIAL DE INCIDENCIA LOCAL EN EL HORIZONTE 2012-2022

### 2.3.1 Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 “Prosperidad para Todos”

#### - ESTRATEGIA DISCURSIVA DE POLÍTICA AMBIENTAL

El objetivo de la política ambiental durante este cuatrienio, busca garantizar la recuperación y el mantenimiento del capital natural y de sus servicios ecosistémicos, 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 del capital natural, mediante la incorporación de variables ambientales en cada una de las locomotoras y regiones, en los capítulos de Crecimiento Sostenible y Competitividad y Convergencia y Desarrollo Regional, respectivamente.

De acuerdo con el Plan Decenal Ambiental (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, et ál., 2009: 52), se destacan debilidades institucionales y de gestión, **debilidad en la planificación ambiental**, la capacidad técnica de las instituciones y la gestión ambiental urbana.

*Con relación a la planificación, existen diferentes instrumentos con dificultades para su integración temporal, espacial y en las escalas adecuadas.*

Así mismo, se denotan marcadas diferencias entre autoridades ambientales regionales en términos de su capacidad institucional y financiera.

Con relación a esto último, de los 28 instrumentos existentes (económicos, financieros y tributarios) para la gestión ambiental, la mayoría presenta dificultades en su implementación, ya sea por una deficiente destinación de los recaudos, bajo nivel de monitoreo de su ejecución o reducida difusión o apropiación.

#### - ÁMBITO PROYECTUAL DE ACCIÓN AMBIENTAL LOCAL

- Lineamientos y acciones estratégicas *Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos*
- *Gestión integral del recurso hídrico*
- *Gestión ambiental urbana y sectorial*



- *Cambio climático, adaptación y oportunidad para el desarrollo*
- *Buen gobierno para la gestión ambiental*
- Plan de acción ambiental para Colombia diseñado
- Política nacional de información ambiental adoptada y en implementación
- Estrategia de participación y transparencia diseñada y en implementación.

En el contexto de la Gestión del Riesgo Ambiental se expresa en el Plan que “a pesar de los avances del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres –SINPAD para enfrentar tales situaciones, los desarrollos institucionales y legales no han dado los resultados esperados, entre otros, el país no cuenta con una política nacional de gestión del riesgo. A su vez, el plan nacional para la prevención y atención de desastres de 1993 y el Decreto Ley 919 de 1989 no han evolucionado acorde con los cambios que ha tenido el país en materia de Constitución Política y descentralización. Así mismo, la intervención y la no generación de futuros riesgos, ha estado limitada por un bajo conocimiento del mismo, escasa investigación y desarrollo tecnológico, una débil institucionalidad y limitada coordinación entre las entidades que integran el SINPAD.

La gestión del riesgo es fundamental para consolidar los objetivos de reducción de la pobreza, debido a que ésta población es la más afectada por los desastres. Por otro lado, el cambio climático genera incertidumbres sobre los escenarios de riesgo que se manifiestan el territorio.”

#### LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

Como prácticas de buen gobierno en la gestión del riesgo por desastres en Colombia y de directa implicación para el municipio de Dosquebradas se propone actuar en torno a los siguientes ejes

- Diseñar e implementar la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre y actualizar el marco normativo del SINPAD
- Asistir técnicamente a entidades territoriales en la **incorporación del riesgo en los instrumentos de planificación (POT, POMCA y PGAR)** y en planes de contingencia por desabastecimiento de agua potable, de gestión local del riesgo y de respuesta a emergencias por tsunami (Pacífico) y huracán (Caribe)
- Fortalecer a los CLOPAD y CREPAD en la formulación de planes de acción específicos para situaciones de desastre.
- Para mejorar el *conocimiento del riesgo* se propone fortalecer la capacidad técnica local para el análisis de riesgo.



- Para fortalecer los procesos de *reducción del riesgo* será necesario diseñar el plan de gestión del riesgo volcánico para **Cerro Machín**

### 2.3.2 Agenda Regional para el Desarrollo Sostenible del Eje Cafetero 2007-2019

#### - ESTRATEGIA DISCURSIVA DE POLÍTICA AMBIENTAL

En la Agenda se define que “la gestión para el desarrollo sostenible regional debe conducir, entre otras, al incremento de la capacidad de autorregulación de los ecosistemas; la protección de la biodiversidad; disminución de los conflictos de uso del suelo y la reducción significativa en el uso de plaguicidas y fertilizantes químicos contaminantes. La gestión urbana sostenible debe lograr el manejo de los drenajes como zonas de protección ambiental en los centros urbanos; la implementación del transporte masivo regional; la renovación urbana con incentivos tributarios por parte del Gobierno Nacional; el mejoramiento de los espacios públicos.”

#### - ÁMBITO PROYECTUAL DE ACCIÓN AMBIENTAL LOCAL

Líneas estratégicas de la agenda en ejecución y con incidencia local:

- Reconversión Socio ambiental de Sistemas Productivos Rurales
- Producción más limpia Gestión del hábitat y desarrollo humano sostenible
- Manejo Integral del Agua
- Protección, conservación y restauración de la biodiversidad
- Planificación y Ordenamiento Ambiental del Territorio
- Conectividad Regional

### 2.3.3 Agenda Malabar

#### - ESTRATEGIA DISCURSIVA DE POLÍTICA AMBIENTAL

La Agenda Malabar, “definió las bases para un trabajo regional representado por el sector privado, la academia, el sector público y la bancada parlamentaria. En ésta se definió un sistema regional de proyectos que apuntan a intereses comunes, se alinean con mega proyectos del Gobierno Nacional, y para los cuales se buscan diferentes formas de financiación”

#### - ÁMBITO PROYECTUAL DE ACCIÓN AMBIENTAL LOCAL

- Sistema Vial del Eje Cafetero



- **Sistema Ambiental del Eje Cafetero**
- Sistema de Embalses del Eje Cafetero
- Sistema Logístico y Férreo del Eje Cafetero
- Sistema de Promoción Turística del Eje Cafetero
- Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación
- Macroproyecto Nacional de interés regional: Puerto de Tribugá

#### **2.3.4 PGAR 2008-2019**

- ESTRATEGIA DISCURSIVA DE POLÍTICA AMBIENTAL

Visión del Plan: “Para el año 2019 Risaralda será un territorio competitivo, con integridad ecológica e identidad cultural, que genera bienestar y riqueza a partir de la producción de bienes y servicios ambientales.”

- ÁMBITO PROYECTUAL DE ACCIÓN AMBIENTAL LOCAL: LÍNEAS ESTRATÉGICAS

1. Planificación y Ordenamiento Ambiental en la Gestión Territorial,
2. Gestión Integral del Recurso Hídrico,
3. Conocimiento, Conservación y Uso Sostenible de los Recursos Naturales Renovables y de la Biodiversidad,
4. Promoción de Procesos Productivos Competitivos y Sostenibles,
5. Prevención y Control de la Degradación Ambiental,
6. Fortalecimiento del SINA para gobernabilidad, y
7. Gestión Integral del Riesgo

#### **2.3.5 Agenda Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación**

- ESTRATEGIA DISCURSIVA DE POLÍTICA AMBIENTAL

En cuanto a la economía “ hay que focalizar los esfuerzos hacia los objetivos de ciencia y tecnología que requieren los sectores estratégicos para el desarrollo de Risaralda, pero estos se deben abordar desde un modelo de equilibrio, en el sentido que se deben buscar avanzar en los diferentes componentes que



determinan la competitividad y la sostenibilidad. Ejemplos demuestran que las inversiones realizadas en ciencia y tecnología, con resultados significativos, que no estén acompañadas de desarrollos económicos y sociales, fracasan en el mediano plazo”

- **ÁMBITO PROYECTUAL DE ACCIÓN AMBIENTAL LOCAL**

Estrategias para mejorar las bases del desarrollo científico y tecnológico:

- *Educación y formación*
- *Cultura y sociedad*
- *Infraestructura.*
- *Interrelaciones.*
- *Profundización en el conocimiento regional*
- *Interrelaciones Regionales.*
- *Continuidad en el proceso de Agenda*

**2.3.6 Modelo de Ocupación del Territorio y Visión de Desarrollo Territorial 2032**  
**Departamento de Risaralda**

- **ESTRATEGIA DISCURSIVA DE POLÍTICA AMBIENTAL**

Es un ejercicio de planificación que pretende generar instrumentos, lineamientos y determinantes claras para el departamento de Risaralda armonizando la visión de desarrollo local, regional y nacional con los planteamientos trazados en los planes, políticas, agendas y planes de ordenamiento territorial elaborados de manera participativa en nuestra región, de tal manera que todos estos puedan ser articulados hacia un fin común que posibilite el desarrollo armónico y sustentable.

- **ÁMBITO PROYECTUAL DE ACCIÓN AMBIENTAL LOCAL**

1. Desarrollo Endógeno Regional
2. Ecodesarrollo
3. Mitigación y Adaptación al cambio climático
4. Bienes y Servicios Ambientales o ecosistémicos
5. Seguridad Alimentaria
6. Gestión Integral del Agua
7. Legislación para la planeación del Desarrollo Territorial



### **2.3.7 Plan Departamental de Competitividad de Risaralda**

- ESTRATEGIA DISCURSIVA DE POLÍTICA AMBIENTAL
  - Bienes y Servicios Ambientales –
  - Indicadores de Movilidad –
  - Cobertura de Servicios Públicos
  - Aprovechamiento de las ventajas comparativas derivadas del uso de bienes y servicios ambientales
  - Adaptación al cambio climático
  - Gestión ambiental para la competitividad
  - Posicionamiento del departamento a través de su oferta natural y su paisaje cultural
  - Movilidad, Conectividad y Tecnologías de Información y Comunicación
  - Equipamientos Colectivos y Servicios Públicos
  - Ordenamiento Territorial Efectivo y Conservación del Patrimonio Natural
  
- ÁMBITO PROYECTUAL DE ACCIÓN AMBIENTAL LOCAL
  - Clúster de Bienes y Servicio Ambientales
  - Portafolio de proyectos MDL y similares
  - Programa de adaptación al cambio climático, (incluyendo la operación de un observatorio del impacto regional del cambio climático)
  - Evaluación Ambiental de los Sectores Productivos Prioritarios.
  - Apoyo a los Sistemas de Certificación Voluntaria
  - Consolidación de Risaralda Bosque Modelo para el mundo
  - Cultura Cafetera para el posicionamiento y la competitividad regional
  - Zona Franca
  - Fortalecimiento del Aeropuerto Internacional Matecaña
  - TIC'S
  - Infraestructura de Transporte
  - Infraestructura Básica de Servicios Públicos
  - Equipamientos Colectivos
  - Construcción de un Modelo de Ocupación Territorial MOT
  - Revisión, ajuste y ejecución de los Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios de Risaralda
  - Consolidación de las Áreas Naturales Protegidas del Departamento



### **2.3.8 POMCA Otún 2010-2028**

#### **- ESTRATEGIA DISCURSIVA DE POLÍTICA AMBIENTAL**

Visión Concertada: Una cuenca ordenada bajo planteamientos de un uso y manejo sostenible de los recursos naturales contenidos en ella, establecido a través de un proceso concertado de gestión entre las instituciones y la sociedad civil tendiente a garantizar los servicios ecosistémicos que permitan la conservación, aprovechamiento y suministro permanente de agua en cantidad y calidad durante los próximos 20 años

Resultados esperados:

- Se hace uso y ocupación del territorio atendiendo a sus potencialidades y restricciones
- Se cuenta con una estructura de participación y estrategias de educación y comunicación orientadas a la gestión ambiental de la cuenca.
- La cuenca es administrada de manera concertada y por consenso entre actores sociales e institucionales.
- Se encuentra operando un sistema de información ambiental para la cuenca del río Otún con la participación de actores e instituciones.

#### **- ÁMBITO PROYECTUAL DE ACCIÓN AMBIENTAL LOCAL**

Estrategias

- Fortalecer el sistema ambiental para la cuenca garantizando la gobernabilidad y orientando la inversión a los objetivos de la ordenación.
- Desarrollar la gestión ambiental conjunta y continuada en términos de competitividad, ecoeficiencia y crecimiento económico, articulando los procesos de ordenamiento territorial, planificación ambiental y participación social.
- Facilitar procesos de manejo de los recursos naturales para la recuperación de áreas degradadas.
- Desarrollar acciones para la administración del recurso hídrico.
- Orientar el manejo del suelo atendiendo a su capacidad de uso



## Programas

- Generación de espacios de gestión ambiental compartida
- Apoyo a los entes territoriales en la reglamentación del uso de suelo.
- Desarrollo del ecoturismo en la cuenca
- Desarrollo de una cultura ambiental entre los actores de la cuenca
- Gestión integral del riesgo en la cuenca
- Ordenación y reglamentación del recurso hídrico en la cuenca
- Monitoreo de cantidad y calidad de agua superficial y subterránea en la cuenca.
- Uso sostenible del agua y saneamiento básico
- Manejo de los recursos hidrobiológicos.
- Gestión integral de residuos sólidos
- Manejo de los suelos de protección
- Implementación de modelos productivos integrales para la cuenca



### 3 RELACIONES TERRITORIALES Y PROPIEDADES EMERGENTES DE LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL EN DOSQUEBRADAS

En aplicación del modelo de interpretación ambiental propuesto por Augusto Ángel Maya se busca estudiar las relaciones entre los sistemas biogeofísico y sociocultural que conforman y soportan el sistema ambiental del municipio, esto con el ánimo de visibilizar un poco más las conexiones y coligaciones entre las diferentes dimensiones del desarrollo, los sistemas estructurantes del territorio, los ámbitos urbano, rural y regional del ordenamiento territorial del municipio, los niveles municipal, seccional y nacional de la planificación del desarrollo territorial en Colombia y los contextos locales y globales de la cultura contemporánea.

Además, en un marco teórico-metodológico inherente al Sistema de Gestión Ambiental Municipal SIGAM<sup>14</sup> se pretenden explorar las interrelaciones propias de los factores de estado de la oferta natural y la demanda ambiental local, sin desconocer los impactos y procesos derivados de las distintas políticas y estrategias de gestión ambiental municipal. No obstante se proponen nuevos elementos para la interpretación diagnóstica de las condiciones ambientales del municipio, al privilegiar las relaciones entre los anteriores factores y acudir no solo a baterías de indicadores, sino también a indicios ambientales que sean facilitadores para la lectura y comprensión fenomenológica de la ciudad –cuenca por parte de todos los actores y agentes sociales que allí confluyen

Como propósito superior se dispuso la identificación de conflictos y potencialidades, reconociendo el ambiente como potencia en sí misma (Pesci, 2005) y acudiendo a la noción orientadora de *patrimonio ambiental*, la cual encierra con su significancia administrativa los conceptos de activos y pasivos ambientales, entendiendo los primeros como los atributos y valores del ambiente municipal, y los pasivos por su parte como los costos y deudas ambientales por pagar por parte de la sociedad; todo esto sin olvidar que el balance final de dicho patrimonio emerge de la sustracción de éstos últimos al stock de recursos naturales o si se quiere de los también llamados bienes y servicios ambientales.

Con relación a los conflictos ambientales, éstos son abordados como relaciones anómalas entre la población y su plataforma biogeofísica, es decir, relaciones discordantes, anacrónicas, generadoras de impactos y riesgos ambientales negativos y que pueden obedecer a la replicación de ciertos patrones

---

<sup>14</sup> Guía de Gestión Administrativa para la aplicación del SIGAM, Min Ambiente, UNAL –IDEA-, junio de 2002



socioespaciales de ocupación y manejo del territorio cuenca que define al municipio de Dosquebradas

### 3.1 RELACIONES AMBIENTALES TERRITORIALES DEL MUNICIPIO-CUENCA

En una mirada multiescalar, tal como lo invita la tradición geográfica se hace necesario aproximarnos a la identificación de relaciones ambientales locales que inciden en los procesos de planificación ambiental del territorio municipal, por lo cual cobran importancia las ideas fuerza y las estrategias discursivas que desde las distintas geopolíticas del ambiente constriñen o catalizan las acciones para la sustentabilidad local.

Si bien como se estableció en la trama teórica de éste trabajo de maestría, Colombia se ha anticipado en su pensamiento de política ambiental a los diferentes hitos y momentos del derecho internacional ambiental, en el último siglo el país se ha visto más a la zaga de las declaraciones y principios de actuación ambiental que a nivel multilateral se han acordado, concentrando enfoques y esfuerzos en materia de cambio climático y objetivos del desarrollo del milenio. En ésta última materia debe resaltarse el enfoque económicamente acartonado, extractivista y Schumpeteriano que se interpreta tanto en la propuesta de Visión Colombia 2019, como en el actual Plan Nacional de Desarrollo “Prosperidad para Todos”

En estos referentes de planificación territorial se concibe la sostenibilidad como el mantenimiento de los recursos naturales necesarios para la producción de bienes y servicios y se da prelación al desarrollo sectorial enmascarado en una vieja noción del desarrollo, asociado a las “locomotoras”, humeantes, aplastantes, unidireccionales, en circuitos cerrados, con vagones literalmente arrastrados, cuya fragilidad sistémica se hace latente en cualquier evento de descarrilamiento...

Para efectos de corroborar lo anteriormente expresado se extracta a continuación un referente estratégico de dicho plan:

“Con el fin de fortalecer y crear condiciones apropiadas en los territorios para impulsar las locomotoras y alcanzar las metas de crecimiento sostenible, equidad y desarrollo institucional, el Gobierno nacional plantea como una de sus principales estrategias el fortalecimiento de las relaciones Nación-territorio. No sólo porque las acciones conjuntas y articuladas potencian el logro de propósitos comunes como los **Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)**, el desarrollo territorial y la generación de empleo, entre otros; sino porque las principales competencias en



prestación de servicios básicos a la ciudadanía está en los Gobiernos territoriales, los cuales ejecutan más del 50% del recaudo tributario del país”<sup>15</sup>.

Aunque el actual Plan Municipal de Desarrollo por obvias razones no está articulado al plan del gobierno nacional, si se supeditó su formulación al logro táctico local de los Objetivos de desarrollo del milenio

## SISTEMA AMBIENTAL

### Cuenca del Caribe

La **cuenca del Caribe** es el área geográfica que va desde la isla de Cuba hacia el oeste, extendiéndose hacia el sur por el litoral caribeño mexicano de la península de Yucatán, continuando por las costas caribeñas de América Central, y luego continúa hacia el este a través del litoral norte de América del Sur, específicamente por Venezuela y la Región Caribe de Colombia. En el contexto geopolítico, el término **Cuenca del Caribe** o **Gran Caribe** también ha sido utilizado para agrupar al grupo de países en desarrollo que tienen litoral en el mar Caribe, e incluye a México, los siete países de América Central (incluyendo a El Salvador), Colombia, Venezuela y todos los países insulares de las Antillas

### Cordillera de los Andes

La **cordillera de los Andes** es una cadena de montañas de América del Sur comprendido entre los 11° de latitud N y los 56° de latitud S, que atraviesa Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Perú y parte de Venezuela. La altura media alcanza los 4 000 metros, con numerosos puntos que alcanzan y hasta superan los 6 000 msnm. Es la cordillera más grande del continente americano y una de las más importantes del mundo. Constituye una enorme masa montañosa que discurre en dirección sur-norte, contorneando la costa del océano Pacífico a lo largo de 7.500 km. En el extremo meridional ésta cordillera se hunde en el océano Atlántico al este de la isla de los Estados.

Se formó al final de la era Secundaria, a finales del Cretácico tardío, por el movimiento de subducción de la **placa de Nazca debajo de la Placa Sudamericana**. Los movimientos sísmicos y la actividad volcánica posteriores han tenido más importancia en la configuración del relieve que los agentes erosivos externos.

---

<sup>15</sup> Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 “Prosperidad para Todos”



En la morfología actual se encuentran elevadas cordilleras, junto con extensos altiplanos y profundos valles longitudinales paralelos a los grandes ejes montañosos.

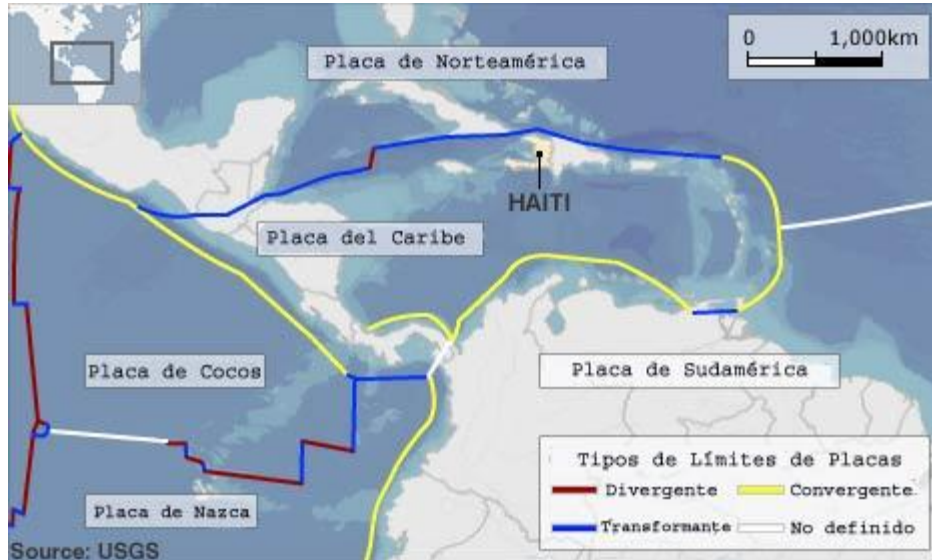


Ilustración 1. Influencia de las placas tectónicas en Colombia<sup>16</sup>

## GEO POLÍTICAS DEL AMBIENTE

La Estrategia de Cooperación de Colombia con la Cuenca del Caribe es una iniciativa del Gobierno Nacional en la que participan entidades gubernamentales, de la sociedad civil y organismos internacionales interesados en promover el desarrollo social y económico de la región, a través del fortalecimiento de capacidades, intercambio de experiencias, construcción de redes de trabajo y alianzas horizontales.

Los criterios orientadores de la Estrategia están encaminados a promover la ayuda mutua entre países socios mediante el reconocimiento de buenas prácticas y casos exitosos, que permitan hacer frente a los desafíos emergentes del desarrollo regional.

Bajo el concepto de Cooperación Sur-Sur, la Estrategia se basa en la equidad, la confianza y el trabajo colaborativo entre los diversos actores involucrados que abre las puertas para que tanto la transferencia de capacidades como las lecciones aprendidas del proceso sean adaptadas y replicadas de manera exitosa.

<sup>16</sup> [http://www.bbc.co.uk/worldservice/assets/images/2010/01/14/100114130821\\_placashaiti\\_466.jpg](http://www.bbc.co.uk/worldservice/assets/images/2010/01/14/100114130821_placashaiti_466.jpg)



Este programa, encaminado a estrechar los vínculos con la región, pone a disposición de los países de la Cuenca del Caribe las fortalezas institucionales de Colombia, representadas en buenas prácticas, casos exitosos y lecciones aprendidas en seis áreas identificadas conjuntamente como prioritarias:

- **Seguridad Alimentaria:** Comprende actividades de conocimiento en la formulación, filosofía y ejecución de proyectos de seguridad alimentaria y nutricional.
- **Movilidad Académica:** A través del otorgamiento de becas a estudiantes de la región, se pretende fortalecer la movilidad académica, así como los vínculos de cooperación entre Instituciones de Educación Superior de Centroamérica y el Caribe.
- **Bilingüismo:** Su objetivo es fortalecer las capacidades de profesores en metodologías para la enseñanza de español y de inglés como segunda lengua.
- **Prevención, Atención de Desastres y Gestión del Riesgo:** *Está dirigida al fortalecimiento de las capacidades de los funcionarios de instituciones gubernamentales del Caribe en la gestión del riesgo.*
- **Formación Técnica:** Se dirige a fortalecer esquemas de educación técnica para el trabajo, así como las capacidades de sus formadores, en temas identificados como prioritarios para la región de la Cuenca del Caribe.
- **Cultura:** Busca compartir con los gobiernos de los países de la Cuenca del Caribe el proceso de fortalecimiento de la política pública en torno a las industrias culturales y los desarrollos locales en Colombia.

#### ZONA DE INTERCONFLUENCIA TROPICAL Y CAPA DE OZONO

El cambio en los patrones climáticos del planeta ahora incluyen una variación en los patrones de circulación estratosféricos en las celdas de Hadley, Ferrell y la celda polar sur tal como lo especificaba el informe HIPERION de Octubre del 2008, el efecto neto de estos cambios es que para los años 2060 a 2070 se podrá observar una sobre-recuperación de la capa de ozono para las latitudes medias y altas, por encima de los niveles normales de 300 unidades Dobson, pero dicha recuperación nunca será completa debido a que el nuevo patrón de vientos estratosféricos tiende a transportar el ozono producido en los trópicos hacia las latitudes medias y altas.

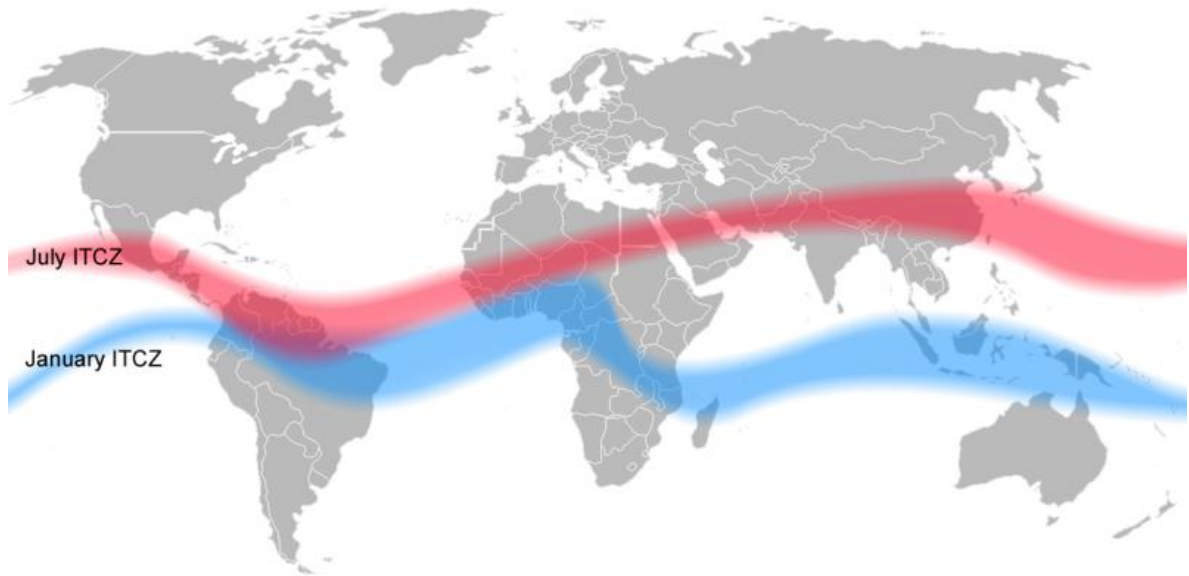


Ilustración 2. Zona de confluencia intertropical<sup>17</sup>

Por lo tanto, la franja ecuatorial del planeta seguirá soportando altos niveles de radiación ultravioleta por lo que resta de este siglo, si estos patrones no cambian o incluso se acentúan.

Los investigadores Li, Stolarski y Newman de la Universidad de Baltimore y del laboratorio de Química y Dinámica de la atmósfera de NASA respectivamente, llegan a conclusiones muy similares en su estudio independiente publicado en marzo 24 de 2008 cuyo abstract se publica en Science Daily en abril 12 de 2009

Las imágenes abajo adjuntas fueron tomadas el 16 de Abril 2009 por el instrumento GOME2 abordo del satélite Metop-A y el 17 de Abril por el instrumento SCIAMACHY abordo del satélite ENVISAT, ambos de la Agencia Espacial Europea donde se nota claramente la acumulación de ozono en las latitudes medias y altas y la deficiencia de ozono en la franja ecuatorial, este es el patrón de distribución que persistirá por lo que resta del siglo si las condiciones de cambio climático se mantienen o incluso se acentúan, dicha deficiencia de ozono mantendrá el estado actual de alta radiación ultravioleta para los seres vivos asentados en estas latitudes tropicales.

<sup>17</sup> Halldin, M. Based on [Image:ZICT en janvier.jpg](#), [Image:ZICT en juillet.jpg](#), and [Image:BlankMap-World.png](#), 13 December 2006. [http://en.wikipedia.org/wiki/File:ITCZ\\_january-july.png](http://en.wikipedia.org/wiki/File:ITCZ_january-july.png)

GOME-2 / MetOp

Apr 16, 2009

Ozone Vertical Column Density

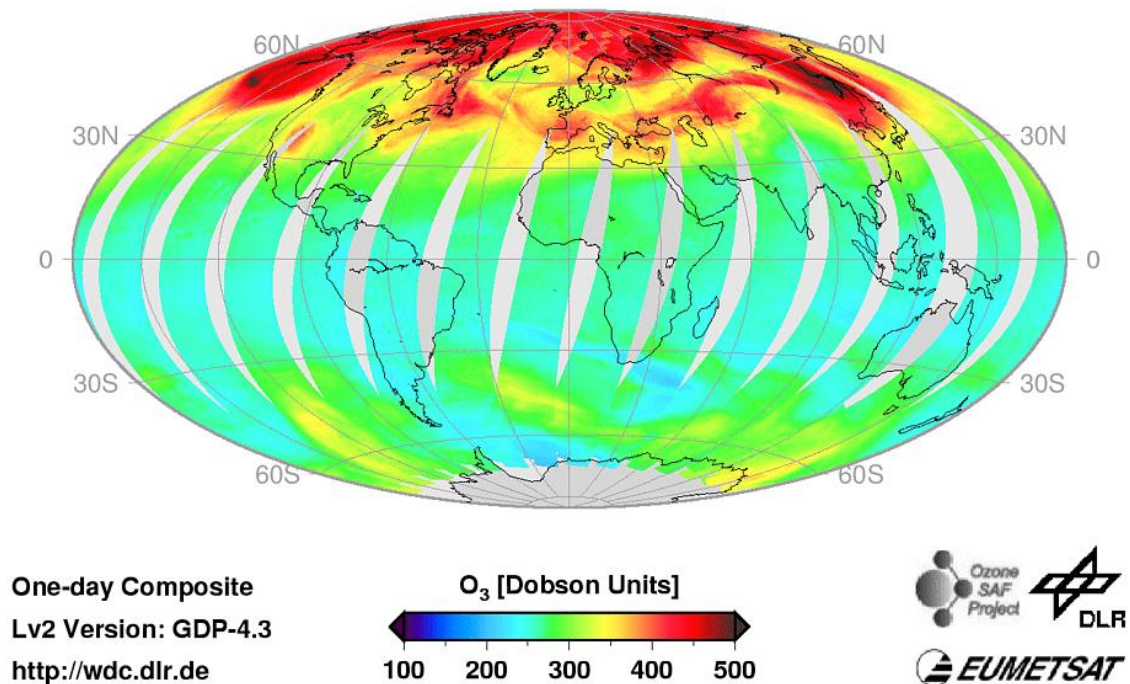


Ilustración 3. Densidad de la capa de ozono en niveles mínimos en zona ecuatorial<sup>18</sup>

Quiroga explicó que "el ozono que cubría la región ecuatorial se ha desviado hacia los polos, aumentando la irradiación de los rayos ultravioletas a lo largo de toda la franja ecuatorial del planeta".

El ambientalista venezolano señaló que esa desviación ha sido comprobada en investigaciones realizadas por la Agencia Espacial Civil del Ecuador (EXA) y también por otras a cargo de la Agencia Ambiental Canadiense (ESA), el Instituto Meteorológico de Holanda (KNMI), el Centro Aeroespacial Alemán (DLR) y la Agencia Espacial de Estados Unidos (NASA).

Quiroga aseguró que la causa de ese problema está en el "cambio climático", que ha alterado el patrón de la circulación de los vientos dirigiendo corrientes hacia la estratosfera y empujando el ozono ecuatorial hacia latitudes polares.

<sup>18</sup> <http://noticiasambientales.blogspot.com/2010/01/densidad-de-la-capa-de-ozono-en-niveles.html>



"Como consecuencia los habitantes de los Andes de Colombia, Ecuador y Perú, reciben a diario niveles de radiación ultravioleta extremos, debido al referido deterioro de la capa de ozono en la franja ecuatorial, lo cual convierte el área en una de las más afectadas del planeta", expresó el ambientalista.

En ese sentido recordó que la Organización Mundial de la Salud (OMS) constató que el deterioro de la Capa de Ozono ha incidido en el número de casos de cáncer de piel, sobre todo en niños.

Aseguró que, según la escala de la OMS para radiación ultravioleta, los valores que sobrepasan los 11 puntos UV se consideran "extremadamente altos" y dijo que en ese rango están las mediciones hechas en Bogotá 14 UV, Quito 14 UV y Arequipa (Perú) 13.5 UV.

**Precisó que la capital colombiana es la ciudad del mundo con mayor población sometida al fenómeno y, por lo tanto, la que mayores riesgos corre**

#### CUENCA DEL PACÍFICO

Se denomina **cuenca del pacífico** al borde terrestre litoral que encierra al Océano pacífico, pero no se trata únicamente de países, sino que estos pretenden la unificación de sus mercados y la conformación de un núcleo interdependiente con papel determinante en la vida económica y comercial del mundo. Este grupo de países lo conforman Japón, Taiwán, Corea, China, Hong Kong, Singapur, Tailandia, Malasia, Indonesia, Filipinas, Timor Oriental, Vietnam, Rusia, Brunei, Papúa Nueva Guinea, Australia, Nueva Zelanda, Canadá, Estados Unidos, México, Colombia, Ecuador, Perú y Chile.

Asia Pacífico por su parte es la región que constituye el mayor bloque económico y de cooperación del mundo gracias a la producción, a los intercambios internacionales y a sus cerca de 1.900 millones de habitantes. Está integrada por 35 países de América, Asia y Oceanía.

#### FLUJOS DE BIODIVERSIDAD.

Cerca de **183 aves migratorias neo tropicales llegan a Colombia** cada año, desde donde se dispersan a lo largo de todo el continente suramericano. Infortunadamente, las áreas críticas y los hábitats de los cuales dependen están



directamente amenazados en Colombia por su excesiva explotación o por su destrucción.

Para ello se cuenta con una *red estratégica de monitoreo de aves consolidada*: 27 estaciones de anillamiento operando desde noviembre del 2003, ubicadas a lo largo de cuatro de las cinco regiones de Colombia: Andina, Caribe, Pacífica y Amazonia; 199 personas vinculadas al Programa, 37 anilladores, 105 asistentes de campo y 57 voluntarios locales.

Igualmente, es de resaltar el registro en el territorio del municipio de dos (2) aves migratorias de Norte América, pertenecientes a la familia Parulidae (Reinitas), la reinita dorada (*Dendroica fusca*) y la cebrita trepadora (*Mniotilta varia*), las cuales hacen parte de un amplio grupo de especies que visitan los bosques sub-andinos de los Andes en épocas de invierno boreal (El Centro de Intercambio de Experiencias para la Sustentabilidad Santa María de la Loma)

Adicionalmente se destaca como un factor de relación global-local-global que el 5% de la población del municipio es afro descendiente y que habitan cerca de 50 familias de la comunidad ROM en el mismo

#### RELACIONES AMBIENTALES URBANO REGIONALES

En términos de la Política y la Planificación Pública Ambiental se mantienen relaciones interadministrativas para el cumplimiento del principio de armonía regional en la planificación de las entidades territoriales consagrado en artículo 65 de la Ley General del Medio Ambiente, principio que está coligado jurídica, social y geográficamente con el principio de coherencia y unidad de criterios con el proyecto colectivo ambiental de nación.

Ésta directriz legal dio origen y a la vez confiere total vigencia al planteamiento de las Eco regiones estratégicas en Colombia, en su momento instituidas en el Plan Nacional de Desarrollo 1998-2002 “ Cambio para construir la paz...”, periodo administrativo en el cual se potenció el surgimiento de la Eco región del eje cafetero como una propuesta endógena y fundamentada en procesos de ordenamiento, planificación y desarrollo sustentable de dicha territorialidad ; todo ello sin desconocer que fue a partir de la experiencia de reconstrucción del eje cafetero luego del evento sísmico del 25 de enero de 1.999 que convergieron actores y agentes sociales e institucionales para comenzar a construir referentes diagnósticos y escenarios de actuación conjunta en torno a los ejes temáticos y los



hilos conductores de una estrategia regional de desarrollo sustentable de al menos 20 años de alcance

En el marco de dicha agenda y como resultado del ejercicio de construcción que han venido realizando las corporaciones autónomas regionales del eje cafetero, se vienen armonizando regionalmente los diferentes determinantes ambientales del ordenamiento ambiental municipal en torno a temas claves como el riesgo y el cambio climático, las áreas protegidas, la minería y la planificación ambiental

Académicos, expertos e investigadores como Luis Fernando Acebedo, Director de la Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo de la UNAL han planteado serias anomalías e insuficiencias en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial LOOT, las cuales se recrean a continuación:

“Ausencia de territorio y de directrices en los asuntos ambientales; centralización, falta de autonomía en los procesos de regionalización y creación de provincias, *la necesidad de organizar el Sistema de Ordenamiento Territorial*, desconocimiento del derecho al territorio de las comunidades étnicas “

-El concepto de desarrollo territorial que asume la LOOT se limita a un desarrollo meramente “socioeconómico y ambientalmente sostenible”, omitiendo la sustentabilidad del desarrollo como un derecho humano orientado a mejorar el bienestar, la dignidad y la calidad de vida de los ciudadanos, lo cual pasa por el desarrollo humano integral, la inclusión social y territorial

Finalmente las regiones como están concebidas en la Constitución *son una alternativa interesante si se conforma por esquemas asociativos de entidades territoriales*, para lo cual resulta necesario fortalecer los niveles de descentralización del estado para que las nuevas territorialidades y los nuevos referentes de desarrollo, en el marco de la globalidad generen las dinámicas”

Además se debe tener en cuenta que la identificación de regiones debe ser natural y no forzada, que responda a las vinculaciones culturales, sociales, ambientales y geográficas de las mismas

De otra parte y en términos de la estructura ecológica y los sistemas culturales con ella interactuantes en el territorio municipal, se resaltan relaciones explícitas como la territorialidad que representa geográfica y ambientalmente el valle hidrológico urbano de la cuenca del río Otún, hoy donde drena sus aguas la subcuenca de la



quebradas Dosquebradas y que configura la municipalidad que lleva su mismo nombre

Las letras que encierra la palabra Otún, pueden asumirse como las orientadoras de un proceso de *Ordenamiento Territorial Urbano Natural –OTÚN* de la cuenca de dicho río, lo que presupone la ordenación y manejo ambiental de la conurbación Pereira-Dosquebradas...

De igual manera el municipio se encuentra conurbado con el municipio de Pereira, el cual junto con Santa Rosa de Cabal, se ubica en el área de influencia ambiental del macizo Cumanday, con claras relaciones hidrogeográficas y culturales con las entidades territoriales que se ven beneficiadas por los bienes y servicios ambientales que les ofrece el Parque Nacional Natural de los Nevados, el cual se encuentra localizado geográficamente en la Cordillera Central de Colombia, vertientes oriental y occidental, con alturas entre los 2 600 y 5321 msnm Comprende un área aproximada de 58.300 hectáreas, en jurisdicción de los departamentos de Caldas (Municipio de Villamaría), Risaralda (municipios de Santa Rosa de Cabal y Pereira), Quindío (Municipio de Salento) y Tolima (municipios de Ibagué, Anzoátegui, Santa Isabel, Murillo, Villahermosa, Casablanca y Herveo)

Como suelos de protección del ámbito regional con los que se interrelaciona el municipio está El Parque Regional Natural Las Marcadas el cual se localiza en el flanco occidental de la Cordillera Central de Colombia, en territorio rural de los municipios de Dosquebradas y Santa Rosa de Cabal, Departamento de Risaralda; con un área de 1873 hectáreas, 1423 en Santa Rosa de Cabal y 459 ha (24,5%) en *Dosquebradas*.

Además se tiene al Alto Serranía El Nudo, ubicado entre las cotas de los 1600 y 2000 msnm; con un área aproximada de 2.673 has, es un territorio con elevaciones importantes como son los altos del Nudo, La Elvira, y el Alto de La Cruz,

Del total de su área el 15.82% pertenece al municipio de Pereira el 3.24% al municipio de Marsella, *el 48.69% de Dosquebradas* y el 32.25% corresponde al municipio de Santa Rosa de Cabal

Es de anotar además que como unidades de paisaje se comparten muchas de las 116 Unidades de paisaje que componen la Eco región del Eje Cafetero, aunque estas confluyen en las dos tipologías de zonas de vida de Holdridge que definen el ambiente ecosistémico municipal como se aprecia en la siguiente tabla:



Tabla 10. Participación territorial de las zonas de vida en la ciudad cuenca

ZONA DE VIDA	% en el municipio	ALTITUD (m.s.n.m.)	TEMPERATURA	PROMEDIO LLUVIAS mm/año
Bosque Muy Húmedo Pre montano (bmh- PM)	88.5	1.000 a 2.000	18 a 24	2.000 a 4.000
Bosque muy Húmedo Montano Bajo (bmh – MB)	11.5	2.000 a 3.000	12 a 18	2.000 a 4.000

### GEOLOGÍA ESTRUCTURAL

Al tiempo y como centro subregional intermedio por naturaleza conector de las regiones Pacífico, Andina y Caribe en Colombia, se encuentra en el marco del Proyecto Riesgo Sísmico para el Departamento de Risaralda, que el municipio se halla por atravesado por fallas y alineamientos estructurales tales como la falla ya definida y mapificada como la falla Cauca-Almaguer, también denominada en el contexto regional como falla “Las Bocas”. (CARDER, 2004)

Además, como *fallas aproximadas* de incidencia local se identifican la falla “La Atravesada” y la falla “Chinchiná”, junto con el alineamiento estructural de alcance subregional denominado “Santa Rosa”

### RELACIONES AMBIENTALES URBANO RURALES

Frente a la materialización de riesgos, impactos y conflictos ambientales relacionados con los sistemas estructurantes del territorio se hace evidente la necesidad de incorporar criterios y mecanismos de ordenamiento del suelo rural en los correspondientes procesos de revisión, ajuste y actualización al POT municipal.

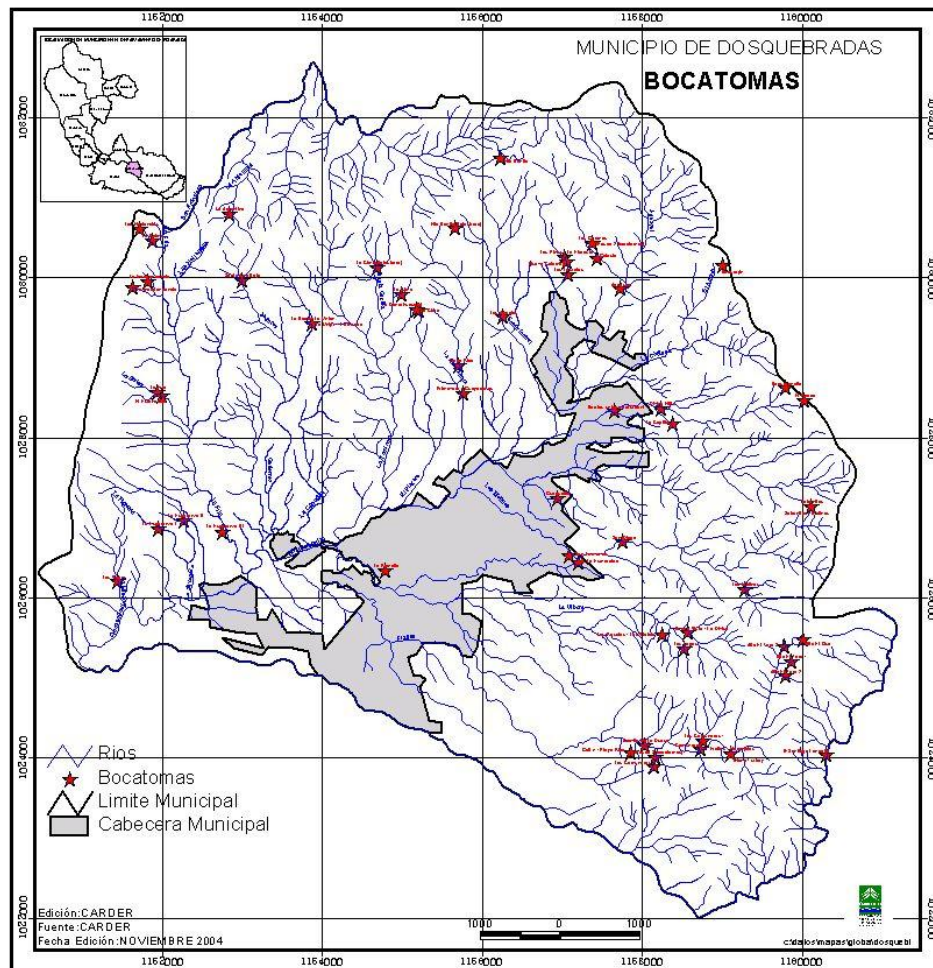
Lo anterior deberá hacerse, no solo atendiendo los lineamientos del Decreto Reglamentario 3600 de 2007, sino también las directrices de la Resolución 1796 de 2009 expedida por la CARDER y por la cual se adoptan los Determinantes Ambientales de Ordenamiento Territorial Municipal en el Departamento de Risaralda.

Los vacíos en instrumentación y debida inversión en la gestión pública del suelo rural se hacen manifiestos en la inexistencia de instrumentos de planificación ambiental del desarrollo rural, que permitan mejorar las condiciones de movilidad, espacio público y prestación de servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico.



En éste último sentido deberán superarse las dispares relaciones urbano-rurales que en términos de cobertura, calidad y seguridad en la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado se registran en las fichas municipales de la Eco región Eje Cafetero en donde en una proporción de población urbano-rural de 95% y 5% respectivamente, se muestran brechas de 37% para el acueducto y 47% para el alcantarillado en las coberturas de éstos servicios al contrastar la cabecera con el resto del municipio.

Se registra así una cobertura rural de alcantarillado del 58,22%, la más baja del departamento que contrasta con la interesante distribución de acueductos



comunitarios tal como se puede visualizar en el siguiente mapa base:

Mapa 1. Bocatomas del municipio de Dosquebradas



## RELACIONES AMBIENTALES INTRAURBANAS

Como muestra o indicio fehaciente de las condiciones lineales propias del metabolismo urbano del municipio, se identifican patrones urbanísticos y de desarrollo territorial asociados al despilfarro, el sub-aprovechamiento, la contaminación y el deterioro ambiental, los cuales se bosquejan en el siguiente ecobalance local en aspectos básicos de agua, materiales y energía:

Tabla 11. Esquema de aproximación a un Ecobalance municipal.

ENTRADAS	PROCESOS	SALIDAS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Caudal promedio de las principales fuentes hídricas abastecedoras: Río Otún 8,7 m<sup>3</sup>/s;</li><li>• Según la Asociación Municipal de Acueductos Comunitarios de Dosquebradas –AMAC-, se tienen en promedio 20 quebradas que bañan todo su territorio y numerosos nacimientos, lo cual determina la disponibilidad de fuentes para la captación de acueductos<sup>19</sup>, según el PDM 2008-2011 son 53 en todo el Municipio, 32 en el área urbana y 21 en el área rural</li><li>• Captación de agua: de las 44391 viviendas urbanas el 74% son abastecidas por SERVICIUDAD, Acueductos Comunitarios en un 17%, por Acuaseo en un 8% y por Aguas y</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pérdidas en la distribución de agua tratada para consumo humano: 55%  (PDM 2008-2011)</li><li>• Remoción de contaminación hídrica producida por el sistema de alcantarillado: ningún tipo de tratamiento de aguas residuales doméstico. No se ha iniciado la implementación de sistemas de transporte de aguas residuales para la descontaminación de las quebradas y a su vez de la fuente receptora principal (quebrada Dosquebradas-río Otún)</li><li>• Aprovechamiento de aguas lluvias: no se registra aprovechamiento representativo alguno.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Generación de carga contaminante combinada (DBO<sub>5</sub> y Sólidos Suspendidos Totales) por vertimientos directos de aguas residuales domésticas, industriales y agropecuarias a las fuentes hídricas superficiales. (5'784.028 kg/año y en el 2011 de 6'120.398 kg/año)</li><li>• El servicio es prestado en el área urbana por SERVICIUDAD ESP en un 90% y por Acuaseo en un 5%, el otro 5% vierte directamente las aguas residuales a las quebradas; Acuaseo presta el servicio de alcantarillado a sus usuarios, vertiendo directamente las aguas a la Quebradas Dosquebradas y a la Quebrada Aguazul sin ningún tipo de tratamiento.</li></ul>

<sup>19</sup> QUINTANA R, Ana P. Conflictos en la Gestión Colectiva del Agua: Caso Asociación Municipal de Acueductos Comunitarios de Dosquebradas -AMAC- Risaralda, 2010



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO  
ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

ENTRADAS	PROCESOS	SALIDAS
<p>Aguas en un 2%.</p> <p>SERVICIUDAD compra Agua potable en Bloque, a la empresa Empocabal en un 34% y a la empresa Aguas de Dosquebradas en un 66% (21680 viviendas).</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>La zona rural presenta déficit en las estructuras de alcantarillado (Sistemas sépticos) que garanticen el manejo de las aguas residuales producidas en las viviendas de las veredas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Producción per-cápita de residuos sólidos: .26 ton/año per-cápita</li> <li>Producción de residuos peligrosos: 107 establecimientos generadores visitados y registrados por la CARDER<sup>20</sup></li> <li>Generación de escombros: (para el año 2011 se estima un volumen proyectado de 10.267,23 m<sup>3</sup>)<sup>21</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprovechamiento y reciclaje de residuos sólidos: 0%</li> <li>Tratamiento de residuos peligrosos: 0%</li> <li>Generación de escombros: “De manera general se tiene, que no existen sitios donde se puedan depositar escombros, lo que crea que los producidos por las diferentes actividades generadoras de los mismos, sean arrojados de manera clandestina en diferentes sitios del Municipio, principalmente en sus fuentes hídricas, ocasionando deterioro de los recursos naturales existentes”<sup>22</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disposición final de residuos sólidos: 126.52 ton/día</li> <li>Generación de residuos peligrosos: subregión 1: 52.478,35 Kg/mes desechos clínicos, 16397,93 Kg/mes de desechos de envases, empaques, embalajes y aceites minerales no aptos para el uso al que estaban destinados.</li> <li>Generación de escombros: (para el año 2011 se estima un volumen proyectado de 10.267,23 m<sup>3</sup>)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmisión regional de energía: compra de energía en bloque a la CHEC asegurando una cobertura de 99 urbano y 97 rural</li> <li>Brillo solar: 5 horas de brillo solar/día</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consumo de energía per-cápita: 629.37 Kwh/hab/año</li> <li>Pérdidas en la distribución: 15%</li> <li>Uso de energías alternativas: no se registra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consumo de energía: 112.154 Mwh/año</li> <li>Diciembre a Febrero con 153 a 160 horas de brillo solar/mes y en los meses de Julio a Agosto con 172 a</li> </ul>

<sup>20</sup> CARDER. Informe Final Plan Departamental de Residuos o Desechos Peligrosos para el Departamento de Risaralda. 2009

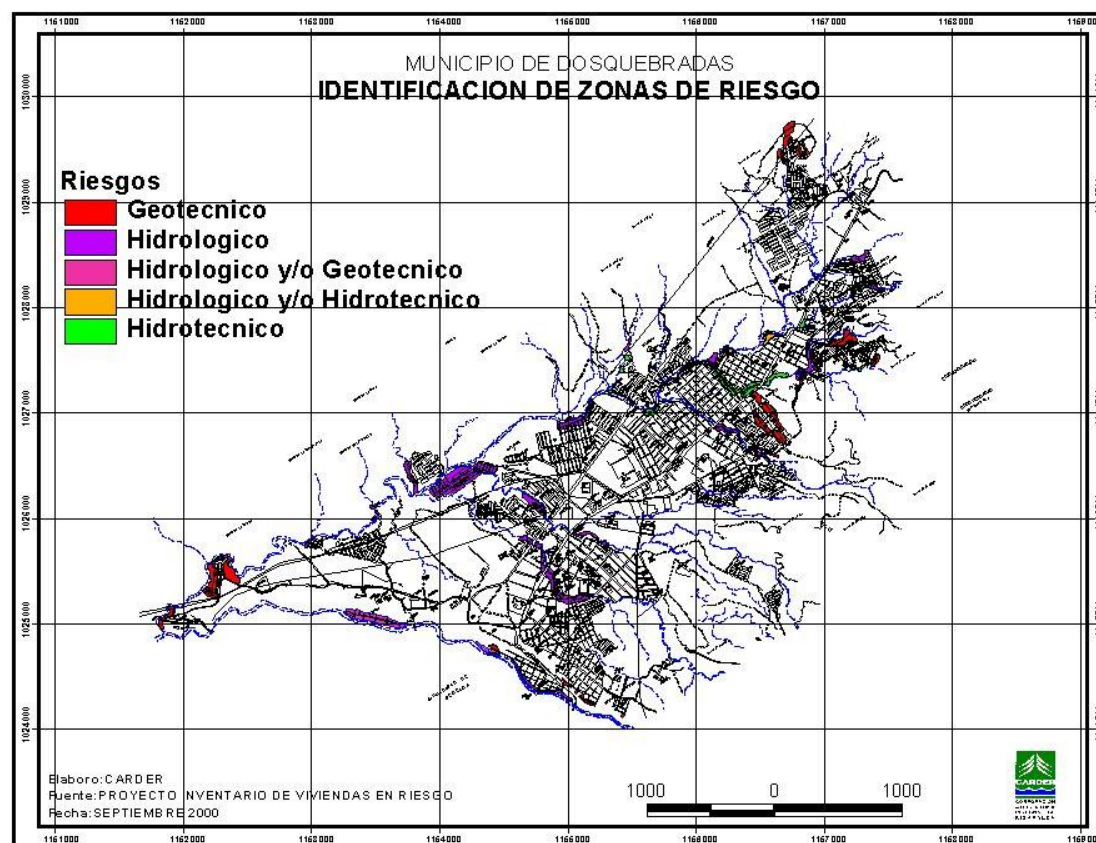
<sup>21</sup> VELASCO, Luis M, Trabajo de grado. Formulación de una Propuesta de Gestión Ambiental para la Recuperación y Reciclaje de Materiales De Construcción y Demolición. Facultad de Ciencias Ambientales, Programa de Administración ambiental. Universidad Tecnológica de Pereira. 2010

<sup>22</sup> Plan de Desarrollo Municipal de Dosquebradas, 2008-2011



ENTRADAS	PROCESOS	SALIDAS
		182 horas de brillo solar/mes.
<ul style="list-style-type: none"><li>La velocidad máxima registrada en el área ha sido de 50 Km/hora en el día y de 43 Km/hora en la noche.</li></ul> <p>Los vientos circulan de la montaña al valle (Vientos Catabáticos) durante la noche en dirección sudeste (SE); y durante el día circulan del valle a la montaña (Vientos Anabáticos) en dirección noroeste (NW)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>Parque automotor del municipio 3725 vehículos movilizados en el sistema de transporte público metropolitano, 44.000 vehículos matriculados entre 2008 y el 2011, de los cuales el 71,6% son motocicletas (Fuentes móviles de contaminación atmosférica)</li><li>Industrias controladas por la autoridad ambiental (Fuentes fijas de contaminación atmosférica)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Emisión de gases de efecto invernadero</li><li>Niveles de material particulado: Concentración Promedio 46 mg/m<sup>3</sup> (2010)</li><li>Número de veces que supera la concentración diaria la norma anual: 14</li></ul>

Como un escenario característico de las relaciones ambientales intraurbanas del municipio de Dosquebradas, Departamento de Risaralda, se evidencian las amenazas y vulnerabilidades territoriales que se reflejan en la identificación de las zonas de riesgo ambiental municipal registradas en la siguiente cartografía temática del suelo urbano



Mapa 2. Zonificación de riesgos ambientales en el suelo urbano del municipio



---

## RELACIONES PRESIÓN-ESTADO-RESPUESTA AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO

En un ejercicio de correlación de los factores de oferta, demanda y gestión ambiental local, inmersos en el perfil ambiental municipal se destacan cinco (5) indicios ambientales asumidos como un “Fenómeno que permite conocer o inferir la existencia de otro no percibido”<sup>23</sup> y a su vez como una estética de planificación ambiental del territorio (Pesci, 2005)

Estos indicios se han privilegiado como eje central y enfoque metodológico para la búsqueda asociada de los principales patrones de ciudad teniendo como fin investigativo último la identificación y síntesis de conflictos y potencialidades ambientales de la ciudad cuenca.

Es de anotar que dichos indicios ambientales de ciudad se derivan tanto de las relaciones ambientales territoriales como de los índices ambientales urbanos que mejor correlacionan factores ecosistémicos y culturales que le dan forma a la problemática ambiental municipal.

Como principales índices ambientales que soportan desde lo institucional y técnico-científico los diferentes indicios ambientales propuestos se observan:

- Índice de riesgo en la calidad de agua para consumo humano IRCA: 22,6% equivalente a 1.13% siendo 5 el más alto (enero 2011)
- Índice de escasez. Medio., **el más alto y crítico del departamento** ; índice de regulación hídrica: alta e índice de vulnerabilidad de las fuentes hídricas: baja
- Áreas sin conflictos de uso del suelo: 30.8% en relación al año 1997 cuyo valor es de 26.21% (SisBim, 2008)
- Déficit habitacional: 6750 unidades de vivienda (SisBim, 2008)
- Población en zonas de alto riesgo no mitigable: 2000 viviendas

Adicionalmente y como aporte de ésta investigación se plantea la medición piloto de un índice de Capacidad y Riesgo Institucional en la Planificación Ambiental Municipal –RIP- con la siguiente estructura y respectiva valoración cuali-cuantitativa

---

<sup>23</sup> RAE. Diccionario de la lengua Española, 23ª edición.  
[http://buscon.rae.es/drael/SrvltGUIBusUsual?TIPO\\_HTML=2&TIPO\\_BUS=3&LEMA=indicio](http://buscon.rae.es/drael/SrvltGUIBusUsual?TIPO_HTML=2&TIPO_BUS=3&LEMA=indicio)



Tabla 12. Capacidad de planificación ambiental municipal

TEMAS ESTRUCTURANTES DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN	SUBTEMAS ORIENTADORES	VERIFICADORES	MEDICIÓN CUALI-CUANTITATIVA
Capacidad de diagnóstico y revisión ambiental municipal	Gestión de información ambiental, investigación y retroalimentación permanente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de producción, actualización y accesibilidad de la información ambiental municipal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El sistema de información ambiental es prácticamente dependiente del SisBim CARDER, actualmente en proceso de reingeniería, haciendo insuficiente tanto la información como los procesos de administración de la misma en el municipio</li> <li>Valoración 2/5=40%</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesos, proyectos y actividades de investigación e innovación aplicadas al conocimiento ambiental del municipio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recientemente se avanza en la articulación entre la administración municipal y la academia regional para canalizar y hacer más pertinentes los esfuerzos académicos en materia de investigación, extensión e innovación ambiental que se apliquen en el municipio.</li> <li>Valoración 3/5=60%</li> </ul>
		<b>TOTAL</b>	<b>2.5/5=50%. Insuficiente Capacidad De Diagnóstico Y Revisión Ambiental Municipal</b>
Capacidad de orientación visional y prospectiva ambiental estratégica del municipio	Definición de políticas públicas ambientales y estrategias de desarrollo sustentable para el municipio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construcción, adopción y legitimidad de apuestas visionales y programas de gestión ambiental municipal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No obstante el POT adolece de una visión ambiental clara de desarrollo territorial sustentable, se dispone de un referente prospectivo como es la Agenda 2022, que definió políticas ambientales para el municipio en torno a la planificación y ordenamiento ambiental, que buscan a su vez poner en marcha estrategias de gestión ambiental local y administrar el territorio con</li> </ul>



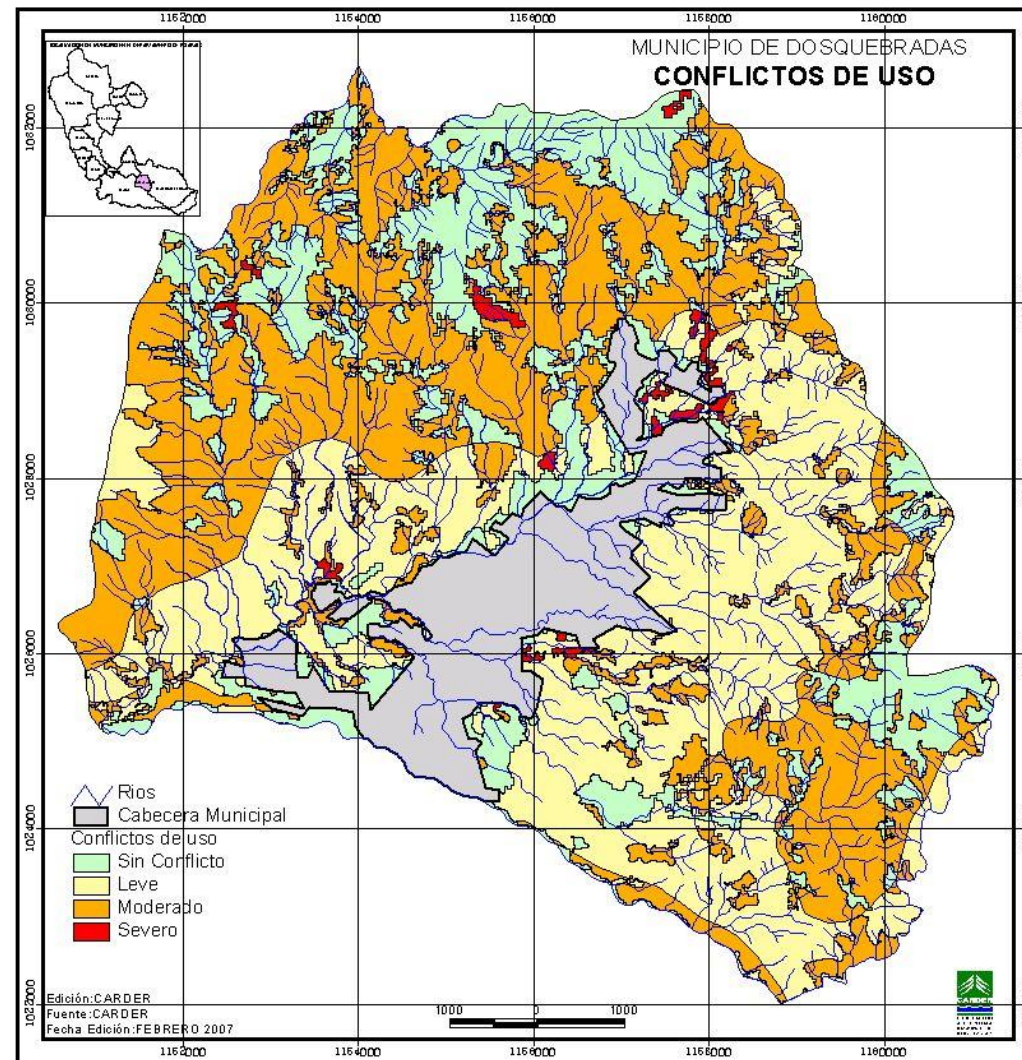
<b>TEMAS ESTRUCTURANTES DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN</b>	<b>SUBTEMAS ORIENTADORES</b>	<b>VERIFICADORES</b>	<b>MEDICIÓN CUALI-CUANTITATIVA</b>
			<p>visión de sustentabilidad, competitividad y bienestar social de la ciudad cuenca y consolidar el sistema básico de información municipal y el observatorio de desarrollo sostenible como herramienta de seguimiento del POT y de la Agenda 2022</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valoración 3.5/5=70%</li> </ul>
		<b>TOTAL</b>	<b>3.5/5=70%. Eficiente capacidad visual y de direccionamiento ambiental estratégico</b>
<p>Capacidad de proyectación ambiental en la administración municipal</p>	<p>Identificación, formulación, comunicación, ejecución, seguimiento y evaluación de proyectos ambientales locales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operacionalidad y alcance ambiental del banco de proyectos de inversión municipal</li> <li>• Materialización e impacto de proyectos ambientales de ciudad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si bien se ha potenciado la participación de las ONG en proyectos ambientales locales, aún se presenta una brecha importante en términos de la evaluación, viabilización y registro de los proyectos de inversión municipal.</li> <li>• Valoración 3/5=60%</li> <li>• No se ha avanzado ni siquiera en sus fases iniciales para la concreción del proyecto ambiental definido en el POT y reconocido como “El Camino Verde” y adicionalmente no se evidencian notorios avances en términos del proyecto Ciudad Cuenca contemplado en la Agenda Ambiental Municipal, pese a su impulso discursivo en los dos últimos planes de desarrollo municipal</li> <li>• Valoración 1/5=20%</li> </ul>



TEMAS ESTRUCTURANTES DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN	SUBTEMAS ORIENTADORES	VERIFICADORES	MEDICIÓN CUALI-CUANTITATIVA
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Convergencia y sinergia en temas críticos y/o factores concurrentes en el sistema de planificación ambiental inmerso en el SIGAM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es imperativo realizar ajustes y en general una ambientalización al Plan de Ordenamiento Territorial del municipio, aunque manteniendo y catalizando los procesos de articulación interinstitucional CARDER-Secretaría de Planeación Municipal en torno a la coordinación del Plan de Acción Ambiental Municipal para los periodos 2004-2007 y 2008-2011.</li> <li>Valoración 2/5=40%</li> </ul>
		<b>TOTAL</b>	<b>2/5=40%. Deficiente capacidad proyectual en la gestión ambiental municipal</b>
CONSOLIDADO DEL ÍNDICE			Deficiente Capacidad de Planificación Territorial: 53.3% y Alto Índice de Riesgo Administrativo en la Planificación Ambiental Municipal: 46.7%

Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente y como evidencia gráfica de los conflictos de uso de la tierra en el municipio se cuenta con el mapa expedido para tal propósito por parte de la autoridad ambiental departamental (CARDER) :



Mapa 3. Conflictos de Uso del suelo en el municipio



### 3.2 IDENTIFICACIÓN DE INDICIOS, CONFLICTOS Y POTENCIALIDADES AMBIENTALES DE LA CIUDAD CUENCA

Los principales indicios ambientales de ciudad deben ser casi vox populi, por cuanto operan como lecturas comunes de los ciudadanos en la percepción ambiental de su municipio y se van constituyendo en imaginarios ambientales que terminan por representar la realidad ambiental de la ciudad en los contextos externos a ella misma.

El primer indicio se expresa a partir de las condiciones evidenciadas en el municipio de Dosquebradas a partir de los registros históricos de desastres y emergencias ocurridas y se plantea de la siguiente manera:

*El municipio se constituye en un escenario de riesgo ambiental con alta propensión de la población a desastres por eventos relacionados con inundaciones, sismos, episodios climáticos extremos y deslizamientos, conjugando factores biofísicos ligados a las condiciones de la subcuenca de la quebrada Dosquebradas con factores urbanísticos y ocupación del suelo rural inherentes a las vulnerabilidades socioeconómicas y culturales del municipio.*

El segundo indicio se manifiesta como la *escasez de agua en medio de una abundancia relativa de la misma con situaciones de unidependencia en un 66% para el abastecimiento del agua potable de la cuenca del río Otún, agravada por el alto nivel de pérdidas del agua captada, tratada y distribuida a las viviendas patrones (55%)*

El tercer indicio se orienta a las condiciones inseguras de abastecimiento urbano y rural de agua potable en determinados acueductos comunitarios que no cuentan en muchos casos con las condiciones tecnológicas y organizacionales y con comunidades que han sido presa de patrones de tensión entre la privatización a ultranza de los servicios públicos domiciliarios y la autogestión comunitaria en la provisión de los mismos. En éste mismo indicio coligado con la prestación de servicios básicos de saneamiento ambiental, es claramente perceptible por la ciudadanía la **contaminación de sus fuentes hídricas**, aunque en gran medida se desconozcan las mismas en general y por ende el gran aporte contaminante del municipio al río Otún



El cuarto indicio, por su parte, se hace latente en el *manejo ambiental inadecuado de la tierra en el municipio con situaciones de sobre uso e incompatibilidad entre la vocación y la utilización que ha generado pérdida de suelos municipales de alta productividad agroalimentaria como producto de los patrones municipales de alta expansión de la mancha urbana y alto crecimiento de la población urbana, con deterioro de las coberturas forestales del municipio, en detrimento incluso de las condiciones de protección para la regulación hidrológica de las micro cuencas*

Adicionalmente y en términos del casco urbano del municipio se evidencia como quinto indicio la *transformación y ocupación inadecuada de zonas de protección hidráulica de los drenajes urbanos y las quebradas del municipio que da la sensación de haber construido y habitado en el lugar equivocado.*



Tabla 13. Identificación de Conflictos y Potencialidades de la planeación ambiental municipal

FACTORES	CONFLICTOS	POTENCIALIDADES
Trayectorias de la política ambiental municipal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelo centralista de política ambiental que marco exógenamente y sin un proceso reflexivo y prospectivo local rutas discursivas de la misma en torno a temáticas sucesionales como recursos naturales rurales, saneamiento ambiental, prevención y atención de desastres, administración del medio ambiente, y mitigación y adaptación al cambio climático</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existencia del principio de sustentabilidad en la planeación del desarrollo territorial inmerso en la Ley orgánica de planeación (Ley 152 de 1994)</li> <li>Reto de incorporar la complejidad ambiental como sistema estructurante del territorio, dimensión del desarrollo humano y perspectiva cultural que orienta, soporta y regula el ordenamiento territorial municipal</li> </ul>
Relaciones ambientales Glocales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Por efectos del cambio climático se ha alterado el patrón de la circulación de los vientos dirigiendo corrientes hacia la estratosfera y empujando el ozono ecuatorial hacia latitudes polares. "Como consecuencia los habitantes de los Andes de Colombia, Ecuador y Perú, reciben a diario niveles de radiación ultravioleta extremos, debido al referido deterioro de la capa de ozono en la franja ecuatorial, lo cual convierte el área en una de las más afectadas del planeta".</li> <li>Factores de amenaza sísmica compartida por confluencia de las fallas de Nazca, Sudamericana y Caribe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interacción con flujos y relaciones directas en torno a la cordillera de los Andes, las cuencas del Pacífico y el Caribe, además de flujos y relaciones indirectas con el Amazonas y la Orinoquía.</li> <li>Ruta de dos especies migratorias de aves.</li> <li>Presencia multiétnica y de factores de conservación asociados al Paisaje Cultural Cafetero.</li> </ul>
Relaciones ambientales urbano-regionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gran aporte contaminante combinada de la quebrada Dosquebradas al río Otún en el año 2008 fue de 5'784.028 kg/año y en el 2011 de 6'120.398 kg/año destacando los aportes de Serviciudad y Acuaseo Dosquebradas, con flujos de contaminación que impactan el sistema hidrológico macro regional Cauca-Magdalena-Caribe</li> <li>Confluencia de factores de amenaza sísmica por presenta de Fallas y Alineamientos estructurales de incidencia regional y presencia municipal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planes, procesos y acuerdos de manejos para los suelos de protección regional Alto Serranía El Nudo y Las Marcadas</li> <li>Programa de Saneamiento Hídrico Conjunto Pereira-Dosquebradas</li> </ul>



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO**  
**ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

FACTORES	CONFLICTOS	POTENCIALIDADES
Relaciones ambientales urbano-rurales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disparidades en la prestación de servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico</li> <li>Gestión del riesgo rural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporación en POT 2012-2023 del Decreto 3600 de 2.007 y Res 1796 de 2009 CARDER Determinante de Ordenamiento Territorial Municipal No. 06.</li> </ul>
Relaciones ambientales intraurbanas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión colectiva del servicio de acueducto</li> <li>Insuficiencia en la Gestión Integral de Residuos Sólidos, tanto domésticos, como de construcción y hospitalarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regionalización en la provisión de Servicios Públicos Domiciliarios</li> </ul>
Relaciones oferta-demanda-gestión ambiental municipal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desequilibrios en la calidad del servicio de acueducto, reflejados en las disparidades entre los IRCA</li> <li>Alto Índice de Escasez de Agua</li> <li>Bajo capacidad de planificación ambiental municipal</li> <li>70% del territorio con conflicto de uso discriminados en leve 32.3%, moderado 36% y severo 0.93%</li> <li>RETO EN HÁBITAT SUSTENTABLE Déficit habitacional: 6750 unidades de vivienda (SisBim, 2008) y Población en zonas de alto riesgo no mitigable: 2000 viviendas, lo que equivale a una demanda de vivienda de 8750 unidades habitacionales correspondientes al 19.71% de las actuales viviendas</li> <li><b>Alto riesgo sísmico regional e hidrológico a nivel local</b></li> <li>La morfometría y torrencialidad de la micro cuenca de la Q. Dosquebradas, la alta pluviosidad aunado a los factores de vulnerabilidad en los diferentes órdenes propicia inundaciones y desastres asociados</li> <li>Déficit habitacional, de equipamientos colectivos, centralidades, redes de infraestructura de servicios y de movilidad,</li> <li>Irracionalidad ambiental e inexistencia de una cultura de la sustentabilidad</li> <li>Altos niveles de contaminación atmosférica por concentración vehicular y emisiones significativas por fuentes fijas que de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Área liberada por reubicación de vivienda de 100.000 m<sup>2</sup> como potencial generadora de oferta ambiental de 0.52 m<sup>2</sup>/hab. para el sistema municipal de espacio público en sus elementos naturales (Decreto Reglamentario 1504 de 1998 –Decreto Reglamentario 2480 de 2005)</li> <li>Alto índice de regulación hídrica</li> <li>SIGAM (Acuerdo Municipal 013 de 2008)</li> <li>Zonificación ambiental en POT 2012</li> </ul>

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
**Diego Mauricio Zuluaga Delgado**



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO**  
**ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

FACTORES	CONFLICTOS	POTENCIALIDADES
	manera agregada aumentan las concentraciones de cargas contaminantes en partes por millón y contribuyen con los aportes de Gases Efecto Invernadero	



#### 4 CRITERIOS Y PROSPECTOS PROYECTUALES DE LA PLANEACIÓN AMBIENTAL LOCAL

##### 4.1 REFLEXIÓN PROSPECTIVA: FACTORES DE CAMBIO INSTITUCIONAL Y ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO DE LA PLANEACIÓN PARA LA CIUDAD CUENCA 2022-2072

El espacio proyectual asumido se desarrolla con base en la técnica DOFA, para lo cual en armonía con el concepto propio de la proyectación ambiental ésta técnica administrativa recoge los factores estructurales (internos) y súper estructurales (externos) que condicionan la propuesta de ambientalización compleja de la planeación municipal

Tabla 14. Espacio proyectual propio, identificación de factores claves y escenarios estratégicos de cambio

<b>PERFIL AMBIENTAL INSTITUCIONAL</b>	<b>CAPACIDADES INSTITUCIONALES (FORTALEZAS DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL)</b>	<b>RIESGOS ADMINISTRATIVOS (DEBILIDADES DEL GOBIERNO MUNICIPAL)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Articulación entre la administración municipal y la academia regional para canalizar y hacer más pertinentes los procesos de investigación aplicada</li> <li>• Se dispone de un referente prospectivo como es la Agenda 2022 que definió políticas ambientales para el municipio en torno a la planificación y ordenamiento ambiental de ciudad-cuenca</li> <li>• Articulación entre la administración municipal, los gremios y la comunidad local para canalizar y hacer más pertinentes los procesos de planificación territorial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema de información ambiental es insuficiente tanto en la información como en la arquitectura y los procesos de administración de la misma en el municipio</li> <li>• Mínima concreción del proyecto ambiental definido en el POT y reconocido como “El Camino Verde” así como del proyecto Ciudad Cuenca contemplado en la Agenda Ambiental Municipal</li> <li>• Vacíos ambientales e inconsistencias técnicas, normativas, cartográficas y estratégicas del Plan de Ordenamiento Territorial del municipio 2000-2011</li> <li>• Gestión inefectiva de Proyectos Ambientales de Ciudad</li> </ul>
<b>PERFIL AMBIENTAL TERRITORIAL</b>		
<b>POTENCIALIDADES</b>	CP (MAXI-MAXI)	RP (MINI-MAXI)



<p>(OPORTUNIDADES)</p> <p>Relaciones ambientales territoriales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Integración regional multiescalar.</li> <li>Emergencia de una ruralidad sustentable</li> <li>Prácticas de producción más limpia y gestión ambiental sectorial en el contexto de la responsabilidad social empresarial</li> </ul> <p>Indicios ambientales territoriales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alto índice de regulación hídrica</li> <li>Convergencia de la divisoria de aguas de la subcuenca de la quebrada Dosquebradas con la configuración político administrativa del municipio.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Alianzas empresa, universidad y estado bajo un marco de desarrollo secto-territorial sustentable, en pos de la Producción Más Limpia y a través de la Responsabilidad Socioambiental Empresarial, la Gestión Ambiental Municipal y la Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada</li> <li>Seguimiento y Evaluación participante al Acuerdo 013 de 2008.</li> <li>Promoción de un <b>Departamento Administrativo de Gestión Ambiental</b> de la Ciudad Cuenca en Interacción con los Departamentos y Unidades de Gestión Ambiental Empresarial, Sectorial y Ciudadana-Comunitaria</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Participación activa en la gestión del AMCO, el Comité de Integración Territorial y la Eco región del Eje Cafetero con aportes sustanciales al proyecto de sistemas de información</li> <li>Sistema de gestión del POT y sus proyectos ambientales de ciudad</li> <li>Despliegue de procesos de viabilización, cooperación y financiamiento en la gestión de los proyectos claves de desarrollo sustentable</li> </ol>
<p>CONFLICTOS (AMENAZAS)</p> <p>Relaciones ambientales territoriales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Necesidades latentes de adaptación ante la variabilidad y el cambio climático</li> <li>Deterioro ambiental de cuencas hidrográficas compartidas que actúan como abastecedoras y receptoras (Cuenca hidrográfica del río Otún)</li> <li>La mayor brecha urbano rural</li> </ul>	<p>CR (MAXI-MINI)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Adopción de políticas y programas de adaptación y mitigación ante el cambio climático</li> <li>Articulación con Proyectos Regionales de Descontaminación Hídrica</li> <li>Política de Hábitat Sustentable con énfasis en patrimonio,, vivienda, equipamientos colectivos y servicios públicos domiciliarios.</li> </ol>	<p>RR (MINI-MINI)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sistema de información de la ciudad cuenca</li> <li>Programa de ordenación y manejo del subcuenca de la quebrada Dosquebradas como eje estructurante del POT nueva generación</li> <li>Fortalecimiento organizacional para la gestión ambiental de SERVICIUDAD, Acuaseo y los acueductos comunitarios</li> </ol>



<p>en el servicio público domiciliario de alcantarillado en Risaralda</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Alto índice de escasez de agua</li><li>• Afectaciones y distorsiones en el IRCA municipal</li><li>• Patrón lineal del metabolismo urbano (agua, materiales y energía), que genera impactos y riesgos ambientales locales</li><li>• El 69,2% de territorio municipal presenta algún grado de conflicto de uso del suelo.</li><li>• Déficit habitacional: 6750 unidades de vivienda (SisBim, 2008)</li><li>• Población en zonas de alto riesgo no mitigable: 2000 viviendas</li></ul>		
---	--	--

Fuente: Elaboración propia.



## 4.2 SUBSISTEMA DECISOR: OPCIONES ESTRATÉGICAS

El espacio proyectual configurado en base a los principales factores institucionales y territoriales de cambio en la planeación ambiental municipal entraña en sí mismo las alternativas de mejora con su tipología básica en función de la forma como se conjugan los ámbitos interno y externo del espacio proyectual propio.

El subsistema decisor representa las posibilidades de actuación a partir de los cuatro (4) escenarios estratégicos recreados en la anterior matriz del espacio proyectual y se consideran como alternativas prioritarias aquellas que conjugan las principales potencialidades, en términos de aprovechar correctamente tanto las capacidades institucionales como los retos para el municipio en materia de desarrollo territorial.

Como ejes punta de lanza para el mejoramiento de los procesos de planeación ambiental local se plantean las alianzas empresa, universidad y estado bajo un marco de desarrollo secto-territorial sustentable, en pos de la Producción Más Limpia y a través de la Responsabilidad Socioambiental Empresarial, la Gestión Ambiental Municipal y la Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada.

De igual manera es imprescindible observar las directrices del Acuerdo Municipal 013 de 2008 en aras de garantizar la concurrencia de los actores en la operación de las políticas y procesos ambientales del municipio, para lo cual se constituye como alternativa institucional el seguimiento y evaluación participante al subsistema de planificación ambiental municipal, consagrado en el mismo Acuerdo.

Se debe también reconocer como una alternativa que invita a la toma de decisiones alrededor de la estructura organizacional que la administración municipal ha dispuesto para cumplir a cabalidad su misión constitucional y legal.

Por ello, resulta conveniente la *promoción de un Departamento Administrativo de Gestión Ambiental* de la ciudad cuenca en interacción con los departamentos, unidades y/o procesos de gestión ambiental empresarial, sectorial y ciudadana-comunitaria

En el escenario de las opciones estratégicas de choque se definió como un importante punto de palanca en el subsistema decisor, *la integración regional en la gestión ambiental del territorio* y en el contexto de instancias, espacios y/o mecanismos de coordinación como el Comité Técnico de la Eco región del Eje Cafetero, El Consejo Metropolitano de Planeación, el Comité de Integración



Territorial; buscando cooperar en temáticas como los sistemas de información ambiental, la diagnosis y estudio del territorio.

Otro punto de palanca se hace latente a partir de la evidente necesidad de constituir un *sistema de gestión del POT* que contribuya con la implementación de los proyectos ambientales de ciudad, favoreciendo el despliegue de procesos de viabilización, cooperación y financiamiento en la gestión de los proyectos claves.

En un escenario estratégico de gestión prospectiva caracterizado por la apropiación de fortalezas institucionales establecidas mediante el Índice de Riesgo Administrativo en la Planeación Ambiental propuesto y aplicado en esta investigación, se define como situación ambiental a ser abordada desde la toma de decisiones de política pública municipal inherentes a la adopción de políticas y programas de adaptación y mitigación ante el cambio climático, que sean transversales a los diferentes planes municipales

Además como un campo decisor de la planeación ambiental municipal se retoma del espacio proyectual la articulación con proyectos regionales de *descontaminación hídrica*, en dirección a mejorar los rasgos e indicios ambientales de las relaciones territoriales y sobre todo materializar una *política de hábitat sustentable* con énfasis en vivienda, equipamientos colectivos y servicios públicos domiciliarios.

En las decisiones propias de la Administración Municipal se ven como opciones de protección y fortalecimiento interno el *sistema de información* de la ciudad cuenca, el cual está aún por desarrollar como tal, asegurando condiciones adecuadas de disponibilidad actualización, accesibilidad y retroalimentación de estadísticas, memorias, indicadores, datos espaciales y cartografía temática

Como elemento decisor de gran fuerza se tiene el *programa de ordenación y manejo del subcuenca de la quebrada Dosquebradas* como eje estructurante del POT en su proceso de revisión, ajuste y actualización

Finalmente por las características particulares del conflicto por abastecimiento de agua potable, históricamente reconocido en Dosquebradas se vislumbra como otro elemento del subsistema decisor el *fortalecimiento organizacional ambiental* de Serviciudad, Acuaseo y los acueductos comunitarios; aunque dando particular importancia a éstos últimos, sobre todo en el ámbito urbano, ya sean asociados a una entidad de segundo nivel o independientes en su arreglo organizativo



### 4.3 VISIÓN AMBIENTAL DE LA PLANEACIÓN MUNICIPAL

En ésta etapa del proceso prospectivo-proyectual se entrelazan tres componentes de la proyectación ambiental que en la interpretación propia del investigador se comportan como criterios epistémicos y estéticos con relación a un deber ser. Estos son la definición de premisas, la configuración de la morfogénesis de la propuesta de planeación ambiental compleja del municipio y la identificación de temas generadores en el sentido de constituirse en las acciones motrices para la ambientalización del sistema municipal de planeación.

#### 4.3.1 Premisas

En la concepción de premisas como macro deseabilidades (Pesci, 2005), como referentes visuales del qué ser y del deber ser se propone la definición de las mismas con base en una estructura conceptual de premisas como estrategias organizacionales que se correlacionan en un binomio medios-fines y que dan lugar a la generación de un silogismo en este caso ambiental, y específicamente abordado como intereses temáticos de la sociedad

La premisa ambiental de ciudad se concibe entonces como aquella *Señal o indicio por donde se viene en conocimiento integrado de la problemática, las potencialidades y las acciones ambientales locales.*

#### PREMISA FIN

Una ciudad cuenca que como territorio ecosistémico y territorialidad cultural con valores ambientales e identidad propia, se concibe como un municipio ambientalmente visionado y con una plataforma administrativa, institucional y sociopolítica que le permite desplegar con mayor impacto positivo procesos propios de la planificación pública de la gestión ambiental municipal como la diagnosis, la revisión, la prospectiva estratégica, la presupuestación y la gestión de proyectos locales de desarrollo sustentable

#### PREMISA MEDIO

Promoción de un cambio cultural ambiental entre pobladores de la ciudad cuenca buscando la reflexión en torno a y la reversión de patrones sociales, tecnológicos e institucionales que van en contravía de la sustentabilidad del municipio.



### PREMISAS EMERGENTES

Integración de una perspectiva ambiental compleja en los procesos de construcción, concertación y coordinación de la política pública ambiental local, buscando generar relaciones más dialógicas entre las diferentes temáticas y actores que contribuyan a reflexionar de manera permanente sobre los procesos, resultados y acciones ambientales en el municipio.

De igual manera implica un proceso pedagógico, institucional y ciudadano que mantenga viva la memoria y acompañe el porvenir de los procesos de planificación ambiental municipal, convergiendo en una práctica administrativa que conecte las estrategias de gestión de información, comunicación para el desarrollo, formación, investigación y participación pública, en torno a la lectura crítica de los indicios ambientales de ciudad y la concepción conjunta de procesos y proyectos integrales que apunten a los conflictos y potencialidades del municipio



### 4.3.2 Morfogénesis

La recreación de los tópicos y direccionantes que le dan forma y origen a la propuesta de ambientalización para la incorporación de la complejidad ambiental en la planificación del desarrollo local se consolidan en la metáfora-concepto-herramienta denominada morfogénesis, por cuanto ella entraña los elementos, relaciones y equifinalidades que dan origen y forma a dicha propuesta-proceso

Tabla 15. Diseño conceptual estratégico de la morfogénesis de la propuesta proyectual de planificación ambiental compleja de la ciudad cuenca.

ECOFORMA <sup>24</sup>	
SISTEMA DE UNIDADES NATURALES	SISTEMAS DE HÁBITAT SUSTENTABLE
<p><b><u>ESTRATIGRAFÍA</u></b></p> <p><b>Diabasas (Formación Barroso).</b> Esta unidad atraviesa en dirección NS y NNE – SSW al borde occidental de la cuenca de la quebrada Dosquebradas, siendo la que ocupa más área de todas las unidades de la cuenca.</p> <p><b>Geología estructural.</b> La cuenca de la quebrada Dosquebradas está enmarcada dentro del gran dominio tectónico del sistema de fallas Romeral; sin embargo, la mayor expresión de las fallas está hacia el lado oriental de la cuenca.</p> <p>La zona de falla Romeral se extiende desde la frontera colombo-ecuatoriana hasta Barranquilla, en dirección norte en una extensión de más de 1200 km (Page 1986, Base Ambiental Municipal con énfasis en riesgos)</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sistema de Espacio Público: Superación del déficit cuali-cuantitativo de espacio público con integración de los elementos naturales y urbanísticos del sistema.</li><li>2. Sistema Habitacional: Superación del déficit habitacional cuali-cuantitativo de vivienda incluyendo el reasentamiento de familias en zonas de alto riesgo no mitigable.</li><li>3. Sistema de Servicios Públicos</li></ol>

<sup>24</sup> Los Flujos, relaciones y procesos ambientales o parte de las características de la ecoforma pueden ser revisados en el ítem 3.1 RELACIONES AMBIENTALES TERRITORIALES DEL MUNICIPIO CUENCA del presente trabajo de investigación.



**Morfología y morfometría.** La zona se encuentra enmarcada entre las cotas 1350 y 2150 msnm, en donde los accidentes orográficos más importantes son El Toro, El Oso, La Cruz y el Nudo; estos cerros presentan laderas largas de pendiente fuerte; en su base, delimitan el sector del valle de Dosquebradas, donde descansa la parte urbana.

La hoya hidrográfica de la quebrada Dosquebradas forma así un valle intramontano, con un frente amplio en la parte sur demarcado por el escarpe del río Otún.

Como **Procesos Erosivos** se reconocen:

- **Erosión pluvial.**
- **Remoción en masa.**
- **Erosión fluvial.**

Presenta tres grandes unidades geomorfológicas las cuales se pueden identificar fácilmente en la cuenca de la quebrada Dosquebradas:

- Formas de origen denudacionante. (69.9% de la cuenca)
- Zonas de colinas bajas y sub redondeadas. (22.8% de la cuenca)
- Formas de origen fluvial (7.3% de la cuenca)

En el municipio de Dosquebradas se presentan dos periodos lluviosos los cuales ocurren con posterioridad a los equinoccios de otoño y primavera. El primero, de marzo a junio, con lluvias máximas en mayo, cuyo extremo máximo ocurren en octubre con una media de 390 mm.

Se tiene un óptimo pluviométrico aproximadamente a los 1700 msnm con una precipitación de 3550 mm/año.

**Temperatura.** En el municipio solo se presenta el *piso térmico medio*, que para la zona andina está definido entre los 17 y 22°C.

Domiciliarios: Equilibrio entre brechas y disparidades urbano-rurales y mejoramiento de la calidad ambiental de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, aseo y telecomunicaciones.

4. Sistema de Movilidad (vías de comunicación y sistemas de transporte): Armonización e integración de modos y medios de transporte con promoción especial de sistemas de movilidad alternativa.
5. Sistema de Equipamientos Colectivos: Adecuación y buen manejo ambiental de los equipamientos sociales en materia de salud, educación, recreación, deporte, cultura, servicios urbanos, de seguridad y defensa, equipamientos administrativos y comerciales.
6. Sistema de Patrimonio Arquitectónico y Arqueológico: Salvaguarda, protección y manejo especial del patrimonio histórico



<p><b>Humedad relativa.</b> Como comportamiento análogo al de las precipitaciones, es decir, determinado por los desplazamientos de la Zona de Confluencia Intertropical.</p> <p><b>Brillo solar.</b> Subestación La Rosa (1.440 msnm) registra 1838 horas /año.</p> <p><b>Zonas de vida.</b> Bosque muy húmedo montano bajo (bmh. MB) y bosque muy húmedo subtropical (bh-ST). El bosque primario ha venido desapareciendo por causa del incremento de cultivos como el café y los pastos</p> <p><b>Hidrología.</b> La cuenca de la quebrada Dosquebradas es drenada por dos principales quebradas, Manizales y Aguazul, las que luego de unirse forman la quebrada Dosquebradas, siendo éste el principal drenaje de la cuenca, cuyas aguas entrega al río Otún. La quebrada Manizales nace en las laderas orientales de cuenca, mientras que Aguazul nace en las laderas norte</p>	<p>tangible del municipio.</p> <p>7. Sistema Físico-Ambiental-Ecológica. Ecológica. Conocimiento, reconocimiento, conservación, protección y uso sustentable del sistema ecológico municipal.</p>
---	---

<b>AMBIFORMA</b>		
<b>Estructura Político-Territorial de Ciudad Cuenca Hidrográfica</b>	<b>Hábitat Sustentable</b>	<b>Organización Ambiental Institucional del Municipio</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aseguramiento de una concepción operativa de la cuenca hidrográfica como unidad de planificación y gestión local.</li> <li>2. Despliegue de estrategias de Adaptación y Mitigación ante el cambio climático</li> <li>3. Procesos de Integración regional en torno a la operación del POMCA del río Otún y las políticas ambientales del PIDM 2000-2013, en actual proceso de ajuste y reformulación.</li> <li>4. Fortalecimiento de la Gestión ambiental de sistemas rurales.</li> <li>5. Construcción, aprehensión y proyección de una Imagen ambiental</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manejo integrado preventivo y prospectivo de impactos, potencialidades y conflictos territoriales asociados a los recursos, redes, residuos, regiones, roles, rutas de acción y riesgos ambientales locales, tanto en suelo urbano como rural del municipio.</li> <li>2. Identificación, focalización y potenciación de sistemas económicos emergentes de desarrollo urbano sustentable con especial atención en procesos endógenos de producción más limpia, biocomercio, ecoturismo, movilidad, ordenamiento minero-ambiental, conservación y aprovechamiento forestal, biotecnología y bioprospección.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apropiación y gestión sinérgica de factores de concurrencia y actores del subsistema de planeación del SIGAM</li> <li>2. Organización, dinamización y evaluación de instancias y mecanismos del sistema municipal de planeación participativa</li> <li>3. Revisión, ajuste, retroalimentación y mantenimiento de procesos de gestión de la información ambiental y sistemas de información municipal.</li> <li>4. Afianzamiento, promoción y sistematización de estrategias y herramientas de gestión de Proyectos Ambientales Municipales.</li> <li>5. Exploración, adecuación, aplicación e innovación de sistemas de costeo,</li> </ol>



de ciudad consistente con la idea-fuerza de ciudad cuenca	3. Definición, aplicación y mejoramiento de estrategias discursivas y postulados de política ambiental para el municipio.	presupuestación y financiamiento de la gestión ambiental municipal
<b>SOCIOFORMA</b>		
<b>Cultura Ciudadana, Ruralidad y Hábitat Sustentable desde la Multi Dimensionalidad del Desarrollo Humano</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Protección y manejo ambiental del paisaje urbano, propiciando unidades de uso del suelo rural y urbano general que vayan en vía de revertir los patrones conflictivos de ocupación y demanda del territorio, buscando un plano más compacto, polinucleado de la ciudad; procurando de igual manera mantener un patrón de edificación que no sobrepase los 4 pisos de altura permitida en función de los determinantes que ofrece la microzonificación sísmica vigente y la norma colombiana de sismo resistencia NSR 10 por ser incorporada al próximo POT</li> <li>2. Entramado de una organización económica municipal que encadene y concatene sectores, sistemas y actividades productivas de trascendencia local con la posibilidad de integrar factores como la posición geoestratégica, la innovación, la investigación, la formación, la inversión público-privada, la plataforma de telecomunicaciones y la movilidad factual y virtual; así como el capital social, los estratos empresariales, las políticas de fomento y productividad sectorial y las estrategias de sistemas de gestión ambiental industrial.</li> <li>3. Estudio, evaluación, selección, adaptación, desarrollo y generación de una plataforma tecnológica que a través de tecnologías duras y blandas en el campo de la información y el saber ambiental, y en los ámbitos público y privado de la vida municipal, contribuyan a medir, monitorear y lo más importante aún, revertir patrones discordantes y anacrónicos propios del metabolismo urbano lineal del municipio</li> <li>4. Comprensión en la planeación ambiental del municipio de los rasgos característicos de la estructura social del mismo, reconociendo y potenciando en lo posible su composición etárea y su estratificación socioeconómica; mejorando ostensiblemente, tanto la integración del sistema educativo municipal como la ejecución de políticas de educación ambiental local y de indicadores de formación avanzada en el municipio. Como referente socioambiental de política municipal deben identificarse, evaluarse, prevenirse y controlarse aquellos factores de riesgo ambiental para la salud pública, especialmente en torno al consumo de agua, la calidad del aire y el manejo adecuado de los residuos sólidos, sin desconocer otros factores de riesgo para la seguridad alimentaria, el empleo y la convivencia local</li> <li>5. Rescate, comunicación y fomento de símbolos de ciudad y referentes mítico-mágico-religiosos que en el contexto de las redes simbólicas favorezcan una cultura ambiental ciudadana con especial asiento en el dispositivo simbólico que representa la noción y el imaginario de ciudad cuenca.</li> <li>6. Reflexión, oxigenación y amoldamiento del entramado institucional para la gestión ambiental municipal, propugnando por una mayor generación de condiciones de capital social y de capacidad de gestión en la administración pública municipal, que trasieguen en las sendas de la gobernanza ambiental del territorio.</li> </ol>		



7. Recuperación, recreación y registro del acervo histórico municipal con la subsecuente valoración de bienes culturales y valores sociales y ambientales cuya tradición y ancestros, representan importantes raíces y huellas tanto de la historia como de la cultura ambiental local.

<b>TIEMPO-FORMA</b>		
<b>Meta 2022</b>	<b>Meta 2016-2019</b>	<b>Meta 2012-2015</b>
Reconocimiento colectivo y supramunicipal de las mejoras en los procesos y estrategias de planificación ambiental del territorio, a partir de la incorporación en el año 2012 de algunos criterios de pensamiento ambiental complejo en el sistema de planificación ambiental municipal.	Armonización de procesos e instrumentos de planificación ambiental local y regional con énfasis en el PGAR, el POMCA del Otún, el POT del municipio y el programa de ejecución de éste último inmerso en el respectivo plan de desarrollo municipal y los planes y agendas ambientales sectoriales	Revisión, ajuste y adecuación ambiental del POT con la definición simultánea de un Plan de Gestión Ambiental Local fijado para el mismo horizonte temporal del POT y con la viabilización presupuestal de ambos planes en los proyectos de inversión establecidos en los planes de desarrollo municipal 2012-2015 y 2016-2019.
<b>FORMA-GESTIÓN</b>		
<b>Gestión Institucional</b>	<b>Gestión Sociocultural</b>	<b>Gestión Económica</b>
Estudio, configuración, adopción, activación y fortalecimiento de un <i>Departamento Administrativo de Planeación y Gestión Ambiental Municipal</i>	Integración y articulación de estrategias y mecanismos de <i>ordenamiento territorial y educación ambiental</i> en el municipio tanto del ámbito formal como ciudadano y empresarial	Focalización, optimización, aplicación y vigilancia de recursos fiscales destinados al fortalecimiento de la planificación ambiental local así como la promoción de prácticas ambientales de generación de ingresos y empleo y la adecuada <i>financiación de los proyectos ambientales de ciudad</i>

Fuente: elaboración propia



### **4.3.3 Temas Generadores de la planeación ambiental compleja en Dosquebradas, Risaralda: Estéticas Ambientales de Administración de la ciudad –cuenca**

Los temas generadores constituyen los principales espectros de acción en el cometido de complejizar en una perspectiva ambiental las prácticas municipales de planeación pública, ellos se convierten en ejes estructurantes de la propuesta proyectual que se presenta en este capítulo.

Como gran tema generador se propone la Gestión Ambiental del Ordenamiento Territorial Municipal entendido como proceso de cambio institucional y sociocultural que encierra a su vez otros temas generadores en función de sus procesos en red:

- Administración Ambiental al Plan de Ordenamiento Territorial con un Estudio crítico y aplicación adaptativa de enfoques y métodos de pensamiento ambiental complejo en la Planeación local
- Promoción y memoria de procesos culturales ambientales de visión de ciudad cuenca con medios de evaluación y selección de tecnologías ambientalmente apropiadas en la gestión territorial y en coherencia con el Subsistema de Planeación del SIGAM
- Encadenamiento sinérgico con actores y procesos de la Planificación-Gestión ambiental empresarial y sectorial en el territorio del municipio desde los factores de concurrencia del SIGAM

### **4.4 INTERACCIÓN PROYECTUAL:**

Las propuestas de ambientalización del sistema de planeación municipal inmersas en éste trabajo de investigación se conciben como recursos proyectuales que podrán ser revisados y dinamizados desde diferentes contextos de actuación, académico, ciudadano, político-administrativo, gremial, entre otros.

En tal sentido se realiza un ejercicio de aproximación a las relaciones y emergencias para la planificación ambiental local que del juego de actores involucrados se desprende, además de recrear y proferir algunos elementos de los escenarios referencial, táctico y exploratorio que aquí se plantean. Además se recogen los principales constructos institucionales y ciudadanos que hoy soportan públicamente la planeación ambiental en el municipio.



Como medio para la interacción proyectual propuesta, se concreta al final una propuesta de criterios de política ambiental municipal en términos de planificación y ordenamiento territorial.

#### **4.4.1 Juego de Actores**

En la aplicación de los tres pasos iniciales del método MACTOR (Godet 1993) se busca fundamentalmente conocer los tipos de relaciones entre los actores, los retos asociados por constituir una emergencia resultante de éstas relaciones y sobre todo los campos de acción que se derivan a su vez de la confluencia de los actores en torno a los retos comunes para el mejoramiento de la planificación ambiental territorial.

En primera instancia se identifica el mapa de actuación institucional de los diferentes actores y agentes identificados en función de las problemáticas, potencialidades y procesos de gestión ambiental municipal



Tabla 16. Estrategia de los actores de la planeación ambiental municipal.

<b>TIPOLOGÍA DE ACTORES</b>	<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>	<b>MEDIOS DE ACCIÓN</b>	<b>POTENCIALIDADES Y LIMITACIONES</b>
Entidades Territoriales	Formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de la política pública territorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnósticos, planes, programas y proyectos de inversión.</li> <li>- Estructuras organizacionales, sistemas de información, sistemas de control y estrategias comunicativas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Politización de la planificación y gestión territorial</li> <li>- Bases técnicas, culturales y administrativas de los procesos locales y regionales de planificación ambiental</li> </ul>
Autoridades Ambientales Regionales	Administración, control y manejo de los recursos naturales; promoción de la sostenibilidad ambiental del desarrollo	Concesiones, permisos, licencias, salvoconductos PGAR Plan de Acción Cuatrienal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Injerencia política regional y nacional en el accionar de las CAR</li> <li>- Capacidad técnica y del talento humano con experiencia y experticia</li> <li>- Escasas oportunidades de un debate conceptual interno para el ajuste y repensar de los procesos de planificación</li> </ul>
Academia regional	Formación, investigación, innovación, extensión y proyección socioambiental	Campus, sedes, laboratorios, cuerpo docente, colaboradores y directivas. Programas de pregrado y formación avanzada, grupos, semilleros e Institutos de investigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad crítico-reflexiva natural</li> <li>- Amenazas legales al sistema de educación superior</li> </ul>
Organismos Sociales	Enlace sociedad civil y gobierno, con la academia y gremios de la producción y organismos	Representación, intermediación, comunicación Gestión de información,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bajos niveles de organización y superestructura social</li> <li>- Movilización social promovida</li> </ul>



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO  
ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

TIPOLOGÍA DE ACTORES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	MEDIOS DE ACCIÓN	POTENCIALIDADES Y LIMITACIONES
	internacionales	investigación, asistencia técnica, cooperación.	desde la UTP
Organismos de Control del Estado	Investigación, Inspección, Vigilancia y Auditaje a la planeación y gestión territorial	Informes Ambientales Sistemas de Información, Auditores,, Metodologías y Protocolos de Auditoría a los procesos de planeación y los recursos de inversión	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escasa capacidad local/municipal de control fiscal ambiental</li> <li>- Resurgir de una cultura institucional de autocontrol, control interno y armonía de los controles a la planeación ambiental territorial</li> </ul>
Gremios y sectores productivos	Agremiación, representación y fortalecimiento de intereses temáticos y de determinados grupos de interés en la planeación municipal aunque siempre con el criterio constitucional de función social y ecológica de la propiedad privada	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes, proyectos, procesos, sistemas, sistemas y encadenamientos productivos</li> <li>- Instancias y organismos de representación colectiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liderazgo, credibilidad y reconocimiento de ciertas entidades gremiales como la Cámara de Comercio de Dosquebradas y el Comité Departamental de Cafeteros de Risaralda</li> <li>- Baja vinculación del sector productivo y la comunidad empresarial en los procesos de planificación y gestión ambiental municipal</li> </ul>
Organismos Internacionales	Establecimiento, promoción y financiamiento de políticas de desarrollo económico global de alcance multilateral y vinculante con los países miembros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Declaraciones, cumbres y acuerdos bilaterales y multilaterales.</li> <li>- Objetivos de desarrollo del milenio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existencia de recursos para la cooperación técnica internacional.</li> <li>- Prácticamente inexistente el proceso de planificación local para la implantación en los procesos de planeación de los objetivos de desarrollo del</li> </ul>

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
**Diego Mauricio Zuluaga Delgado**



TIPOLOGÍA DE ACTORES	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	MEDIOS DE ACCIÓN	POTENCIALIDADES Y LIMITACIONES
			milenio.

Fuente: elaboración propia.

Como paso complementario se bosquejan los rasgos y retos estratégicos de los actores que se constituyen de acuerdo a las trayectorias de la política, las relaciones territoriales y los elementos prospectivos anteriores, en autores y agentes de cambio en una propuesta colectiva de ambientalización compleja de la planeación municipal

Tabla 17. Identificación de retos desde la complejidad ambiental para los actores clave en la planeación municipal

AUTORES DE LA PLANEACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL	DESAFÍOS ESTRATÉGICOS	PROPÓSITOS	INTENCIONES ASOCIADAS	CRITERIOS AMBIENTALES SUGERIDOS
Gobierno Nacional	Materializar las políticas y procesos de descentralización territorial procurando la mayor autonomía planificadora de los entes municipales sin perder la unidad de criterio en el marco del proyecto colectivo de nación.	Formular, comunicar, asistir técnicamente, vigilar y cofinanciar en casos de proyectos de interés nacional, las políticas públicas territoriales con base en el sistema nacional de planeación participativa y otros sistemas conexos de gestión y evaluación pública	Incorporar las políticas del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 en los procesos de construcción, evaluación, ajuste, adopción, ejecución y control de los planes de desarrollo territorial 2012-2015; los planes de ordenamiento territorial municipal 2012-2023 y los PGAR	Fomento de procesos de prospectiva ambiental de ciudad que trasciendan los horizontes político-electorales constituyendo verdaderas políticas ambientales de estado
Gobierno Departamental	Coordinar, concurrir y cooperar en los procesos de planificación ambiental del territorio municipal con especial atención en	Acompañar los procesos de preparación del Plan Municipal de Desarrollo y de revisión y ajuste al POT	Confluir con la CARDER en cuanto a las políticas ambientales de desarrollo departamental y subregional buscando	Integración de procesos y sistemas urbanos y rurales en la planificación ambiental departamental que reviertan patrones



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO  
ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

<b>AUTORES DE LA PLANEACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL</b>	<b>DESAFÍOS ESTRATÉGICOS</b>	<b>PROPÓSITOS</b>	<b>INTENCIONES ASOCIADAS</b>	<b>CRITERIOS AMBIENTALES SUGERIDOS</b>
	los hechos y proyectos ambientales municipales		armonizar el PGAR, el Plan de Acción de la CAR y el Plan de Desarrollo Departamental	nocivos de la misma relacionados con una invisibilización y aislamiento relativo de la conurbación en la planeación territorial del departamento
Estado Municipal	Generar acuerdos y estrategias de acción ambiental conjunta que apunten a incorporar las visiones, percepciones y propuestas de sustentabilidad de los diferentes sectores y actores de la planeación municipal.	Construir, promover, operar, apropiar y afianzar procesos de planificación ambiental del territorio que integren en la funcionalidad de la administración pública municipal, la gerencia de los planes de desarrollo, los planes de ordenamiento territorial y las agendas sectoriales del municipio	Estudiar, concertar, dinamizar y retroalimentar un Plan de Gestión Ambiental-PGA- del territorio municipal que entreteja los ya dispersos planes de desarrollo, ordenamiento y gestión secto-territorial	Instalación participante de un proceso-sistema de evaluación ambiental estratégica al próximo Plan de Ordenamiento Territorial municipal 2012-2023, el cual derive en un PGA con igual horizonte estratégico buscando armonizar instancias e instrumentos de planificación ambiental territorial
CARDER	Armonizar regional y localmente las políticas ambientales tanto de gobierno como de estado en términos de una planeación ambiental territorial ordenada, concurrente, subsidiaria,	Compaginar esfuerzos y recursos de inversión pública ambiental local en consistencia con las potencialidades y conflictos territoriales inherentes y en función de las temáticas estratégicas del PGAR 2008-	Suscribir alianzas estratégicas, Agendas de Cooperación y /o Planes de Gestión Ambiental Municipal de largo plazo, aunque con programas de acción e inversión convergentes tanto con los	Aplicación de los Determinantes Ambientales del Ordenamiento Territorial Municipal en la Revisión, ajuste y actualización de los POT en la búsqueda de procesos conjuntos y

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
**Diego Mauricio Zuluaga Delgado**



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO  
ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

<b>AUTORES DE LA PLANEACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL</b>	<b>DESAFÍOS ESTRATÉGICOS</b>	<b>PROPÓSITOS</b>	<b>INTENCIONES ASOCIADAS</b>	<b>CRITERIOS AMBIENTALES SUGERIDOS</b>
	normativamente graduada e hidro-geográficamente dimensionada	2019 y el POMCA del Rio Otún 2009-2028, ello en el marco del Sistema de Gestión Ambiental Municipal SIGAM	períodos de Gobierno municipal como con los horizontes de planificación de las autoridades ambientales regionales	compartidos de Evaluación ambiental ex ante e integrada de éstos
AMCO	Posicionarse como Autoridad de Planificación y de Movilidad en la región de interinfluencia metropolitana	Programar, coordinar, concertar, armonizar y asistir con información y conocimiento los procesos de planificación del territorio del AMCO y los municipios de interinfluencia	Actualizar el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano en conjunción horizontal con el Plan de Armonización del Desarrollo Regional para la región centro occidente incorporando la proyectación ambiental como metodología, la sustentabilidad como enfoque y con una política ambiental sobre los hechos compartidos	Integración de sistemas y procesos de planificación y gestión ruro urbano regionales desde la dimensión, visión y cultura ambiental
Curadurías Urbanas	Disponer de un POT contextualizado, dinámico y coherente que facilite la expedición de Licencias Urbanas	Participar del subsistema de planeación ambiental del SIGAM	Acompañar las políticas y procesos de ordenamiento ambiental urbano	Conocimiento y memoria del territorio Superación de deficiencias en ajustes y actualización del POT
Contraloría general del municipio	Medir índices de capacidad y/o riesgo institucional en la planeación ambiental municipal de	Aplicar métodos y procedimientos de auditoría fiscal ambiental a los procesos de planeación	Validar metodologías, producir y comunicar informes ambientales orientados a la evaluación y	Mantenimiento de relaciones dialógica y de cooperación, transferencia de conocimiento y

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
**Diego Mauricio Zuluaga Delgado**



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO  
ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

<b>AUTORES DE LA PLANEACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL</b>	<b>DESAFÍOS ESTRATÉGICOS</b>	<b>PROPÓSITOS</b>	<b>INTENCIONES ASOCIADAS</b>	<b>CRITERIOS AMBIENTALES SUGERIDOS</b>
	Dosquebradas que faculten la suscripción de planes de mejoramiento de éste proceso entre ambas entidades	municipal	mejora del sistema de planeación municipal	aprehensión metodológica con otras Contralorías y con la academia regional
Gremios y sectores productivos	Mejorar las prácticas y procesos de planificación ambiental empresarial y sectorial en busca de una mayor articulación con la sociedad y el territorio, el ambiente y el estado	Cooperar desde la pertinencia social de cada gremio y sector productivo en la planificación de temáticas ambientales de ciudad relacionadas con la vivienda, los servicios públicos domiciliarios, transporte urbano, la producción agropecuaria, la actividad comercial y la industria manufacturera	Participar de la ejecución, seguimiento, evaluación de la agenda 2022 para Dosquebradas y dinamizar los instrumentos de planeación adoptados de manera vinculante o no por éstos.	Coligación de procesos de planificación ambiental territorial, institucional, empresarial, sectorial y ciudadano.
Organismos Internacionales	Estrechamiento de lazos de cooperación efectiva para la focalización crítica y el logro de los objetivos de desarrollo del milenio, en especial el relacionado con la sostenibilidad del medio ambiente	Promover la realización, sistematización y divulgación de planes y proyectos piloto en la búsqueda del objetivo ambiental de desarrollo del milenio en los territorio locales	Generar nuevas prioridades y patrones de planificación ambiental que seguramente denoten nuevas trayectorias de la geopolítica en desarrollo sostenible	Trascendencia de la temática de cambio climático como prioridad focal en la búsqueda de lenguajes endógenos que armonicen el tema
Academia Regional	Investigar, formar, innovar, extender y proyectar en planeación ambiental local	Acompañar desde el despliegue e interacción de los procesos académicos	Desde el grupo de investigación en Gestión Ambiental Territorial de la	Trabajo académico regional en redes de semilleros, programas de

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
**Diego Mauricio Zuluaga Delgado**



<b>AUTORES DE LA PLANEACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL</b>	<b>DESAFÍOS ESTRATÉGICOS</b>	<b>PROPÓSITOS</b>	<b>INTENCIONES ASOCIADAS</b>	<b>CRITERIOS AMBIENTALES SUGERIDOS</b>
	en una perspectiva compleja interdisciplinar e intercultural	básicos, la planificación y gestión de las políticas públicas municipales	UTP se pretende seguir acompañando desde los trabajos de grado, las prácticas, sistemas y herramientas de planificación ambiental territorial	formación y grupos de investigación con afinidad en la temática de la planificación ambiental del territorio
Organismos sociales	Participar de manera más efectiva y visible en los procesos de construcción, implementación y evaluación de los programas ambientales locales	Canalizar las percepciones y propuestas de trabajo en el campo de la planificación ambiental municipal que se avizoran desde la sociedad civil organizada y representado en ONG, JAC y Juntas Administradoras de Acueductos Comunitarios	Cooperar en la dinamización y mejoramiento continuo del subsistema de planificación del SIGAM con el fortalecimiento de instancias y mecanismos de participación pública en la gestión ambiental	Carácter participante del sistema municipal de planeación con propuestas de los diferentes actores y sectores sociales efectivamente incorporadas en los momentos de estudio, ejecución, monitoreo y evaluación del Plan de Desarrollo Municipal y del POT

Fuente: elaboración propia.

Como tercer paso del método MACTOR se construye la siguiente tabla que trae como propósito el reconocer las rupturas y encuentros entre los actores de la planeación ambiental municipal



Tabla 18. Convergencias y Divergencias entre Actores de la Planeación Ambiental Municipal.

	<b>Autoridades ambientales regionales</b>	<b>Academia regional</b>	<b>Organismos sociales</b>	<b>Organismos de control del estado</b>	<b>Gremios y sectores productivos</b>	<b>Organismos Internacionales</b>
<b>ENTIDADES TERRITORIALES</b>	C: promoción del proyecto ciudad cuenca. Agenda de gestión ambiental municipal. D: aprehensión de determinantes ambiental del ordenamiento territorial municipal	C: realización de estudios ambientales urbanos aplicados que aporten a los procesos de planeación ambiental del territorio D: visiones y acciones inmediatistas de los gobiernos municipales en contraposición a las propuestas estratégicas de largo plazo y cambio cultural que prefiere la academia	C: entre la concepción, el derecho y la norma que representa la participación pública como un pilar de la política ambiental D: en cuanto a la representatividad y alcance de los espacios de participación pública en la planeación ambiental municipal	C: protección y vigilancia del patrimonio ambiental y del derecho colectivo a un ambiente sano D: prioridad de auditar y mejorar los procesos de planeación territorial	C: gestión de agendas y proyectos de ambientales y sectoriales territorial D: planeación y gestión de usos del suelo	C: enfoques y trayectorias económico-productivas de la política ambiental (saneamiento, desastres, desarrollo sostenible, cambio climático) D: atención explícita de necesidades y oportunidades locales en los procesos y herramientas de planificación ambiental del territorio
<b>AUTORIDADES AMBIENTALES REGIONALES</b>		C: planificación del	C: activación y gestión	C: obligatoriedad	C: agendas ambientales	C: políticas de fomento del



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO  
ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

<b>ENTIDADES TERRITORIALES</b>	<b>Autoridades ambientales regionales</b>	<b>Academia regional</b>	<b>Organismos sociales</b>	<b>Organismos de control del estado</b>	<b>Gremios y sectores productivos</b>	<b>Organismos Internacionales</b>
		ordenamiento ambiental como áreas temáticas del grupo de investigación en gestión ambiental de la CARDER acreditado ante COLCIENCIAS y el grupo de Gestión Ambiental Territorial de la UTP D: visión ambiental que trasciende la perspectiva meramente ecosistémica y desde una concepción sesgada de sustentabilidad, lo que degenera en la peligrosa	compartida de dispositivos de planeación ambiental del territorio con especial atención en la ordenación de cuencas, bosques y manejo minero-ambiental D: alcance y dimensionalidad de los procesos de evaluación ambiental que realiza la corporación en los planes de ordenamiento y desarrollo territorial municipal	en la observancia de normas ambientales de la planificación territorial en Colombia D: efectividad de los métodos de evaluación fiscal-ambiental a los procesos de ordenamiento ambiental y planificación del desarrollo	sectoriales, convenios de concertación en producción más limpia y planes de gestión ambiental empresarial D: metas de reducción de la contaminación e instrumentos económicos de planificación y gestión ambiental	desarrollo sostenible y de estrategias de adaptación y mitigación al cambio climático D: autonomía en procesos de planificación y gestión del patrimonio ambiental regional y la estructura ecológica del territorio del municipio

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
**Diego Mauricio Zuluaga Delgado**



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO  
ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

<b>ENTIDADES TERRITORIALES</b>	<b>Autoridades ambientales regionales</b>	<b>Academia regional</b>	<b>Organismos sociales</b>	<b>Organismos de control del estado</b>	<b>Gremios y sectores productivos</b>	<b>Organismos Internacionales</b>
		ausencia de la mirada histórica y sociopolítica de la problemática ambiental asociada a los procesos de planificación de ciudad				
<b>ACADEMIA REGIONAL</b>			C: movilización social del conocimiento en los procesos de planificación ambiental territorial D: apropiación efectiva de proyectos de extensión en el campo del ordenamiento territorial	C: aplicación del principio de la función social y ecológica de la propiedad privada, la internalización de los costos ambientales y el derecho a un medio ambiente sano en la planificación y gestión territorial	C: operación de mecanismos expeditos de articulación universidad-empresa-estado para la innovación en los procesos de planificación ambiental D: Concepción de políticas y estrategias de responsabilidad socioambiental empresarial en	C: Necesidad de auspiciar vínculos sinérgicos entre planes y estrategias de conocimiento, uso y conservación de la biodiversidad y de gestión del riesgo ambiental D: Necesidad de equilibrar las tensiones ambientales entre la globalidad y la

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
**Diego Mauricio Zuluaga Delgado**



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO  
ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

<b>ENTIDADES TERRITORIALES</b>	<b>Autoridades ambientales regionales</b>	<b>Academia regional</b>	<b>Organismos sociales</b>	<b>Organismos de control del estado</b>	<b>Gremios y sectores productivos</b>	<b>Organismos Internacionales</b>
				D: prioridades temáticas y frecuencias de las auditorías fiscales-ambientales a la planeación territorial	concordancia con el subsistema de planeación del SIGAM	localidad dese la planeación ambiental
			<b>ORGANISMOS SOCIALES</b>	C: Observancia de Normas del Derecho ambiental colombiano en la planeación de la política ambiental municipal  D:Carácter participativo de las Auditorías Fiscales a la planeación territorial	C: El mejoramiento de la calidad de vida como fin último de la planeación ambiental del municipio la vida  D: Algunas organizaciones y pensadores trascienden la noción anterior hacia la sustentabilidad de la vida...	C: Observancia de Normas del Derecho Internacional ambiental en la planeación de la política ambiental municipal  D:Autonomía, disenso crítico y alteridad en la planeación ambiental local
				<b>ORGANISMOS DE CONTROL DEL ESTADO</b>	C: Preservación	C: Observancia de

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
**Diego Mauricio Zuluaga Delgado**



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO  
 ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS  
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

<b>ENTIDADES TERRITORIALES</b>	<b>Autoridades ambientales regionales</b>	<b>Academia regional</b>	<b>Organismos sociales</b>	<b>Organismos de control del estado</b>	<b>Gremios y sectores productivos</b>	<b>Organismos Internacionales</b>
					<p>del orden constitucional y legal en la planeación ambiental de la ciudad            D:Transparencia en procesos licitatorios para la ejecución de macro proyectos u obras públicas de implicancia ambiental</p>	<p>Normas del Derecho Internacional ambiental en la planeación de la política ambiental municipal            D:Patrimonio como un concepto operacionalizador de la planeación ambiental del territorio que incluye los pasivos o deudas/costos de recuperación ambiental de la ciudad</p>
					<b>GREMIOS Y SECTORES PRODUCTIVOS</b>	

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
**Diego Mauricio Zuluaga Delgado**



**MAESTRÍA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO  
ÁREA DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

<b>ENTIDADES TERRITORIALES</b>	<b>Autoridades ambientales regionales</b>	<b>Academia regional</b>	<b>Organismos sociales</b>	<b>Organismos de control del estado</b>	<b>Gremios y sectores productivos</b>	<b>Organismos Internacionales</b>
						exportadoras D:Desarrollo local endógeno sustentable y alternativo como factor de planeación de la competitividad territorial
<b>ORGANISMOS INTERNACIONALES</b>						

Fuente: elaboración propia.



### 4.4.2 Escenarios de la Visión ambiental compleja del municipio

#### 4.4.2.1 Escenario Referencial

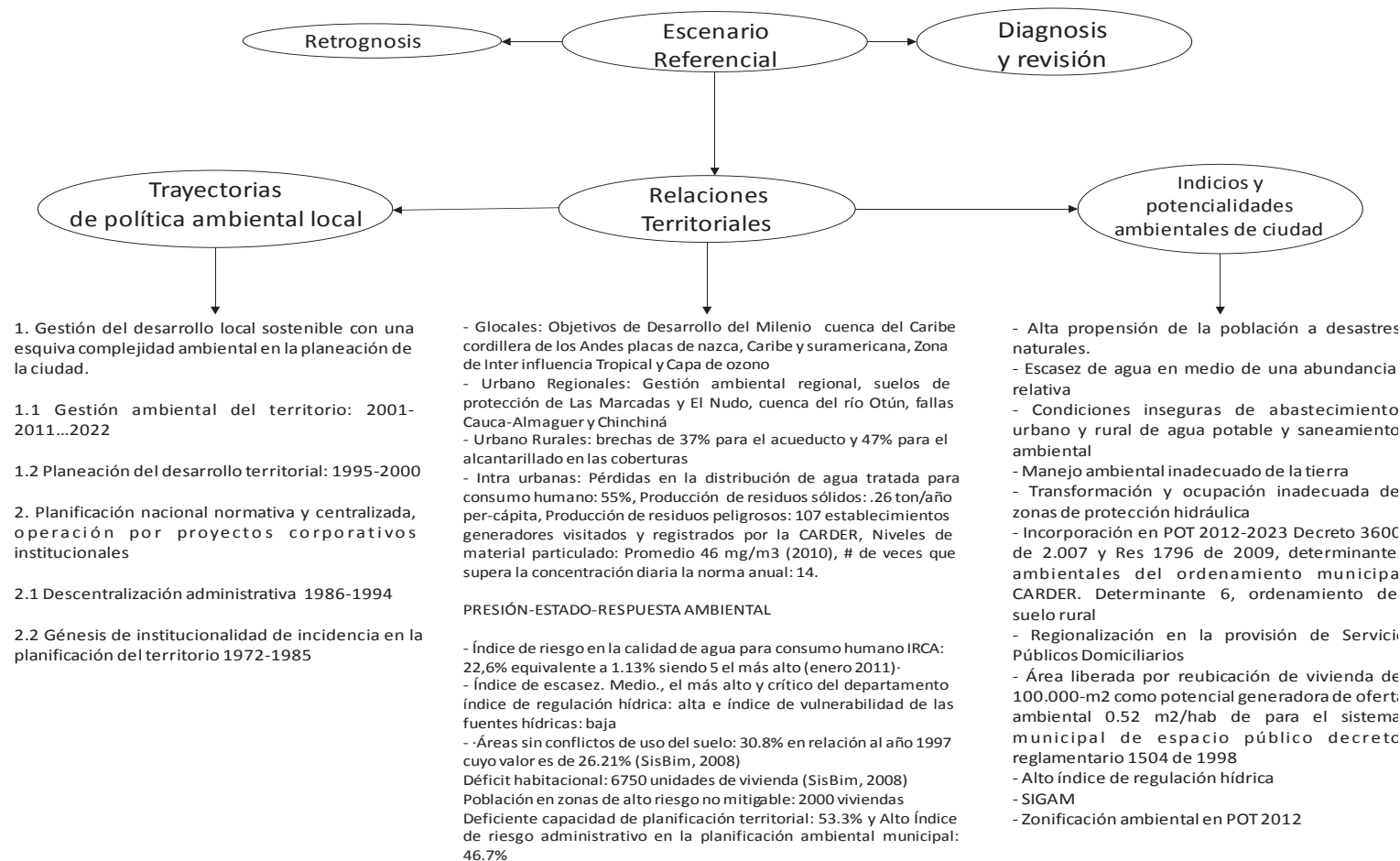


Gráfico 1. Ideas fuerza del escenario referencial.



#### 4.4.2.2 Escenario Táctico

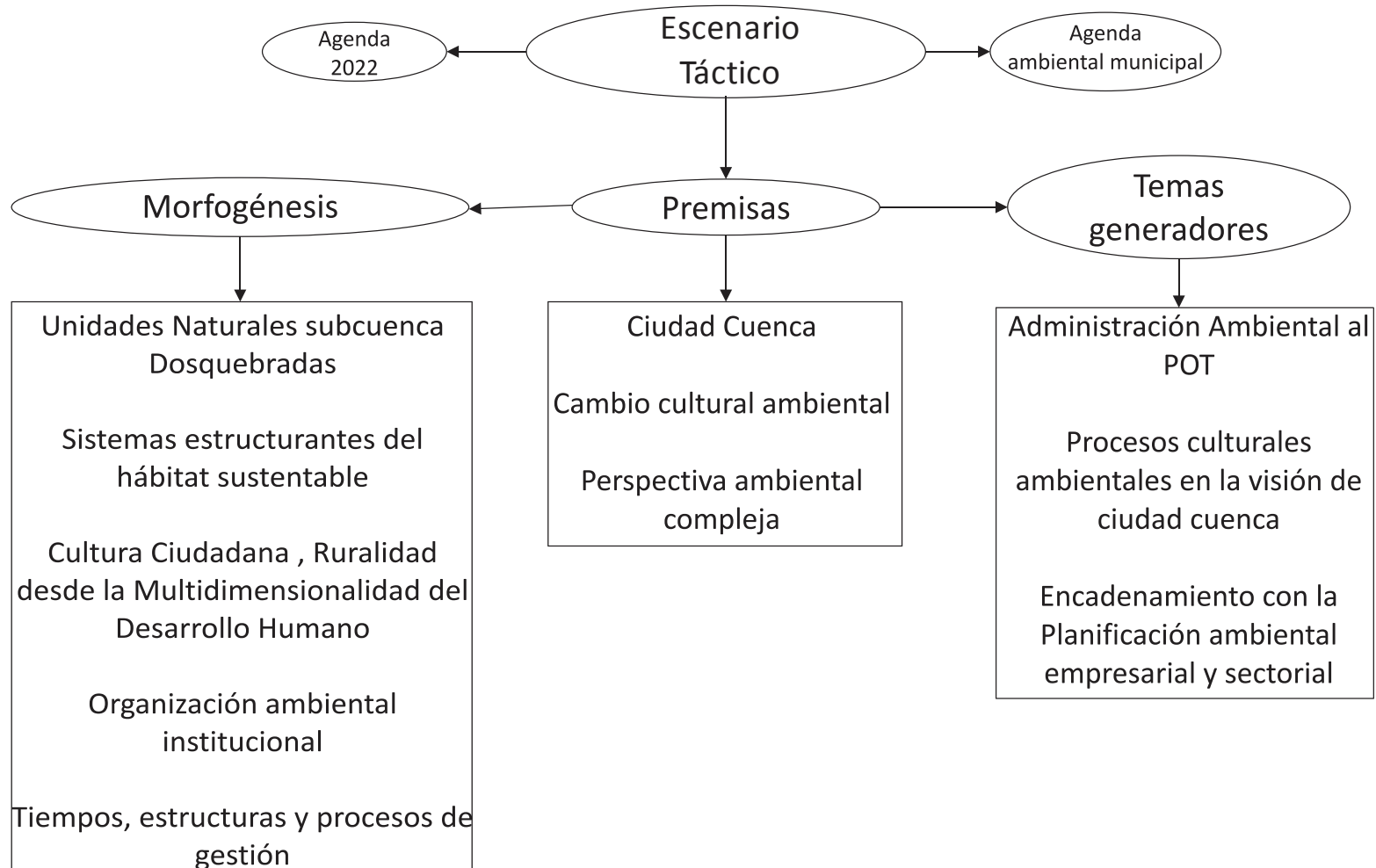
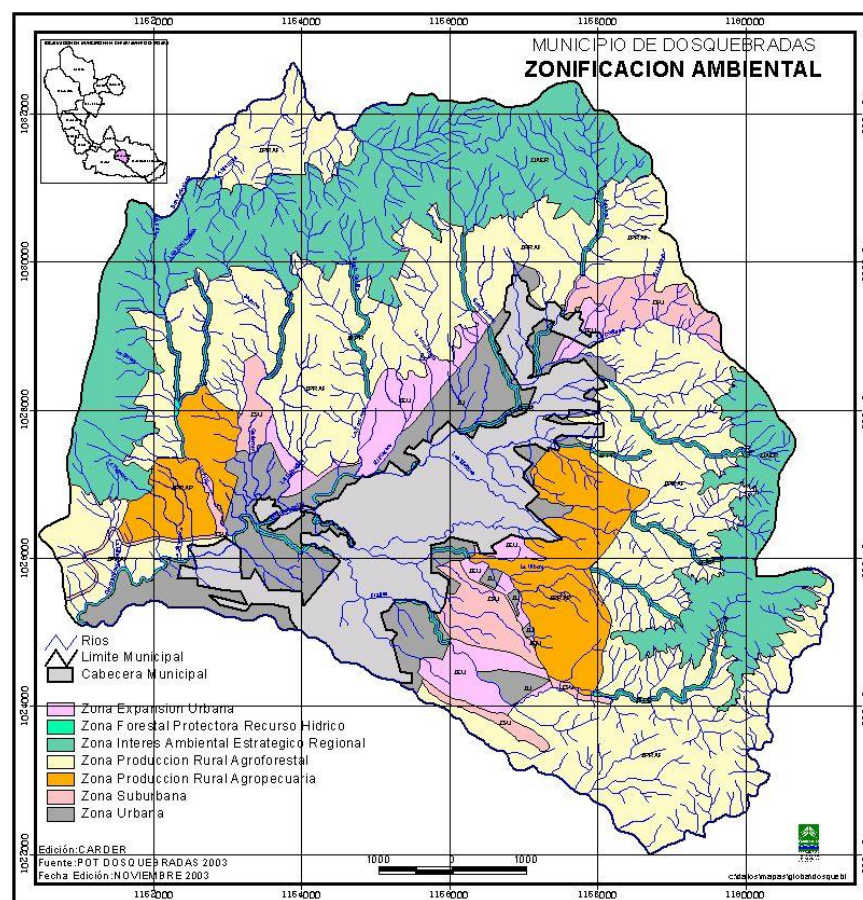


Gráfico 2. Ideas-fuerza del escenario táctico



Como soporte adicional e insumo del escenario táctico prefigurado se incluye el siguiente mapa de zonificación ambiental municipal como un referente técnico e institucional de la situación ambiental deseada en los procesos de planificación y ordenamiento ambiental del municipio de Dosquebradas.



Mapa 4. Zonificación ambiental prospectiva del municipio.



#### 4.4.2.3 Escenario proyectual de una visión ambiental compleja del municipio.

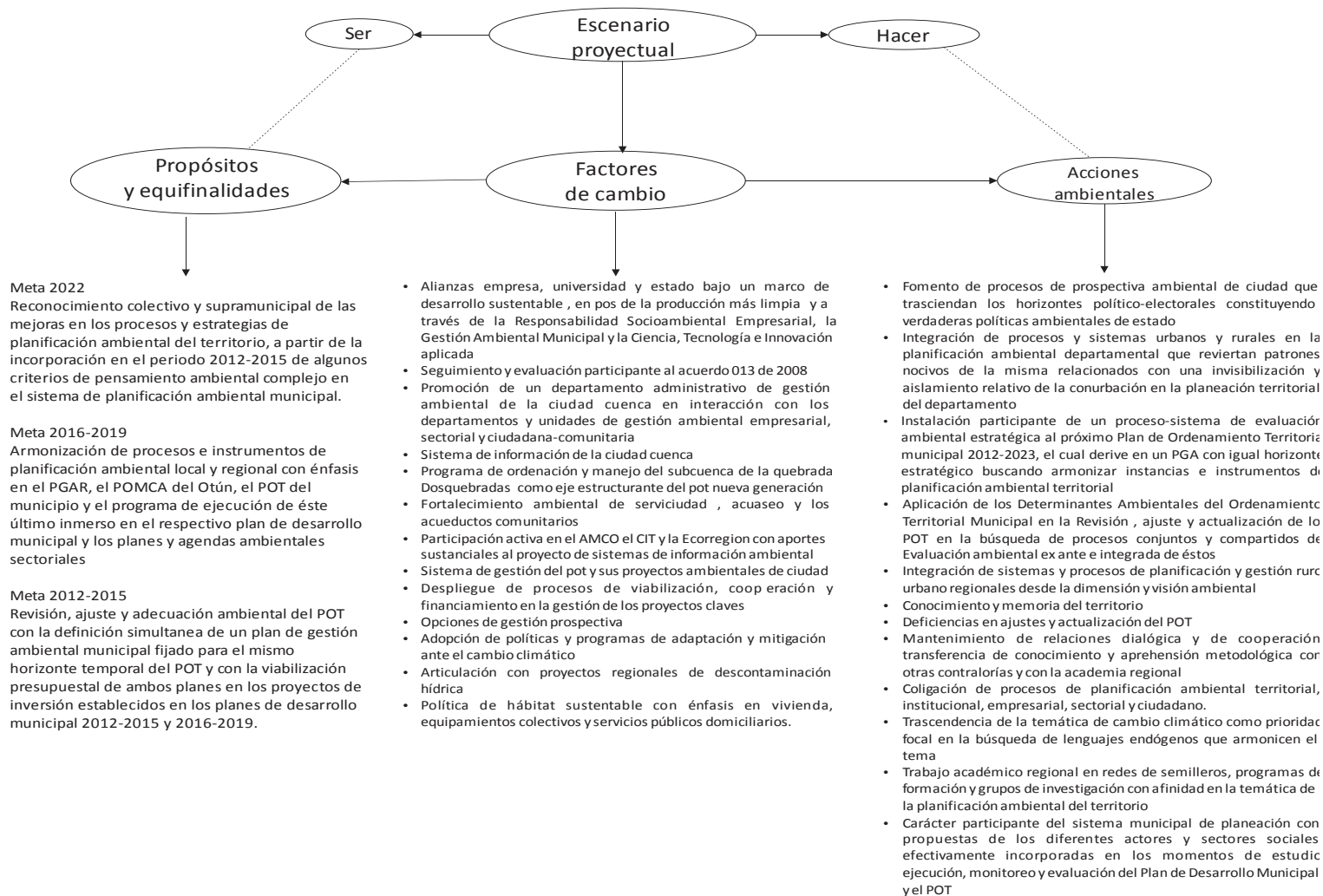


Gráfico 3. Ideas-fuerza del escenario proyectual



#### 4.4.3 Criterios de actuación conjunta para la ambientalización de la planeación municipal

Como criterios ético-políticos para la integración de la visión ambiental compleja en la planificación municipal se proponen unos postulados de política pública que en su diseño conceptual buscan interconectar tres componentes del proceso proyectual estructurados en la escuela de la Proyección Ambiental, que se asumen como los tres ejes orientadores de la propuesta referida.

Estos criterios de planificación direccionan la gestión a futuro de la propuesta de planeación ambiental compleja tal como se visualiza en la siguiente figura

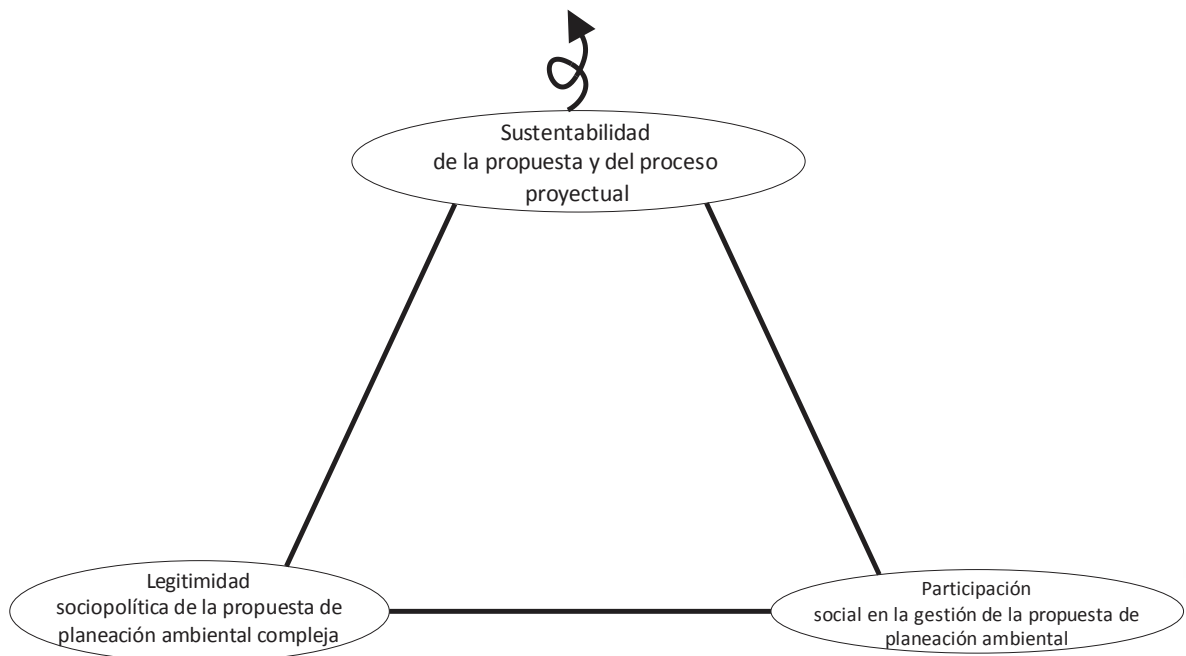


Gráfico 4. Ejes de construcción de la política pública municipal de planificación ambiental

De igual manera los procesos para una visión ambiental compleja del municipio se consolidan como elementos estructurantes de los criterios de actuación conjunta para la ambientalización de la planeación municipal, con base en la identificación y organización de los primeros haciendo uso del siguiente mapa administrativo-ambiental:

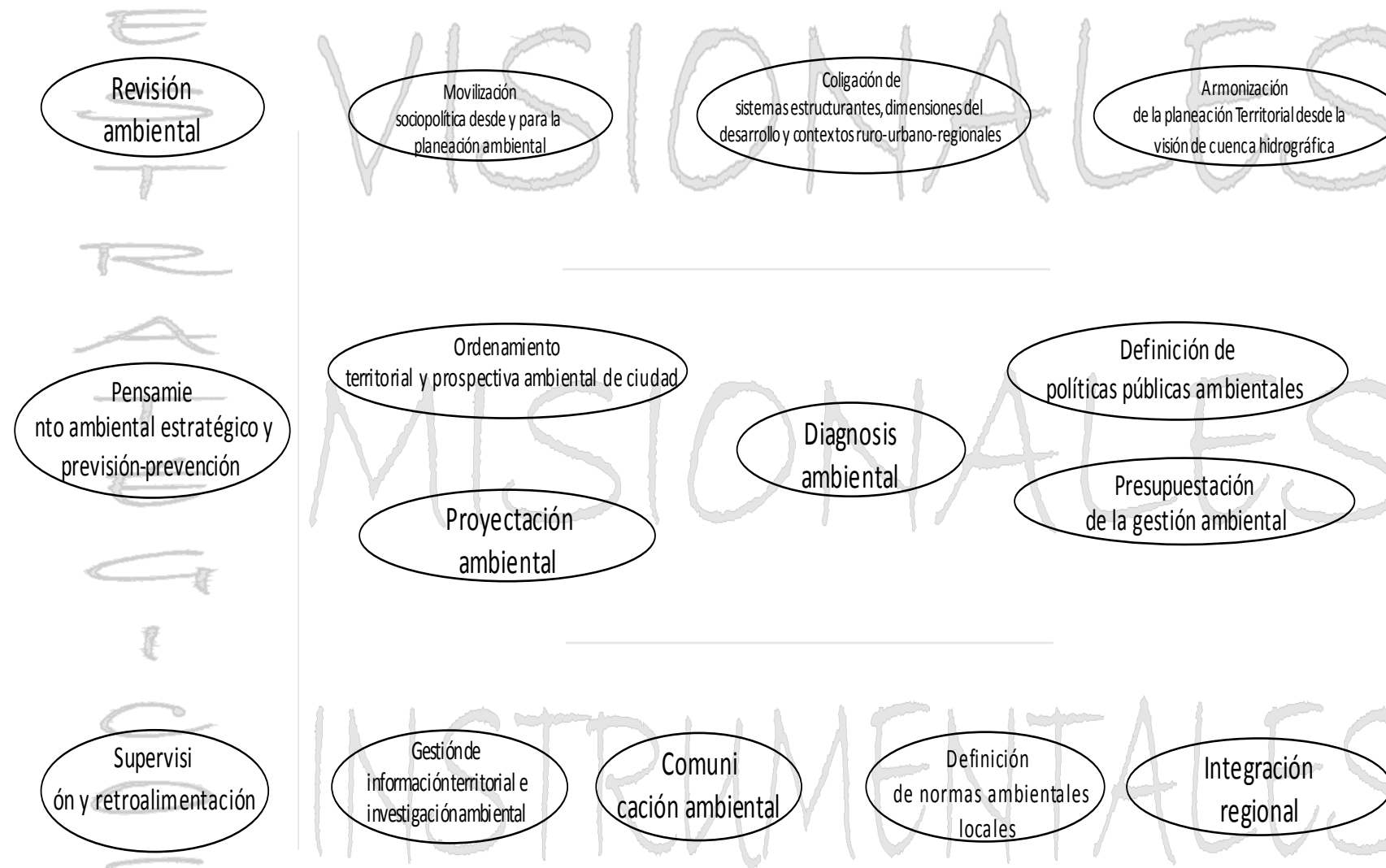


Gráfico 5. Mapa de Procesos de Planeación Ambiental Compleja del Municipio-Cuenca Hidrográfica de Dosquebradas Colombia



## **5 DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

A partir de la pregunta motriz definida en el trabajo de investigación se establecieron tres procesos de organización de la investigación, éstos fueron la exploración, interpretación y prospección ambiental del sistema de planeación municipal, cada uno de los cuales condujo a las sub preguntas orientadores del proceso investigativo, buscando abordar las trayectorias de la política pública ambiental, las relaciones ambientales territoriales y los referentes propositivos para la ambientalización del sistema de planeación municipal.

En atención al problema de investigación se aplican criterios de interpretación ambiental propuestos en el modelo de ecosistema-cultura que desarrolló el Maestro colombiano Augusto Ángel Maya, así como criterios de pensamiento complejo en los estudios ambientales urbanos trabajados por la profesora Ana Patricia Noguera Echeverri en el Grupo de Trabajo Académico en Pensamiento Ambiental de la UNAL sede Manizales. De igual manera se asumen criterios epistémicos que van en la vía de los postulados, planteamientos teóricos y filosóficos de otros grandes autores del pensamiento ambiental latinoamericano como lo son el mejicano Enrique Leff, el colombiano Julio Carrizosa Umaña y los argentinos Rubén Pesci y Roberto Fernández

La realización de los objetivos específicos fijados permitió alcanzar tanto los propósitos como los fines del trabajo de maestría que en términos sintéticos podría asociarse con resultados generales sobre los trayectos y enfoques de la política pública ambiental local; los indicios ambientales, conflictos y potencialidades que se definen a partir de la lectura compleja de las relaciones territoriales de la ciudad cuenca de Dosquebradas, Colombia.

Lo anterior junto con el planteamiento de un enfoque específico de planificación ambiental del municipio del que se da cuenta a través de los criterios de reflexión prospectiva, visión ambiental e interacción proyectual ; y que arrojan como resultado elementos de origen, forma y dinámica a las propuestas de integración de una visión ambiental compleja en la planeación del municipio.

El tejido teórico elaborado tiene como elementos propios de la urdimbre conceptual las nociones de complejidad, complejidad ambiental, y de planificación territorial a partir de autores como Edgar Moran, Enrique Leff y Claudia Tomadonni.



Con relación a la complejidad en la búsqueda de un esbozo de la filosofía de la misma (Maldonado, 2005) se asume ésta tanto como método (anti método) en el sentido moriniano; como cosmovisión en la vía de la ecología profunda y el pensamiento sistémico de Fritjof Capra.

De una manera no tan directa se aborda la complejidad como ciencia al recoger algunos postulados y planteamientos de las teorías de la autopoiesis, el caos, del inconsciente cognitivo y los imaginarios de la sociedad con representantes como Gregory Bateson, Ludwig von Bertalanffy, Humberto Maturana, Santiago Varela, Carl Jung y Cornelius Castoriadis

Actuando en coherencia con principios, nociones y criterios de la complejidad ambiental se reconoce que ésta “emerge como una nueva racionalidad y un nuevo pensamiento sobre la producción del mundo a partir del conocimiento, la ciencia y la tecnología; es el espacio donde se articulan la naturaleza, la técnica y la cultura. Es además una nueva cultura en la que se construyen nuevas visiones y se despliegan nuevas estrategias de producción sustentable y democracia participativa”. (Leff, 2000)

Desde la perspectiva de la planeación territorial y con base en lo realizado se corrobora lo asumido en la trama teórica en cuanto a que “la planeación tiene como misión en sí misma y como estrategia cognitiva:

- a) Extraer información del océano del ruido
- b) Efectuar la representación correcta de una situación
- c) Evaluar las eventualidades y
- d) Elaborar escenarios de acción

En relación con la búsqueda de un nuevo concepto, termino, noción, metáfora orientadora o idea fuerza que signifique planeación pero que se salga del constreñimiento lineal donde se ha ubicado al correlacionarla con un único camino seguro...; surge como Sistema conceptual base del tejido teórico la palabra **Visión** por su riqueza histórico-cultural, lingüística y polisemia convergente.

Es precisamente en esa búsqueda de alternativas no lineales que se revisa, recrea y retroalimenta los elementos esenciales en contexto para cada uno de los significados de la palabra, y esto con la adopción de un sentido crítico-hermenéutico que permite seleccionar sentidos orientadores de la propuesta de planeación territorial como visión ambiental compleja de la ciudad cuenca.



Los más importantes son:

- *Visión como Reconocer con cuidado y atención algo, leyéndolo o examinándolo*
- *Visión como Considerar, advertir o reflexionar*
- *Visión como Conocer, juzgar*
- *Visión como Examinar o reconocer si algo está en el lugar que se cita*
- *Visión como Hallarse constituido en algún estado o situación*
- *Visión como Intentar, tratar de realizar algo*
- *Visión como Atender o ir con cuidado y tiento en lo que se ejecuta*
- *Visión como Experimentar o reconocer por el hecho*

Igualmente resulta de especial importancia la mirada histórica por cuanto con la ayuda de herramientas de síntesis se evidencian contextos histórico-geográficos que anteceden y demarcan las rutas de las trayectorias de las políticas públicas ambientales locales, específicamente las trayectorias urbanas y las pautas conectoras del pensamiento ambiental con otras vertientes del pensamiento humano.

Como parte del tejido teórico y por constituirse como un marco referencia integrador de aspectos contextuales y conceptuales se realizó una descripción crítica de las rutas jurídico-políticas e institucionales de la gestión ambiental en Colombia, con incidencia directa en la política ambiental municipal, lo que permitió comprobar la aseveración incluida en el tejido teórico consistente en que “un desafío hacia el futuro de la cultura del ordenamiento” está centrado en el avance en los temas relacionados con la **gestión del ordenamiento**, es decir con la ejecución (y control) de lo planeado. Lo anterior en virtud de que “en particular, la mayoría de las ciudades ha manifestado tener dificultades en la maduración de los proyectos para poner en marcha las decisiones de urbanismo y en la precisión de los sistemas e instrumentos de gestión territorial local”

En coligación con el proceso metodológico adelantado se apropia como criterio estético la metáfora tradicional de interpretación de los sistemas en un tetraedro para la investigación-planificación-gestión ambiental de las ciudades intermedias, que permite reconocer y definir los patrones, procesos, estructuras y significados del sistema territorial



En una mirada propositiva se asumió durante todo el proceso tanto la propuesta SIGAM, como la práctica de la Evaluación Ambiental Estratégica, las cuales finalmente emergen entonces, como criterios-procesos ético-políticos de ambientalización de la planeación del desarrollo territorial y como potencia renovadora de los Planes de Ordenamiento Territorial en su segunda etapa

El criterio epistémico que se asume en la etapa propositiva es la metáfora orientadora del proceso prospectivo reconocido como el Triángulo Griego; configurado con base en tres momentos: la reflexión, la apropiación y la acción, pasando con ello de unos principios de anticipación a unos de actuación, en contra del determinismo propio de la planificación moderna.

En una mirada situada del proceso prospectivo de la planeación ambiental en Dosquebradas, Risaralda, se ajustaron y adaptaron los momentos del triángulo griego en pos de realizar unos subprocesos consistentes en *reflexión, visión e interacción proyectual*

Entre tanto, la propuesta teórica del presente trabajo de investigación, asume el concepto de la proyectación ambiental misma como una estética ambiental urbana, la cual en el sentido de la morfogénesis como metáfora orientadora aporta la categoría que se denominará **Ambiforma**, por cuanto constituye un escenario de interacción ECOSOCIAL de la ciudad cuenca, sin olvidar además, que el concepto de ciudad cuenca en sí mismo integra o superpone subsistemas propios de la tecnosfera (ciudad intermedia) y la ecosfera (cuenca hidrográfica).

El enfoque específico del trabajo de investigación podría enmarcarse dentro de una tipología de investigación proyectiva ambiental que se caracteriza por un enfoque de investigación-planificación/gestión coligadas y con soporte metodológico en escuelas de planeación como la prospectiva estratégica y la proyectación ambiental

El enfoque referido se ha materializado por medio de *tres (3) macro procesos metodológicos*: exploración-revisión, interpretación y prospección-proyectación sirviendo de elementos articuladores tanto de la estructura de objetivos como de las acciones, resultados y herramientas generadas en el proceso metodológico

En la aplicación del proceso prospectivo y como parte del ámbito propositivo y de acción conjunta se utilizó el método MACTOR y se contextualizó al caso de estudio haciendo los primeros tres pasos del mismo de acuerdo a la necesidad y alcance de los recursos disponibles para el trabajo de investigación, quedando para estudios



posteriores los siguientes pasos del método, referidos más adelante como recomendaciones

En la realización del primer objetivo específico cuyo propósito era revisar las trayectorias de la planeación ambiental local se obtuvo como resultado *la identificación de momentos y enfoques de la misma* destacando que desde la creación político-administrativa del municipio la política pública ambiental del mismo ha pasado por los siguientes estadios y ha vivido la emergencia de momentos de la planeación ambiental municipal con sus perspectivas implícitas en la denominación dada a los mismos en el presente trabajo de maestría.

Estadio Uno: gestión del desarrollo local sostenible con una esquivada complejidad ambiental en la planeación de la ciudad. (1995-2012)

- Momento Cuatro: gestión ambiental del territorio: 2001-2011...2022
- Momento Tres: planeación sectorial del desarrollo territorial: 1995-2000

Estadio Dos: planificación nacional normativa y centralizada, /operación por proyectos corporativos institucionales y procesos de tanques de pensamiento

- Momento Dos: descentralización administrativa 1986-1994
- Momento Uno: génesis de institucionalidad de incidencia en la planificación del territorio 1972-1985

En éstos rangos históricos de la planeación ambiental local se destaca en el proceso de revisión como proceso clave de la planificación territorial, la formulación de la Agenda Ambiental Municipal ya que se constituye en el año 2002 en su primera construcción en el hito que impulsó como una premisa de ciudad y a su vez tema generador de cultura ambiental y desarrollo sustentable. Se empieza a favorecer el ordenamiento municipal con criterio de ordenación y manejo integral de la subcuenca hidrográfica de la quebrada Dosquebradas, tributaria del río Otún.

Esta Agenda se realizó a través de la construcción participativa e integración de un perfil de la situación ambiental local con base en factores de relación territorial oferta, demanda y gestión ambiental; así como la definición concertada de propósitos, procesos y proyectos de inversión municipal que apunten al mejoramiento de las condiciones ambientales de vida en el territorio



Es este proceso de planificación ambiental territorial el que introduce en la institucionalidad pública municipal el concepto-método y a la vez estética ambiental de la ciudad cuenca para la administración del territorio municipal

En la interpretación de las relaciones territoriales que desde la visión ambiental se perciben y observan en el municipio de Dosquebradas se asumen las interacciones socioespaciales en los diferentes niveles de planificación y organización territorial, con la focalización de temáticas y características ambientales de las relaciones locales, urbano-regionales, rural-urbanas, intraurbanas y de oferta, demanda y manejo ambiental

En términos locales es de resaltar que diferentes investigadores y expertos han coincidido en afirmar que la capital colombiana es la ciudad del mundo con mayor población sometida al fenómeno de intensidad de los rayos solares sobrepasando los 11 UV que se consideran críticos en 3 unidades y, por lo tanto, la que mayores riesgos corre; ello en virtud de que el nuevo patrón de vientos estratosféricos tiende a transportar el ozono producido en los trópicos hacia las latitudes medias y altas.

Esto implica que más allá de la coherencia con los Objetivos de Desarrollo del Milenio en los procesos de planificación ambiental del territorio a nivel nacional, seccional y municipal, se hace evidente la necesidad de adelantar esfuerzos endógenos conjuntos en los diferentes territorios para la adaptación ante los riesgos inherentes al cambio y la variabilidad climática.

En términos de la estructura ecológica y los sistemas culturales con ella interactuantes en el territorio municipal se resaltan relaciones explícitas como la territorialidad que representa geográfica y ambientalmente el valle hidrológico urbano de la cuenca del río Otún, hoy donde drena sus aguas la subcuenca de la quebrada Dosquebradas y que configura la municipalidad que lleva su mismo nombre

El municipio está representado por ecosistemas propios del bosque muy húmedo Pre montano (bmh- PM) en un 88.5% del territorio, así como es demostrada la presencia en el municipio de la falla Cauca-Almaguer, también denominada en el contexto regional como falla “Las Bocas”.



En las relaciones rufo-urbanas se registra una cobertura rural de alcantarillado del 58,22%, siendo la más baja del departamento y dando cuenta de las disparidades territoriales entre los sistemas urbanos y rurales del municipio.

En las relaciones intraurbanas se puede establecer el carácter lineal del metabolismo municipal expresado en la subutilización, el sobre uso y la contaminación de los recursos naturales del municipio con situaciones de impactos y déficits ambientales urbanos, evidenciándose flujos de materia, energía e información en la prestación de los servicios funcionales para el municipio.

Con base en la estructura diagnóstica del perfil ambiental municipal se establece información interpretativa de las relaciones entre la oferta o estado de los recursos naturales, la demanda o presión ambiental ejercida desde los diferentes subsistemas y la respuesta que a nivel de gestión institucional se viene desplegando por parte de la administración municipal y la autoridad ambiental regional.

En respuesta a la finalidad del segundo objetivo específico se hallan unos indicios ambientales y unos conflictos y potencialidades que recrean las trayectorias de la política ambiental municipal, las relaciones ambientales territoriales y las apuestas visionales de acción ambiental local.

Es de resaltar la convergencia en resultados obtenidos en la medición del índice de capacidad y de riesgo en la planificación ambiental municipal propios de éste ejercicio investigativo de maestría, con la valoración de la capacidad de planificación que se realizó mediante el índice GAM en el momento de construcción del perfil y el Sistema de Gestión Ambiental Municipal-SIGAM. Ambos coinciden en determinar una capacidad de mediana a baja en planificación ambiental municipal que para el caso del índice GAM calculado en el año 2005 fue del 47%, mientras en la valoración cuali-cuantitativa del índice de riesgo administrativo en la planificación ambiental municipal propios arrojó una *Deficiente capacidad de planificación territorial del 53.3% y un subsecuente Alto Índice de riesgo administrativo en la planificación ambiental municipal de un 46.7%*

En su obra “Proyectar la sustentabilidad” Pesci plantea una redefinición epistemológica para entender la ciudad, que parte de un cambio de actitud del pensamiento lineal y positivista a un pensamiento holístico y sistémico, definido como “proyección ambiental”, ello desde una postura transdisciplinaria y de cara a la complejidad ambiental como una visión de mundo y una postura de vida.



En este sentido en el desarrollo del tercer objetivo específico, se propone un esquema de planificación ambiental del municipio que al usar como columna vertebral el proceso teórico- metodológico de la proyectación ambiental y como escuela complementaria de planeación la Prospectiva Estratégica, despliega tres momentos: la reflexión situacional, la visión ambiental territorial y la interacción proyectual planteada a su vez como una estructura disipativa que permitirá continuar, retroalimentar y ajustar el proceso proyectual de la política ambiental local, sin perder el enfoque de ciclos crecientes representado por la espiral de la investigación holística (Hurtado, 2003), la gestión ambiental y la vida misma

En la reflexión situacional se toman dos (2) subprocesos de la proyectación ambiental organizados en una secuencia no lineal y de aplicación específica para la realización del tercer objetivo específico de la investigación, estos son la definición del espacio proyectual propio, y la identificación del subsistema decisor dentro de la configuración del primero en mención

El primero de ellos se obtiene con base en la adaptación al ámbito territorial de una Matriz de Síntesis Situacional, la cual entrecruza la capacidad institucional de planificación ambiental del municipio y el perfil de condiciones (conflictos y potencialidades ambientales ) del territorio municipal, en concomitancia con los factores internos y externos de cambio estratégico que recogen las capacidades, riesgos, limitaciones, amenazas y ventanas de oportunidad asociadas a la ambientalización de la planeación del desarrollo territorial en el municipio-cuenca de Dosquebradas, Colombia . Como principales factores de cambio cultural (institucional-ambiental) se tienen:

- Articulación entre la administración municipal y la academia regional para canalizar y hacer más pertinentes los procesos de investigación aplicada y de planificación territorial
- Políticas ambientales para el municipio en torno a la planificación y ordenamiento ambiental de ciudad-cuenca
- Suficiencia del sistema de información ambiental tanto en la información como en la arquitectura y los procesos de administración de la misma
- Mínima concreción del proyecto ambiental definido en el POT y reconocido como “El Camino Verde” así como del proyecto Ciudad Cuenca contemplado en la Agenda Ambiental Municipal
- Vacíos ambientales e inconsistencias técnicas, normativas, cartográficas y estratégicas del Plan de Ordenamiento Territorial del municipio 2000-2011



En cuanto a las relaciones ambientales territoriales:

- Integración regional multiescalar.
- Emergencia de una ruralidad sustentable
- Prácticas de producción más limpia y gestión ambiental sectorial en el contexto de la responsabilidad social empresarial

En cuanto a los indicios ambientales territoriales:

- Alto índice de regulación hídrica
- Convergencia de la divisoria de aguas de la subcuenca de la quebrada Dosquebradas con la configuración político administrativa del municipio.

En cuanto a las relaciones ambientales territoriales:

- Necesidades latentes de adaptación ante la variabilidad y el cambio climático
- Deterioro ambiental de cuencas hidrográficas compartidas que actúan como abastecedoras y receptoras (Cuenca hidrográfica del río Otún)
- La mayor brecha urbano rural en el servicio público domiciliario de alcantarillado en Risaralda
- Alto índice de escasez de agua
- Afectaciones y distorsiones en el índice de riesgo en la calidad de agua para consumo humano –IRCA- municipal
- Patrón lineal del metabolismo urbano (agua, materiales y energía), que genera impactos y riesgos ambientales locales
- El 69,2% de territorio municipal presenta algún grado de conflicto de uso del suelo.
- Déficit habitacional: 6750 unidades de vivienda (SisBim, 2008) y con una población aproximada 8600 personas en zonas de alto riesgo no mitigable en 2000 viviendas ubicadas en el suelo urbano del municipio

Por su parte el subsistema decisor inmerso en el espacio proyectual propio se acogió con fundamento en las alternativas de actuación que se identificaron para cada uno de los escenarios estratégicos por cuanto correlacionan factores biofísicos y político-institucionales que se deben conjugar naturalmente en los procesos locales de visión ambiental compleja. Como temáticas punta de lanza se encontraron las siguientes:



1. Alianzas empresa, universidad y estado bajo un marco de desarrollo sustentable, en pos de la Producción Más Limpia y a través de la Responsabilidad Socioambiental Empresarial, la Gestión Ambiental Municipal e intersectorial, la Ciencia, Tecnología e Innovación aplicada
2. Divulgación, dinamización, seguimiento y Evaluación participante al Acuerdo 013 de 2008. “por el cual se crea el sistema de gestión ambiental municipal (SIGAM), se crea una unidad de gestión ambiental municipal (UGAM) y se dictan otras disposiciones”
3. Promoción de un Departamento Administrativo de Gestión Ambiental de la Ciudad Cuenca en Interacción con los Departamentos y Unidades de Gestión Ambiental Empresarial, Sectorial y Ciudadana-Comunitaria

De lo anterior se destaca el ítem #2 por cuanto se constituye en un logro de investigación-gestión ambiental local por parte del investigador, que favorece abiertamente la propuesta de ambientalización del sistema municipal de planeación participativa por cuanto logró adoptar en su artículo 3. De los objetivos de la política y la gestión ambiental del Municipio de Dosquebradas, específicamente el **objetivo 9 tendiente a “Administrar el territorio local bajo una visión de ciudad cuenca”**.

En relación a la propuesta de estudio, estructuración, promoción y fortalecimiento de un Departamento Administrativo de Gestión Ambiental de la Ciudad Cuenca, ésta se considera como el arreglo institucional mínimo que debería tener el municipio de Dosquebradas para organizar y liderar los procesos de planificación y gestión ambiental del territorio, dando la respuesta más efectiva a las demandas que desde la complejidad ambiental se le impone a la entidad territorial.

Además, en un marco de pensamiento administrativo ambiental, éste departamento de carácter supra sectorial e inter-transdisciplinario facilitaría actuaciones en red que buscarían trascender jerarquías y esquemas burocráticos ya agotados en el espacio-tiempo.

Desde el momento propositivo relacionado con la visión ambiental municipal se articulan tres nodos metodológicos de la proyectación ambiental, reiterando nuevamente que su configuración es específica para el presente ejercicio de planificación local, lo que permite mostrar los resultados obtenidos en torno a el establecimiento de premisas ambientales de ciudad, la morfogénesis de la propuesta proyectual de visión ambiental compleja y los temas generadores que pondrían en acción el sueño colectivo que en declaratorias visionales del municipio ha sido de cierta manera legitimado.



La premisa ambiental de ciudad se concibió como aquella Señal o indicio por donde se viene en conocimiento integrado de la problemática, las potencialidades y las acciones ambientales locales; y dentro de un esquema teórico metodológico relacionado con el concepto de estrategia en las ciencias de la administración, se establecieron premisas que denotan una finalidad, un propósito encadenado a dicha finalidad y unos intereses temáticos que emergen de la articulación entre fines y medios de la estrategia deseada

Se destaca como premisa fin la siguiente:

*Una ciudad cuenca que como territorio ecosistémico y territorialidad cultural con valores ambientales e identidad propia, se concibe como un municipio ambientalmente visionado y con una plataforma administrativa, institucional y sociopolítica que le permite desplegar con mayor impacto positivo procesos propios de la planificación pública de la gestión ambiental municipal como la diagnosis, la revisión, la prospectiva estratégica, la presupuestación y la gestión de proyectos ambientales de ciudad.*

La morfogénesis realizada en este Trabajo de Maestría, aporta el concepto-método de la AMBIFORMA, como una interfase de la ecoforma y la socioforma que propone la Proyección Ambiental en pos de tres factores propuestos para dimensionarla: La Estructura Político-Territorial de Ciudad Cuenca Hidrográfica, el Hábitat Sustentable y la Organización Ambiental Institucional del Municipio

Es de destacar también en la morfogénesis desarrollada el ajuste a los factores de la socio forma planteados por el arquitecto Rubén Pesci, a partir del concepto de cultura inmerso en el modelo de Interpretación ambiental Ecosistemas-Culturas del filósofo y sabio ambiental Augusto Ángel Maya en 1991 ; por lo que dentro de los elementos socioambientales que le dan forma y origen a la propuesta proyectual de visión ambiental compleja del municipio de Dosquebradas, se hacen particularmente importantes los siguientes:

-Protección y manejo ambiental del paisaje urbano propiciando unidades de uso del suelo rural y urbano general y detallado que vayan en vía de revertir los patrones conflictivos de ocupación y demanda del territorio, buscando un plano más compacto y polinucleado de la ciudad; procurando de igual manera mantener un patrón de edificación que no sobrepase los cuatro (4) pisos de altura permitida en función de los determinantes que ofrece la microzonificación sísmica vigente y la norma colombiana de sismo resistencia NSR 10 por ser incorporada al próximo POT



-Entramado de una organización económica municipal que encadene y concatene sectores, sistemas y actividades productivas de trascendencia local con la posibilidad de integrar factores como la posición geoestratégica, la innovación, la investigación, la formación, la inversión público-privada, la plataforma de telecomunicaciones y movilidad factual y virtual; así como el capital social, los estratos empresariales, las políticas de fomento y productividad sectorial y las estrategias de sistemas de gestión ambiental industrial.

-Estudio, evaluación, selección, adaptación, desarrollo y generación de una plataforma tecnológica que a través de tecnologías duras y blandas en el campo de la información y el saber ambiental, y en los ámbitos público y privado de la vida municipal, contribuyan a medir, monitorear y lo más importante aún, revertir patrones discordantes y anacrónicos propios del metabolismo urbano lineal del municipio

-Comprensión en la planeación ambiental del municipio de los rasgos característicos de la estructura social del mismo, reconociendo y potenciando en lo posible su composición etárea y su estratificación socioeconómica; mejorando ostensiblemente tanto la integración del sistema educativo municipal como la ejecución de políticas de educación ambiental local y de logros de formación avanzada en el municipio.

Además, como referente socioambiental de política municipal deben identificarse, evaluarse, prevenirse y controlarse aquellos factores de riesgo ambiental para la salud pública, especialmente en torno al consumo de agua, la calidad del aire y el manejo adecuado de los residuos sólidos, sin desconocer otros factores de riesgo para la seguridad alimentaria, el empleo y la convivencia local

-Rescate, comunicación y fomento de símbolos de ciudad y referentes mítico-mágico-religiosos que en el contexto de las redes simbólicas favorezcan una cultura ambiental ciudadana con especial asiento en el dispositivo simbólico que representa la noción y el imaginario de ciudad cuenca.

-Reflexión, oxigenación y amoldamiento del entramado institucional para la gestión ambiental municipal, propugnando por una mayor generación de condiciones de capital social y de capacidad de gestión en la administración pública municipal, que trasieguen en las sendas de la gobernanza ambiental del territorio.



-Recuperación, recreación y registro del acervo histórico municipal con la subsecuente valoración de bienes culturales y valores sociales y ambientales cuya tradición y ancestros, representan importantes raíces y huellas tanto de la historia como de la cultura ambiental local.

En el aspecto relacionado con los temas generadores y como gran tema generador se propone la *Gestión Ambiental del Ordenamiento Territorial Municipal* entendido como proceso de cambio institucional y sociocultural que encierra a su vez otros temas generadores en función de sus procesos en red dentro de los cuales se destaca la idea-fuerza de la Administración Ambiental al Plan de Ordenamiento Territorial con un estudio crítico permanente y la aplicación adaptativa de enfoques y métodos (anti-métodos) de pensamiento ambiental complejo en la Planeación Territorial del municipio

Desde el momento propositivo relacionado con lo que se ha dado en llamar la interacción proyectual para indicarle como un proceso dinámico y autopoietico, que si bien puede derivar en alguna de sus rutas como resultado del presente trabajo de investigación, por sí mismo representa un proceso proyectual de ciudad que recién puede comenzar. En tal sentido se da un vistazo administrativo-ambiental a los rasgos más característicos del juego de actores y agentes sociales e institucionales de la planeación ambiental en el municipio, a través de la aplicación de los pasos básicos del método MACTOR para facilitar una síntesis de las alianzas, conflictos, tácticas y objetivos de los mismos.

En una primera etapa de estudio del juego de actores se adoptó una tipología de agentes sociales para su clasificación cuyas categorías son: entidades territoriales, autoridades ambientales regionales, academia regional, organismos sociales, organismos de control del estado, gremios y sectores productivos y organismos internacionales.

La primera matriz de identificación de las estrategias de los actores de la planeación ambiental municipal alimenta elementos de juicio tales como criterios de desempeño, medios de acción, potencialidades y limitaciones asociadas a las movidas y tácticas de los mismos.

Como campo estratégico compartido que reúne de manera convergente los criterios de desempeño socio institucional se identifica la diagnosis, formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de la política pública ambiental territorial; así como la coincidencia en el despliegue de los principales medios de acción, considerados a su vez casi que como productos de la planeación ambiental



territorial tales como diagnósticos, estudios, políticas, planes, programas y proyectos de inversión y procesos de manejo de información, cooperación interinstitucional e intersectorial, comunicación y auditoría ambiental.

En la misma matriz de identificación de estrategias de los actores se señalan potencialidades y limitaciones propias de la planificación ambiental municipal desde la relación entre criterios de desempeño, medios de acción y niveles de participación según categoría social de los agentes definidos en la primera etapa del MACTOR.

*En términos de las limitaciones específicas se presentan como de mayor significancia las siguientes:*

- Politización de la planificación y gestión ambiental territorial
- Escasas oportunidades de un debate conceptual interno para el ajuste y repensar de los procesos de planificación ambiental
- Bajos niveles de organización, capital y superestructura social
- Baja vinculación del sector productivo y la comunidad empresarial en los procesos de planificación y gestión ambiental municipal
- Prácticamente inexistente el proceso de planificación local para la implantación crítica y con emergencia endógenas en los procesos de planeación de los objetivos de desarrollo del milenio.

*En alusión a las potencialidades específicas de mayor peso en el juego de actores se definen:*

- Bases técnicas, culturales y administrativas de los procesos locales y regionales de planificación ambiental
- Liderazgo, credibilidad y reconocimiento de ciertas entidades gremiales como la Cámara de Comercio de Dosquebradas y el Comité Departamental de Cafeteros de Risaralda
- Existencia de recursos para la cooperación técnica internacional.



En la matriz utilizada en la segunda etapa del MACTOR, se determinan unos desafíos estratégicos que por convergencia de éstos últimos permiten como resultado de la interpretación de la tabla, la identificación de retos asociados que emergen de la convergencia de los desafíos estratégicos y que se pueden concentrar y condensar en los retos asociados de la planificación ambiental para las grandes categorías de actores de la misma. :

Armonizar regional y localmente las políticas ambientales tanto de gobierno como de estado en términos de una planeación ambiental territorial ordenada, concurrente, subsidiaria, normativamente graduada e hidro geográficamente dimensionada. Además de ello actuando en articulación con el mejoramiento de las prácticas y procesos de planificación ambiental empresarial y sectorial en busca de una mayor sinergia con la sociedad y el territorio, el ambiente y el estado.

En el mismo trayecto compartido se pretende investigar, formar, innovar, extender y proyectar en la planeación ambiental local una perspectiva compleja interdisciplinar e intercultural; con la garantía de participar por parte de la sociedad civil organizada de manera más efectiva y visible en los procesos de construcción, implementación y evaluación de los proyectos ambientales locales

De igual manera se presenta unidad de criterios que pudiera permitir en algún momento el establecimiento de alianzas entre los actores observados, alrededor de objetivos de ambientalización de la planeación municipal tales como el fomento de procesos de prospectiva ambiental de ciudad, que trasciendan los horizontes político-electorales constituyendo verdaderas políticas ambientales de estado; la integración de procesos y sistemas urbanos y rurales en la planificación ambiental departamental que reviertan patrones nocivos de la misma relacionados con una invisibilización y aislamiento relativo de la conurbación en la planeación territorial del departamento; y la promoción del proyecto de ciudad cuenca en el contexto de la actualización de una agenda ambiental municipal 2012-2032

Desde la anterior perspectiva y en orden a prevenir conflictos entre los actores y agentes de la planeación ambiental municipal se reseñan los criterios ético-políticos de actuación convergente seleccionados a continuación:

- Observancia de normas del Derecho ambiental colombiano en la planeación de la política ambiental municipal
- Protección y vigilancia del patrimonio ambiental y del derecho colectivo a un ambiente sano



- Visión ambiental que trascienda la perspectiva meramente ecosistémica y del desarrollo sustentable, procurando subsanar la peligrosa ausencia de la mirada histórica y sociopolítica de la problemática ambiental asociada a los procesos de planificación de la ciudad-cuenca

Adicionalmente y en el mismo momento propositivo de la interacción proyectual se recrean tres escenarios de contexto estratégico para la visión ambiental compleja del municipio: el escenario referencial con base en la revisión de trayectorias y la interpretación de relaciones ambientales territoriales; el escenario táctico soportado en las apuestas colectivas y proyectos ambientales de ciudad; y el escenario proyectual con basamento en una propuesta de metas, factores de cambio y acciones integrales para la ambientalización del sistema municipal de planeación.

En el contexto del escenario visional alimentado a su vez por los principales factores, procesos y elementos de la morfogénesis, se hacen críticos los siguientes referentes y criterios epistémicos, éticos y estéticos de actuación municipal para el mejoramiento integral de las prácticas de planificación ambiental local:

- Unidades naturales: subcuenca Dosquebradas.
- Sistemas estructurantes del hábitat sustentable
- Cultura ciudadana, ruralidad desde la multi dimensionalidad del desarrollo humano.
- Organización ambiental institucional
- Tiempos, estructuras y procesos de gestión
- Ciudad cuenca
- Cambio cultural ambiental
- Perspectiva ambiental compleja
- Administración ambiental al POT
- Procesos culturales ambientales en la visión de ciudad cuenca
- Encadenamiento con la planificación ambiental empresarial y sectorial

El escenario proyectual planteado propone tres metas en lo posible coordinadas con los horizontes de gestión de los planes de desarrollo municipal y en el marco estratégico del próximo POT 2012-2023, haciendo énfasis para efectos de la presente discusión de resultados en la meta de largo plazo descrita como *el reconocimiento colectivo y supramunicipal de las mejoras en los procesos y estrategias de planificación ambiental del territorio, a partir de la incorporación en el periodo 2012-2015 de algunos criterios de pensamiento ambiental complejo en el*



---

*sistema de planificación municipal participativa establecido en la Ley Orgánica de Planeación de la República de Colombia de 1994.*

En el mismo mapa conceptual y mental del escenario proyectual se dibujan algunas acciones integrales como posibles trayectos para avanzar en la consecución de la intencionalidad propuesta, aunque en un sentido prospectivo que permita trascender la relación lineal entre objetivo y actividades retornando del 2022 hacia la actualidad y revisando con esto posibles desplazamientos laterales, detenciones, avances o incluso retrocesos de la propuesta proyectual de visión ambiental compleja

De las doce (12) acciones ambientales de ambientalización de la planificación del municipio de Dosquebradas se resaltan en atención a la prioridad cifrada por el investigador las siguientes:

- Instalación participante de un proceso-sistema de **Evaluación Ambiental Estratégica al próximo Plan de Ordenamiento Territorial municipal POT 2012-2023**, el cual derive en un Plan de Gestión Ambiental –PGA, el cual como un pacto sociopolítico y con igual horizonte estratégico del POT, busque armonizar instancias y mecanismos de planificación ambiental territorial
- Coligación de procesos de planificación ambiental** territorial, institucional, empresarial, sectorial y ciudadano.
- Trascendencia de la temática de cambio climático** como prioridad focal en la búsqueda de lenguajes endógenos que armonicen el tema
- Carácter participante del sistema municipal de planeación** con propuestas de los diferentes actores y sectores sociales efectivamente incorporadas en los momentos de estudio, ejecución, monitoreo y evaluación a las **Políticas Ambientales** del Plan de Desarrollo Municipal y del POT 2012-2023

Como criterios ético-políticos para la integración de la visión ambiental compleja en la planificación municipal se proponen unos postulados de política pública que en su diseño conceptual buscan interconectar tres componentes del proceso proyectual, que se asumen como los tres ejes orientadores de la propuesta referida: Sustentabilidad de la propuesta y del proceso proyectual; Legitimidad sociopolítica de la propuesta de planeación ambiental compleja y Participación social en la gestión de la propuesta de planeación ambiental



En el mismo momento propositivo anteriormente esbozado se sugieren unos procesos de ambientalización de la planificación pública ambiental del municipio, como un aporte teórico-metodológico concreto en el tema de los procesos de planeación ambiental compleja del municipio. Esto mediante la implementación de procedimientos de exploración, identificación, organización, taxonomía y focalización de dichos procesos y con el uso adaptativo de una herramienta de representación organizada de los mismos, tal como lo es el mapa de procesos expuesto de manera descriptiva y en zoom evaluativo de la siguiente manera:

Dentro de los procesos socioambientales de desarrollo sustentable o más bien de cambio cultural ambiental, considerados procesos visionales de la planeación ambiental compleja del municipio, se potencia la movilización sociopolítica desde y para la planeación ambiental y la armonización de la planeación territorial desde la visión integradora de cuenca hidrográfica

Como procesos sociopolíticos de administración ambiental municipal, concebidos como procesos estratégicos o gerenciales de repercusión directa en la planificación local, se privilegia como macro proceso aglutinador sinérgico e interactivo de integración de procesos de pensamiento ambiental estratégico en revisión, previsión-prevención, supervisión y retroalimentación de la política ambiental

Por su parte como procesos socio-técnicos de gestión ambiental local, asumidos como procesos misionales, se da prelación a la diagnosis integral, el ordenamiento territorial y la prospectiva ambiental de ciudad; mientras los procesos socioculturales de gestión ambiental local, reconocidos como procesos de apoyo y soporte, se ven más ponderados alrededor de la gestión de información territorial e investigación ambiental, la integración regional y la definición de normas ambientales locales, sin desconocer otros procesos de gestión cultural ambiental esenciales para la administración ambiental de la ciudad cuenca como lo son la participación pública, la formación, educación y comunicación ambiental.



---

## 6 CONCLUSIONES

- En la aplicación de la metodología de investigación-gestión que se asumió para el desarrollo del Trabajo de Maestría, entendida más como un enfoque que como un órgano o siquiera un canon procedimental; y que puede conducir en lo específico de cada situación la operación de nociones, principios, criterios, momentos emergentes y procesos de visión ambiental compleja del territorio municipal, se pudo comprender la complejidad que le confiere a la Proyección Ambiental sus epistemes y arquitectura no lineales. Ello con la disponibilidad de herramientas-concepto que integran en un corpus teórico- metodológico en espiral miradas y técnicas sistémicas de planificación territorial con abordajes y pilotajes relacionales, analógicos, adaptativos, perceptivos y hermenéuticos que posibilitan su interpretación contextual y su aplicación situada.
- Se asume la Visión Ambiental Compleja como un concepto atractor que permite la muta génesis del tradicional concepto de planificación como trazado de obras o proyectos aislados, y que comienza por retomar su esencia como un vuelo estratégico por las sendas del pensamiento ambiental complejo, el cual se propone en consonancia con los llamados del pensador y ambientalista colombiano Julio Carrizosa Umaña. Este concepto busca rescatar y reforzar los significados más integradores de los momentos, procesos y ámbitos teóricos esenciales para una planeación ambiental local en perspectiva compleja. Para ello se conciben como conceptos lingüísticos inherentes a los momentos simultáneos de revisión, previsión, provisión y supervisión que coligan planeación y gestión ambiental local. Estos son los de visión *como Considerar, advertir o reflexionar (REVISIÓN)*; *visión como conocer, juzgar (PREVISIÓN)*; *como Intentar, tratar de realizar algo (PROVISIÓN)* y *como Atender o ir con cuidado y tiento en lo que se ejecuta (SUPERVISIÓN)*, respectivamente.
- En la búsqueda de las pautas conectoras del pensamiento ambiental complejo en relación con los diversos y escindidos tipos de pensamiento humano se destaca en el estrato histórico intermedio entre la ciudad antigua y la ciudad moderna, el elemento de pensamiento latinoamericano subyacente en la obra apologética sumaria e histórica 156 de Bartolomé de las Casas (1484-1566), donde este misionero, cronista, teólogo, filósofo, jurista y precursor-defensor de los derechos humanos argüía que “Los indios tienen una cantidad de virtudes que surgen de su ambiente natural y SOBRESALEN respecto a los europeos y algunos pueblos antiguos”. De manera complementaria y en una perspectiva oriental como mirada fundacional de la civilización humana se



planteaba por parte de Confucio (500 a.c.) Filósofo y Administrador Chino, que *Los gestores deben conocer las condiciones del territorio para resolver adecuadamente los problemas, para lo cual deberá tenerse diferentes opiniones y hacerse estudios imparciales y carentes de egoísmos*

- Desde el punto de vista de la urdimbre normativa y de política pública ambiental en Colombia se definen como nodos críticos para la planeación ambiental territorial de los municipios en el país, los artículos 8, 79 y 80 de la Constitución Política Nacional, los cuales definen los principios, deberes y derechos colectivos de dicha planeación; así como el concepto operacionalizador de los procesos de una visión ambiental compleja inmersos en la definición que sobre ordenamiento ambiental del territorio realiza el artículo 7 de la ley general de medio ambiente. En esta se concibe como una función estatal organizada en procesos de orientación y regulación de las prácticas y herramientas de diseño urbano y planificación ambiental del territorio, por lo que de la misma forma resultan determinantes los decretos reglamentarios 1729 de 2002 y 1200 de 2004 los cuales respectivamente introducen conceptual y administrativamente la planificación ambiental regional en coherencia con la ordenación y manejo de cuencas hidrográficas
- Colombia se ha anticipado en su pensamiento de política ambiental a los diferentes hitos y momentos del derecho internacional ambiental, en el último siglo el país se ha visto más a la zaga de las declaraciones y principios de actuación ambiental que a nivel multilateral se han acordado, concentrando enfoques y esfuerzos en materia de cambio climático y objetivos del desarrollo del milenio. En ésta última materia debe resaltarse el enfoque económicamente acartonado, extractivista y Schumpeteriano que se interpreta tanto en la propuesta de visión Colombia 2019, como en el actual Plan Nacional de Desarrollo “Prosperidad para Todos”
- En la revisión de las trayectorias de la planeación ambiental local se pudo notar un vacío de gobernabilidad en la política ambiental municipal que por ley debería estar contenida en los Planes de Desarrollo Municipal del último lustro del siglo XX, época en la cual se registraron graves episodios de corrupción administrativa y cambios internos derivados en la organización municipal. Es de ésta manera como a partir del año 2002 y con la construcción de la agenda ambiental municipal, como hito de planificación ambiental local que se empieza a concebir de manera más estructurada, crítica y contextual una política



ambiental territorial que hasta la actualidad y en prospección al año 2022 propone como eje direccionador de la misma, una administración pública territorial del municipio desde una perspectiva ambiental compleja de ciudad cuenca hidrográfica.

- En la interpretación de las relaciones ambientales territoriales en la ciudad cuenca, auscultando las tensiones y señales de los equilibrios dinámicos entre medio ambiente y planificación territorial se reconocen como elementos conceptuales, hechos geográficos y determinantes estratégicos que actúan como vinculadores de la visión ambiental compleja del municipio; los asociados a las cuencas hidrográficas, las estructuras geológicas compartidas y los flujos de biodiversidad. Así como la visibilización de disparidades y déficits ambientales ru-ro-urbano-regionales, la alerta temprana en la generación y continuidad o agravamiento de las condiciones ambientales intraurbanas, y los riesgos, impactos y conflictos ambientales inherentes a las relaciones municipales a nivel de la oferta, la demanda y la gestión ambiental municipal
- Los indicios ambientales de ciudad se puntualizan en la alta propensión de la población a desastres y riesgos; la escasez de agua y altos índices de pérdida en el servicio de acueducto; el manejo ambiental inadecuado de la tierra y la transformación y ocupación inadecuada de zonas de protección hidráulica



## **7 RECOMENDACIONES**

- Como estéticas de administración ambiental territorial que se deben implementar en los procesos de visión ambiental compleja del municipio se definen tanto la evaluación ambiental estratégica a los planes y procesos de ordenamiento territorial y de gestión sectorial, como los componentes, instancias, etapas e interacciones del sistema de gestión ambiental municipal SIGAM.
- Como una ruta metodológica y operativa para la construcción de procesos visionales complejos en el municipio se propone una didáctica de investigación ambiental local DIAL que recoge tres grandes estadios: **revisión exploratoria, interpretación diagnóstica y prospección proyectual**. Dentro de los mismos se engloban procesos en gran medida simultáneos de identificación de momentos y atributos de la política ambiental municipal, revisión de instrumentos de planificación ambiental vigentes para el municipio, detección de relaciones ambientales territoriales en diferentes niveles geopolíticos de organización del municipio, identificación del indicios, conflictos y potencialidades ligados a la planeación ambiental del municipio; así como la definición del espacio proyectual propio, el subsistema decisor, las premisas ambientales de ciudad, la morfogénesis de la propuesta de ambientalización de la planeación ambiental local, los temas generadores de ésta misma y los escenarios, criterios y procesos de cristalización de una visión ambiental compleja para el municipio de Dosquebradas.
- Es conveniente retomar los resultados de aplicación del método MACTOR para revisarlos y en la medida de lo posible llevar a cabo los pasos restantes del mismo orientados a ponderar sus objetivos y evaluar sus posibles maniobras con relación a sus prioridades; evaluar las relaciones de poder y hacer recomendaciones estratégicas para cada uno de los actores de acuerdo con sus prioridades y su disponibilidad de recursos, así como realizar preguntas clave sobre el futuro, es decir, formular hipótesis sobre las tendencias de los eventos y discontinuidades que caracterizarán las relaciones de poder entre los actores.
- Dentro de la concepción de los procesos visionales o sociopolíticos de la propuesta de visión ambiental compleja del municipio se debe iniciar la aplicación efectiva de esfuerzos y recursos en pos de la integración, armonía y concurrencia situacional, operativa y presupuestal del Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR, el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río



Otún, el Plan de Ordenamiento Territorial, La Agenda Ambiental Municipal, La Política Ambiental del Plan de Desarrollo Municipal y las estrategias de los planes ambientales sectoriales de incidencia territorial como son los Planes de Manejo de áreas protegidas, el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS, el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV, el Plan Local de Gestión Integral del Riesgo, el Plan Agropecuario Municipal y los planes maestros de los sistemas de acueducto y alcantarillado, movilidad, espacio público, equipamientos colectivos y patrimonio arquitectónico y arqueológico. Lo anterior buscando revertir de la manera más rápida posible los actuales patrones institucionales de proliferación, dispersión, ausencia y baja ejecución y ajuste de los principales instrumentos de planificación ambiental del territorio municipal anteriormente referidos.

- En atención a la propuesta de morfogénesis dentro del momento de visión ambiental municipal se propone como elemento para la forma-gestión en el ámbito institucional: el estudio, configuración, adopción, activación y fortalecimiento de un Departamento Administrativo de Planeación y Gestión Ambiental Municipal. Mientras para el criterio de gestión sociocultural se recomienda la integración y articulación de estrategias y mecanismos de ordenamiento territorial y educación ambiental en el municipio tanto del ámbito formal como ciudadano y empresarial. Finalmente y en una perspectiva de gestión económica territorial se postula como directriz o criterio de actuación la focalización, optimización, aplicación y vigilancia de recursos fiscales destinados al fortalecimiento de la planificación ambiental local así como la promoción de prácticas ambientales de generación de ingresos y empleo y la adecuada financiación de los proyectos ambientales de ciudad
- En consistencia con los criterios investigativos del Grupo de Trabajo Académico GTA en Pensamiento Ambiental de la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales, se debería continuar en el sobrepasamiento y transición de un enfoque-momento de pensamiento ambiental tecnológico en la planeación ambiental territorial, a un criterio de pensamiento ambiental poético que ha definido las andaduras que el Grupo asume a partir del año 2004. Ello sin dejar de reconocer que a partir de los referentes teóricos, ético-normativos, hallazgos, constructos y propuestas contenidos en el presente trabajo de maestría, se trasiega en los mismos porvenires del grupo hacia una *“deconstrucción crítica de los modelos y figuras de las relaciones densas entre desarrollo, cultura y pensamiento ambiental complejo, promoviendo alternativas mundo vitales emergentes del mismo, diferentes a los modelos de*



*desarrollo para construir maneras poéticas del habitar contemporáneo (ethos ambiental) en tiempos de crisis ambiental.<sup>25</sup>*

*“También la educación debería mostrar e ilustrar el Destino con las múltiples facetas del humano : el destino de la especie humana, el destino individual, el destino social, el destino histórico, todos los destinos entrelazados e inseparables. Así, una de las vocaciones esenciales de la educación del futuro será el examen y el estudio de la complejidad humana. Ella conduciría a la toma de conocimiento, esto es, de conciencia, de la condición común a todos los humanos, y de la muy rica y necesaria diversidad de los individuos, de los pueblos, de las culturas, sobre nuestro Arraigamiento como ciudadanos de la Tierra...”  
E. Morin.*

---

<sup>25</sup> Recomendación basada en los postulados del Grupo de Trabajo Académico GTA en Pensamiento Ambiental de la UNAL, registrados en la página web de contacto y difusión del mismo.

---



## 8 BIBLIOGRAFÍA

ÁNGEL, Augusto. La diosa Némesis, cambio cultural o desarrollo sostenible. Editorial Universidad Autónoma de Occidente. Santiago de Cali. 2003

BOISIER, S. El desarrollo territorial a partir de la construcción de capital sinérgico. En *Estudios Sociales*, N°99, C.P.U., Santiago de Chile. 1999

BURKE, Edmund. Indagación filosófica sobre el origen de las ideas acerca de lo sublime y lo bello. Ediciones Altaya. 1995

Cámara de Comercio de Dosquebradas, Alcaldía Municipal de Dosquebradas y AMCO. Agenda 2022, Prospectiva para el desarrollo, Dosquebradas, Colombia,

CAPRA, Fritjof. Las conexiones ocultas, implicaciones sociales, medioambientales, económicas y biológicas de una nueva visión del mundo. Editorial Anagrama. 2003

CARDER. Base ambiental con énfasis en riesgos. 2000

CARDER. Comisión conjunta. Plan de Ordenación y manejo POMCA del río Otún 2009-2028

CARDER. Informe Final Plan Departamental de Residuos o Desechos Peligrosos para el Departamento de Risaralda. 2009

CARDER. Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2008-2019. "Risaralda un Bosque Modelo para el Mundo"

CARDER. Resolución 1796 de 2009. "Determinantes ambientales del ordenamiento Ambiental Municipal"

CARRIZOSA, Julio. ¿QUE ES AMBIENTALISMO?-La visión ambiental compleja-. PNUMA. Bogotá. 2000

CASAS, Bartolomé de las, 1474-1566. Apologética historia sumaria Trato a los indígenas-América Latina Libros-, Editorial, Universidad Veracruzana, 1968

Congreso Nacional Ambiental, Memorias. Diagnóstico Ambiental Nacional IDEAM. 2003, Santafé de Bogotá, Colombia



DEL CASTILLO, Juan Carlos. FERRO SALAZAR, José. BRAND, Peter. Trayectorias urbanas en la modernización del Estado en Colombia. Capítulo V. La planeación urbanística en Colombia. 2001

DELEUZE, G, F. *Mil Mesetas*, Pre-Textos, Valencia, 1988

DERRIDA, Jacques. *La voix et le phénomène*. PUF, Paris. 1967. Traducción española de Francisco Peñalver: *La voz y el fenómeno*. Pre-Textos, Valencia (España). 1985

FERNÁNDEZ, Roberto. *La ciudad verde: teoría de la gestión ambiental urbana*. Editorial CIAM, Mar del Plata, 1998.

GODET, Michel. *De la anticipación a la acción, manual de prospectiva y estrategia*. Editorial Marcombo, S.A. 1993

HEGEL, George. *Fenomenología del espíritu*. Ediciones F.C.E. ESPAÑA, sexta reimpresión. 1985

HEIDEGGER, Martin. *Construir, habitar, pensar*. Discurso expuesto por primera vez en Darmstadt, en 1951. Disponible en [http://www.laeditorialvirtual.com.ar/pages/heidegger/heidegger\\_construirhabitar\\_pensar.htm](http://www.laeditorialvirtual.com.ar/pages/heidegger/heidegger_construirhabitar_pensar.htm). Revisado en 2011.

Honorable Concejo Municipal de Dosquebradas. Acuerdo 014 de 2000. “por medio del cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio”

HUSSERL, Edmund. *Invitación a la fenomenología*, Barcelona-Buenos Aires-México, Paidós, 1992

JACOBS, Jane. *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House. 1961

LEFF, Enrique. *Discursos sustentables*. Editorial Siglo XXI, México, 2008.

LEFF, Enrique. *La complejidad ambiental*. Siglo XXI editores. México. 2000

MALDONADO, Carlos. *Visiones sobre la complejidad*, Esbozo de una filosofía de la lógica de la complejidad. Primera edición 1999.

MAQUIAVELO, Nicolás. *El Príncipe*. Primera edición Florencia 1513. Edición electrónica disponible en



<[http://www.laeditorialvirtual.com.ar/pages/maquiavelo/maquiavelo\\_elprincipe.htm](http://www.laeditorialvirtual.com.ar/pages/maquiavelo/maquiavelo_elprincipe.htm)>. Revisado en 2011

MAX NEEF, Manfred. DESARROLLO A ESCALA HUMANA. Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones. Editorial Nordan-Comunidad. Barcelona. 1993

Ministerio de Medio Ambiente. Guía de Gestión Administrativa para la aplicación del SIGAM, UNAL –IDEA-, Bogotá. Junio de 2002

NIETZSCHE, Friederich. Así habló Zaratustra. Colección Grandes Pensadores. Editorial Oveja Negra. Bogotá. 1986

NOGUERA, Ana P. El re encantamiento del mundo. PNUMA, UNAL-IDEA-. 2004.

OSPINA, Samuel. Gestión Ambiental Local. Universidad Tecnológica de Pereira. Facultad de Ciencias Ambientales. 2004

PESCI, Rubén. Proyectar la sustentabilidad, Editorial CEPA, La Plata, Argentina. 2007

Plan de Desarrollo Municipal 2001-2003 “Transparencia y equidad social”

Plan de Desarrollo Municipal 2004-2007. “Proyecto colectivo de Ciudad que deja Huella”.

Plan de Desarrollo Municipal 2008-2011. “Dosquebradas Digna”

Plan de Desarrollo Municipal de Dosquebradas, 2008-2011. “Dosquebradas Digna”

Plan Nacional de Desarrollo 1970-1974. “Las cuatro estrategias”.

Plan Nacional de Desarrollo 1994-1998. “El Salto Social”

Plan Nacional de Desarrollo 1998-2002. “Cambio Colectivo para construir la paz”

Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014. “Prosperidad para Todos”

QUINTANA, Ana P. Conflictos en la Gestión Colectiva del Agua: Caso Asociación Municipal de Acueductos Comunitarios de Dosquebradas-AMAC- Risaralda, 2010

República de Colombia. Asamblea Nacional Constituyente. Constitución política de 1991.



República de Colombia. Congreso de Colombia. Ley 128 de 1994. “Por la cual se expide la Ley Orgánica de las Áreas Metropolitanas”

República de Colombia. Congreso de Colombia. Ley 142 de 1994. “por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones”.

República de Colombia. Congreso de Colombia. Ley 1454 de 2011. “Por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones”

República de Colombia. Congreso de Colombia. Ley 152 de 1994. “Por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo”

República de Colombia. Congreso de Colombia. Ley 23 de 1979. “Por la cual se conceden facultades extraordinarias al Presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales y protección al medio ambiente y se dictan otras disposiciones”

República de Colombia. Congreso de Colombia. Ley 9 de 1989. “Por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones”

República de Colombia. Congreso de Colombia. Ley 99 de 1993. “Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones”

República de Colombia. DNP. Documento CONPES 2750 de 1996. “política Nacional Ambiental”

República de Colombia. DNP. Documento CONPES 2808 de 1995. “Política Nacional Urbana: Ciudades y Ciudadanía”

República de Colombia. DNP. Documento CONPES 3305 de 2004. “Lineamientos para la optimización de la política nacional de desarrollo urbano”.

República de Colombia. DNP. Documento CONPES 3343 de 2005. “Lineamiento y estrategias para los sectores de agua, ambiente y desarrollo territorial”.



República de Colombia. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Decreto 1200 de 2004. “Por el cual se determinan los Instrumentos de Planificación Ambiental y se adoptan otras disposiciones”

República de Colombia. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Política de Gestión ambiental Urbana. Bogotá, D.C. 2008

República de Colombia. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Bogotá, D.C. 2010

República de Colombia. Ministerio de Desarrollo Económico. Ley 388 de 1997. “Ley General de Desarrollo Territorial”

República de Colombia. Ministerio de Educación. 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”

República de Colombia. Ministerios de Educación. Ley 115 de 1994. “Por la cual se expide la ley general de educación”

República de Colombia. Ministerios de Medio Ambiente. Decreto 1865 de 1994. “Por el cual se regulan los planes regionales ambientales de las Corporaciones Autónomas Regionales y de las de Desarrollo Sostenible y su armonización con la gestión ambiental territorial”

República de Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1600 de 1994. “por el cual se reglamenta parcialmente el Sistema Nacional Ambiental (SINA) en relación con los Sistemas Nacionales de Investigación Ambiental y de Información Ambiental”

República de Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1729 de 2002. “Por el cual se reglamenta la Parte XIII, Título 2, Capítulo III del Decreto-ley 2811 de 1974 sobre cuencas hidrográficas, parcialmente el numeral 12 del Artículo 5° de la Ley 99 de 1993 y se dictan otras disposiciones”

República de Colombia. Presidencia de la República. Decreto 3600 de 2007. “por el cual se reglamentan las disposiciones de las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 relativas a las determinantes de ordenamiento del suelo rural y al desarrollo de



actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo y se adoptan otras disposiciones”

República de Colombia. Presidencia de la República. Decreto-ley 2811 de 1974. “Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente”

SALAZAR, Augusto. Existe una filosofía de nuestra América. Editorial Siglo XXI, México D.F. 1968

SEN. Amartya, Desarrollo y Libertad. Editorial Planeta. Barcelona. 2000.

SPINOZA, Baruch. Luciano Espinosa. ed. Ética. *Obra completa*. Biblioteca de Grandes Pensadores. Madrid: Editorial Gredos. 2011

STIGLITZ, Joseph. El malestar en la globalización., editorial Taurus, Buenos Aires 2002.

TOCQUEVILLE, Alexis. La democracia en América. Fondo de Cultura Económica. Decimo tercera impresión. México D.F. 2005

TOMADONNI, Claudia. A propósito de la noción de territorio en la planificación en: Revista Gestión y Ambiente. Red de posgrados ambientales. Universidad de Antioquia-UNAL. Mayo de 2007

VACLAV Havel. Forum mundial antiglobalización. República Checa. 2001

VEGA, Leonel. Gestión ambiental sistémica: un enfoque organizacional y funcional para el fortalecimiento de la gestión ambiental pública, empresarial y ciudadana en el ámbito estatal. SIGMA Ltda. 2001

VEGA, Leonel. Hacia la Sostenibilidad Ambiental del Desarrollo, pensamiento ambiental práctico y gestión ambiental sistémica. ECOE ediciones, UNAL. Bogotá. 2005

VELASCO, Luis M, Trabajo de grado. Formulación de una Propuesta de Gestión Ambiental para la Recuperación y Reciclaje de Materiales De Construcción y Demolición. Facultad de Ciencias Ambientales, Programa de Administración ambiental. Universidad Tecnológica de Pereira. 2010



VELÁSQUEZ, Fabio E. Isaza Giraldo, Fabio. Programa ONU-Hábitat. Colombia. 2003

VELÁSQUEZ, Fabio E. Isaza Giraldo, Fabio. Urbanización para el desarrollo humano. Políticas para un mundo de ciudades. PNUH. 2009.

ZULUAGA, Mauricio, Trabajo de grado. Sistema de Gestión Ambiental del Municipio de Dosquebradas, Risaralda. Facultad de Ciencias Ambientales. Programa de Especialización en Gestión Ambiental Local. Universidad Tecnológica de Pereira. 2005