

**ASPECTOS DETERMINANTES EN LA ELABORACIÓN DE UNA AGENDA  
AMBIENTAL PARTICIPATIVA Y SINÉRGICA, COMO ESTRATEGIA DE  
GESTIÓN EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL, ESTUDIO DE  
CASO, MUNICIPIO DE MARQUETALIA CALDAS.**

**ADRIANA MERCEDES MARTINEZ GÓMEZ**

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE POSGRADOS  
MANIZALES CALDAS  
NOVIEMBRE DE 2011**

**ASPECTOS DETERMINANTES EN LA ELABORACIÓN DE UNA AGENDA  
AMBIENTAL PARTICIPATIVA Y SINÉRGICA, COMO ESTRATEGIA DE  
GESTIÓN EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL, ESTUDIO DE  
CASO, MUNICIPIO DE MARQUETALIA CALDAS.**

**ADRIANA MERCEDES MARTINEZ GÓMEZ**

Tesis de grado para optar al título de  
MAGÍSTER EN DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE

DIRIGIDO POR

**Guillermo León Ruíz Victoria**

MSC Gestión Ambiental para el Desarrollo Sostenible de Asentamientos  
Humanos y Procesos de Urbanización  
Asesor del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE POSGRADOS  
MANIZALES CALDAS  
NOVIEMBRE DE 2011**

Nota de Aceptación

---

---

---

---

---

Firma del presidente de jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

**Manizales Caldas, Noviembre de 2011**

Doy gracias primero que todo a Dios quien me ilumina y luego a mis padres y familiares, quien siempre me acompañan en las dificultades y en los mejores momentos de mi vida.

## AGRADECIMIENTO

El autor expresa sus agradecimientos a:

- Juan David Arango, Director de Corporación Autónoma Regional de Caldas (CORPOCALDAS)
- Hugo Hernán González Medina, Alcalde del municipio de Marquetalia Caldas
- Wilford Rincón, Director de Planeación CORPOCALDAS
- Jhon Jairo Mejía, Secretario de Planeación de Marquetalia
- Jairo Alfonso Parra, Técnico ambiental de Marquetalia, CORPOCALDAS
- Raúl Carmona González, gerente de la Empresa de Servicios Públicos de Marquetalia (SERVIMAR)
- Equipo Interinstitucional del CIDEAM
- Grupo de profesores, Niños, niñas y jóvenes del área ambiental del Colegio Normal Superior y el Instituto Juan XXIII
- Comunidad en general, municipio de Marquetalia Caldas
- Docentes y equipo de trabajo de la Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente de la Universidad de Manizales.

Agradecimientos de todo corazón a cada una de las personas que me acompañaron y ayudaron en el desarrollo de la tesis.

**La Facultad y los jurados de tesis no se harán responsables de las ideas emitidas por el autor.**

**Artículo 24, resolución 04 de 1974**

## CONTENIDO

	Pág.
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>19</b>
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>24</b>
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>28</b>
<b>1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>28</b>
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>30</b>
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	<b>30</b>
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	30
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	30
<b>CAPITULO III</b> .....	<b>31</b>
<b>3. HIPÓTESIS</b> .....	<b>31</b>
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	<b>32</b>
<b>4. MUNICIPIO DE MARQUETALIA CALDAS CONTEXTO GENERAL</b> .....	<b>32</b>
4.1 RESEÑA HISTÓRICA .....	33
4.2 RELIEVE Y CLIMA .....	34
4.3 ASPECTO ECONÓMICO.....	34
4.4 ASPECTO AMBIENTAL .....	36
4.5 DESCRIPCIÓN SOCIOECONÓMICA DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE MARQUETALIA CALDAS .....	38
4.6 ASPECTO CONTRUCTIVO .....	41
<b>CAPÍTULO V</b> .....	<b>46</b>
<b>5. REFERENTE TEÓRICO</b> .....	<b>46</b>
5.1 DESARROLLO SOSTENIBLE.....	46
5.2 LA GESTIÓN AMBIENTAL.....	59
5.3 PARTICIPACIÓN COMUNITARIA.....	70
<b>CAPITULO VI</b> .....	<b>72</b>

6. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN.....	72
6.1. ETAPA PRELIMINAR .....	72
6.2. IDENTIFICACIÓN Y MAPEO DE ACTORES .....	74
6.3. DISEÑO DE INSTRUMENTOS.....	75
6.4. METODOLOGÍA PARA ELABORACIÓN DE AGENDA AMBIENTAL .....	76
6.5 UNIDAD DE ANÁLISIS Y UNIDAD DE TRABAJO .....	82
6.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	86
<b>CAPÍTULO VII.....</b>	<b>88</b>
<b>7. HALLAZGOS .....</b>	<b>88</b>
7.1 CONCEPTOS QUE CONFIGURAN LA ELABORACIÓN DE UNA AGENDA AMBIENTAL CON PARTICIPACION COMUNITARIA Y LAS REDES INSTITUCIONALES.....	88
7.2 FACTORES DE ORDEN PEDAGOGICO, DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA Y DE REDES SOCIALES E INSTITUCIONALES QUE SE CONSTITUYEN EN ESTRATEGIAS POTENCIALIZADORAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL.....	90
7.3 RESULTADOS Y TRANSFORMACIONES FRENTE A LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA, LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y LA AGENDA AMBIENTAL COMO EVIDENCIA DE DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL.....	98
<b>CAPÍTULO VIII.....</b>	<b>100</b>
<b>8. LECCIONES APRENDIDAS .....</b>	<b>100</b>
<b>CAPÍTULO IX.....</b>	<b>103</b>
<b>9. PROYECCIONES PLAN DE ACCION AMBIENTAL LOCAL DE MARQUETALIA... 103</b>	
9.1 VISIÓN AMBIENTAL DE MARQUETALIA.....	103
9.2 EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	104
9.3 CONSOLIDAR PROGRAMAS DE SENSIBILIZACIÓN Y CAMPAÑAS DE SENTIDO DE PERTENENCIA Y COMPROMISO COMUNITARIO.....	106
9.1.4. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL AMBIENTAL .....	114
9.1.5. PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DESASTRES .....	118
<b>CAPÍTULO X.....</b>	<b>124</b>



**10. CONCLUSIONES..... 124**  
**BIBLIOGRAFÍA..... 126**

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 1.</b> Ubicación municipio de Marquetalia Caldas.....	32
<b>Figura 2.</b> Ubicación de población.....	40
<b>Figura 3.</b> Parque principal de Marquetalia Antonio María Hincapié.....	41
<b>Figura 4.</b> Palacio Municipal.....	42
<b>Figura 5.</b> Iglesia nuestra Señora de los Dolores.....	43
<b>Figura 6.</b> Arquitectura popular, calle principal.....	44
<b>Figura 7.</b> Dimensiones de Sostenibilidad.....	46
<b>Figura 8.</b> Actores Principales Cideam. ....	73
<b>Figura 9.</b> Ejes temáticos para la Agenda Ambiental de Marquetalia.....	78
<b>Figura 10.</b> Temas de consulta ajuste de la Agenda Ambiental de Marquetalia.....	80
<b>Figura 11.</b> Unidad de análisis municipio de Marquetalia.....	82
<b>Figura 12:</b> Participación comunitaria en diseño de agenda Ambiental.....	86
<b>Figura 13.</b> Diagrama de Redes de Relaciones de los Actores Sociales del municipio de Marquetalia.....	88
<b>Figura 14.</b> Modelo de desarrollo sostenible a partir de la elaboración de una agenda ambiental participativa.....	101
<b>Figura 15:</b> Participación comunitaria en diseño de agenda Ambiental.....	101
<b>Figura 16:</b> Propuesta organizativa del SIGAM en Marquetalia.....	122

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDAD.....	40
TABLA 2. ORGANIZACIÓN PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL DE MARQUETALIA.....	62
TABLA 2. TIPO DE ACTORES IDENTIFICADOS EN EL MUNICIPIO .....	92
TABLA 3. ÍNDICES DE EDUCACIÓN POR NIVELES DE ENSEÑANZA 2002. ....	94
TABLA 4. MATRICULA ESCOLAR .....	94
TABLA 5. ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS .....	95

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
<b>ANEXO 1. MODELO DE ENCUESTAS.....</b>	<b>129</b>
<b>ANEXO 2. GUÍA DE ENTREVISTAS .....</b>	<b>130</b>
<b>ANEXO 3. PLAN DE ACCIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL.....</b>	<b>131</b>

## GLOSARIO

**PLANIFICACIÓN:** Es el proceso metódicamente diseñado para obtener un objetivo determinado. Es un proceso de toma de decisiones para alcanzar un futuro deseado, teniendo en cuenta la situación actual y los factores internos externos que pueden influir en el logro de los objetivos .

**REDES:** Las redes sociales son estructuras sociales compuestas de grupos de personas, las cuales están conectadas por uno o varios tipos de relaciones, tales como amistad, parentesco, intereses comunes o que comparten conocimientos.

**SOSTENIBILIDAD:** En ecología, **sostenibilidad** o bien **sustentabilidad** describe cómo los sistemas biológicos se mantienen diversos y productivos con el transcurso del tiempo. Se refiere al equilibrio de una especie con los recursos de su entorno.

**SINERGIA:** Es un concepto que proviene del griego "synergo", lo que quiere decir literalmente "trabajando en conjunto". Su significado actual se refiere al fenómeno en que el efecto de la influencia o trabajo de dos o más agentes actuando en conjunto es mayor al esperado considerando a la sumatoria de la acción de los agentes por separado.

**AMBIENTE:** Condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o de la sociedad en su vida.<sup>1</sup> Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinados, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras.

## **ABREVIATURAS**

**MEN:** Ministerio de Educación Nacional.

**SIGAM:** Sistema de Gestión Ambiental Municipal.

**DNP:** Departamento de Planeación Nacional.

**CEPAL:** Comisión Económica para América Latina.

**DANE:** Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas.

**PRAES:** Planes de Educación Ambiental.

**PEI:** Plan Educativo Institucional.

**PGIRS:** Planes de gestión de residuos sólidos.

**SINA:** Sistema Nacional Ambiental.

**CIDEAM:** Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Marquetalia

## RESUMEN

Este proyecto presenta el proceso de investigación titulado: Aspectos determinantes en el diseño de una agenda ambiental participativa y sinérgica, como estrategia de gestión en el desarrollo sostenible regional, estudio de caso, Marquetalia Caldas.

A partir de este proceso se desarrolló una ruta desde la perspectiva del desarrollo sostenible para y con el Municipio de Marquetalia Caldas, con los sectores públicos y privados, tanto del área urbana como rural, logrando la generación de redes sociales e institucionales quienes con el acompañamiento de la Corporación Autónoma Regional priorizaron dentro de sus acciones al municipio de Marquetalia como líder ambiental de la región. Y como parte fundamental del sistema de gestión ambiental municipal SIGAM, iniciaron el rediseño, elaboración y modificación de la Agenda Ambiental profundizando en participación comunitaria.

Sin embargo, y si bien, tiene un alto nivel técnico, más allá de realizar una actualización o un diseño nuevo de la Agenda Ambiental, se propuso efectuar una descripción detallada de los determinantes conceptuales que enmarcan dicha agenda con el acompañamiento de la comunidad, la administración municipal y demás entidades protagonistas de sector ambiental en el municipio, caso específico del Consejo Técnico Institucional de Educación Ambiental de Marquetalia CIDEAM, conformando redes sociales e institucionales quienes presentan sus visiones ambientales que sirven para orientar el desarrollo sostenible del municipio en los próximos años, a través de diferentes categorías.

Esta orientación se estructura al analizar los determinantes principales que se involucran en las siguientes categorías; EL DESARROLLO SOSTENIBLE,

LA GESTIÓN AMBIENTAL y LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA, y su relación entre sí. Dichas temáticas se involucran en el perfil ambiental del municipio principalmente en su medio físico, socio-cultural, económico-productivo e institucional. Los cuales recogen variables de la relación del hombre con la naturaleza y consolida sus diferentes herramientas de gestión.

Es por esto que más que elaborar la agenda ambiental del municipio de Marquetalia, la cual se constituye a partir de la fecha como el instrumento técnico de gestión ambiental, es el resultado de la construcción participativa de diversos actores locales, que generan valores cualitativos importantes de sostenibilidad y que de hecho constituyen la validez del ejercicio de planificación ambiental y permite a la administración municipal y a la comunidad en general realizar las gestiones para su ejecución.

**Palabras Claves:** Agenda Ambiental, gestión ambiental, Desarrollo Sostenible Local, Participación Comunitaria, SIGAM, *CIDEAM*.



## SUMARY

This project presents the research process entitled determinants in the design aspects of a participatory and synergistic environmental agenda, and management strategies in regional sustainable development, case study, Marquetalia Caldas.

From this process was a route from the perspective of sustainable development and the Municipality of Caldas Marquetalia with public and private sectors, both urban and rural areas, with the great leadership of the Regional Autonomous Corporation prioritizing within updating actions of ten environmental agendas, which are an instrument that is part of the municipal environmental management system SIGAM, and serves local governments to guide environmental management as an intrinsic part of governance.

It was conducted jointly with the CIDEAM a participatory exercise for setting the environmental agenda that currently exists in the municipality and its programs and projects have been outdated since its formulation, in some cases take more than a decade, to update was achieved in sectors such as convening stakeholders, public, private, economic, community and civil society in general and agree an action plan, which proposes a participatory manage resources and make appropriate follow-up, the priority projects will be run short, medium and long term, ie 2, 6 and 10 years respectively.

Yet more is to perform an upgrade or a new design of the Environmental Agenda, it was proposed a detailed description of the determinants conceptual frame that agenda with the support of the community, local government entities and other actors in environmental sector the municipality, specific case Technical Council on Environmental Education Institutional CIDEAM Marquetalia, who have very important environmental visions serve

to guide the sustainable development of the municipality, which has an environmental profile which details the current state of the city into four sub-biotic physical environment, socio-cultural, economic and institutional production and management. Which includes important variables of the relationship between man and nature and important statistical data updates.

That's why more than an environmental agenda, which is constituted from the date as the technical instrument of environmental management, is the result of the participatory construction of several local actors and departments, which constitutes the validity of the planning exercise and allows the local government and the community in general carry out the steps for implementation.

**Keywords:** Local Sustainable Development, Community Participation, SIGAM, CIDEAM, Environment book, environment management.

## INTRODUCCIÓN

Desde la constitución política de 1991, Colombia ha buscado ser “*un Estado social de derecho, descentralizado, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista*” (Constitución Política, 1991, Título I, Art. 1), vinculando la sostenibilidad ambiental a éste principio “*el Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución*”. (Constitución 1991, cap. 3, Art. 80) con políticas de planificación para los municipios enmarcadas en la Ley 388 de 1997, o la Ley 152 de 1994, buscando un ordenamiento territorial y unos planes locales de desarrollo, enfocados en proyectos acordes a las necesidades de la población.

A pesar de todas estas herramientas y después de formulada y aprobada la Constitución y sus políticas de planificación, aún faltan estrategias y herramientas claras de planificación y gestión ambiental para llevarla a la práctica con participación comunitaria e institucional.

Es por esto que se quiso en esta tesis buscar los aspectos determinantes en el diseño de una agenda ambiental participativa y sinérgica, como estrategia de gestión en el desarrollo sostenible regional, para implementar sistemas de gestión ambiental municipal donde se hace necesario construir instrumentos de planificación que permitan orientar el desarrollo de las diferentes localidades.

Las agendas ambientales municipales son el instrumento rector que las administraciones tienen en materia ambiental como parte integral de la gestión pública; el diseño de estas agendas se genera a partir de espacios

participativos, en el que participan delegados de sectores públicos, privados, económicos y sociales, quienes son los actores principales en la planeación y ejecución de las propuestas que se definirán en los planes de acción ambiental, que bajo el liderazgo de la administración municipal pone en marcha la gestión ambiental del municipio.

Si bien la complejidad de los temas relacionados con la gestión ambiental, dificultan su aplicación tanto en el nivel formal del estado como en el trabajo que éste debe realizar conjuntamente con la sociedad civil, para orientarla, existen algunos principios ya consagrados en la Ley y las normas, que son tenidos en cuenta durante la formulación, ejecución y evaluación de las agendas ambientales.

- ✓ Gestión compartida
- ✓ Concurrencia
- ✓ Coordinación
- ✓ Predominio del interés público sobre el privado
- ✓ Función social y ecológica de la propiedad
- ✓ Repartición equitativa de costos y beneficios
- ✓ Planificación en el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables
- ✓ Colaboración voluntaria
- ✓ Armonía regional
- ✓ Gradación normativa
- ✓ Rigor subsidiario
- ✓ Precaución
- ✓ Primacía y racionalización de la protección ambiental

Así mismo la sensibilidad en los temas del medio ambiente ha variado rápidamente tanto a nivel global como nacional y local en los últimos años, esta situación no ha sido ajena al municipio de Marquetalia.

La constancia de un deterioro importante de los procesos naturales esenciales (ciclo hidrológico, ciclo del carbono, masa boscosa, entre otras) para la vida marca de un modo creciente la discusión ambiental.

Actualmente en el departamento de Caldas el deterioro ambiental como efecto de las actividades antrópicas, los riesgos naturales y de las consecuencias de políticas económicas enmarcan una importancia de incluir en las agendas de gobierno los temas ambientales.

La problemática ambiental no solo está influyendo en la contaminación y degradación de los recursos naturales, sino también en la salud de la población, actualmente se dan algunas patologías (cáncer, problemas renales, infecciones diarreicas agudas y afecciones respiratorias.) derivadas de situaciones de alteración ambiental propias de los malos manejos ambientales y de la dificultad de que los gobernantes no cuenten con herramientas de prevención temprana de problemas ambientales.

Estos perfiles epidemiológicos están relacionados con los proceso de urbanización, producción agropecuaria con alta utilización de agroquímicos, altas tasas de deforestación, actividades mineras a cielos abierto, entre otras. Como resultado se dan en la actualidad fenómenos agudos de contaminación biológica y por sustancias químicas potencialmente peligrosas para la salud (mercurio, cloro, plomo, cianuro y otros).

Como instrumento mitigador y preventivo de la afectación del medio ambiente y los recursos naturales, se debe ajustar la agenda ambiental en el

municipio de Marquetalia, la cual será la herramienta de la gestión pública de alcalde actual y de las siguientes administraciones, lo que se convierte en una brújula que marcará las acciones pertinentes a realizar en este municipio en materia ambiental. La gestión Ambiental Municipal es la base fundamental para que los recursos naturales y el ambiente se salvaguarden y sean usados y aprovechados en el marco del desarrollo sostenible; por lo que desde CORPOCALDAS se adelanta el ajuste a las agendas ambientales, como es el caso del municipio de Marquetalia, y realizar el montaje de los otros componentes del Sistemas de Gestión Ambiental Municipal –SIGAM-.

Los municipios según el SIGAM, son los responsables del cumplimiento de las funciones y competencias constitucionales, legales y normativas para una gestión ambiental y deben actuar con autonomía como entidad territorial en la orientación y gestión del desarrollo territorial en el área de su jurisdicción, es la unidad básica no solo de la planeación y el ordenamiento territorial, sino también de la gestión ambiental como parte de la gestión pública.

Los actores que se tuvieron en cuenta en el ajuste de la agenda ambiental de Marquetalia, son los actores de interés privado (sector empresarial y productivo) como los actores de interés públicos (entidades territoriales, entidades descentralizadas, empresas de servicio público) y la comunidad en general (Urbano y Rural); los cuales realizaron concertaciones en los planes, programas, proyectos, acciones ambientales de corto, mediano y largo plazo, con su debido seguimiento.

Las agendas ambientales municipales son el instrumento rector que las administraciones municipales tienen en materia ambiental como parte integral de la gestión pública. Para la construcción de estas agendas CORPOCALDAS conjuntamente con la administración municipal generó

espacios participativos, convocando actores de los sectores públicos, privados, económicos y sociales, quienes son los actores principales en la planeación y ejecución de las propuestas descritas en el plan de acción ambiental y bajo el liderazgo de la administración municipal poner en marcha la gestión ambiental del municipio.

## JUSTIFICACIÓN

La agenda ambiental hace parte del Sistema de Gestión Ambiental Municipal SIGAM, la cual se constituye en el marco conceptual de orientación para la gestión ambiental municipal, esta se complementa con otros dos componentes de este sistema ambiental como son el observatorio de desarrollo sostenible y el Sistema Básico de Información Municipal SisBIM.

CORPOCALDAS, para la actualización de las agendas municipales selecciono los municipios, teniendo en cuenta varios factores, uno de ellos fue la importancia que la administración municipal le da al tema ambiental y solicitud por parte de la administración municipal de querer actualizar su agenda ambiental, en este sentido el municipio de Marquetalia cumplió con este factor de selección, por cuanto la corporación desarrollo el ajuste de la agenda ambiental en el municipio como reconocimiento de gestión realizada ante la autoridad ambiental.

Sin embargo existen cuatro factores de orden técnico que alrededor de los cuales en el departamento de Caldas, especialmente en el municipio de Marquetalia se realizó la actualización de la agenda ambiental del municipio, en los que se desarrollo un trabajo participativo y directo con los actores municipales, de manera que permita hacer frente a los retos planteados en materia económica, social y ambiental; estos factores son:

- ✓ Participación Ciudadana.
- ✓ Gestión Ambiental.
- ✓ Desarrollo Económico y Social Sostenible
- ✓ Marco Jurídico



Cada uno de estos aspectos son desarrollados en cada subsistema que compone el perfil ambiental y se tuvieron en cuenta en el relacionamiento con las prioridades locales en materia ambiental, las cuales son descritas en el plan de acción municipal que contiene la agenda ambiental mediante la identificación de los programas y proyectos que tendrán prioridad en su ejecución en el municipio, en síntesis el desarrollo de las actividades realizadas en la actualización de la agenda ambiental de Marquetalia, fueron desarrolladas participativamente y se tuvieron en cuenta todas las posiciones que los participantes tuvieron sobre el tema ambiental.

Sobre la temática ambiental se realizaron discusiones en los talleres realizados donde se plantearon la problemática y las soluciones a temas locales, pero si se tuvo en cuenta en las discusiones, que en la actualidad existen aspectos globales que nos afectan localmente como es el caso del calentamiento global, la aparición de agujeros en la capa de ozono, la alteración climática y la situación de fragilidad que enfrentan diversos ecosistemas y especies, estos temas han marcado un giro en la discusión ambiental tanto localmente como globalmente y ha permitido que en, la dirigencia política se tome más en serio la solución de problemas que aquejan directamente la vida humana.

Esta realidad asociada a una creciente sensibilidad ciudadana al fortalecimiento de los sistemas de conservación de la biodiversidad, han propiciado un clima en el cual las políticas y planes económicos de inversión y desarrollo no pueden estar divorciadas de la gestión ambiental. Lo cual se ve reflejado en los países en desarrollo quienes han establecido fuertes incentivos para la producción sostenible, lo que se ha combinado con un notable desarrollo de la industria de servicios ambientales y con un persistente trabajo de tecnificación, metrización y estandarización de lo ambiental.

La gestión de este ordenamiento del uso, conservación y manejo de los recursos naturales debe impulsarse con celeridad, dotando a los municipios del marco legal respectivo por medio de la preparación de sus necesidades ambientales acompañado esto de un proceso de acompañamiento sobre el tema, y la dotación de los recursos humanos y financieros necesarios para la formulación, capacitación, investigación y monitoreo adecuado de este proceso además que los administradores municipales reserven presupuestalmente las partidas necesarias para tener un “ambiente sano” como se consagra en nuestra constitución política.

En este proceso de planeación no se puede divorciar de los conceptos que la autoridad ambiental en Caldas ha puesto en marcha, como es la cuenca hidrográfica como la unidad de planificación territorial, la participación comunitaria e impulsar la capacidad a nivel municipal para una mejor gestión del territorio y los recursos naturales.

Estas y otras razones de ámbito global, nacional y local es que se evidencia que la gestión ambiental municipal es trascendental en el desarrollo sostenible de cada localidad y la agenda ambiental se constituye en un instrumento importante para la gestión pública.

Así mismo, con la actualización de las agendas ambientales, los municipios como responsables de la gestión ambiental municipal logra dar un ordenamiento y priorización de las acciones que se deben realizar en el municipio y contar con los interlocutores en los diferentes sectores y con la autoridad ambiental.

De acuerdo con el anterior planteamiento, la problemática que se suscita en torno a la falta de elementos de planificación ambiental en la construcción de

proyectos de desarrollo, en la que la participación ciudadana y la unión institucional sea el piloto fundamental, tiene que ver con la falta de coherencia que se presenta entre los grandes propósitos con relación a la planeación y la participación en formación ambiental, que se materializan en políticas y programas, que no dan cuenta de las realidades contextuales y locales, tales como la pobreza, la desigualdad, la inequidad y la injusticia. A todo lo anterior se suma la poca trascendencia que se da en el plano educativo y político a la participación ciudadana, a la democracia y a la ciudadanía. Al respecto Colom (2000), establece: que educar *“debería ser también pensar en el futuro y, en consecuencia, adelantarse a él para así formar personas aptas para controlar y mejorar su evolución”*.

Sobre la base de lo antes planteado, se desarrolló la propuesta de investigación trabajada en el Municipio de Marquetalia Caldas, Barrio San Cayetano, donde se diseñó y elaboró la Agenda Ambiental Municipal.

## CAPÍTULO I

### 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los seres humanos siempre hemos estado en constante evolución, tanto en nuestro desarrollo espiritual como físico, de igual manera sucede en el desarrollo territorial, con cambios en su sistema físico, social y ambiental, este último con características modernas de sostenibilidad e integración a partir de herramientas de planificación generadas con políticas departamentales y nacionales de obligatorio cumplimiento pero que requieren sin lugar a dudas un seguimiento y unos determinantes claros de participación ciudadana a través de metodologías pedagógicas que involucren una población cada vez más protagonista en las soluciones teóricas de sus dificultades. Caso de las Agendas ambientales en Caldas y cuyo propósito fundamental es ser un documento técnico de análisis pedagógico ambiental, pero que sin lugar a dudas involucra unas características cualitativas que de fondo serán pieza clave en el desarrollo sostenible no solo local sino regional.

Sobre la base de lo anterior, se realizó el proyecto denominado “*aspectos determinantes en la elaboración de la agenda ambiental participativa y sinérgica, como estrategia de gestión en el desarrollo sostenible regional, municipio de Marquetalia Caldas*”. Por consiguiente, el problema de investigación es el siguiente:

¿Existen aspectos determinantes en la elaboración de la agenda ambiental participativa y sinérgica, como estrategia de gestión en el desarrollo sostenible regional?

La anterior pregunta implica los siguientes interrogantes:

1. ¿Identificar los conceptos que configuran la elaboración de una agenda ambiental con participación comunitaria y redes institucionales? (Acción diagnóstica participativa)
2. ¿Qué factores de orden pedagógico, de participación comunitaria y de redes sociales e institucionales se constituyen en estrategias potencializadoras de gestión para el desarrollo sostenible local? (Acción estratégica y sinérgica).
3. ¿Identificar la acción transformadora que evidencia una estrategia de gestión en el desarrollo sostenible local, frente a la participación comunitaria, la planificación ambiental y la agenda ambiental del municipio de Marquetalia Caldas? (Acción de transformación y sistematización).

## **CAPÍTULO II**

### **2. OBJETIVOS**

#### **2.1 Objetivo General**

Establecer los aspectos determinantes en el diseño de una agenda ambiental participativa y sinérgica, como estrategia en el desarrollo sostenible local.

#### **2.2 Objetivos Específicos**

Identificar los conceptos que configuran la elaboración de una agenda ambiental con participación comunitaria y redes institucionales.

Analizar los factores de orden pedagógico, de participación comunitaria y de redes sociales e institucionales que se constituyen en estrategias potencializadoras para el desarrollo sostenible local.

Identificar la acción transformadora que evidencia una estrategia de desarrollo sostenible local, frente a la participación comunitaria, la planificación ambiental y la agenda ambiental del municipio de Marquetalia.

## **CAPITULO III**

### **3. HIPÓTESIS**

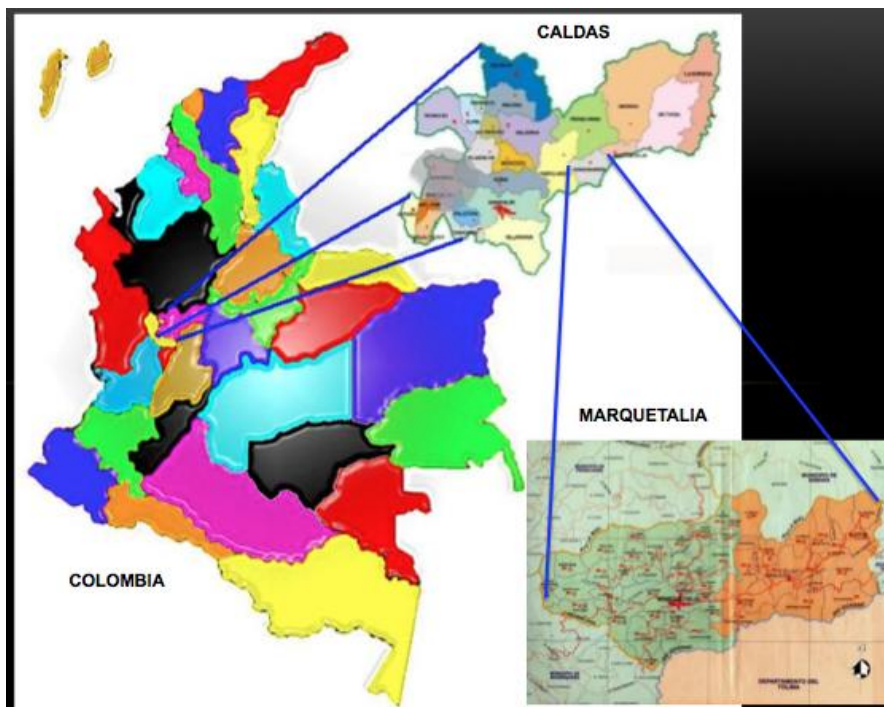
Existen aspectos determinantes en el diseño de una agenda ambiental participativa y sinérgica, como estrategia en el desarrollo sostenible local, teniendo en cuenta la experiencia del municipio de Marquetalia Caldas.

## CAPÍTULO IV

### 4. MUNICIPIO DE MARQUETALIA CALDAS CONTEXTO GENERAL

El Municipio de Marquetalia se encuentra localizado en la hoya del Magdalena, correspondiente a la parte más baja de departamento de Caldas, sobre su parte Nororiental, en la cual tiene asiento, además, del Municipio, las poblaciones de Pensilvania, La Dorada, Marulanda, Manzanares y Samaná. Se encuentra a los 5° 18' de latitud norte y 75° 3' de longitud al oeste del Meridiano de Greenwich. El municipio cuenta con 49 veredas y un corregimiento.

**Figura 1.** Ubicación municipio de Marquetalia Caldas



**Fuente:** Oficina de Planeación Alcaldía de Marquetalia, 2010



Marquetalia presenta una extensión de 91 Km<sup>2</sup> y dista de la Capital del departamento unos 140 Km. Está conformado por una zona urbana (que presenta forma de X) y una zona rural, la cual tiene 9100 hectáreas aproximadamente, que abarca 48 veredas<sup>1</sup>.

#### **4.1 RESEÑA HISTÓRICA**

Erigido Municipio el 26 de abril de 1924, fundado en el año de 1903, con una población de 15.000 habitantes. Se sabe que los primeros desmontes en la vereda de Risaralda fueron hechos en el año de 1885 por un grupo de familias encabezadas por los señores Pedro Antonio Ramírez, Rafael Arias, Valerio Murillo, Eleuterio García, Eleuterio Molina, Pastor Martínez, Antonio Molina, Baltasar Arias, Jesús María Toro, Pedro García, Jesús María Duque, Benito Jiménez, Pío Delgado, Roque Duque, Tristán Duque, Cenón García, Jesús Henao, Pacífico Giraldo y Laureano Duque quienes le dieron nombre de Risaralda.

Según datos de la División Política de Colombia alrededor del año de 1890 se estima como fecha de creación del municipio de Marquetalia. A demás hay que estimar que antes de que la vereda San Joaquín de Risaralda fuese creada y reconocida como tal, existían otros distritos de mayor categoría como Pueblo Ganchos y Santa Elena, según documentos encontrados en el archivo municipal de manzanas, se nombran comisarios de policía para estas dos regiones en el año de 1889, y para lo que actualmente se conoce como Marquetalia<sup>2</sup>.

Nombraron a Antonio Ramírez Jiménez como primer corregidor el 21 de Junio de 1901, durante su mandato el corregimiento Risaralda sufrió varias

---

<sup>1</sup> Corporación Autónoma Regional De Caldas 2010. Municipio de Marquetalia Caldas. P. 49

<sup>2</sup> *Ibíd.*, p. 82.

transformaciones, el 26 de Abril de 1924 fue ascendido a la categoría de municipio con el nombre de Núñez y en 1932 cambió su nombre por Marquetalia el cual se conserva hasta la fecha.

#### **4.2 RELIEVE Y CLIMA**

El relieve es de carácter montañoso y quebrado, fuertemente ondulado con pendientes pronunciadas, enclavado en la cordillera Central o de los Andes, con una altura aproximada de 1600 m.s.n.m. Su topografía plana es del 2% ondulada del 28% y quebrada en un 70%, con una temperatura media de 20°C.

Dentro de su conformación posee todos los pisos térmicos con un promedio de 600 hectáreas en clima frío, 7450 en clima templado y 1050 en clima cálido y húmedo, determinado por la baja altura sobre el nivel del mar y la cercanía al río Magdalena.

Entre los rasgos sobresalientes del relieve del municipio, merece citarse las siguientes alturas: Altos Penagos, en 1780 m.s.n.m. La Venecia, con 1800 m.s.n.m. Las esquinas con una elevación de 1700 m.s.n.m. Otras elevaciones importantes son los Cerros de San Gregorio, La Paila y la Unión, que forman los picos de mayor realce en Marquetalia.

#### **4.3 ASPECTO ECONÓMICO**

El principal reglón de la economía es la agricultura y la ganadería, si se tiene en cuenta que 87,0% de las viviendas rurales con personas tienen actividad agropecuaria; se destacan los cultivos de café, plátano y yuca; adicionalmente el 24,4% de los establecimientos se dedican a la industria; el 50,4% al comercio; el 24,8% a servicios y el 0,4% a otra actividad. La

piscicultura ha alcanzado un buen nivel de desarrollo debido a la riqueza hídrica local, en particular por la cuenca del Río Risaralda.

Los principales sistemas de producción agrícola por su importancia económica son: Café asociado con plátano 5.169.91 Hectáreas, del cual participan 3.255 productores. Le siguen en importancia la caña panelera, el plátano, cacao, caucho, frijol, yuca, maíz, hortalizas, frutales y piña. Los cultivos transitorios y permanentes, de diversificación, están dispersos en todo el Municipio, pero, a pesar de esto se observa una marcada especialización en el cultivo del café y una alta dependencia económica del mismo; ocupa el 48.94 % del total del área agrícola, seguida por pastos, plátano, frijol, maíz, caña, yuca, caucho, cacao, los cuales ocupan el 31.52 % del área total.

La tecnología de producción utilizada, en la mayoría de los cultivos, es una tecnología tradicional.

El Café, por las condiciones económicas por las cuales viene atravesando últimamente, el caficultor, ha pasado de una alta tecnificación que se observó en años anteriores, a un manejo muy deficiente en las labores del cultivo.

El nivel de adopción de tecnología por parte de los agricultores, no ha sido la esperada, por factores como: Pocas posibilidades de crédito, baja capacidad de endeudamiento, por la cartera vencida en las entidades bancarias, poco ánimo para utilizar nuevas técnicas, debido al mercadeo deficiente de los productos de diversificación.

El primer cultivo en importancia socioeconómica es indudablemente el café. Le sigue en importancia por su permanencia en todo tiempo y por los ingresos que le genera al agricultor, la caña. El cacao ha ido perdiendo

importancia, debido a la baja productividad, a la dificultad para el mercadeo, presencia de plagas y enfermedades.

En cuanto a cultivos de pan coger, como maíz, frijol, plátano, yuca, hortalizas, a excepción del plátano, las siembras en el tiempo no han sido permanentes en número de hectáreas, se siembran para autoconsumo y para la venta con un porcentaje muy bajo. En la población se requiere traer estos productos de los centros como Bogotá, Honda y Manizales especialmente.

#### **4.4 ASPECTO AMBIENTAL**

##### **Recurso hídrico**

El territorio municipal se distribuye entre las cuencas de los ríos La Miel al norte y Guarinó al sur, que a su vez pertenecen a la gran hoya hidrográfica del río Magdalena. Las principales fuentes superficiales son: Río Guarinó, río La Miel y río San Juan, que tienen sus afluentes en la cordillera central, dando origen a corrientes cuya longitud y caudal permiten su aprovechamiento para fortalecer el desarrollo socio - económico del municipio. A nivel urbano se determinaron 5 microcuencas, separadas entre sí por una cuchilla en dirección aproximada N 70° E, que hace las veces de línea divisoria de aguas entre las cuencas de los ríos La Miel y Guarinó; estas son quebradas El Tigre, La Parda y Quebrada del Molino que forman parte de la cuenca del río La Miel y quebradas Los Andes y Minitas, que constituyen una fracción de la cuenca del río Guarinó.

##### **La Gruta de Los Guaicos**

Localizada en el municipio de Marquetalia, en límites con Manzanares, estribaciones del cerro Guadalupe, subcuenca del río San Juan, donde se

ubica la bocatoma del sistema de redes de acueducto que abastece de agua a 6.000 usuarios del área urbana y 2.000 del área rural de Marquetalia. La cobertura vegetal protege numerosos “ojos de agua” que incrementan el caudal de este río, presentando una imponente cascada de más de 120 m de altura, que los antiguos llamaron la “Gruta de los Guaicos”.

Hasta la fecha no ha sido declarada área de Reserva Natural, aún cuando la administración municipal de Marquetalia ha adquirido varios lotes que aseguran la protección de estas áreas boscosas, única fuente actual y futura del abastecimiento de agua por gravedad, del municipio. (“Determinantes ambientales en suelo rural para los municipios de Caldas” 2010)

#### Rio Guarinó

Este es un río importante para los Municipios del Oriente de Caldas por los recursos que ofrece y las regalías que a través de los proyectos de generación de energía pueda brindar. Nace en el municipio de Marulanda, en la vereda el Páramo, forma el límite con el Departamento del Tolima, su trayecto en Marquetalia va desde la desembocadura del río San Juan hasta la desembocadura de la quebrada danticas, en dirección oeste - Este, a su paso recorre las veredas la Florida, la Rosal, Cúcuta, Campo Alegre, Guarinó – San Roque, Guarinó- Guamo y Alto bonito, recibiendo las aguas de las quebradas el Silencio, Palmichal, el Oro, la Chorrera, minitas, San Gregorio, Ciega, Unión, Gallineta y Danticas.

#### Rio La Miel

Nace en Pensilvania y sirve de límite Municipal por el Norte con Samaná y Pensilvania. Es uno de los ríos más importantes del oriente de Caldas para la generación de energía y por sus caudalosas aguas ofrece un buen recurso pesquero para la comunidad. Baña con sus aguas al territorio de Marquetalia desde el sitio denominado la Quiebra hasta la confluencia con la quebrada

Dantas, a su paso recorre las veredas la unión Baja, San Luís, la Miel, el Placer, los Zainos, Patio Bonito, Costa Rica, la Bella, el Retiro, Guayaquil, el Vergel, Santa Elena, la Mirla, Moscovita. El Rosario y el Palmar. Sus principales tributarios son las quebradas la Sonora, San Lorenzo con sus quebradas tributarias El Gancho, El Pomo, el Nudo, la mulata y piedras de Moler; Quebrada los Zainos con sus afluentes menores como los Naranjos, Honda, el Oso, La Poseta, el Placer, el Aguacate, Alacranes, quebrada la Esperanza, que a su vez recibe las aguas de las quebradas Penagos, la Parda con sus tributarias quebradas El Tigre, las Gaviotas Y Patio Bonito.

#### Rio San Juan

Importante por ser la principal fuente abastecedora del acueducto urbano y servir de límite entre Marquetalia y Manzanares, naciendo en el cerro Guadalupe en Manzanares y llevando sus aguas al río Guarinó, cuenta innumerables caños, manantiales, quebradas como Dantas, Danticas, El Matadero, Minitas, los Chorros, la Marina, San Lorenzo, El Corozal, la Frijolera, la Parda y otros de menor importancia como fuentes tributarias.

### **4.5 DESCRIPCIÓN SOCIOECONÓMICA DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE MARQUETALIA CALDAS**

Debido al carácter de esta investigación acción-participación que si bien no se centró en el análisis estadístico de la información, es importante incluir en este capítulo algunos elementos de orden cuantitativo, que permiten ampliar la reflexión socio-económica y ambiental relacionada con el objeto de investigación en el municipio de Marquetalia.

La información a continuación descrita se obtuvo de la base de datos del Sisbén III, lo que permitió un acercamiento más real de las condiciones

socioeconómicas de la población del municipio de Marquetalia y del barrio San Cayetano.

Es indispensable precisar que es a través de la ley 60 de 1993 donde se establece y se garantiza por medio del artículo 30 “*que el gasto social se asigna a los grupos de la población más pobres y vulnerables*”; y es por medio del SISBEN introducido en el año de 1994, que se focaliza la población vulnerable beneficiaria de los programas sociales del estado (Flores *et al*, 2008).

Este análisis permitirá conocer el estado actual de las condiciones de vida de la comunidad Marquetona, lo que ayudará a priorizar los programas que se deben implementar para dar solución a la problemática de la comunidad, sea a través de la metodología desarrollada en éste trabajo (acción-participación) que permite la interacción con los actores de base o a través de otras que traten de acercarse a la realidad y necesidades de las personas.

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadístico<sup>3</sup>, la población del municipio de Maquetalia en el 2005 era de 13.880 habitantes, con una proyección para el 2010 de 14.921 habitantes. Los datos obtenidos a través del SISBEN III del municipio de Marquetalia reportan 12.957 habitantes, lo que permite inferir que la muestra de población para el análisis socioeconómico es del 86.83%.

Con relación a la edad, la población se encuentra distribuida según la siguiente Tabla:

---

<sup>3</sup> DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICO. Boletín Censo general 2005 perfil Marquetalia Caldas. Septiembre, 2010

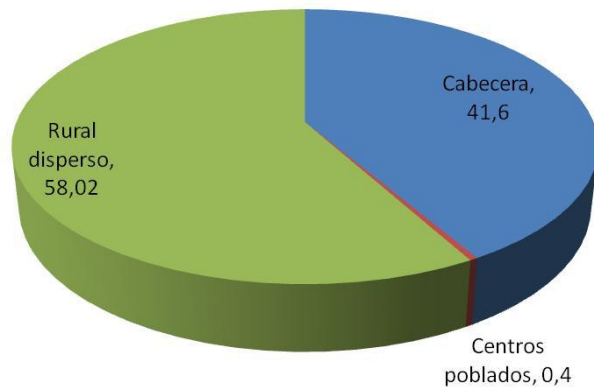
**Tabla 1.** Distribución de la población por edad.

RANGO DE EDAD	PORCENTAJE %	N° DE PERSONAS
1 a 10	16,02	1726
11 a 20	17,28	1862
21 a 30	16,35	1762
31 a 40	14,48	1560
41 a 50	12,30	1325
51 a 60	10,66	1148
61 a 70	7,05	760
71 a 80	3,93	423
81 a 90	1,67	180
91 a 100	0,26	28
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>10774</b>

Fuente: SISBEN III, Municipio de Marquetalia Caldas, 2011

Según la ubicación de la población, el 41,6% se encuentra en el casco urbano, el 58% en la zona rural dispersa y un 0,4% en centros poblados (Figura 1).

**Figura 1.** Ubicación de la población



Fuente: SISBEN III, Municipio de Marquetalia Caldas, 2011



## 4.6 ASPECTO CONSTRUCTIVO

**4.6.1 Arquitectura civil.** La plaza principal anteriormente estaba convertida en el parqueadero de los vehículos que prestaban el servicio público en el Municipio, fue remplazada dándole la forma de Plazoleta; donde actualmente se encuentra el Parque “Antonio María Hincapié” (Figura 3), posee una pila central y en la noche es iluminada dándole un aspecto caluroso, sirve como sitio cultural y de encuentro de los Marquetones en todas sus manifestaciones artísticas.

**Figura 3.** Parque principal del municipio de Marquetalia Antonio María Hincapié



Fuente: Archivos fotográficos, Alcaldía de Marquetalia Caldas, 2009

El Palacio Municipal se encuentra ubicado en La calle real. Es una edificación de cuatro pisos y en ella funciona la Alcaldía y su gabinete (

Figura 4).

**Figura 4.** Palacio Municipal



Fuente: Archivos fotográficos, Alcaldía de Marquetalia Caldas, 2011

El Coliseo constituye el más grande proyecto en materia de construcción de escenarios deportivos de este tipo se ha realizado en el Departamento de Caldas. Su inauguración se realizó en el mes de junio del 2006, dentro de sus instalaciones se puede practicar disciplinas deportivas como el baloncesto, Microfútbol, balonmano, voleibol, entre otros, posee una capacidad para 2500 personas, acomodadas en graderías, además posee una plazoleta para espectáculos artísticos. Tableros elevadizos, centro comercial con cafetería, y otros servicios.

**4.6.2 Arquitectura religiosa.** Dentro de esta categoría se destaca La iglesia Nuestra Señora de los Dolores, la cual cuenta con una gran riqueza de monumentos religiosos como son las imágenes de Nuestra Señora de los Dolores, Nuestra Señora de Fátima y Nuestra Señora del Carmen; debido a su antigüedad representan gran importancia histórica y cultural para el Municipio.

**Figura 5.** Iglesia nuestra Señora de los Dolores



Fuente: Archivos fotográficos, Alcaldía de Marquetalia Caldas, 2010

**4.6.3 Arquitectura Popular.** Las construcciones urbanas, no poseen un estilo arquitectónico armónico y homogéneo, por la carencia de un sistema de control en el proceso de urbanización, lo que hace que los propietarios organicen sus viviendas, cada cual a su gusto y sin tener en cuenta patrones de construcción. Por lo general son en madera, bahareque y en concreto, aunque últimamente muchas han sido remodeladas con elementos modernos de construcción.

Estas viviendas son en su mayoría de 1 o 2 pisos, existen otras de 3 o más. Su construcción ha sido realizada en la mayoría de los casos sin ninguna técnica de construcción, pues no cuentan con un esquema arquitectónico que garantice el bienestar e independencia de cada espacio en la vivienda, dicha situación se generaliza tanto en el área urbana como rural

La baja altura predominante en estas construcciones se traduce en un bajo índice de la utilización del suelo urbano en forma intensiva. El uso del color en las fachadas, empleando diferentes combinaciones, le da un carácter propio a cada vivienda. También se destaca el deterioro de las construcciones más antiguas debido al escaso mantenimiento a que son sometidas.

Existe en el Municipio una arquitectura muy rica y variada que merece conservarse especialmente en el sector centro del Municipio ya que guarda rasgos coloniales propios de la zona cafetera (Figura 6).

**Figura 6.** Arquitectura popular, calle principal



Fuente: Archivos fotográficos, Alcaldía de Marquetalia Caldas, 2011

**4.6.4 Arquitectura Moderna.** Si bien, el municipio de Marquetalia, se ha caracterizado por sus construcciones populares con rasgos antioqueños, en los últimos años, ha venido renovando su arquitectura, en este caso con el proyecto nueva ciudad, los nuevos equipamientos han tenido características contemporáneas (con formas simples y falta de ornamentación). De igual manera los elementos arquitectónicos urbanos (mobiliario, iluminación y gradas), se han caracterizado por estilos simples y con enfoque ambiental.

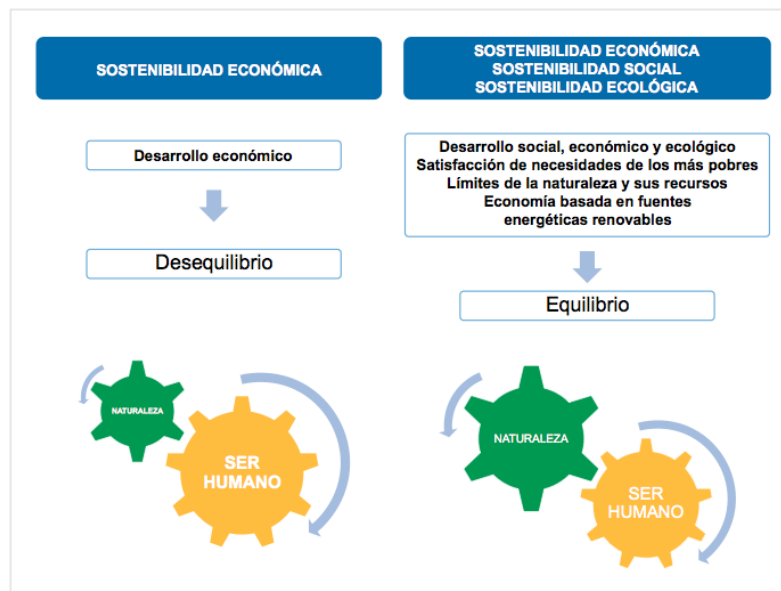
## CAPÍTULO V

### 5. REFERENTE TEÓRICO

#### 5.1 DESARROLLO SOSTENIBLE

En términos de la gestión ambiental municipal se ha venido encaminando a los municipios, desde el gobierno nacional, hacia un desarrollo fundamentado en el crecimiento económico, lo que tradicionalmente se contempla en la literatura como el “desarrollo sostenible”; como una receta de cocina, a partir de manuales y guías para la implementación de acciones, que tímidamente parten del reconocimiento de la realidades locales, pero que no abordan de frente un desarrollo endógeno fundamentado en las potencialidades naturales de los territorios; convirtiéndose en un discurso, si bien teórico, requiere una praxis y un análisis detallado de sus acontecimientos y de su contextualización.

**Figura 7.** Dimensiones de Sostenibilidad.



Fuente: Guía Escolar para la Gestión del Riesgo. Colombia. Pg 18.

La publicación promovida por el Club de Roma, la ONU convoca en junio de 1972, en Estocolmo, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, escenario al que asisten 113 países y en el que se debate por primera vez la problemática del medio ambiente haciendo resaltar la importancia del mismo para el ser humano y los demás seres vivos. De allí surge una *Declaración* que consta de 24 principios, y una serie de proclamas que buscan orientar el desarrollo de los pueblos. En términos de la gestión ambiental municipal podrían resaltarse los siguientes:

*El crecimiento natural de la población plantea continuamente problemas relativos a la preservación del medio, y se deben adoptar normas y medidas apropiadas, según proceda, para hacer frente a esos problemas.*

*Con un conocimiento más profundo y una acción más prudente, se pueden conseguir unas condiciones de vida mejores en un medio más en consonancia con las necesidades y aspiraciones de vida del hombre.*

*La defensa y el mejoramiento del medio ambiente humano para las generaciones presentes y futuras se han convertido en meta imperiosa de la humanidad. Para llegar a esa meta será menester que ciudadanos y comunidades, empresas e instituciones, en todos los planos, acepten las responsabilidades que les incumben y que todos ellos participen equitativamente en la labor común.*

Así mismo, algunos de sus principios fundamentales también pueden retomarse en términos de gestión ambiental municipal:

*“El hombre tiene la responsabilidad especial de preservar y administrar juiciosamente el patrimonio de la flora y la fauna silvestre y su hábitat, que se encuentren en grave peligro...” (Principio 4).*

*“Los recursos no renovables de la tierra deben emplearse de forma que se evite el peligro de su futuro agotamiento y se asegure que toda la comunidad comparte los beneficios de tal empleo” (Principio 5).*

*“El desarrollo económico y social es indispensable para asegurar al hombre un ambiente de vida y trabajo favorable y crear en la Tierra las condiciones necesarias para mejorar la calidad de la vida.” (Principio 8)*

*“Las deficiencias del medio originadas por las condiciones del subdesarrollo y los desastres naturales plantean graves problemas, y la mejor manera de subsanarlas es el desarrollo acelerado mediante la transferencia de cantidades considerables de asistencia financiera y tecnológica que complemente los esfuerzos internos de los países en desarrollo y la ayuda oportuna que pueda requerirse.” (Principio 9)*

*“A fin de lograr una más racional ordenación de los recursos y mejorar así las condiciones ambientales, los Estados deberían adoptar un enfoque integrado y coordinado de la planificación de su desarrollo, de modo que quede asegurada la*



*compatibilidad del desarrollo con la necesidad de proteger y mejorar el medio humano en beneficio de su población.”*  
(Principio 13)

*“La planificación racional constituye un instrumento indispensable para conciliar las diferencias que puedan surgir entre las exigencias del desarrollo y la necesidades de proteger y mejorar el medio”. (Principio 14)*

*“Debe aplicarse la planificación a los asentamientos humanos y a la urbanización con miras a evitar repercusiones perjudiciales sobre el medio y a obtener los máximos beneficios sociales, económicos y ambientales para todos. A este respecto deben abandonarse los proyectos destinados a la dominación colonialista y racista.” (Principio 15).*

*“Debe confiarse a las instituciones nacionales competentes la tarea de planificar, administrar o controlar la utilización de los recursos ambientales de los Estados con el fin de mejorar la calidad del medio.” (Principio 17)*

*- “Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos.....” (Principio 19).*

De la Conferencia de Estocolmo se crea la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente, siendo la encargada de realizar estudios técnicos y científicos que aportaran a los pronósticos realizados por el Club de Roma; de esta forma bajo la dirección de la Primer Ministra de Noruega Gro Harlem Brundtland, partiendo de la premisa que es posible para la humanidad construir un futuro

más próspero, más justo y más seguro; se publica entonces en 1987 el informe "Nuestro futuro común", también conocido como el "Informe Brundtland" en el que se establece la necesidad de adelantar gestiones internacionales que aseguren la preservación de los ecosistemas, y den las pautas del llamado *desarrollo sostenible o sustentable*.

El informe plantea la posibilidad de obtener un crecimiento económico basado en políticas de sostenibilidad y expansión de la base de recursos ambientales. Su esperanza de un futuro mejor, es sin embargo, condicional. Depende de acciones políticas decididas que permitan desde ya el adecuado manejo de los recursos ambientales para garantizar el progreso humano sostenible y la supervivencia del hombre en el planeta.

La Comisión plantea que la humanidad tiene la capacidad para lograr un "*desarrollo sostenible*", al que definió como aquel que garantiza las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Este concepto implica limitaciones y se fundamenta en tres dimensiones principales: crecimiento económico, equidad social y protección del medio ambiente.

Veinte años después de Estocolmo, más de 150 representantes de las naciones se reúne en Río de Janeiro (Brasil) La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), también llamada "Cumbre para la Tierra"; a partir de la cual se crea la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible. En la Conferencia se aprobaron tres acuerdos importantes: el Programa 21, un programa de acción mundial para promover el desarrollo sostenible; la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, un conjunto de principios que define los derechos y deberes de los Estados, y la Declaración de principios relativos a los bosques, un

conjunto de principios básicos para apoyar el manejo sostenible de los bosques a nivel mundial.

La Cumbre para la Tierra marcó un hito al centrar la atención mundial en la idea, nueva que los problemas medio ambientales del planeta están íntimamente relacionados con las condiciones económicas y los problemas de la justicia social. Demostró que las necesidades sociales, medio ambientales y económicas deben equilibrarse unas a otras para obtener resultados sostenibles a largo plazo. También demostró que si la gente es pobre, y las economías nacionales son débiles, el medio ambiente se resiente; si se abusa del medio ambiente y se consumen en exceso los recursos, la gente sufre y las economías se debilitan.

La Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, tiene como objetivo principal el establecer una alianza mundial nueva y equitativa mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores claves de las sociedades y las personas. Reconoce la naturaleza integral e interdependiente de la Tierra, y está compuesta por 27 principios.

En términos de gestión ambiental municipal, pueden resaltarse:

*Principio 1: Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relaciones con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.*

*Principio 3: El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras.*

*Principio 4: A fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada.*

*Principio 5: Todos los Estados y todas las personas deberán cooperar en la tarea esencial de erradicar la pobreza como requisito indispensable del desarrollo sostenible, a fin de reducir las disparidades en los niveles de vida y responder mejor a las necesidades de la mayoría de los pueblos del mundo*

*Principio 8: Para alcanzar el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida para todas las personas, los Estados deberían reducir y eliminar las modalidades de producción y consumo insostenibles..."*

*Principio 10: El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente...*

*Principio 25: La paz, el desarrollo y la protección del medio ambiente son interdependientes e inseparables.*

El programa de la Agenda 21, que se constituye en el mejor tratado universal de medidas y actuaciones para el desarrollo sostenible, coherente y unificador incorpora en su capítulo 28 la importancia que tiene el desarrollo local, a partir del principio de proximidad.

En análisis de las problemáticas ambientales, así como el planteamiento de las posibles soluciones están relacionadas con las actividades locales, por lo que la participación y cooperación de las autoridades locales constituirán un factor determinante para el logro de los objetivos del Programa; lo anterior, considerando que las autoridades locales son las encargadas de la creación, el funcionamiento y el mantenimiento de la infraestructura económica, social y ecológica, supervisan los procesos de planificación, establecen las políticas y reglamentaciones ecológicas locales y contribuyen a la ejecución de las políticas ambientales en los planos nacional y subnacional. En su carácter de autoridad más cercana al pueblo, desempeñan una función importantísima en la educación y movilización del público en pro del desarrollo sostenible.

En virtud de lo anterior, se propone la agenda 21 que: (a) Para 1996, la mayoría de las autoridades locales de cada país deberían haber llevado a cabo un proceso de consultas con sus respectivas poblaciones y haber logrado un consenso sobre un "Programa 21 local" para la comunidad; (b) Para 1993, la comunidad internacional debería haber iniciado un proceso de consultas con el objeto de aumentar la cooperación entre las autoridades locales; (c) Para 1994, los representantes de las asociaciones municipales y otras autoridades locales deberían haber incrementado los niveles de cooperación y coordinación, con miras a aumentar el intercambio de información y experiencias entre las autoridades locales; (d) Debería alentarse a todas las autoridades locales de cada país a ejecutar y supervisar programas encaminados a lograr que las mujeres y los jóvenes estuvieran representados en los procesos de adopción de decisiones, planificación y ejecución.

En septiembre de 2002, se redacta, en el marco de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible en Johannesburgo (Sudáfrica), la Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible, en la cual se reafirma el

compromiso mundial en pro del desarrollo sostenible. En esta Declaración, los firmantes asumieron la responsabilidad colectiva de promover y fortalecer, en los planos local, nacional, regional y mundial, el desarrollo económico, desarrollo social y la protección ambiental, pilares interdependientes y sinérgicos del desarrollo sostenible.

En Johannesburgo se plantearon diversos problemas a resolver:

1. La erradicación de la pobreza, la modificación de pautas insostenibles de producción y consumo y la protección y ordenación de la base de recursos naturales para el desarrollo social y económico los cuales son objetivos primordiales y requisitos fundamentales de un desarrollo sostenible.

2. La profunda fisura que divide a la sociedad humana entre ricos y pobres, así como el abismo cada vez mayor que separa al mundo desarrollado del mundo en desarrollo, representan una grave amenaza a la prosperidad, seguridad y estabilidad mundiales.

3. El medio ambiente mundial sigue deteriorándose. Continúa la pérdida de biodiversidad; siguen agotándose las poblaciones de peces; la desertificación avanza cobrándose cada vez más tierras fértiles; ya se hacen evidentes los efectos adversos del cambio del clima; los desastres naturales son más frecuentes y más devastadores, y los países en desarrollo se han vuelto más vulnerables, en tanto que la contaminación del aire, el agua y los mares sigue privando a millones de seres humanos de una vida digna.

4. La globalización ha agregado una nueva dimensión a estos problemas. La rápida integración de los mercados, la movilidad del capital y los apreciables aumentos en las corrientes de inversión en todo el mundo han creado nuevos problemas, pero también nuevas oportunidades para la consecución del

desarrollo sostenible. Pero los beneficios y costos de la globalización no se distribuyen de forma pareja y a los países en desarrollo les resulta especialmente difícil responder a este reto.

Paralelamente al desarrollo internacional en materia medio ambiental, en Colombia se avanza en la elaboración de instrumentos legislativos y políticos que permitan avanzar hacia el cumplimiento de los objetivos globales suscritos por nuestros representantes.

En 1974, por el cual se expide el decreto Ley 2811 “Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente”, este documento se fundamenta en el hecho que el ambiente es patrimonio común y en tal sentido El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social. Este código se constituyó y constituye la principal norma sustantiva en materia ambiental.

La Constitución de 1991, a través de cerca de 40 artículos eleva el nivel jurídico de las responsabilidades del Estado en materia ambiental y amplía los derechos ambientales de los ciudadanos; incluyendo el medio ambiente en parte de la agenda de la política de planeación nacional y municipal en Colombia.

Nuestra Carta Magna establece la función ecológica de la propiedad, señala los deberes ambientales del Estado, los derechos ambientales de los ciudadanos, ordena la formulación de políticas ambientales como parte del Plan Nacional de Desarrollo e introduce la noción de desarrollo sostenible como meta para la sociedad, entre otros aspectos.

La Constitución de 1991 integró la dimensión ambiental a los planes y políticas de desarrollo; a través de los artículos 339 y 340 se eleva la política ambiental al mismo nivel conferido a la política económica y social, obligando a que se señalen objetivos, estrategias, programas y metas ambientales que deben ser adoptadas por el gobierno nacional, con lo que se garantiza una planeación integral, que considera los aspectos económicos, sociales y ambientales, al tiempo que reconoce al sector ambiental un espacio como interlocutor en la discusión del plan nacional de desarrollo.

Como respuesta a los compromisos de la Agenda 21, suscrita por Colombia en Río de Janeiro, en diciembre de 1993, se expide La Ley 99, por medio de la cual se establece el Sistema Nacional Ambiental –SINA-; se modifica la legislación en materia de licencias ambientales, tasas retributivas, tasas por uso del agua, destinación de recursos financieros para la gestión ambiental, y sanciones por infracción de las normas ambientales.

En esta Ley, se contemplan los 14 principios que orientarán la Política Ambiental en Colombia, de los cuales, en los términos de este escrito, se destacan los siguientes:

- 1. El proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo.*
- 2. La biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible.*
- 3. Las políticas de población tendrán en cuenta el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.*



*4. Las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos serán objeto de protección especial.*

*5. En la utilización de los recursos hídricos, el consumo humano tendrá prioridad sobre cualquier otro uso.*

*8. El paisaje por ser patrimonio común deberá ser protegido.*

*9. La prevención de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento.*

*12. El manejo ambiental del país, conforme a la Constitución Nacional, será descentralizado, democrático, y participativo.*

A través de la experiencia de gestión del SINA, el Municipio, como entidad básica de la organización política y administrativa del país, se constituye en un actor fundamental para lograr el desarrollo sostenible en el País. Es así, como se ha establecido como una prioridad el “Fortalecimiento de la gestión ambiental urbano regional”, con el objeto de elevar la calidad de vida, bajo las premisas del Desarrollo Humano Sostenible; diseñando estrategias para la construcción e implementación de Sistemas de Gestión Ambiental Municipal – SIGAM, buscando generar mayor capacidad para adelantar la gestión ambiental en las administraciones municipales del país.

El concepto de Gestión Ambiental se refiere a las acciones que, en forma consciente y dirigida a propósitos definidos, realice la sociedad para conservar, recuperar, mejorar, proteger o utilizar moderadamente el suelo y los recursos naturales, renovables o no, o para ocupar racionalmente un territorio transformándolo y adaptándolo de manera sostenible.

La GAM se centra principalmente en la regulación y orientación de las prácticas individuales y colectivas y la construcción de valores relacionados

con el manejo de los procesos ambientales locales. La gestión ambiental, vista como la administración del ambiente es todo el conjunto de acciones requeridas para mantener, de manera óptima y adecuada tanto en cantidad como en calidad, el capital natural disponible—la oferta ambiental—, y con ello poder lograr niveles de vida dignos, lograr los tan anhelados niveles de calidad y confort de vida sobre la base de un patrimonio natural de alta calidad, todo ello, incluyendo aspectos sociales y culturales como comportamientos humanos, cambios de hábitos y costumbres, la funcionalidad misma de las ciudades, inter relaciones, entre otros; por lo que trasciende la simple idea de conservación de recursos per se.

Ana Patricia Noguera y Javier Gonzaga Valencia, en su artículo “La legislación ambiental en el contexto de un pensamiento logocéntrico”, publicado en la Revista Ideas Ambientales edición número 1, presentan como conclusión una frase que podría ser la respuesta a este planteamiento:

*Consideramos que no es suficiente la existencia de una legislación ambiental, que es necesaria una ambientalización de la legislación que integre los valores de respeto (Odum), responsabilidad (Jonas) y solidaridad (Naes) a los ecosistemas, no solo para el uso y disfrute del ser humano sino por ellos en sí mismos, y como alteridades y a las culturas en sus diferencias y diversas formas de ser.*

*La legislación, como componente del sistema sociocultural, tendrá que asumir los retos de la dimensión ambiental que implican la aceptación de nuestra pertenencia a la trama de la vida y la necesidad de ponernos límites frente al uso de los dones de la tierra.*

No obstante el desarrollo normativo y la disponibilidad de Políticas de Estado sobre Gestión Ambiental Municipal, sigue siendo evidente el deterioro de nuestra base natural y con ello la disminución de la calidad de vida en nuestros territorios.

## **5.2 LA GESTIÓN AMBIENTAL**

Se puede definir la gestión ambiental como el manejo participativo de los elementos y problemas de una determinada zona o región, por medio de los diferentes actores sociales a través del uso de herramientas jurídicas, de planeación, técnicas, económicas, financieras y administrativas, para lograr el adecuado funcionamiento de los ecosistemas y el mejoramiento de la calidad de vida de la población dentro de un marco del desarrollo sostenible (Ruiz, 2003).

Entendiéndose por desarrollo sostenible como la permanencia de la supervivencia y el bienestar del ser humano y de las demás especies que le acompañan como parte del proceso evolutivo de la tierra; esta perspectiva debe cumplir un compromiso ético y responsable por mantener los procesos ecológicos esenciales y los sistemas de apoyos vitales, que hacen posible las diferentes formas de vida y que aportan los bienes y servicios para las comunidades de ahora y las venideras (Arbeláez, 2003).

La ley 99 de 1993 en su artículo 3 concibe por desarrollo sostenible *“el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para satisfacer sus propias necesidades”*

El desarrollo sostenible con proyecciones de futuro debe ser económicamente viable, económicamente sano, socialmente equitativo, culturalmente aceptable y políticamente acertado (Arbeláez, 2003).

El estado a través de instrumentos de la ley ha incentivado a mantener una política para la gestión ambiental, inicialmente con la Constitución Política de 1991 con más de 60 artículos que hacen referencia a una serie de mandatos al Estado en materia de protección y gestión ambiental, el Código de Recursos Naturales de 1974 y sus decretos reglamentarios de la ley 99 de 1993 que permitió la reorganización y financiamiento de las entidades del SINA (Torre, 2005).

De igual forma se contemplan mecanismos de carácter preventivo como la declaración del efecto ambiental y la posibilidad de que las CAR dictarán algunas disposiciones a través de esquemas de gestión como el ordenamiento de cuencas, distritos de manejo integrado y conservación de suelos, y el Sistema de Parques Nacionales. Esta norma estableció los primeros antecedentes en el estudio y manejo del suelo y el ordenamiento territorial (Torre, 2005).

La gestión ambiental es un proceso que está orientado a resolver, mitigar y/o prevenir los problemas de carácter ambiental. Un programa de gestión ambiental pretende encontrar respuestas a los problemas suscitados en relación a la comunidad y el medio ambiente. Según la Red de Desarrollo sostenible de Colombia las políticas deben estar enfocadas a la:

- a. Introducción de prácticas de producción más limpias y aprovechamiento económico de residuos: Enfoque de trabajo dentro de la gestión ambiental, dirigido a la introducción de la dimensión ambiental en los procesos productivos, para garantizar un mejor uso

de los recursos, prevenir la contaminación, minimizar y aprovechar los residuos de forma óptima.

- b. Gestión ambiental segura de productos químicos y desechos peligrosos: Coordinación del proceso de elaboración del Perfil Nacional de Sustancias Químicas. Identificación y establecimientos de prioridades de gestión en estos aspectos.
- c. Gestión ambiental en cuencas hidrográficas: Diagnóstico y gestión ambiental en cuencas hidrográficas, y otras áreas de interés nacional. Coordinar nacional y territorialmente, a través de las CARS y su grupo técnico asesor, así como los programas de las instancias de cuencas en los territorios, la identificación de acciones de intervención, su implementación dentro del Plan Nacional de la Economía, llevando a cabo el control de los beneficios que se obtengan.
- d. Estrategia nacional para la diversidad biológica: Elaboración de estrategias nacionales y planes de acción para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica. Establecimiento de sistemas de monitoreo, de sus componentes y factores que afectan la diversidad biológica. Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, protección y restauración de ecosistemas importantes, perfeccionamiento de la base legislativa y de los programas de conservación, con el fin de lograr la implementación plena de compromisos como el CITES y otros acuerdos regionales e internacionales en esta esfera.
- e. Lucha contra la desertificación: Elaboración y control de la ejecución del Programa de Acción Nacional, que establece las prioridades a la detención de los procesos de degradación de los suelos, su

recuperación y rehabilitación y la mitigación de los efectos de la sequía, a través de proyectos y planes de ejecución.

- f. Fondo del Medio Ambiente: Coordinación de las acciones relacionadas con el Fondo Nacional del Medio Ambiente en función a la captación de fondos, lanzamiento de la Convocatoria anual, identificación y selección de proyectos ambientales a destinar los recursos financieros, control de la ejecución de los planes concebidos.

**Tabla 2.** Organización para la gestión ambiental de Marquetalia.

DEPENDENCIA	FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES AMBIENTALES DE CADA DEPENDENCIA	RESPONSABLE
<p><b>Unidad de Medio Ambiente o quien haga sus veces</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar y dirigir el Sistema de Gestión Ambiental del Municipio.</li> <li>• Formular el Plan de Gestión Ambiental del Municipio para ser aprobado por el Concejo Municipal.</li> <li>• Coordinar la ejecución las directrices y pautas para la Gestión Ambiental que deben cumplir las Secretarías, las Entidades Descentralizadas y todas las dependencias administrativas del Municipio.</li> <li>• Efectuar el seguimiento y la evaluación de la ejecución de la Gestión Ambiental Municipal.</li> <li>• Promover a nivel comunitario la realización de campañas y actividades formativas y divulgativas que fomenten la conciencia colectiva sobre la necesidad de participar en la conservación y el manejo integrado del ambiente.</li> <li>• Fomentar el ejercicio de acciones populares encaminadas a la conservación, restauración y desarrollo del Patrimonio Ambiental y la defensa de los intereses colectivos del espacio público y de las normas que regulan el desarrollo urbano y regional.</li> <li>• Desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes propias de la educación, investigación y la cultura ambiental.</li> <li>• Impulsar y coordinar la ejecución oportuna de las obras y acciones que se requieran para la prevención, control, corrección y mitigación ambiental.</li> <li>• Las funciones que por Ley se le han asignado a las UMATA.</li> <li>• Arborizar, mantener y conservar los parques del municipio.</li> <li>• Divulgar la flora de la región.</li> <li>• Promover la diversidad genética de las especies forestales del municipio.</li> <li>• Ejecutar las funciones asignadas a la Secretaría Técnica del Consejo Ambiental Municipal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alcalde</b></li> <li>• <b>Concejo Municipal</b></li> </ul>

DEPENDENCIA	FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES AMBIENTALES DE CADA DEPENDENCIA	RESPONSABLE
<b>Secretaría de Gobierno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formular, dirigir y coordinar políticas sobre atención y prevención de desastres.</li> <li>• Dirigir acciones policivas para prevenir y controlar el deterioro ambiental y la ocupación del espacio público, la contaminación por ruidos molestos, contaminación por gases tóxicos y otras emanaciones que no sean producidas por automóviles y vehículos, contaminación visual y el tráfico ilegal de flora y fauna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Policía Nacional</b></li> <li>• <b>Secretaría de Salud y Medio Ambiente</b></li> <li>• <b>CAR</b></li> </ul>
<b>Oficina de Planeación Municipal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporar consideraciones ambientales en los procesos de zonificación y reglamentación de los usos del suelo y del espacio público en el municipio.</li> <li>• Prevenir, controlar y compensar el impacto ambiental de los proyectos que adelante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alcalde</b></li> </ul>

FUENTE: MAVDT. Guía para la formulación de Agendas Ambientales Municipales 2007.

### 5.2.1 Gestión Ambiental desde la mirada del postdesarrollo

Arturo Escobar, antropólogo manizaleño, investigador cuya de tesis de doctorado la desarrolló como un estudio de caso de planificación del desarrollo en el medio rural, llevándolo a cuestionarse sobre las formas de desarrollo y estrategias alternativas de intervención de los territorios desde una “*planificación participativa*”, que involucre a las comunidades mismas, a los campesinos. Escobar, ha dedicado su trabajo investigativo a pensar en tres campos principales: la antropología, los estudios culturales y la ecología política.

Sobre esta última temática Escobar, en sus propias palabras afirma que: “*La ecología política me permite un espacio para pensar las articulaciones de diferencia a diversos niveles. Comencé en la ecología política a partir de una definición que sugiere Joan Martínez Alier, un economista y ecólogo catalán que trabajó mucho en América latina, sobre todo en Ecuador. Martínez Alier define a la ecología política como el estudio de conflictos ecológicos distributivos, es decir, el estudio de los conflictos alrededor del acceso a, y el control de, los recursos naturales. Por mi parte, extendiendo el concepto a lo cultural: la ecología política es para mí el estudio de los conflictos*

*económicos, ecológicos y culturales distributivos (que surgen de la distribución económica, política y cultural). Y la defino también como el estudio de las prácticas económicas, ecológicas y culturales de diferencia. Es decir: si miramos etnográficamente qué es lo que hay al nivel de las prácticas económicas, ecológicas y culturales, las podemos leer no tanto por lo que tienen de contenido de dominación sino por lo que tienen de contenido de diferencia. Entonces vemos que allí puede surgir una articulación desde la diferencia y que esas prácticas pueden tomarse como punto de partida para la reconstrucción de mundos, la reconstrucción de pensamientos, de conocimientos”.*<sup>i</sup>

Se podría pensar entonces que la ecología política, tal como la define Escobar, se constituye en un escenario interesante como enfoque al desarrollo de los pequeños municipios en Colombia, el cual sin lugar a duda debería partir de las condiciones de cada región que marcan la diferencia entre cada uno de ellas. Conocer, entender e interpretar las prácticas sociales, culturales y ecológicas permite orientar la gestión municipal hacia un desarrollo endógeno basado en las potencialidades y restricciones propias del territorio.

La Gestión Ambiental Municipal, desde la Política Estatal se vislumbra como un deseo de demostrar los esfuerzos que el Gobierno Nacional realiza para que sus esquemas de planificación se adecuen a las directrices que se dan desde las grandes potencias económicas

La ecología y el posdesarrollo facilitarían la incorporación de las prácticas económicas, basadas en el lugar, al proceso de delimitación de los órdenes alternativos. (Escobar, p.116)



Una reafirmación del lugar el no capitalismo y la cultura local opuestos al dominio del espacio, el capital y la modernidad, los cuales son centrales al discurso de la globalización, deben resultar en teorías que hagan visibles las posibilidades para reconcebir y reconstruir el mundo desde una perspectiva de prácticas basadas en “el lugar” (p 117).

Hacer visibles las prácticas de las diferencias culturales y ecológicas que podrían servir de base para alternativas, se hace necesario reconocer que estos objetivos están indisolublemente vinculados a concepciones de localidad, lugar y una conciencia basada en el lugar(p. 131)

... la noción de lugar como un espacio vivido y enraizado y cuya reapropiación debe ser parte de cualquier agenda política radical contra el capitalismo y la globalización sin tiempo y sin espacio. (p. 132)

“Biodiversidad” como “territorio más cultura”. Estrechamente relacionado a esto está una visión del Pacífico como un “territorio-región” de grupos étnicos, una unidad ecológica y cultural que es un espacio laboriosamente construido a través de prácticas cotidianas culturales, ecológicas y económicas de las comunidades negras e indígenas.

Leff defiende la incorporación de criterios culturales y tecnológicos a un paradigma alternativo de producción que va mucho más allá de la racionalidad económica dominante.... “El desarrollo sustentable, encuentra sus raíces en condiciones de diversidad cultural y ecológica. Estos procesos singulares y no reducibles dependen de las estructuras funcionales de ecosistemas que sustentan la producción de recursos bióticos y servicios ambientales; de la eficiencia energética de los procesos tecnológicos; de los procesos simbólicos y formaciones ideológicas que subyacen en la

valorización cultural de los recursos naturales; y de los procesos políticos que determinan la apropiación de la naturaleza” (p. 137)

¿Cuáles serían las condiciones que permitirían prácticas basadas en “el lugar” para crear estructuras alternativas que le ofrecieran una oportunidad de sobrevivir, y de crecer y florecer? (p. 140).

...el estilo de trabajo del Banco Mundial. El discurso del desarrollo enmarca a la gente en ciertas coordenadas de control. La intención no es simplemente disciplinar a los individuos, sino también transformar las condiciones en las cuales viven en un ambiente social normalizado y productivo. En síntesis crear la modernidad. (p. 298)

El descubrimiento de los “pequeños productores”: del imperialismo de la revolución verde al populismo del desarrollo rural.

Pero primero hay que despertar a la gente a las nuevas posibilidades, y llevarla de la mano así un nuevo y excitante camino.

Impedir cualquier cosa que esté por fuera de la economía del mercado, especialmente las actividades de subsistencia y de reciprocidad e intercambio locales, Se trata de una definición de progreso que se supone universalmente válida, y no demarcada por la cultura y la historia.

Aprender a usar instrumentos de la modernidad sin perder la visión del mundo (322)

Una nueva perspectiva prometedora ha surgido como resultado de la transición hacia la descentralización y la autonomía locales: La posibilidad de

fortalecer las organizaciones locales y regionales a medida que se hacen cargo del desarrollo de las nuevas políticas. (352)

Las mujeres pobres también negocian el poder, construyen identidades colectivas, y desarrollan perspectivas críticas del mundo en que viven (354)

La mujer puede construir un nuevo modelo de desarrollo, holístico, no economicista, más humano y justo, que incluya sus necesidades tal como ella las percibe. Sería una especie de “desarrollo desde la perspectiva de la mujer” (Benería y Roldan, 1987, en p. 355)

Desde el espacio vemos una esfera frágil y pequeña dominada no por la actividad y la diligencia humanas, sino por un conjunto de nubes, océanos, verdor y suelos. La incapacidad humana para encajar sus obras en este conjunto está cambiando fundamentalmente los sistemas planetarios. Muchos de los cambios van acompañados de amenazas para la vida, la nueva realidad, de la cual no hay escapatoria debe ser reconocida y manejada (WorldCommission, 1987:I, en p. 362)

A finales del siglo pasado, el documento *Nuestro Futuro Común* presentó al mundo la estrategia del desarrollo sostenible como gran alternativa que haría posible la erradicación de la pobreza y la protección del medio ambiente.....

El mundo y sus problemas finalmente han ingresado en el discurso racional. La enfermedad se alija en la naturaleza de modo nuevo. Y así como la medicina de lo patológico llevó a la medicina del espacio social, así la “Medicina de la Tierra” llevará a nuevas construcciones de lo social que permita preservar la salud de la naturaleza. Esta nueva construcción de lo social es lo que el concepto del desarrollo sostenible pretende establecer. (p 363)

El informe Brundtland contempla como un aspecto importante en el discurso del desarrollo, como es el énfasis en la gestión. La gestión es gemela de la visión glotona, en particular hoy en día, cuando el mundo se teoriza en términos de sistemas globales.

“Nosotros” tenemos la responsabilidad de administrar la utilización humana del planeta Tierra. “Nosotros” “necesitamos mover gentes y naciones hacia la sostenibilidad” efectuando cambios en los valores y las instituciones, cambios que igualen las revoluciones agrícolas e industriales del pasado (p. 364)

Pero, ¿puede “administrarse” la realidad? Los conceptos de planificación y administración (gestión, gerencia) implican la creencia de que el cambio social puede impulsarse y dirigirse, producirse a voluntad. Los expertos en desarrollo siempre han acariciado la idea de que los países pobres pueden moverse con mayor o menor celeridad lo largo de la senda del progreso mediante la planeación. Tal vez ningún otro concepto ha sido tan dañino, ninguna otra idea tan poco cuestionada como la planificación moderna (Escobar, 1992a). Las narrativas de la planificación y la administración, presentadas siempre como “racionales” y “objetivas”, son esenciales para dichos expertos. En esta narrativa, los campesinos aparecen como el indicador semihumano y semiculto contra el cual el mundo euroamericano mide sus logros. En la gestión ambientalista encontramos una ceguera similar al respecto. El resultado es que, al ser incorporadas en la economía capitalista mundial, las comunidades más remotas del Tercer Mundo se ven arrancadas de sus contextos locales para ser redefinidas como “recursos”. (p.365)

Primero, que el desarrollo sostenible forma parte de un proceso más amplio de problematización de la supervivencia global, que ha traído como resultado

la reconstrucción de la relación entre naturaleza y sociedad..... Pero lo que se problematiza no es la sostenibilidad de las culturas locales y sus realidades sino la sostenibilidad del ecosistema global (p.366)

Un segundo aspecto que regula el discurso del desarrollo sostenible es el de la economía de la visibilidad que fomenta ..... Aunque en los años setenta los ecologistas consideraban como problemas principales el crecimiento económico y la industrialización incontrolada, en los años ochenta muchos de ellos llegaron a percibir la pobreza como un problema de gran importancia ecológica. A los pobres se les reprocha ahora su “irracionalidad” y su falta de conciencia ambiental .....desplazando con ello la visibilidad y la culpa de los grandes contaminadores industriales del Norte y del Sur y de los estilos de vida depredadores fomentados por el desarrollo capitalista hacia los campesinos pobres y las prácticas “atrasadas” como la agricultura de roza y quema (p367).

Tercero, la visión ecodesarrollista expresada en la corriente principal del desarrollo sostenible reproduce los principales aspectos del economicismo y el desarrollismo.....Al adoptar el concepto del desarrollo sostenible, dos viejos enemigos, el crecimiento y el medio ambiente, se reconcilian (Redclift,1987). Después de todo, el informe se centra menos en las consecuencias negativas del crecimiento económico sobre el ambiente que en los efectos de la degradación ambiental sobre el crecimiento y el potencial para el crecimiento. Es el crecimiento (léase expansión del mercado capitalista), y no el medio ambiente lo que hay que sostener.

El desarrollo de la conciencia ecológica que acompañó al veloz crecimiento de la civilización industrial también transformó la “naturaleza” en “medio ambiente”. La naturaleza ya no significa una entidad autónoma, fuente de vida y de discurso. Para quienes defienden una visión del mundo como

recurso, el medio ambiente se convierte en una estructura indispensable. Como se usa hoy el término, el medio ambiente incluye una visión de la naturaleza acorde con el sistema urbano industrial. Todo lo importante para el funcionamiento de este sistema se convierte en parte del medio ambiente (p. 369)

Deben generarse historias y análisis alrededor de lo colectivo para reemplazar el lenguaje de la eficiencia por el de la suficiencia y la visibilidad cultural del individuo por la de la comunidad. “Lo que se necesita no es un futuro común sino un futuro en comunidad” (Visvanathan, en p. 373)

### **5.3 PARTICIPACIÓN COMUNITARIA**

La participación comunitaria se entiende como una toma de conciencia de lo colectivo de toda la comunidad sobre factores que frenan el crecimiento, por medio de reflexiones críticas y promoción de formas asociativas para solucionar los mayores problemas que enfrentan las comunidades, generando así el empoderamiento de los procesos que son realizados por las instituciones públicas, permitiendo de esta forma un mayor impacto y transformación del entorno. Para el Banco Mundial la participación es un proceso a través del cual grupos de interés influyen y comparten el control sobre iniciativas de desarrollo, decisiones y recursos que los afectan (Cornwall 2000, citado por Vázquez 2003).

El concepto y la aplicación de la participación comunitaria fue introducida en los años 80's, debido al fracaso internacional de los programas sociales que se consideraban democráticos; es así como se incluye éste concepto como una forma de que las personas menos importantes de una sociedad participaran en la toma de decisiones (Maraya, 1994).

Hace varios años la participación comunitaria en el desarrollo económico y social se veía como algo utópico; hoy en día se está transformando en un nuevo consenso. Muchas de las organizaciones internacionales están optando por la participación comunitaria como estrategia de acción en sus declaraciones, proyectos e incluso en algunos casos están institucionalizándolas como políticas oficiales (Kliksberg, 1998).

La participación en sí como proceso social cambia sus mismos actores. Potencia a los grupos desfavorecidos, hace crecer su confianza en sus propias capacidades, y contribuye a su articulación. Todos estos elementos los colocan en mejor situación para luchar por sus derechos e influir de modo efectivo (Kliksberg, 1998).

## **CAPITULO VI**

### **6. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN**

El estudio se considera básicamente de tipo cualitativo (descriptivo y explicativo) ya que el propósito es describir, revisar y analizar las relaciones que deben darse entre gestión ambiental, participación y sinergia institucional para propiciar desarrollo sostenible local en el diseño y elaboración de la agenda ambiental del municipio de Marquetalia Caldas.

Como estudio de caso, según Pérez (1994), existen diversos tipos: descriptivo, evaluativo e interpretativo. Este en particular se considera de tipo evaluativo, pero también implicará descripción, explicación, interpretación y juicio.

La investigación fue desarrollada por momentos en forma espiral, es decir se volvía a cuestionar los resultados y análisis de los avances de cualquier momento, a medida que se iba avanzando (acción – reflexión – acción). En este sentido, el estudio pretendió categorizar, describir, establecer relaciones, interpretar, comprender y dar sentido a las relaciones y acciones que se dan entre actores sociales e institucionales en un territorio en busca de paradigmas de desarrollo.

A continuación, en el diseño metodológico, se describen los principales pasos y técnicas utilizadas en el proceso

#### **6.1. ETAPA PRELIMINAR**

En la etapa preliminar o etapa de aprestamiento de la investigación, se



definieron tres aspectos básicos: 1. La selección del municipio a trabajar como estudio de caso, 2. La pre-definición de atributos y relaciones a estudiar y 3. La herramienta básica que apoyaría la investigación. A continuación se describen brevemente cada una de ellas.

### **6.1.1. Selección del Municipio**

Para formular la propuesta de investigación y seleccionar el municipio de trabajo, se realizó una priorización de acuerdo a la información suministrada por CORPOCALDAS, donde evaluaba a los mejores municipios en temas ambientales y se priorizó dentro de sus acciones la actualización de diez agendas ambientales, las cuales son un instrumento que hace parte del sistema de gestión ambiental municipal SIGAM, y en donde prima Marquetalia como líder en experiencias significativas principalmente enfocadas a proyectos ambientales y comunitarios.

Las categorías definidas para la investigación fueron las siguientes:

- Participación comunitaria y sinergia (Redes sociales e institucionales)
- Planificación y gestión ambiental (Desarrollo Sostenible)

### **6.1.2. Revisión Bibliográfica General**

Aunque sobre los temas de planeación, Gestión ambiental, participación comunitaria y desarrollo sostenible existe mucha información y referentes bibliográficos, no existen estudios específicos que relacionen las dos categorías y menos para Colombia.

En temas de territorio y planificación se trabajó con información de Sergio Boissier (2001, 2005), Orlando Fals Borda (2001), Francois Vallaey (2006), El Departamento Nacional de Planeación –DNP (1998, 2002, 2003, 2005), el Consejo Nacional de Planeación –CNP (1997, 1998, 2001), El Instituto

Interamericano de Cooperación para la Agricultura – IICA (2002), el Centro Internacional de Agricultura Tropical –CIAT (2002), El Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC (1996, 1997), La Constitución Política de 1991, La Ley 388/97 (Ordenamiento Territorial), la Ley 152/94 (Planes de Desarrollo), la Ley 134/94 (Mecanismos de Participación Ciudadana) y Reglamentación de las Juntas de Acción Comunal (1994) y el Concejo Interinstitucional de Educación Ambiental, entre otros.

### **6.1.3. Revisión Información Municipal**

Así mismo se revisó la información del municipio de Marquetalia correspondiente a los diferentes procesos de Gestión ambiental desde el año 2001 hasta el 2011 (Planes de Gobierno, Planes de Desarrollo y Planes de Ordenamiento Territorial), así como los informes de gestión y evaluación que se han realizado por los diferentes alcaldes. Igualmente se revisó información del municipio enviada a la CEPAL para el concurso de experiencias de innovación local y la Fundación Colombia Líder que otorga el premio de mejor alcalde en el país.

## **6.2. IDENTIFICACIÓN Y MAPEO DE ACTORES**

Una vez realizada parte de la revisión bibliográfica general y particular del municipio, se procedió a identificar los actores relevantes para la investigación con el apoyo del Concejo Interinstitucional de Educación Ambiental y de personas claves como los alcaldes, líderes comunitarios y algunas instituciones, que conocían el proceso cercanamente. Era claro que se tenía que incluir un espectro muy amplio de actores, pues el desarrollo local sostenible involucra a toda la población e instituciones del municipio y además, cuidando de no tener información muy sesgada o con un solo punto de vista de la situación.

Los actores se agruparon en tres categorías: 1) Públicos, 2) Privados y 3) Organizaciones Comunitarias, ver figura 8

**Figura 8.** Actores Principales CIDEAM.



Fuente: Oficina de Planeación Marquetalia 2010

### **6.3. DISEÑO DE INSTRUMENTOS**

Los siguientes son los instrumentos aplicados en el desarrollo de la investigación.

*Observación:* Se realizaron visitas y recorridos por sitios estratégicos del municipio para observar el estado actual del territorio, acciones emprendidas e impactos, durante la línea de tiempo de la investigación. Esta información fue registrada mediante notas o diarios de campo, mapas y fotografías.

De igual manera, se realizaron múltiples talleres con los actores principales y con comunidad en general buscando un acercamiento participativo.

#### **6.4. METODOLOGÍA PARA ELABORACIÓN DE AGENDA AMBIENTAL**

CORPOCALDAS planteó que el ajuste de la agenda ambiental, se realice de forma participativa, por tal motivo se determinó iniciar el proceso de generar los espacios participativos de los actores públicos, privados y sociales para la concertación y construcción de las ideas orientadas hacia el ajuste de la Agenda Ambiental del Municipio de Marquetalia.

Este ajuste a la agenda ambiental existente en el municipio de Marquetalia se realizó para que se pusiera al día los temas prioritarios en la contribución al Desarrollo de la gestión ambiental local, y para esto se convocaron los actores públicos, sociales y privados con el propósito de elevar consulta a estos actores en materia de temas ambientales, y se realizaron las discusiones de ámbito ambiental con dos propósitos fundamentales el primero para la revisión del perfil ambiental municipal y el segundo para la construcción del plan de acción ambiental, cuyo trabajo se realizó en jornadas de trabajo participativas con habitantes del municipio de Marquetalia de los sectores urbano y rural.

Como resultado de estos encuentros participativos, se elaboran documentos técnicos que contemplan las necesidades planteadas por los participantes y en los que se validan los planteamientos expuestos, estos documentos permiten definir puntos comunes y concretar propuestas específicas.

Este proceso fue eminentemente participativo con actores de distintos sectores de la sociedad civil municipal, entre ellos la academia, sector privado, sector de producción agrícola e industrial, organizaciones no gubernamentales, organizaciones comunales, organizaciones gubernamentales y conservacionistas.

En la formulación de la agenda ambiental se tuvo en cuenta todas las propuestas resultantes de las decisiones realizadas de forma participativa, pero estas fueron revisadas por la visión técnica de los expertos de la autoridad ambiental y sus análisis y recomendaciones se tuvieron en cuenta para complementar la visión participativa. Así mismo, esta agenda tuvo en cuenta la alta prioridad de armonizarse con los planes de desarrollo municipal, los planes de ordenamiento territorial y los planes de manejo de cuenca, para lo cual se elaboro una matriz de relacionamiento entre estos planes antes mencionados.

La agenda construida será la síntesis de un proceso de discusión dinámico y complejo. Las principales conclusiones de todos los talleres, documentos, consultas de este proceso se pueden revisar al término en las oficinas de CORPOCALDAS y las administraciones municipales.

En la medida de lo posible, se pretende que las acciones señaladas cuenten con aliados estratégicos que aporten su experiencia técnica para su ejecución. Asimismo, las acciones establecidas promoverán la participación de los diferentes sectores interesados en cada área de la agenda, tanto representantes gubernamentales como de la sociedad civil.

Es de especial interés para la autoridad ambiental que con el fin de hacer uso eficiente de los recursos financieros disponibles y de no duplicar esfuerzos, en la implementación de esta Agenda, de sus programas y proyectos; es fundamental que se propicien sinergias entre los distintos sectores,

- ✓ Acciones emprendidas por instituciones privado o publica en biodiversidad, cambio climático, agua, participación ciudadana y medio ambiente.

- ✓ Los diferentes Consejos, Comités y Programas de la Comunidad relacionados con la temática ambiental.
- ✓ Los diversos esquemas regionales de integración, es decir, ecorregión, PGAR, planes de desarrollo municipales, planes de ordenamiento territorial y planes de manejo de cuenca.
- ✓ Los compromisos adquiridos por los actores participantes, incluyendo la visión técnica y la visión comunitaria en un sistema de monitoreo y seguimiento

#### **6.4.1. Ejes temáticos**

Los ejes temáticos que se siguieron para la realización del ajuste de la agenda ambiental fueron los descritos por la guía de elaboración de agendas ambientales municipales con una alta identificación de temas de importancia para el municipio, de donde se priorizaron los planes y programas que en la agenda ambiental se describieron, son los canales de conexión de la problemática ambiental con la respuesta de solución de cada uno.

En general los ejes temáticos son amplios segmentos del medio ambiente, los cuales se relacionaran directamente con los recursos naturales y su entorno para orientar los temas de consulta, los ejes temáticos propuestos son:

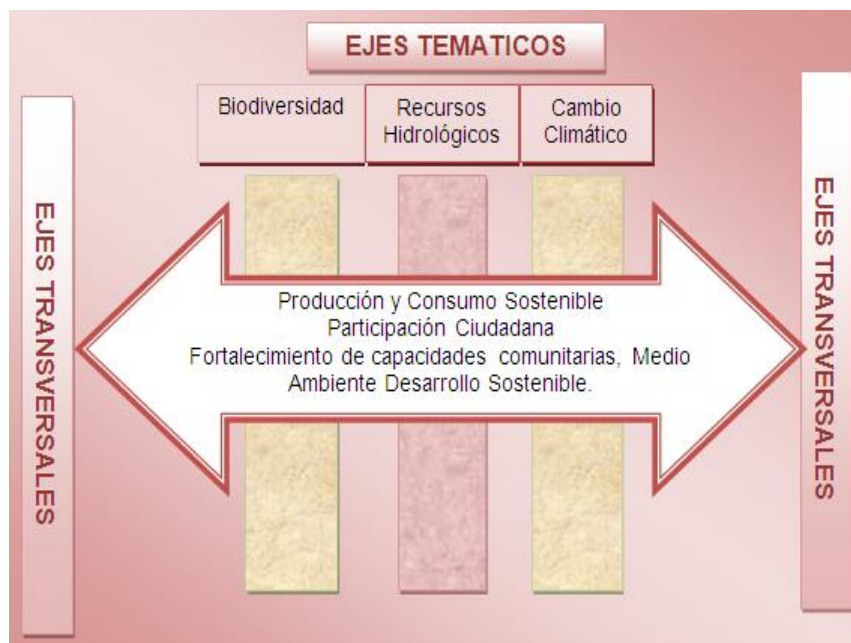
- ✓ Biodiversidad; abarca los recursos de flora y fauna.
- ✓ Recursos hidrológicos; abarca el recurso agua.

- ✓ Cambio Climático; abarca la interacción de los recurso suelo y aire, en relación con la oferta que se puede brindar en los Mecanismos de Desarrollo Limpio.

Estos ejes temáticos tendrán relación directa con los aspectos socio cultural, aspectos económicos, productivos y la institucionalidad de los municipios con sus posibilidades de gestión.

Se revisó las interacciones entre el medio natural y la sociedad y las alteraciones que ha sufrido el medio ambiente y los recursos naturales y lograr la determinación de su estado actual.

**Figura 9.** Ejes temáticos para la Agenda Ambiental de Marquetalia.



**Fuente:** Propuesta de ajuste de agenda ambientales, CORPOCALDAS 2008.

#### **6.4.2. Ejes transversales**

Los ejes transversales proporcionaron a todos los ejes temáticos la posibilidad de realizar las consultas de forma participativa y abordar sus posibilidades de proyección de mitigación de consecuencias de afectación.

- ✓ Producción y Consumo Sostenible
  
- ✓ Participación Ciudadana.
  
- ✓ Fortalecimiento de Capacidades comunitarias, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible

Metodológicamente los ejes transversales propiciaron al perfil ambiental determinar el estado actual de los recursos naturales del municipio y brindar la posibilidad de enriquecer el plan de acción ambiental con la interrelación de los aspectos biofísicos con otros factores importantes de oferta y demanda ambiental.

#### **6.4.3. Temas de consulta**

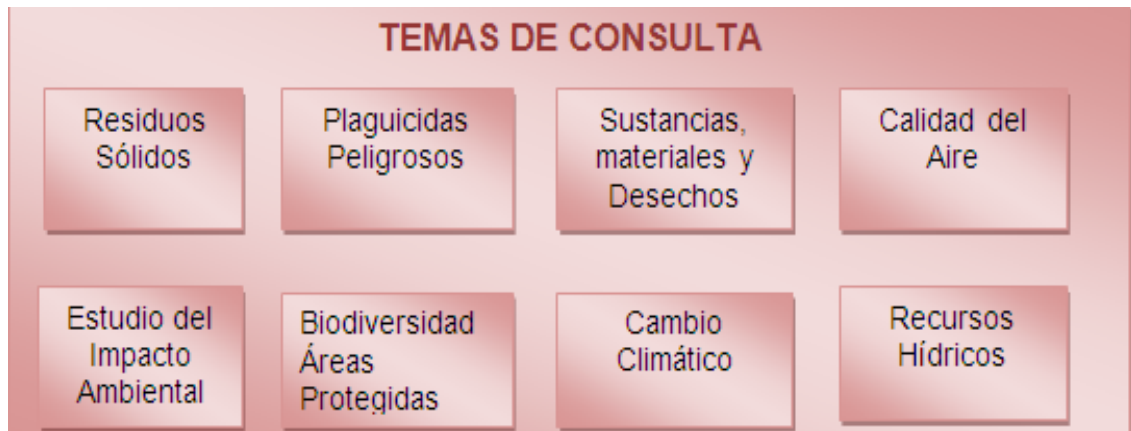
En los ejercicios participativos realizados con los habitantes del municipio de los sectores urbano y rural se desarrollaron consultas de temas de importancia que proporcionaron información a la actualización del perfil ambiental del municipio

- ✓ Residuos Sólidos
- ✓ Plaguicidas Peligrosos
- ✓ Sustancias, materiales y desechos Peligrosos
- ✓ Calidad del Aire
- ✓ Existencia de estudios de Impacto Ambiental
- ✓ Biodiversidad



- ✓ Cambio Climático
- ✓ Recursos Hídricos

**Figura 10.** Temas de consulta para ajuste de Agenda Ambiental de Marquetalia.



**Fuente:** Propuesta de ajuste de agenda ambientales, CORPOCALDAS 2008

#### 6.4.4 Actividades

Las actividades que se realizaron para el logro de la agenda ambiental fueron los siguientes:

- ✓ Revisión de la agenda ambiental municipal existente en el municipio de Marquetalia.
- ✓ Reuniones con funcionarios de CORPOCALDAS, con el propósito de marcar prioridades y realizar seguimiento en la ejecución del trabajo.
- ✓ Revisión e identificación del marco legal de la gestión ambiental municipal.
- ✓ Recolección de información secundaria acerca de la problemática ambiental, suministrada por CORPOCALDAS así como la información cartográfica.

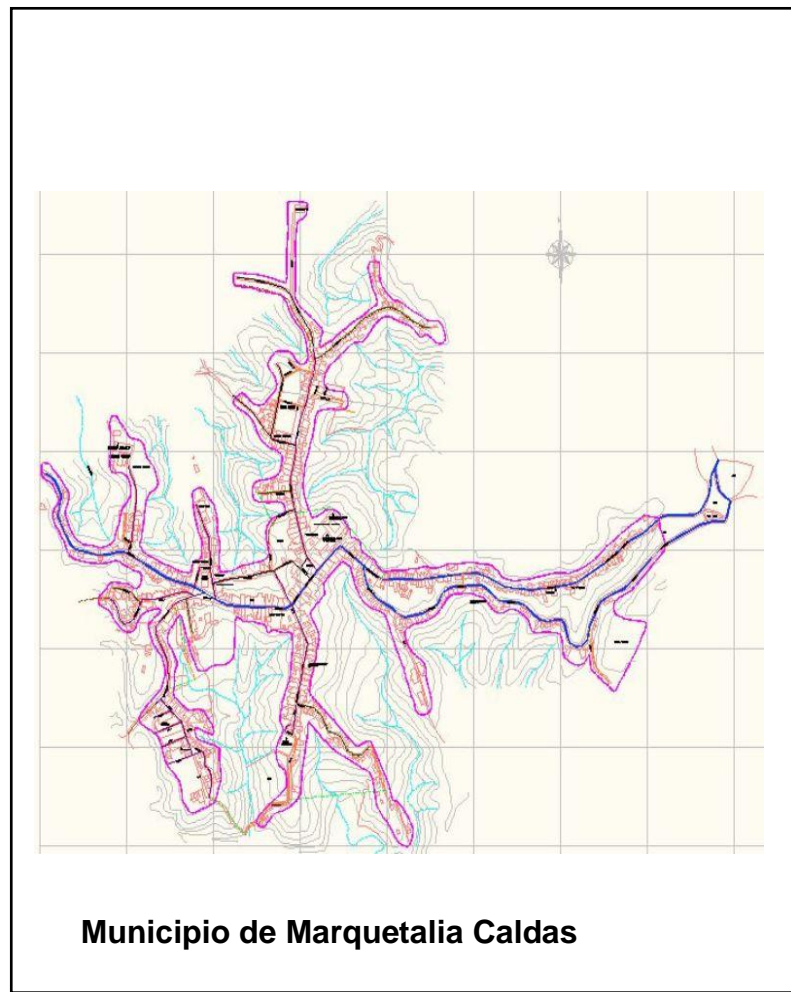
- ✓ Reunión con la alcaldesa y funcionarios encargados con el tema, para determinar la visión local, presentar los objetivos propuestos y acordar acciones.
- ✓ Aplicación de una encuesta semi estructurada a personalidades del municipio, concejo y autoridades locales.
- ✓ Realización de dos talleres de consulta al sector rural y un taller al sector urbano del municipio.
- ✓ Realización de un taller plenaria con participación de los sectores urbano y rural para la socialización de los resultados.
- ✓ Revisión del plan de ordenamiento territorial, plan de desarrollo municipal, planes de manejo de cuenca existentes.

## **6.5 UNIDAD DE ANÁLISIS Y UNIDAD DE TRABAJO**

Teniendo en cuenta que se trató de una propuesta descriptiva de desarrollo local, permitió la incorporación de diferentes actores de la sociedad dentro del proceso, tanto a nivel municipio como departamental.

A nivel espacial, el proyecto se llevó a cabo en el municipio de Marquetalia Caldas; ubicado al suroccidente del municipio con un área aproximada de 30.000 m<sup>2</sup> (figura 11).

**Figura 11.** Unidad de análisis municipio de Marquetalia.



Fuente: Oficina de Planeación Marquetalia, 2011

Las entidades vinculadas en el desarrollo del proyecto fueron:

- 1) **Alcaldía del municipio de Marquetalia:** Es una entidad pública de orden municipal, encargada de construir las bases del desarrollo humano y el cambio social a partir de procesos incluyentes, participativos, y transparentes, mediante la eficiencia administrativa, la aplicación de las políticas públicas, la dinámica intersectorial, la integración regional y la convivencia pacífica; logrando la mejor

gestión y la optimización de los recursos para garantizar la satisfacción de las necesidades básicas de sus habitantes de una manera sostenible.

- 2) **Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF):** Entidad adscrita al Ministerio de la Protección Social. Fue creada en 1968 dando respuesta a problemáticas, tales como la deficiencia nutricional, la desintegración e inestabilidad de la familia, la pérdida de valores y la niñez abandonada.

El ICBF está presente en cada una de las capitales de departamento, a través de sus regionales y seccionales. Adicionalmente, cuenta con 200 centros zonales, los cuales son puntos de servicio para atender a la población de todos los municipios del país. Actualmente cerca de 10 millones de colombianos se benefician de sus servicios.

- 3) **Gobernación de Caldas:** Es una entidad pública de orden departamental, que tiene por misión planificar, promover y ejecutar políticas y programas que aseguren un desarrollo sostenible dentro del territorio Caldense, atendiendo los criterios de coordinación, complementariedad y subsidiaridad con los municipios y de intermediación con la nación, así como en la coordinación y prestación de los servicios que determinen la constitución y las leyes.
- 4) **EMPOCALDAS S.A. EDS.:** La Empresa de Obras Sanitarias de Caldas es una Sociedad Anónima Comercial de Nacionalidad Colombiana, del orden Departamental, clasificada como empresa de servicios públicos, con autonomía administrativa, patrimonial y presupuestal, que se rige por lo dispuesto en la Ley 142 de 1994 y la Ley 689 de 2001 disposiciones afines y reglamentarias vigentes o por

las disposiciones legales que las modifiquen, complementen, adicionen o sustituyan; por las normas del Ministerio Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. El capital de la Empresa es 100% oficial y los accionistas son el Departamento y 21 municipios de Caldas.

- 5) **SERVIMAR:** Realizar un manejo integral de los residuos sólidos en el Municipio de Marquetalia y la región del Alto Oriente Caldense, integrándose con las diversas instituciones municipales, empresas de servicios públicos, entidades privadas y la comunidad en general como usuaria del servicio de aseo; además es la entidad encargada de administrar el relleno sanitario La Vega.
  
- 6) **Corpocaldas:** Ente corporativo de carácter público, creado por la Ley, integrado por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotada de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargada por la ley de administrar dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio ambiente.
  
- 7) **Normal Superior Nuestra Señora de la Candelaria:** Institución educativa cuya misión es formar maestros para preescolar y básica. Adopta un modelo de pedagogía conceptual y énfasis en Humanidades: Lengua Castellana. La institución cuenta con tres sedes: dos de preescolar y básica primaria y una donde funciona la básica secundaria la media y el ciclo complementario.

## 6.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.

Las técnicas e instrumentos utilizadas en éste proyecto fueron una herramienta clave que permitieron el acercamiento a la comunidad y a las instituciones para conocer sus condiciones de vida, sus potencialidades, sus intereses, sus necesidades sentidas y expresadas y además ayudaron a generar procesos de cambios de hábitos en los niños, niñas, jóvenes y adultos y lo más importante la participación comunitaria para planificar su propio ambiente.

En este sentido es necesario avanzar en la armonización de los diferentes instrumentos de planificación y determinantes ambientales entre las que se cuentan:

- Planes de Ordenación Ambiental y Manejo de Cuencas – POMA formulados por la Corporación, entre los que se cuentan: Chinchiná, Risaralda, Tapias – Tareas, aferentes directos al Cauca , La Miel y Guarinó.
- Planes de Manejo Ambiental de Áreas Protegidas- SINAP
- Estructura Ecológica Principal.
- Plan de Desarrollo Forestal para el Departamento de Caldas.
- Plan de Manejo de Páramos de Caldas.
- Planes de gestión integral de residuos sólidos
- Planes de Ahorro y Uso eficiente del Agua
- Estrategias e instrumentos eficaces para la protección del medio ambiente.
- Planes de saneamiento y Vertimientos
- Plan indicativo de amenaza, vulnerabilidad y riesgo.

Este instrumento se utilizó mediante talleres comunales, donde los actores participaban priorizando las principales categorías ambientales.

**Figura 12:** Participación comunitaria en diseño de agenda Ambiental.



**Fuente:** Autor 2011

## **CAPÍTULO VII**

### **7. HALLAZGOS**

A partir de los objetivos propuestos en la investigación, se presentan los siguientes hallazgos:

#### **7.1 CONCEPTOS QUE CONFIGURAN LA ELABORACIÓN DE UNA AGENDA AMBIENTAL CON PARTICIPACION COMUNITARIA Y LAS REDES INSTITUCIONALES.**

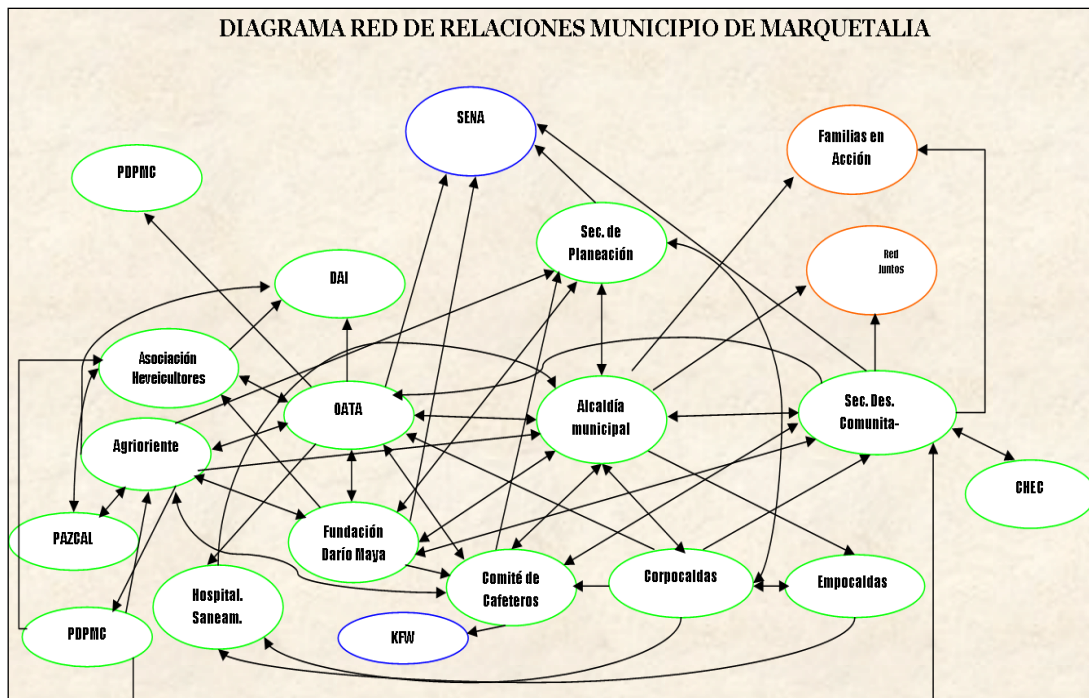
La Estrategia de Desarrollo Territorial definida por el M.A.V.D.T contempla la conformación de los Consejos Regionales de Desarrollo Sostenible, como un espacio de concertación de amplia participación y representatividad de todos los actores del desarrollo regional; donde se definan las políticas que han de articular y armonizar los distintos procesos de planificación y gestión territoriales, en función de los objetivos del proyecto de construcción de región.

Es por esto que desde el año 2005 se ha trabajado en la conformación del Consejo, para lo cual se realizaron talleres en cada uno de los municipios del departamento; talleres subregionales en cada uno de los centros provinciales de gestión agroindustrial y talleres departamentales; con el fin de identificar las problemáticas y potencialidades ambientales del departamento, mejorar las capacidades de gestión y desarrollo a partir del establecimiento y fortalecimiento de redes sociales e institucionales de gestión ambiental compartida y la cualificación de capacidades de agentes sociales e institucionales estratégicos así mismo fijar las directrices del consejo. (Plan de Gestión Ambiental Regional.2007-2019).



La figura 13 representa la red de relaciones de los actores sociales, los cuales expresan las interacciones y de lazos que se dan, si son fuertes (de doble vía) identificadas con el color negro, débiles (de una sola vía) con el color rojo y Nodos de relaciones (núcleos donde convergen los actores más reconocidos con lazos fuertes).

**Figura 13.** Diagrama de Redes de Relaciones de los Actores Sociales del municipio de Marquetalia



**Fuente:** Corporación Aldea Global. 2009

La red de relaciones está formada por 6 instituciones que actúan como componentes diádicos (interacciones con doble vínculo) entre los que se teje la subred principal, estos son: Alcaldía Municipal, Secretaría de Desarrollo Comunitario, Oficina de Asistencia Técnica Agropecuaria – OATA, Secretaría de Planeación, Corpocaldas y Comité de Cafeteros.

En esta subred predomina la estructura de ciclo, en la que a su vez se puede observar las conexiones de varios nodos que tienen como eje central la Alcaldía Municipal y la OATA, por tanto se constata que los actores tienden a formar agrupaciones o bloques definidos principalmente por el desarrollo de programas orientados a: 1) El fomento productivo: como es el caso de la OATA, la fundación Darío Maya Botero, las asociaciones de productores, el programa DAI Distrito Agroindustrial y el Comité de Cafeteros. 2) El desarrollo comunitario: evidenciado en el direccionamiento de proyectos sociales, caracterizados por procesos formativos y la entrega de auxilios (CHEC, SENA y Secretaría de Desarrollo Comunitario y los programas Familias en Acción y Red Juntos). 3) El eje de Medio Ambiente y Desarrollo, estructurado visiblemente por Corpocaldas y Empocaldas.

Por tanto, se deriva que en esta red no existe un centro claro que concentre todos los flujos de relaciones, sino que se distribuyen entre los nodos anteriores; y a su vez las relaciones conforman un circuito en el que los actores que intervienen lo realizan de forma intensiva dado que casi todos los vínculos son fuertes.

La secuencialidad en el trazo muestra la fortaleza de la relación entre los nodos, es decir la intensidad de los vínculos. En este caso, los vínculos fuertes responden al hecho de que los actores pertenezcan al mismo sector (de 20 vínculos fuertes 10 son entre nodos del fomento productivo y 10 entre nodos del sector de desarrollo comunitario). En general, en la red la ausencia de una jerarquía demarcada favorece intercambios más fluidos entre los actores, de forma que las cooperaciones se establecen cuando se necesitan, y suelen ser relaciones proporcionadas. (Corporación Autónoma Regional de Caldas. Dimensión Socioeconómica POMA Cuenca del río Guarinó, 2008).

Efectividad y liderazgo en temas ambientales, de: JAL (4), han mantenido su liderazgo y han sido gestoras de diferentes proyectos ambientales; Líderes Religiosos (1), pues en ningún momento destinan tiempo o actividades a la concienciación ambiental de las comunidades, y este es un aspecto que debiera considerarse, pues los séquitos religiosos siempre son densos, y cometen de buena voluntad lo que la figura religiosa les indique; Concejo (4), hay un buen liderazgo, varios de los concejales participan de manera activa en los temas ambientales; Alcalde (5), Excelente. Muchos de los proyectos ambientales ejecutados a la fecha se han logrado gracias a su gestión; Instituciones Educativas (4), bueno: son dedicados e inquietos con sus PRAES; los cuales se consideran muy valiosos para incentivar una nueva cultura de ambientalistas.

La coordinación entre los actores del desarrollo en la toma y ejecución de decisiones ambientales se considera buena, pues hay consenso y coordinación para tomar decisiones en procura de mejorar las condiciones ambientales de Marquetalia.

## **7.2 FACTORES DE ORDEN PEDAGOGICO, DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA Y DE REDES SOCIALES E INSTITUCIONALES QUE SE CONSTITUYEN EN ESTRATEGIAS POTENCIALIZADORAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL.**

### **7.2.1 Participación Ciudadana - Organización**

En Marquetalia en las veredas Alegrías, Campoalegre, Guacas Guarinó, Guamo, San Roque, La Florida, La Rosal, Quiebra y San Gregorio existe la cooperativa de caficultores, las asociaciones de productores, la junta de acción comunal o junta de acueducto veredal, a las cuales solo una pequeña parte de la población pertenecen. (Corpocaldas. Diagnóstico Cuenca del Río Guarinó, 2009).

El Municipio de Marquetalia se clasifica en la categoría uno (1) a nivel departamental, por poseer un número de organizaciones de carácter participativa y de autogestión que realizan actividades conducentes al mejoramiento de las condiciones de vida de la familia y de la comunidad y que dan respuesta a expectativas más o menos generalizadas dentro de la población tanto urbana como rural.

**Tabla 3.** Tipo de actores identificados en el municipio

Municipio	TIPO A Instituciones	TIPO B Comunidad- ONG	TIPO C Institutos de Investigación	TIPO D Gremios	TOTAL
MARQUETALIA	14	3	2	0	19

**Fuente:** Corporación Aldea Global. 2009

Dentro de esas organizaciones encontramos entre otras:

- Grupo Ecológico GEMA
- Organización San Vicente de Paul
- Asociación Amigos por Marquetalia
- Asociación de Profesionales del Municipio de Marquetalia
- Asociación de Carniceros
- Asociación de Comerciantes
- Damas Grises
- Cruz Roja
- Asociación de Juntas de Acción Comunal
- Consejo Municipal de Desarrollo Rural

Las Juntas de Acción Comunal constituyen la expresión organizativa más representativa y con mayor presencia en el municipio de Marquetalia. Sin embargo, su radio de acción se concentra alrededor de cada una de las

veredas y/o sectores que representan, sin que conformen una verdadera red comunitaria que asuma la vocería de la población.

A esta limitante, hay que añadir el desconocimiento por parte de las comunidades y de las personas que integran las juntas directivas, tanto de los mecanismos legales de participación ciudadana, como de las instancias y espacios de incidencia directa que les permite decidir sobre los destinos políticos y administrativos del Municipio.

Como respuesta, la Administración Municipal, viene capacitando y actualizando con profesionales del área social a todos los líderes y comunidad en general, sobre los procesos participativos, que les permita una amplia vinculación a los diferentes planes y programas de la Administración.

Existe otras organizaciones comunitarias a nivel rural como:

- Junta de Asociación Comunal de Juntas conformado por 46 veredas a excepción de las veredas Patio Bonito y San Luis y siete barrios a excepción del barrio San Cayetano.
- Asociación Nacional de Usuarios Campesinos (ANUC).
- Consejo Municipal de Desarrollo Rural: Está integrado por los representantes de instituciones de la comunidad y de instituciones como el Comité de Cafeteros, Cooperativa de Caficultores, Bancafé, Caja Agraria, Hospital, Administración Municipal y entre otras.
- Junta Administradora Local: En el corregimiento de Santa Elena, conformada por 15 veredas.

De acuerdo a lo que se ha mencionado anteriormente, en el municipio de Marquetalia, las diferentes organizaciones mencionadas anteriormente han jugado un papel importante en el desarrollo comunitario ya que han

contribuido a la búsqueda de soluciones de necesidades básicas como salud, vivienda, educación, servicios básicos y producción. (Esquema de Ordenamiento Territorial. Municipio de Marquetalia. 1999-2007).

### 7.2.2. Educación para la participación

El 48,8% de la población de 3 a 5 años asiste a un establecimiento educativo formal; el 96,7% de la población de 6 a 10 años y el 65,4% de la población de 11 a 17 años.

El 58,3% de la población residente en Marquetalia, ha alcanzado el nivel básica primaria y el 20,5% secundaria; el 0,8% ha alcanzado el nivel profesional y el 0,8% ha realizado estudios de especialización, maestría o doctorado. La población residente sin ningún nivel educativo es el 13,8%.

**Tabla 4.** Índices de educación por niveles de enseñanza.

Municipio	Primaria	Secundaria	Media
<b>Tasa de aprobación</b>			
Marquetalia	69,2%	81,9%	77,2%
<b>Tasa de deserción</b>			
Marquetalia	20,0%	10,9%	4,2%
<b>Tasa de reprobación</b>			
Marquetalia	10,7%	7,2%	18,6%
<b>Tasa Neta de escolarización</b>			
Marquetalia	78,81%	39%	16,80%

**Fuente:** DANE. Encuesta C-600. 2002

Existen 4 colegios: instituto Juan XXIII, Normal Nuestra Señora de la Candelaria, institución educativa el placer. Colegio agropecuario Antonio María Hincapié. 48 escuelas, de las cuales no están funcionando 2 por falta de alumnos Guayaquil y la rosal, el resto de veredas hay escuelas abiertas.

Cinco (5) pos primarias-Centro educativo la quiebra, centro educativo patio bonito, centro educativo la florida, posprimaria el rosario y posprimaria la unión baja .Matriculados 3.640. Todas las instituciones son públicas. Universidades: Luis Amigo- Universidad del Área Andina. SENA: tecnologías en administración de empresas agropecuarias y contabilidad – finanzas

Las dificultades de la zona para la prestación del servicio en las zonas rurales donde una baja densidad poblacional y grandes distancias a recorrer para los niños, hacen que la deserción y el bajo número de niños matriculados generen procesos incipientes de analfabetismo funcional, de acuerdo al censo DANE 2005. Además es necesario agregar, que recientemente la situación de violencia política ha venido mejorando y permite que familias desplazadas empiecen a regresar a sus predios.

**Tabla 5. Matricula Escolar**

CONCEPTO	MUNICIPIO MARQUETALIA
Preescolar Total	446
Preescolar Urbano	109
Preescolar Rural	337
Primaria Total	1560
Primaria Urbana	342
Primaria Rural	1218
Secundaria Total	1114
Secundaria Urbana	814
Secundaria Rural	300
Media Total	320
Media Urbana	286
Media Rural	34
Total General	3440
Total Urbano	1551
Total Rural	1889

**Fuente:** Secretarías Educación Municipal. 2008

Se aprecia que si bien las matriculas rurales muestran un número importante, es aún elevado el porcentaje de niños que no acuden a ella, máxime cuando la recuperación económica de la región viene liderada por el cultivo de café, que en épocas de cosecha demanda mano de obra, la que muchas veces está referida a la familiar no remunerada. Deben realizarse esfuerzos importantes para lograr superar estas deficiencias tanto en materia educativa como en facilidades para el acceso a niveles superiores de educación.

En la Tabla siguiente se presenta el número de instituciones de educación en la zona y el número de docentes que imparten enseñanzas en el municipio.

**Tabla 6.** Establecimientos educativos

MUNICIPIOS	ESTABLECIMIENTOS			DOCENTES	ALUMNOS/
	URBANO	RURAL	TOTAL	TOTAL	DOCENTE
Marquetalia	9	45	54	161	21,4

Fuente: Secretarías de Educación Municipales.

Se observa que se tiene un buen número establecimientos educativos, en especial en la cabecera, lo que determina que la cobertura teórica sea aceptable, y es lo que hace que el número de alumnos por docentes sea algo elevada frente a otras zonas del país, donde el número no sobrepasa a los 10 alumnos por docente, pero se pudo apreciar en el trabajo de campo que las escuelas quedan en muchos casos a más de media hora de los predios y esta es una distancia considerable para un niño de primaria. (Actualización Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Hidroeléctrico Miel II, Caracterización del Área de Influencia, Informe AA-INT-367)

### **Deserción**

Los índices de deserción escolar han tenido una notable disminución en los municipios de la Cuenca Media y aunque esta sea atribuida en gran parte a



las medidas dirigidas por las administraciones locales en cuanto a la implementación de subsidios a la demanda como los servicios de transporte escolar, los programas de alimentación y la dotación de útiles; también es de consideración que la modalidad Escuela Nueva ha permitido mejorar la eficiencia del sector educativo, al garantizar la cobertura a las poblaciones rurales más dispersas.

No obstante, la deserción se presenta por factores relacionados con la inversión necesaria para el proceso educativo especialmente para las familias de bajos ingresos y las rurales, la dinámica poblacional flotante en épocas de cosecha, el poco entendimiento entre docentes, estudiantes y padres de familia, la falta de compromiso de los maestros, la mínima concientización de los padres frente a los procesos educativos, la incorporación de los escolares a las actividades productivas por deficiencias en mano de obra o incapacidad de pago llevándolos a desarrollar labores agrícolas, cuidado de hermanos menores y tareas domésticas, entre otras. (Corporación Autónoma Regional de Caldas. Dimensión Socioeconómica POMA Cuenca del río Guarinó, 2008).

CORPOCALDAS en su propósito para que el desarrollo sostenible, tanto a nivel local como regional, se logre a partir de la construcción de relaciones entre diferentes actores, fortalece la gestión ambiental compartida, con la suscripción de convenios con cerca de 102 entidades y organizaciones del departamento, se apoyaron proyectos de educación ambiental en los municipios de Chinchiná, Neira, Manizales, Palestina, Villamaría, San José, La Dorada, Manzanares, **Marquetalia**, Norcasia, Pensilvania, Samaná y Victoria, con la conciencia que la transformación cultural y el cambio de comportamiento hacia un manejo sostenible de los recursos naturales y el medio ambiente son una herramienta para la formación de ciudadanos comprometidos, que además de ejercer un control social, acompañen a la

Corporación en sus acciones de gestión ambiental. (Plan de Gestión Ambiental Regional.2007-2019).

En cuanto al tema de educación y socialización del tema ambiental y el tema de amenazas, vulnerabilidades y riesgos, se han realizado campañas de concienciación, lideradas por el Comité Local de Emergencias y la alcaldía contribuyendo en parte a la disminución de la vulnerabilidad de las comunidades y los trabajadores ante una emergencia. Sin embargo; deben trabajarse aún aspectos como la concienciación de operadores en empleos como el riego de insecticidas y pesticidas, el hospital y centros de salud, trapicheras y ebanisterías, de utilizar los equipos de seguridad, ya que, por lo general, cuando ocurren accidentes, o se sufren intoxicaciones

### **7.3 RESULTADOS Y TRANSFORMACIONES FRENTE A LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA, LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y LA AGENDA AMBIENTAL COMO EVIDENCIA DE DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL.**

#### **7.3.1. Evaluación y predicción**

Se identificó la inadecuada e incompleta articulación, coordinación y coherencia de los actores y responsables del desarrollo con sus planes, programas, proyectos y acciones ambientales y de planeación, este problema a su vez se convierte en una causa de otros conflictos, debilidades y problemas ambientales del municipio, como lo son la falencia en la educación y la ética ambiental de la comunidad, y de nuevo la contaminación atmosférica, los vertimientos al suelo y al agua y la inadecuada recolección, manejo y disposición final de residuos sólidos especiales y peligrosos, pues de realizar una propuesta firme se conseguirían los fondos para atender estas situaciones, por lo menos, con financiación Departamental o Estatal.

### **7.3.2. Liderazgo y dirección**

Marquetalia cuenta con la presencia de una gran variedad de instituciones que le otorgan una fortaleza al momento de tomar acciones incidentes sobre la población, pero así mismo, si estas instituciones u organizaciones no se articulan para actuar conjunta y coherentemente puede convertirse en una debilidad que ataque cualquier proyecto ambiental de desarrollo sostenible, por lo tanto, deben ser consideradas al momento de evaluar al municipio y ser tenidas en cuenta dentro del análisis y la evaluación de la situación actual.

Las instituciones que se encontraron son de carácter: religioso,( iglesia católica, testigos de Jehová, iglesia pentecostal) voluntariados, como Cruz Roja, Defensa Civil y Bomberos Voluntarios; Ecologista y de Educación Ambiental Gema, Administración Postal Nacional; educativas , el SENA, demás instituciones, organizaciones y empresas, como Caja de Crédito Agrario, Central Hidroeléctrica de Caldas (CHEC), Comité Municipal de Cafeteros, Cuerpo de Bomberos, EMPOCALDAS, Hospital San Cayetano, Registraduría Municipal del Estado Civil, Juzgados, TELECOM, y por supuesto CORPOCALDAS.

La participación activa de las Juntas de Acción Comunal, ha posibilitado la articulación de las diferentes acciones institucionales, favoreciendo la consolidación de procesos y proyectos encaminados al mejoramiento de las condiciones sociales y económicas de las comunidades. Sin embargo, alrededor de la operatividad de las políticas y programas institucionales, se identifican dificultades referidas a la desconfianza en las acciones generadas por estas, situación que se evidencia en el desinterés creciente de la población por participar en los procesos que desde las instituciones se emprenden.

Los actores más representativos por su popularidad en la participación de procesos son: Administraciones municipales, Comité de Cafeteros, Acción Social con los programas Familias en Acción y Red Juntos, las Corporaciones Autónomas Regionales de Caldas, Asociación de Heveicultores en Marquetalia, Fundación Darío Maya con presencia en el oriente del departamento de Caldas. (Corporación Autónoma Regional de Caldas. Dimensión Socioeconómica POMA Cuenca del río Guarinó, 2008).

## **CAPÍTULO VIII**

### **8. LECCIONES APRENDIDAS**

Para que exista un desarrollo sostenible local, a partir de la elaboración de la agenda ambiental, es de suma importancia diseñar redes institucionales y sociales, este último involucrando a las comunidades como los principales protagonistas de sus procesos de cambio, dado que si los habitantes se empoderan de las propuesta y proyectos para mejorar sus condiciones de vida, podrán tener continuidad y mejores resultados, y más cuando tienen la oportunidad de visionar su futuro.

La participación de las comunidades en sus procesos de transformación no sólo es una vaga ideología basada en el deseo de que las cosas salgan bien. Se ha convertido en un imperativo, casi en una condición de sobrevivencia, la participación debe ser paralela a cualquier proceso no solo de planificación si no de gestión y ejecución.

Los problemas ambientales son complejos de tratar, dado a que en ellos están involucrados muchos aspectos de tipo cultural, económico, social y político; la clave de abordarlos está en la manera de saber llegar a las instituciones y comunidades, propiciando espacios de convivencia y reflexión.

Una de las estrategias para generar mayor impacto y solucionar más problemas en un proyecto, es incentivar el trabajo mancomunado tanto de las instituciones públicas como privadas, lo que permite un mayor aprovechamiento de los recursos, esfuerzo en conjunto y no que cada institución solucionando un mismo problema y finalmente unas alternativas de solución pensadas por un grupo interdisciplinar que tendrán más probabilidad de generar cambio.

**Figura 14.** Modelo de desarrollo sostenible a partir de la elaboración de una agenda ambiental participativa.



Fuente: Autor 2011

**Figura 15:** Participación comunitaria en diseño de agenda Ambiental.



Fuente: Autor 2011

## **CAPÍTULO IX**

### **9. PROYECCIONES: PLAN DE ACCION AMBIENTAL LOCAL DE MARQUETALIA**

Con la participación de habitantes del sector urbano y rural y representantes de las entidades privadas y públicas a los eventos realizados para el ajuste de la agenda ambiental del municipio de Marquetalia se construyo la visión ambiental del municipio:

#### **9.1. VISIÓN AMBIENTAL DE MARQUETALIA**

Dentro de diez años Marquetalia será un municipio ambientalmente viable, con una población consciente en la protección y conservación de su biodiversidad. Con un desarrollo económico, social y ambiental sostenible, basado en procesos de reforestación, espacios públicos amigables con el medio ambiente, sistema productivo de la ganadería fortalecido con tecnologías apropiadas, con cubrimiento total del saneamiento básico, protección y recuperación de fuentes hídricas, siendo su principal fuente el Rio Magdalena.

Así mismo, se logro construir un plan de acción el cual tiene como objetivo el direccionamiento estratégico de la gestión e inversión de recursos del municipio en el componente ambiental, de acuerdo a las necesidades priorizadas por la comunidad; armonizado con factores sociales, económicos, políticos y de sostenibilidad.

Con base en la información recogida en las matrices DOFA, levantadas en los talleres tanto en la parte urbana como rural, el plan para el municipio contempla los siguientes temas estratégicos:

- ✓ Educación ambiental.
- ✓ Servicios públicos y saneamiento básico.
- ✓ Preservación, conservación y recuperación de la oferta ambiental
- ✓ Fortalecimiento interinstitucional ambiental
- ✓ Prevención de emergencias y desastres
- ✓ Implantación y aplicación de tecnologías apropiadas

## **9.2. EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

De acuerdo a la visión de la comunidad convocada para la estructuración del PAAL, se priorizaron los siguientes programas como instrumento para la gestión del tema:

### **Afianzar los programas de educación ambiental en instituciones educativas y comunidad**

Con el programa se pretende incentivar en el municipio una cultura ambiental que inicie desde temprana edad, apoyada en los procesos académicos estudiantiles, además de involucrar a la toda la población relacionada con los recursos naturales. En el mismo se identificaron los siguientes proyectos:

- ✓ Fortalecimiento e institucionalización de los Proyectos Ambientales Escolares –PRAES- en todas las instituciones educativas del municipio. Se busca Institucionalizar el desarrollo y estudio de actividades ambientales en alumnos y profesores de las instituciones educativas del



municipio, teniendo en cuenta el entorno de acción de cada institución.

Comprende las siguientes actividades:

- Priorización del orden de intervención de las instituciones.
  - Formulación del PRAE apropiado para cada institución.
  - Puesta en marcha del Proyecto Ambiental Escolar.
  - Evaluación y seguimiento del proceso.
- ✓ Campañas educativas en la preservación de fauna, flora y recurso hídrico. La comunidad debe comprender y poner en práctica la importancia intrínseca de los valores ecológicos, genéticos, sociales, económicos y científicos de la diversidad biológica con que cuenta el municipio. Se visionan las siguientes actividades:
- Priorización de núcleos poblacionales a sensibilizar.
  - Formulación de los planes educativos.
  - Ejecución de las campañas educativas.
  - Actualización de acuerdo a cambios en la temática o necesidades del municipio.
  - Evaluación y seguimiento del proceso.
- ✓ Apoyar los programas universitarios de formación en educación ambiental. Se busca contar con el apoyo de la academia para la capacitación de personal idóneo en el acompañamiento de procesos ambientales. Se requiere de las siguientes actividades:
- Priorización de los programas universitarios esenciales
  - Formulación de los pensum académicos.
  - Ejecución de la formación académica.

- Actualización temática de acuerdo a cambios en la normatividad o las necesidades del municipio.
- Evaluación y seguimiento del proceso.

### **9.3. CONSOLIDAR PROGRAMAS DE SENSIBILIZACIÓN Y CAMPAÑAS DE SENTIDO DE PERTENENCIA Y COMPROMISO COMUNITARIO**

Con el programa se pretende capacitar y sensibilizar en la importancia de conservar la biodiversidad propia del municipio y el nivel de involucramiento de cada uno de los núcleos poblacionales. En el mismo se identificaron los siguientes proyectos:

- ✓ Diseño de estrategias para promover participación ciudadana, vigías ambientales y comunidad organizada. Se busca poner en conocimiento de la comunidad, los mecanismos existentes de participación y colaboración con la gestión ambiental del municipio. Tiene las siguientes actividades:
  - Priorización de los núcleos poblacionales
  - Conformación y consolidación de los grupos y mecanismos
  - Acompañamiento y asistencia técnica
  - Evaluación y seguimiento del proceso.
- ✓ Extender los programas ambientales a todos los grupos focales: estudiantes, empresarios, funcionarios, sociedad civil, fundaciones, ONGs, gremios. Los habitantes del municipio deben concientizarse sobre el nivel de responsabilidad y compromiso con el municipio para una optima gestión ambiental de su entorno. Comprende las siguientes actividades:

- Priorización de los programas de acuerdo a los núcleos poblacionales
  - Diseño de estrategias
  - Ejecución de la capacitación y planes.
  - Actualización temática de acuerdo a las necesidades del municipio.
  - Evaluación y seguimiento del proceso.
- ✓ Fortalecimiento de la sociedad civil para la presentación de iniciativas y proyectos ambientales. Se pretende que la comunidad contribuya a través de la ejecución de propuestas e iniciativas que surjan desde su actividad económica. Incluye las siguientes actividades:
- Identificación de los grupos focales
  - Formulación de incentivos
  - Aplicación de incentivos y asistencia técnica
  - Evaluación y seguimiento del proceso

### **9.3.1. Servicios públicos y saneamiento básico**

De acuerdo a la visión de la comunidad convocada para la estructuración del PAAL, se priorizaron los siguientes programas como instrumentos para la gestión del tema:

### **9.3.2. Suministro de agua potable en la zona rural**

El objetivo del programa está orientado a garantizar el suministro de agua potable en la cabecera del municipio y su área rural; enfocado principalmente a la construcción de acueductos rurales. En éste programa se identificó el siguiente proyecto:

- ✓ Ejecutar el programa de acueductos veredales, priorizando las veredas: Atarraya, El Tigre y Agustina, quienes aún no cuentan con el servicio ni planta de tratamiento. Las actividades a realizar son:

- Priorización de las comunidades en las cuales se realizarán las obras.
- Cuantificación de los tramos de redes de acueducto a construir.
- Ejecución de las obras.
- Constitución de juntas veredales de acueductos.

### **9.3.3. Manejo adecuado de residuos sólidos tanto en la parte urbana como rural**

El programa tiene como objetivo garantizar el adecuado manejo de los residuos sólidos generados en el municipio y el área rural, orientado con criterios de sostenibilidad económica, social y ambiental.

Para éste programa se identificaron los siguientes proyectos:

- ✓ Gestionar la recolección adecuada de basuras. Con el proyecto se realizarán las gestiones necesarias para asegurar la recolección de basuras tanto en el área urbana como rural. Implica las siguientes actividades:
  - Establecer los mecanismos y cronograma de recolección
  - Gestionar los recursos para la adquisición de las herramientas necesarias
  - Definir la disposición final de los residuos
  - Ejecución de las acciones establecidas
  - Evaluación y seguimiento de la prestación del servicio.
- ✓ Actualizar y fortalecer el PGIRS. Desarrollar programas de capacitación a la comunidad para el manejo de los residuos sólidos. El proyecto tiene como objetivo ajustar e implementar el PGIRS a las necesidades del municipio, socialización y capacitación a la comunidad sobre la aplicación adecuada. Para ello se contempla las siguientes actividades:

- Evaluación de la implementación actual del PGIRS
  - Formulación de las medidas correctivas
  - Actualización de acuerdo a las necesidades del municipio
  - Formulación de los planes de capacitación a la comunidad
  - Socialización sobre los ajustes realizados y acciones a seguir
  - Evaluación y seguimiento al proceso
- ✓ Promover y desarrollar programas de reciclaje. El proyecto tiene como objetivo la creación y consolidación de asociaciones comunitarias para aprovechar y manejar los residuos sólidos reciclables que se generan en el casco urbano y rural del municipio, con criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica. Se consideran las siguientes actividades:
- Estudio de factibilidad social y económica de la empresa comunitaria para el reciclaje de residuos sólidos.
  - Presupuesto de recursos, materiales y equipos requeridos.
  - Apoyo en la gestión y consecución de recursos.
  - Puesta en marcha del proyecto.
  - Evaluación y seguimiento del desempeño de la Empresa recicladora.

#### **9.3.4. Mejorar el sistema de alcantarillado en la zona urbana del municipio y creación de sistemas para el manejo de aguas residuales en la zona rural - PTAR**

A través del programa se orientará el manejo de los principales vertimientos generados en el municipio, buscando que causen el menor impacto al recurso hídrico y a los ecosistemas de la zona.

Para el Programa se priorizaron los siguientes proyectos:

✓ Diseño y ejecución del Plan Maestro de Alcantarillado y PTAR. El proyecto busca la Implementación de sistemas de alcantarillado en áreas urbanas que carecen del servicio, de acuerdo a la priorización realizada por el ente planeador. Se contemplan las siguientes actividades:

- Priorización de los tramos de alcantarillado a intervenir o construir.
- Cuantificación y presupuesto de la obra.
- Ejecución de los trabajos.
- Ejecución del mantenimiento preventivo para los sistemas de alcantarillado del municipio.

✓ Construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales para el municipio. Se quiere solucionar a gran escala el problema de los vertimientos agregados del municipio, ajustándose a los requerimientos de ley. Se consideran las siguientes actividades:

- Ejecución de los estudios técnico ambiental y de ubicación de la planta.
- Presupuesto y asignación de los recursos requeridos.
- Ejecución de la obra.
- Puesta en marcha y administración de la Planta.
- Evaluación y seguimiento del funcionamiento de la planta.

✓ Apoyar la construcción de baterías sanitarias en el área rural. Tiene como objetivo la implementación de sistemas individuales de tratamiento de aguas residuales domésticas y agropecuarias. Se identifican las siguientes actividades:

- Priorización de los sectores a intervenir.
- Cuantificación de las cantidades de obra.
- Presupuesto y asignación de los recursos.

- Construcción de sistemas individuales de tratamiento de aguas residuales

### **9.3.5. Preservación, conservación y recuperación de la oferta ambiental**

De acuerdo a la visión de la comunidad convocada para la estructuración del PAAL, se priorizaron los siguientes programas como instrumento para la gestión del tema.

### **9.3.6. Programas apropiados de reforestación.**

El programa tiene como objetivo realizar siembra de especies forestales nativas para la conservación de microcuencas y preservación de la oferta ambiental.

En dicho programa se priorizo el siguiente proyecto

- ✓ Reforestación veredal de árboles frutales, reforestación delimitando franjas protectoras. Se busca incentivar la reforestación como un sistema de producción y a la vez se establezcan plantaciones protectoras de cuencas hidrográficas. Se tienen las siguientes actividades:
  - Construcción de viveros forestales municipales y comunitarios
  - Selección de áreas potenciales
  - Establecimiento de la plantaciones
  - Seguimiento y asistencia técnica permanente.
  - Priorización de las microcuencas a reforestar.
  - Cuantificación del área a reforestar.
  - Selección y propagación de las especies forestales a utilizar.
  - Ejecución del trabajo de reforestación.

### **9.3.7. Políticas y estrategias de protección del recurso hídrico**

El programa pretende sensibilizar a la comunidad frente a la importancia de la protección de los nacimientos y fuentes hídricas en el municipio con miras a contribuir a su sostenibilidad y a acometer acciones orientadas a la conservación del recurso hídrico.

En el programa se priorizaron los siguientes proyectos:

- ✓ Canalización y dragado para la descontaminación hídrica. El objetivo del proyecto es recuperar y garantizar la conservación apropiada de nacimientos de agua y fuentes hídricas. En el proyecto se consideran las siguientes actividades:
  - Priorización de las microcuencas a descontaminar.
  - Adelantar el proceso de descontaminación y dragado.
  - Administración de los predios en protección de fuentes hídricas.
  
- ✓ Diseño e implementación de políticas para la conservación de humedales. Se pretende regular el uso y aprovechamiento adecuado del recurso hídrico, así como la protección de los humedales. Comprende las siguientes actividades:
  - Priorización de humedales con mayor interés ambiental
  - Formulación de los planes de conservación
  - Regulación de las políticas de aprovechamiento del recurso hídrico
  - Ejecución de los planes y seguimiento a la normatividad
  - Control y vigilancia en la implementación del proyecto

### **9.3.8. Formulación de Planes de Manejo de áreas protegidas**



Con el programa se busca generar los espacios físicos para potencializar los instrumentos orientados a prevenir y mitigar los daños sobre la biodiversidad del municipio. Dentro del programa se tendrán en cuenta los siguientes proyectos:

- ✓ Declaración de las áreas de mayor interés de conservación del municipio con su respectiva zonificación y uso adecuado del suelo. Pretende gestionar la creación y articulación de un sistema de áreas protegidas para la conservación de la biodiversidad en la región del municipio. Además, la formulación e implementación de Planes de Manejo para las Áreas Protegidas en proceso de consolidación. Se tienen las siguientes actividades:
  - Identificación de áreas protegidas al interior del municipio y sus categorías de conservación.
  - Gestión para la articulación interinstitucional en torno a la consolidación del Sistema Municipal de Áreas Protegidas.
  - Operación del Sistema Municipal de Áreas Protegidas en torno a los objetivos de conservación priorizados para el municipio.
  - Evaluación y seguimiento del proceso.
  
- ✓ Adquisición y adjudicación de predios para reubicación de familias que se encuentran invadiendo las áreas de conservación. Se pretende consolidar el Sistema Municipal de Áreas protegidas, procurando por el bienestar de la comunidad integrado con la conservación de la biodiversidad. El proyecto incluye las siguientes actividades:
  - Establecer acuerdos de cooperación institucional para la adquisición de predios
  - Adelantar el proceso de negociación.

- Realización del proceso de reubicación

### **9.3.9. Implementación de medidas de control para la protección de especies amenazadas.**

El programa tiene como objetivo disminuir el riesgo de extinción de algunas especies y ejercer autoridad ambiental cuando haya lugar, a través de una acción interinstitucional. Se han priorizado los siguientes proyectos:

- ✓ Formulación y ejecución de medidas correctivas y sancionatorias, para la caza ilegal y pesca indiscriminada. Se busca la preservación de la fauna y seguimiento al tráfico de misma. Se tienen las siguientes actividades:
  - Control en la galería para que no exista el tráfico.
  - Campañas educativas en el área urbana y rural
  - Seguimiento y sanciones a los cazadores
  - Regulación de la actividad pesquera
  - Seguimiento y sanciones a los Pescadores.

## **9.4. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL AMBIENTAL**

De acuerdo a la visión de la comunidad convocada para la estructuración del PAAL, se priorizaron los siguientes programas como instrumento para la gestión del tema.

### **9.4.1. Fortalecer la asistencia técnica ambiental y compromiso de entidades públicas**

El programa busca consolidar el acompañamiento permanente y calificado, garantizando la continuidad de los procesos ambientales del municipio, así como promover las iniciativas de la comunidad y gestión efectiva de las entidades responsables.

Se priorizaron los siguientes proyectos:

✓ Fortalecer la estructura organizacional del municipio para coordinar la planificación y gestión ambiental local. Articular los instrumentos de ordenamiento territorial y de gestión en los diferentes niveles del municipio. Busca la participación conjunta en torno al logro de los objetivos de conservación del municipio. Se consideran las siguientes actividades:

- Identificación de actores estratégicos.
- Consolidación de grupos de gestión en torno al logro de los objetivos propuestos.
- Formulación de planes de acción y asistencia técnica por tema (sistemas productivos, uso del suelo, manejo del suelo, entre otros)
- Implementación y ejecución de los diferentes planes de asistencia técnica y acción
- Evaluación y seguimiento del proceso.

✓ Favorecer y apoyar la creación y gestión de ONGs ambientales en el municipio. Se pretende incentivar a la comunidad a una mayor integración y articulación con los diferentes niveles de participación en la gestión ambiental del municipio. Se contempla las siguientes actividades:

- Identificación de los grupos focales
- Priorización de las iniciativas
- Brindar asistencia técnica y asesoría sobre los proyectos que adelantan
- Convocatorias para la participación en tomas de decisiones y formulación de planes de gestión ambiental del municipio.

#### **9.4.2. Evaluar y ajustar la asignación presupuestal en temas ambientales**

El programa busca reestructurar y consolidar el plan presupuestal para la gestión ambiental del municipio, para lo cual se priorizó el siguiente proyecto:

✓ Asignación de recursos para el desarrollo de proyectos ambientales. El objetivo del proyecto es formular un plan para la adjudicación de recursos, optimizando la asignación presupuestal existente y diseñando estrategias para la generación de nuevos recursos. Las actividades que se identificaron son:

- Revisión del presupuesto y asignación de recursos para temas ambientales
- Priorización de los planes y programas de inversión
- Identificación de fuentes de financiación.
- Gestión de los recursos ante las fuentes de financiación identificadas.
- Presupuesto y asignación de recursos de acuerdo a los planes de acción priorizados.

#### **9.4.3. Socialización y aplicación de la normatividad y control ambiental.**

El programa busca concientizar a la comunidad sobre la legislación vigente para el tema ambiental, implementando las regulaciones respectivas para el uso del suelo, aprovechamiento de la biodiversidad y compromiso comunitario.

Para el programa se priorizaron los siguientes proyectos:

✓ Delegar a los entes respectivos las acciones correspondientes, de acuerdo a sus áreas de gestión. El proyecto tiene como objetivo consolidar un programa de control y vigilancia con articulación

interinstitucional, estableciendo las diferentes instancias de decisión de cada entidad entorno a la gestión de control del uso, manejo y conservación de los recursos naturales. El proyecto tiene identificadas las siguientes actividades:

- Identificación de los grupos de actores estratégicos.
  - Definición del grupo ejecutor responsable de cada área.
  - Formulación del proyecto de control y vigilancia.
  - Implementación del proyecto de control y vigilancia.
  - Evaluación y seguimiento del proceso.
- ✓ Crear veedurías del medio ambiente. El proyecto pretende involucrar a la comunidad en las gestiones de control y vigilancia de los procesos y proyectos ambientales del municipio. Incluye las siguientes actividades
- Priorización de los núcleos poblacionales
  - Asignación de las áreas e instancias de seguimiento
  - Formulación del plan de evaluación y seguimiento
  - Puesta en marcha del proyecto
- ✓ Campañas de socialización sobre la normatividad ambiental e implementación del comparendo ambiental. El proyecto busca concientizar a la comunidad sobre la normatividad existente en el tema ambiental y sus implicaciones por incumplimiento. Se contemplan las siguientes actividades:
- Priorización de los núcleos poblacionales
  - Formulación de los planes de capacitación y acciones sancionatorias
  - Ejecución de los planes e implementación del comparendo ambiental
  - Evaluación y seguimiento del proyecto.

## **9.5. PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DESASTRES**

De acuerdo a la visión de la comunidad convocada para la estructuración del PAAL, se priorizaron los siguiente programas como instrumentos para la gestión del tema.

### **9.5.1. Fomentar la educación ambiental en las áreas de prevención, manejo de desastres y mitigación de riesgos e impactos ambientales.**

El programa está encaminado a concientizar a las autoridades y la comunidad de las posibilidades de riesgos de carácter natural o antrópicos.

Se han priorizado los siguientes proyectos:

- ✓ Capacitación sobre quemas controladas y riesgo de incendios forestales. El proyecto busca brindar capacitación en el manejo adecuado de residuos sólidos y técnicas de procesos agrícolas manejando un contexto ambiental sostenible, previniendo el riesgo de incendios forestales. Contempla las siguientes actividades:
  - Priorización de los núcleos poblacionales a capacitar.
  - Formulación del plan de capacitación.
  - Ejecución de la capacitación.
  - Actualización temática de acuerdo a cambios en la legislación o las necesidades del municipio.
  - Evaluación y seguimiento del proceso.

### **9.5.2. Definición de las zonas con mayor riesgo por inundaciones e incendios forestales y formulación de las acciones respectivas**

Con el programa se encadenarán las acciones necesarias para que la atención del riesgo en el municipio se gestione de manera preventiva, participativa y con asignación de recursos. En el mismo se relacionan los siguientes proyectos:

- ✓ Adelantar proyectos y acciones de infraestructura que mitiguen procesos erosivos y amenazas de inundaciones en los sectores urbanos identificados. El objetivo es la construcción de obras necesarias para la disminución del riesgo. Se busca en cada riesgo natural o antrópicos identificado por el municipio, realizar obras que disminuyan la posibilidad de afectación a los habitantes. Se tienen las siguientes actividades.
  - Clasificación de los riesgos.
  - Identificación de Obras de disminución de afectación.
  - Ejecución de las obras identificadas.
  - Seguimiento a las obras realizadas.
  
- ✓ Reubicación de viviendas en zonas de alto riesgo, amenazadas por deslizamientos. Se busca garantizar la seguridad de las familias ubicadas en sectores vulnerables a deslizamientos y donde no sea posible la construcción de obras que mitiguen el impacto. Se tienen las siguientes actividades.
  - Revisión del esquema de ordenamiento territorial
  - Priorización de los habitantes ubicados en zona de amenaza
  - Formulación de un plan de reubicación
  - Adquisición de los predios necesarios
  - Ejecución del plan

### **9.5.3. Fomentar el desarrollo de sistemas productivos amigables con el medio ambiente**

El programa pretende concientizar a los diferentes gremios productivos sobre el uso y aprovechamiento de técnicas productivas que garantizan la sostenibilidad económica, social y ambiental de su actividad económica.

En el programa se priorizaron los siguientes proyectos:

- ✓ Promover y capacitar sobre el uso de abonos orgánicos. Se pretende crear conciencia ambiental para todas las actividades agropecuarias que se realizan en el municipio, incentivando el uso de insumos agropecuarios armónicos con el medio ambiente. Se identificaron las siguientes actividades:
  - Priorización de los núcleos poblacionales a intervenir.
  - Trabajo de socialización y aprendizaje del uso y manejo seguro de insumos agropecuarios orgánicos.
  - Evaluación y seguimiento del proceso.
  
- ✓ Rescatar los proyectos de estufas ecológicas. El proyecto busca solucionar el problema de utilización de materiales contaminantes para uso domestico, creando conciencia en la comunidad sobre la aplicación de técnicas favorables. Comprende las siguientes actividades:
  - Identificación de los núcleos poblacionales
  - Formulación de los planes de capacitación
  - Capacitación a la comunidad
  - Apoyo para la adquisición de las estufas



- ✓ Incentivar programas de mercados verdes, brindando la asistencia técnica respectiva: turismo sostenible, silvopastoreo, reconversión ganadera, creación de huertas escolares y familiares integrales El proyecto pretende socializar con la comunidad las oportunidades laborales evidentes en el municipio, con la aplicación de tecnologías apropiadas que garanticen su ejecución y conservación de los recursos naturales. Procurando la recuperación de la cultura agrícola del municipio. Se consideran las siguientes actividades:
  - Constitución de grupos de trabajo.
  - Identificación y clasificación de los programas de mercados verdes aptos en el municipio
  - Formulación de planes de gestión y desarrollo de los programas
  - Ejecución de los planes y acompañamiento constante
  - Evaluación y seguimiento del proyecto.
  
- ✓ Promover los sistemas de producción local limpia, involucrando a productores en procesos agroindustriales con enfoques ecológicos, especialmente sistemas productivos relacionados con cultivo de plátano y centros avícolas. Para su ejecución se consideran las siguientes actividades:
  - Priorización de los productores
  - Formulación de programas de producción limpia
  - Capacitación en la implementación de los programas
  - Generación de incentivos para la aplicabilidad
  - Seguimiento y control en la ejecución del plan
  
- ✓ Ordenamiento del espacio público: zonificación para los empleos informales, regulación del uso moderado de música en los

establecimientos. El proyecto tiene como objetivo procurar el bienestar y convivencia adecuada de la comunidad, controlando el desarrollo de actividades comerciales bajo criterios de sostenibilidad. Se contempla las siguientes actividades:

- Revisión del esquema de ordenamiento territorial
- Priorización de las áreas a ordenar.
- Elaboración de estudios de impacto ambiental generados por establecimientos comerciales
- Implementación de las acciones y adecuaciones de acuerdo al estudio de impacto ambiental
- Zonificación para la actividad comercial
- Evaluación y seguimiento de la implementación del Plan.
- Implementación de la reglamentación vigente para uso del espacio público.

Figura 16. Propuesta organizativa del SIGAM en Marquetalia.



Fuente: El Autor 2011

## CAPÍTULO X

### 10. CONCLUSIONES

La ejecución de este proyecto permitió ahondar en el conocimiento sobre las problemáticas existentes de planificación y gestión ambiental en Municipio de Marquetalia Caldas, las cuales son bases del desarrollo local, y como a través de la elaboración de una agenda ambiental con la participación de la comunidad, estudiantes, instituciones y población en general, se lograran minimizar las desventajas de las dinámicas grupales generando espacios de oportunidades futuras para temas ambientales que requieren una visión general del territorio, desde el ambito social y económico para encontrar la balanza de de la sostenibilidad.

La hipótesis del trabajo (Existen aspectos determinantes en el diseño de una agenda ambiental participativa y sinérgica, como estrategia en el desarrollo sostenible local, teniendo en cuenta la experiencia del municipio de Marquetalia Caldas) se verificó, en área del desarrollo físico, ambiental y social y se evidenció como los componentes de planificación ambiental son una herramienta que mejora la calidad de vida de los habitantes del municipio. Se logró concientizar a la comunidad sobre las prioridades a gestionar en temas ambientales y de sostenibilidad y finalmente, se cumplió con la estrategia de que uniendo redes sociales e institucionales se logra avanzar en las prioridades no solo cuantitativas si no cualitativas de toda una población marquetona que lucha por un desarrollo sostenible.

Actualmente, Marquetalia es uno de los municipios con mayores resultados propuestos en sus diferentes planes de desarrollo, principalmente en el área ambiental. Gracias a un trabajo mancomunado pero principalmente por el enfoque de planificación participativa que se da a través de los Consejos

Técnicos Institucionales de Educación Ambiental en el diseño, elaboración y modificación de su agenda ambiental. Donde la categoría técnica es fundamental, pero con requerimientos epistemológicos claros que lleven a profundizar más en la búsqueda de conocimiento.

Este proyecto es la representación clara de sinergia institucional, cómo se unen actores públicos y privados para optimizar los recursos humanos, técnicos y económicos en busca de la gestión ambiental, la articulación entre lo social, lo ambiental y lo técnico expresan la verdadera razón de ser de la agenda ambiental, a través de un seguimiento constante en la evolución del proyecto, del análisis y replanteo del mismo, buscando el acoplamiento perfecto con la comunidad se logró que todas las entidades involucradas articularan el engranaje para el éxito de la iniciativa.

Esta buena práctica ayudó a redefinir la forma de estructurar y desarrollar proyectos, el éxito radica en el compromiso y convicción comunitaria, involucrando los beneficiarios en todo el proceso, no basta con estructurar buenos proyectos si la comunidad no se identifica con ellos, es indispensable iniciar una etapa de sensibilización que motive a todos los actores y defina la verdadera necesidad de la comunidad.

## BIBLIOGRAFÍA

ARBELÁEZ, J. J. (2003). Metodología PACOFOR: Una Alternativa para el Desarrollo Forestal Participativo. PACOFOR.

COLOM Cañejas, Antoni J. (2000). Desarrollo sostenible y educación para el desarrollo. Ediciones Octaedro, S.L. España.

Enciclopedia del plástico (2000). Consultada el 29 de marzo de 2011 en <http://www.aniq.org.mx/cipres/clasificacion.asp>.

ESCUELA DE ESTUDIOS Y FORMACIÓN EN ABORDAJE DE ADICCIONES Y SITUACIONES CRITICAS ASOCIADAS (2006). Introducción a la investigación acción. Santiago, Chile. 6 p.

ESCOBAR, Arturo (2001) El lugar de la naturaleza y la naturaleza del lugar: globalización o posdesarrollo?

FALS BORDA, O. (1980). La ciencia y el pueblo. Bogotá, Colombia: Punta de Lanza.

FALS Borda, O (1985). Conocimiento y poder popular. Bogotá. Siglo XXI.

FLORES, Carmen Elisa; ESPINOSA, Francisco; SÁNCHEZ, Lina María (2008). Diseño del índice del Sisbén en su tercera versión-Sisbén III. Departamento Nacional de Planeación. 35 p.

GABALDÓN, Arnoldo (2006). Desarrollo Sustentable. La salida de América Latina. Editorial Grijalbo. Impreso en Venezuela. p. 409.

GALLOPÍN, G. (2003). Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico. Medio ambiente y desarrollo (92-1-322181-9), 46.

HOVE, E. P. (2009). Participación ciudadana. Green Cross, España.

KLISBERG, Bernardo (2001). Primero la Gente. Ed. Deusto España.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE (2002), Lineamientos Ambientales para la Gestión Urbano Regional en Colombia

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL (2007), Dirección de Desarrollo Territorial, Gestión del Desarrollo Sostenible Municipal, Tercera Edición 2007-2009. Publicación digital.

MORALES Mendoza, Jairo José (2003). Metodología de Planificación Ambiental Participativa para Formular el Plan Rector de Producción y Conservación (PRPC) de la Subcuenca del Río Jucuapa Matagalpa-Nicaragua Trabajo de grado para optar el título de Magíster Scientiae en manejo de Cuencas, CATIE, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, Turrialba, Costa Rica. p 18.

MCKEOWN, R. (2002). Manual de Educación para el Desarrollo Sostenible. Knoxville.

NARAYAN, Deepa (1994). The contribution of people's participation: 121 rural water supply projects. World Bank, Workshop on participatory development.

PLATA de Plata, Dalia; PLATA Díaz, Omar (2009). Ambiente, economía, tecnología y sociedad: componentes clave para el desarrollo sostenible. Multiciencias en línea, vol. 9 citado 2011-04-12. Disponible en Internet: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=90411683002>. ISSN 1317-2255.

RODRÍGUEZ Y ESPINOSA (2002). Gestión Ambiental en América Latina y el Caribe Evolución tendencia y principales prácticas. Washington. Banco Interamericano de Desarrollo. Departamento de Desarrollo Sostenible. p. 14.

RUIZ, G. L. (2003) Trabajo de Grado Maestría en Gestión Ambiental del Desarrollo Sostenible "Gestión del Medio Ambiente Urbano: Conceptos Generales, Institucionalidad, Normatividad, Planeación, Gestión y Financiación. Bases para una política de Gestión Ambiental Urbana" Bogotá, Colombia.

TORRE, M. G. (2005). Política fiscal para la gestión ambiental en Colombia. Santiago de Chile.

UBNEZ, S. M., & Cuadros, N. E. (2006). Metodología de la investigación Científica. Bogotá.

VÁZQUEZ, V. G. (2003). La gestión ambiental con perspectiva de género. El manejo integrado de ecosistemas y la participación comunitaria. Gestión y política pública, 12, 291-322.



## ANEXO 1. MODELO DE ENCUESTAS

### 1.1. Modelo de la Encuesta Para Temas

#### ENTREVISTAS PARA REDES DE ACTORES SOCIALES

Nombre Actor:

Institución o Entidad:

Tipo de Actor:

Nivel territorial:

#### PARA TEMAS RELACIONADOS CON GESTIÓN AMBIENTAL

A quien recurre, solicita o busca para que le brinde apoyo en:

PLANIFICACIÓN

DINERO

ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO

SOLUCIONES

RESPALDO POLÍTICO

Responda de acuerdo a la frecuencia así:

1. Frecuentemente
2. Moderadamente
3. Ocasionalmente
4. Nunca 0. No respondo

ACTOR	Atributos y Nivel					
	1	2	3	4	5	6
Alcalde						
Concejo Municipal						
Gabinete Municipal						
Corpocaldas						
Juntas de Acción Comunal -ASOJUNTAS						
Gremios						
Gobernador						
Gabinete Gobernación						
Comité de Cafeteros						
Agrioriente						
Iglesia						
Policía						

## ANEXO 2. GUÍA DE ENTREVISTAS

Guía de Preguntas para las Entrevistas al elaborar planes de Gestión Ambiental.

1. Nombre completo, edad, profesión, cargo que ocupa actualmente.
2. Cual considera que ha sido el evento natural mas importante en el municipio, desde el año 2001?.
3. Si trabajó o trabaja con las administración municipal, cómo participa en temas ambientales?.
4. Cómo considera que la relación entre comunidad e instituciones ha funcionado para propiciar desarrollo sostenible a través de los procesos de elaboración de la agenda ambiental?
5. Como ha sido el proceso de participación comunitaria?
6. Qué impacto han tenido los programas ambientales en el municipio?
7. Qué nivel de satisfacción detecta en la comunidad?
8. Cómo cree que se manifiesta el mejoramiento de la calidad de vida de la población o desarrollo local con buenas prácticas ambientales?.
9. Que fortalezas y debilidades considera que hay en la formulación y ejecución de los Planes de Desarrollo y Planes de Ordenamiento Territorial en el municipio?
10. Cuales considera que son los factores que inciden en la eficacia de la planificación territorial para generar desarrollo local sostenible?
11. Si cree que en Marquetalia a ha propiciado Desarrollo Sostenible, cómo cree que se ha manifestado?
12. Que instituciones o entidades públicas o privadas considera que nivel local, departamental, nacional o internacional, fueron claves para sacar adelante el proyecto de buen gobierno en Marquetalia?
13. Desea hacer comentarios o aclaraciones adicionales?

### ANEXO 3. PLAN DE ACCIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL

PAAL	Temas estratégicos del PAAL	Programas de cada tema estratégico	Proyectos dentro de cada programa
<b>PLAN DE ACCION AMBIENTAL MUNICIPAL</b>	<b>EDUCACION AMBIENTAL</b>	Afianzar los programas de educación ambiental en instituciones educativas y comunidad	Fortalecimiento e institucionalización de los Proyectos Ambientales Escolares -PRAES-.
			Campañas educativas en la preservación de fauna, flora y recurso hídrico
			Apoyar los programas universitarios de formación en educación ambiental.
		Consolidar programas de sensibilización y campañas de sentido de pertenencia y compromiso comunitario	Diseño de estrategias para promover participación ciudadana, vigías ambientales y comunidad organizada.
			Extender los programas ambientales a todos los grupos focales: estudiantes, empresarios, funcionarios, sociedad civil, fundaciones, ONGs, gremios
			Fortalecimiento de la sociedad civil para la presentación de iniciativas y proyectos ambientales.
	<b>SERVICIOS PUBLICOS Y SANEAMIENTO BASICO</b>	Suministro de agua potable en la zona rural	Ejecutar el programa de acueductos veredales
		Manejo adecuado de residuos sólidos tanto en la parte urbana como rural	Gestionar la recolección adecuada de basuras
			Actualizar y fortalecer el PGIRS. Desarrollar programas de capacitación a la comunidad para el manejo de los residuos sólidos.
			Promover y desarrollar programas de reciclaje
		Mejorar el sistema de alcantarillado en la zona urbana del municipio y creación de sistemas para el manejo de aguas residuales en la zona rural - PTAR	Diseño y ejecución del Plan Maestro de Alcantarillado
			Construcción de PTAR
	<b>PRESERVACION, CONSERVACION Y RECUPERACION DE LA OFERTA AMBIENTAL</b>	Programas apropiados de reforestación	Reforestación veredal de árboles frutales, reforestación delimitando franjas protectoras
		Políticas y estrategias de protección del recurso hídrico	Canalización y dragado para la descontaminación hídrica
			Diseño e implementación de políticas para la conservación de humedales
		Formulación de Planes de Manejo de aéreas protegidas	Declaración de las áreas de mayor interés de conservación del municipio con su respectiva zonificación y uso adecuado del suelo
			Adquisición y adjudicación de predios para reubicación de familias que se encuentran invadiendo las áreas de conservación

PAAL	Temas estratégicos del PAAL	Programas de cada tema estratégico	Proyectos dentro de cada programa
		Implementación de medidas de control para la protección de especies amenazadas	Formulación y ejecución de medidas correctivas y sancionatorias, para la caza ilegal y pesca indiscriminada
	<b>FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL AMBIENTAL</b>	Fortalecer la asistencia técnica ambiental y compromiso de entidades publicas	Fortalecer la estructura organizacional del municipio para coordinar la planificación y gestión ambiental local. Favorecer y apoyar la creación y gestión de ONGs ambientales en el municipio
		Evaluar y ajustar la asignación presupuestal en temas ambientales	Asignación de recursos para el desarrollo de proyectos ambientales
		Socialización y aplicación de la normatividad y control ambiental	Delegar a los entes respectivos las acciones correspondientes, de acuerdo a sus áreas de gestión
			Crear veedurías del medio ambiente Campañas de socialización sobre la normatividad ambiental e implementación del comparendo ambiental
	<b>PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DESASTRES</b>	Fomentar la educación ambiental en las áreas de prevención, manejo de desastres y mitigación de riesgos e impactos ambientales.	Capacitación sobre quemas controladas y riesgo de incendios forestales
		Definición de las zonas con mayor riesgo por inundaciones e incendios forestales y formulación de las acciones respectivas	Adelantar proyectos y acciones de infraestructura que mitiguen procesos erosivos y amenaza de inundaciones, en los sectores urbanos identificados Reubicación de viviendas en zonas de alto riesgo, amenazadas por deslizamientos
	<b>IMPLANTACION Y APLICACIÓN DE TECNOLOGIAS APROPIADAS</b>	Fomentar el desarrollo de sistemas productivos amigables con el medio ambiente	Promover y capacitar sobre el uso de abonos orgánicos
			Rescatar los proyectos de estufas ecológicas
			Incentivar programas de mercados verdes, brindando la asistencia técnica respectiva: turismo sostenible, silvopastoreo, reconversión ganadera
			Promover los sistemas de producción local limpia, involucrando a productores en procesos agroindustriales con enfoques ecológicos, especialmente sistemas productivos relacionados con cultivo de plátano y centros avícolas
			Ordenamiento del espacio público: zonificación para los empleos informales, regulación del uso moderado de música en los establecimientos

Fuente: El Autor 2011