



Dirección General Ambiental Sectorial

Propuesta Organizacional

Sistemas de Gestión Ambiental Municipal



Proyecto financiado con recursos del Crédito BIRF 3973-CO, Programa Fortalecimiento Institucional para la Gestión Ambiental Urbana, FIGAU

REPUBLICA DE COLOMBIA

ANDRÉS PASTRANA ARANGO

Presidente

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

JUAN MAYR MALDONADO

Ministro

CLAUDIA MARTÍNEZ ZULETA

Viceministra

GERARDO VIÑA VIZCAÍNO

Director General Ambiental Sectorial

SANTIAGO VILLEGAS YEPES

Coordinador Grupo Gestión Urbana y Salud

GUILLERMO LEÓN RUIZ VICTORIA

Coordinador Nacional Proyecto SIGAM

LUIS JORGE RIAÑO RIAÑO - MARTHA ROCÍO AMAYA V. - VERÓNICA LEONTES

Equipo Técnico

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Instituto de Estudios Ambientales —IDEA—

GERMÁN MÁRQUEZ CALLE

Director

LAURA CECILIA OSORIO MUÑOZ

Coordinadora General Proyecto SIGAM

LUZ ADRIANA MEJÍA ÁLVAREZ - CARLOS MARIO ARIAS S. - PEDRO G. BURAGLIA D. - OSCAR DAVID ACOSTA - GERMÁN MÁRQUEZ C.

Equipo Técnico

NUBIA L. ORTEGA - JULIANA M. MONTOYA

Asistentes

Contrato N° 088-006/01 con el Instituto de Estudios Ambientales IDEA de la Universidad Nacional de Colombia

Colección completa: ISBN 958-9487-25-4

Volumen 1: ISBN 958-9487-34-3

LUZ ADRIANA MEJÍA ÁLVAREZ

PEDRO G. BURAGLIA D.

Edición y textos

MAYTE ROPAÍN

Corrección de estilo

OPCIONES GRÁFICAS EDITORES LTDA.

Producción gráfica e impresión

Impreso en Colombia

Junio 2002

PRESENTACIÓN

Los Acuerdos suscritos en la Cumbre de Río del año 1992, condensados en la Agenda 21, conjuntamente con la Constitución Política de Colombia de 1991, se han constituido en el marco general de actuación de la gestión ambiental para el desarrollo sostenible del Estado colombiano. En este sentido, el Gobierno Nacional ha desarrollado una serie de iniciativas orientadas a consolidar los procesos sobre las materias, que ya venían ejecutándose desde décadas anteriores, y que fueron reorganizadas a través de la conformación del Sistema Nacional Ambiental SINA.

Como consecuencia de los avances indicados, la estructura política, institucional, normativa, administrativa y financiera, que se reglamenta en el marco de la Ley 99 de 1993, reorganiza y crea funciones e instituciones para la gestión ambiental. Así, desde el ámbito nacional como coordinador del SINA, constituye al Ministerio del Medio Ambiente como órgano rector de políticas y regulaciones; desde el orden regional, redefine competencias a las antiguas corporaciones regionales y crea otras nuevas con carácter de autoridades ambientales, representadas por las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible y las Unidades Ambientales de los Grandes Centros Urbanos; en el nivel territorial redefine funciones y competencias en materia ambiental para los departamentos, municipios, distritos, provincias y territorios indígenas.

A través de la experiencia de gestión del SINA en sus años de existencia, el Municipio, como entidad básica de la organización política y administrativa del país, se constituye en un actor fundamental. Es así como el Ministerio del Medio Ambiente, en el marco de la Política definida en el “Proyecto Colectivo Ambiental” del cuatrienio 1998 –2002, establece como una de sus prioridades el FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL URBANO REGIONAL, con el objeto de elevar la calidad de vida, bajo las premisas del DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE. En este sentido, a través de la Dirección General Ambiental Sectorial, se diseñaron 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.

Los Sistemas de Gestión Ambiental Municipal – SIGAM, se constituyen en una valiosa herramienta para que la relación estratégica, entre el Ministerio – CAR – Municipios – sectores productivos y sociedad civil, se fortalezca, incorporando la dimensión ambiental en los procesos del desarrollo social, económico y territorial. Consecuentemente, el énfasis de los SIGAM está orientado al fortalecimiento técnico y administrativo de la gestión en el contexto municipal, a la coordinación interinstitucional y a la participación ciudadana, en el marco de los procesos de descentralización, gobernabilidad y legitimidad promovidos por el Estado.

Sea este aporte el punto de partida para que a futuro, y producto de las experiencias adquiridas mediante procesos de construcción colectiva, los municipios del país lleguen a asumir sus responsabilidades ambientales de cara al futuro, bajo el reconocimiento de que el camino a seguir es el que demanda la Nación.

JUAN MAYR MALDONADO
Ministro del Medio Ambiente

PRÓLOGO

Esta serie de documentos es uno de los resultados del proyecto emprendido por el Ministerio del Medio Ambiente con el propósito de orientar y apoyar a las administraciones municipales en sus esfuerzos por alcanzar el desarrollo sostenible. El proyecto SIGAM, desarrollado entre agosto de 2001 y enero de 2002 por el Instituto de Estudios Ambientales –IDEA–, de la Universidad Nacional de Colombia, tenía como meta la conceptualización, diseño y desarrollo de un Modelo para la formulación de sistemas de gestión ambiental municipal, a partir del cual los municipios colombianos contarán con una base conceptual, metodologías e instrumentos que les permitieran realizar una mejor gestión ambiental, como un camino para lograr la sostenibilidad social, económica y ambiental.

El producto de este trabajo se plasma en un compendio de nueve documentos, en los cuales se desarrolla la propuesta conceptual, metodológica e instrumental del SIGAM, cuyo contenido se enuncia a continuación:

Volumen 1. Propuesta organizacional. Contiene los fundamentos conceptuales y metodológicos que soportan el diseño del SIGAM como una propuesta organizacional para el adecuado funcionamiento de la administración municipal. Incluye el diseño del modelo conceptual, exponiendo la propuesta organizacional, sus objetivos, elementos de base y componentes, y culmina con una propuesta de desarrollo organizacional que se corresponde con cada una de las tres tipologías de municipios analizados.

Volumen 2. Guía de Gestión Administrativa. Desarrolla, a manera de instructivo o guía, los elementos de tipo conceptual, técnico, metodológico y procedimental, asociados al ejercicio de la gestión ambiental y a la construcción y aplicación del SIGAM y brinda orientaciones para el mejoramiento de la gestión ambiental territorial. Su objetivo principal es orientar a las administraciones municipales para el ejercicio y mejoramiento de la gestión ambiental en su territorio.

Volumen 3. Estrategias para la aplicación. Capacitación y Seguimiento Contiene las estrategias fundamentales para la aplicación del SIGAM. Está dividido en dos partes, así: Una primera parte corresponde a la estrategia de comunicación y capacitación. Son orientaciones generales y recomendaciones específicas para iniciar procesos municipales tendientes a la introducción y aplicación de sistemas de gestión ambiental, e incluye el material básico para capacitación en el tema. La segunda parte consiste en una estrategia de seguimiento, evaluación y monitoreo, en la que se desarrollan indicadores diseñados por el SIGAM, para el seguimiento a la gestión ambiental municipal, a la ejecución de los planes de acción ambiental local -PAAL-, a la capacidad de gestión ambiental municipal y a la aplicación del SIGAM.

Los restantes seis volúmenes contienen una versión resumida de la Agenda Ambiental formulada para los seis municipios que fueron experiencia piloto en la ejecución del proyecto. Cada Agenda contiene el perfil ambiental y el plan de acción ambiental municipal. La versión completa del documento está disponible en cada uno de los municipios, en la respectiva Corporación Autónoma Regional y en el Ministerio del Medio Ambiente.

Se distribuyen así:

Volumen 4: Agenda Ambiental Municipio de Santa Fe de Antioquia

Volumen 5: Agenda Ambiental Municipio de Tubará

Volumen 6: Agenda Ambiental Municipio de Ibagué

Volumen 7: Agenda Ambiental Municipio de Palmira

Volumen 8: Agenda Ambiental Municipio de Bucaramanga

Volumen 9: Agenda Ambiental Municipio de Pereira

Existen, además, productos adicionales que, aunque no están incluidos en esta colección, forman parte del proyecto SIGAM y lo complementan. Son éstos: un compendio de instrumentos legales, normativos y económicos para la gestión ambiental municipal, disponible en CD-ROM, diseñado para facilitar la consulta en temas de medio ambiente; y el documento denominado *Sistematización de la Experiencia y Lecciones Aprendidas*, que contiene el análisis del proceso SIGAM; disponible en el Ministerio del Medio Ambiente y en el Instituto de Estudios Ambientales IDEA de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

La presentación del proyecto mediante una serie de ejemplares independientes obedece al interés de diferenciar las temáticas desarrolladas y de procurar manejabilidad a los textos, dado su carácter conceptual y metodológico. Cada uno de estos documentos expone, de manera completa, la temática a lugar; sin embargo, es importante recalcar que el proyecto SIGAM es una unidad, por lo tanto, los temas tratados en cada uno de los documentos de la colección se complementan con el desarrollo alcanzado en los demás textos, con lo cual la obra completa es una referencia recomendada para la efectiva aplicación de sistemas de gestión ambiental en los municipios colombianos.

SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL

Colombia es un país definido dentro de su Constitución Política como un “Estado social de derecho, organizado en forma de República Unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general”¹.

Está constituido dentro de su organización por las entidades territoriales definidas en departamentos, distritos, municipios y territorios indígenas². Las entidades territoriales gozan de autonomía para la gestión de sus intereses, dentro de los límites de la Constitución y la ley, en virtud de la cual, tienen los siguientes derechos³:

- Gobernarse por autoridades propias
- Ejercer las competencias que les correspondan
- Administrar los recursos y establecer los tributos necesarios para el cumplimiento de sus funciones
- Participar de las rentas nacionales

El municipio se constituye entonces en la entidad territorial fundamental de la división político - administrativa del Estado⁴, con autonomía política, fiscal, administrativa, dentro de los límites que le señalen la Constitución y la ley, cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio. Dentro de las funciones que le determina la ley, se encuentra la de velar por el adecuado manejo de los recursos naturales y del medio ambiente.

Para apoyar el desarrollo social, económico y biofísico del territorio nacional, el Estado constituyó el SISTEMA NACIONAL AMBIENTAL, conformado por el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales contenidos en la Ley 99 de 1993⁵.

Dentro de este marco se creó el Ministerio del Medio Ambiente como organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado de impulsar una relación de respeto y armonía del hombre con la naturaleza y de definir, en los términos de la misma Ley, las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente de la Nación para asegurar su desarrollo sostenible.

Así mismo, se determinó la estructura institucional básica de la cual hacen parte de manera integral, 33 Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible⁶, 4 Autoridades Ambientales Urbanas

¹ Constitución Política de Colombia, C. P., Art. 1

² C. P., Art. 286

³ C. P., Art. 287

⁴ Ley 136 de 1994 por la cual se dictan normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios, Art. 1° y Ley 617 del 2000 por la cual se reforma parcialmente la Ley 136 de 1994 y otras, se dictan otras normas tendientes a fortalecer la descentralización, y se dictan normas para la racionalización del gasto público nacional

⁵ Ley 99 de 1993 por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la Gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental – SINA – y se dictan otras disposiciones.

⁶ Para efectos del presente documento, por CAR se entenderán incluidas las Corporaciones Autónomas Regionales y las Corporaciones de Desarrollo Sostenible.

de los Grandes Centros Urbanos, 5 Institutos de Investigación y las Entidades Territoriales tales como Gobernaciones, Municipios y Distritos, con el apoyo y participación de la sociedad civil.

En el contexto de lo indicado y como marco de referencia, en la formulación de la Política Nacional Ambiental inscrita en el Plan Nacional de Desarrollo (1998-2002), denominada "Proyecto Colectivo Ambiental", se establece como uno de sus programas centrales el de "*Calidad de Vida Urbana*", orientando los esfuerzos de gestión del Gobierno y el SINA, hacia el fortalecimiento de la capacidad de la sociedad para solucionar sus problemas ambientales y aprovechar de manera sostenible las potencialidades de la oferta natural, en un esquema descentralizado, participativo y democrático.

Consecuentemente, destaca como uno de los instrumentos fundamentales para la gestión, el **fortalecimiento de la capacidad de gestión ambiental municipal**, para consolidar la condición del municipio como eje natural de coordinación entre entidades públicas y de articulación de los actores sociales en el nivel local. Con él se pretende promover, en coordinación con las CAR, las acciones dirigidas a elevar el compromiso y la participación de los municipios en la gestión ambiental del ámbito territorial que les compete, de manera que se fortalezca su capacidad institucional y especialmente sus unidades técnicas en cuanto al abordaje de los temas ambientales se refiere.

La identificación, definición y diseño de los instrumentos pertinentes, dentro del contexto de la política, se propuso en razón a que, no obstante las atribuciones concedidas, el municipio es la entidad más débil en materia de gestión ambiental, siendo así que en el proceso de descentralización administrativa por el que atraviesa el país, se le han delegado más responsabilidades, sin una estrategia previa de fortalecimiento para el conocimiento, articulación y coordinación de los actores e instrumentos, con el fin de cumplir cabalmente su misión.

El Ministerio del Medio Ambiente, las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible y la Unidades Ambientales Urbanas de los Grandes Centros Urbanos, han venido realizando un gran esfuerzo en la incorporación de las orientaciones ambientales dentro de los procesos de desarrollo económico y social, de los principios universales del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo, materializados en la formulación de políticas, en la implementación de la Agenda 21 y la aplicación y desarrollo de su Capítulo 28 o Agenda Local 21. Dentro de este marco se han diseñado e implementado diversos programas y estrategias mediante una importante base instrumental representada en la planeación ambiental, desarrollos jurídicos y normativos, instrumentos económicos y financieros, técnicos, de información, participación y educación, entre otros.

Las anteriores experiencias han permitido identificar fortalezas y debilidades en la gestión del medio ambiente urbano, rural y regional, evidenciando la necesidad de definir nuevas líneas de trabajo sobre todo en lo atinente al fortalecimiento institucional, orientados básicamente a realizar una gestión integral del desarrollo.

Bajo esta premisa, deberá continuarse con el desarrollo de estrategias que permitan: i) convocar y comprometer la voluntad política de los líderes y dirigentes locales; ii) fortalecer institucionalmente las administraciones en materia técnica para abordar la gestión ambiental, iii) generar y consolidar instancias de coordinación en los procesos de planificación, iv) determinar y dirimir los conflictos de jurisdicción y competencias en las relaciones institucionales, v) convocar y hacer efectiva la participación del sector productivo y de la empresa privada en los escenarios de gestión ambiental pertinentes, vi) definir y generar alternativas acerca de las diferentes fuentes de recursos y el modo de acceder a ellos, así como vi) realizar acompañamiento, seguimiento y evaluaciones acerca de la eficiencia en el resultado de sus inversiones.

En esta perspectiva, la estrategia propuesta desde el Ministerio del Medio Ambiente a través de la Dirección General Ambiental Sectorial, va dirigida a que conjuntamente con las Corporaciones Autónomas

Regionales, Corporaciones de Desarrollo Sostenible y Unidades Ambientales Urbanas de los Grandes Centros Urbanos, se construya el SINA desde la base municipal, diseñando y aplicando un instrumento denominado SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL MUNICIPAL - SIGAM, que traducido en la Guía Administrativa que lo soporta, de manera sistémica se facilita al ente municipal, adelantar acciones integrales y articuladas en materia de compromisos, derechos y deberes de las administraciones municipales y de sus comunidades con la gestión del medio ambiente; dentro de este marco se diseñarán y construirán los Modelos de Sistemas de Gestión Ambiental Municipal – SIGAM, que en su desarrollo local permitirán que las administraciones municipales a través del instrumento indicado, definan claramente el **QUÉ HACER** y el **CÓMO HACER** la gestión ambiental urbano – municipal que les compete.

El esquema propuesto para desarrollar los Sistemas de Gestión Ambiental Municipal, ha previsto el desarrollo de las siguientes fases: i) diseño del Modelo Teórico conceptual - SIGAM, ii) desarrollo de la Guía Administrativa para la Gestión Ambiental Municipal, iii) realización de seis proyectos piloto en el ámbito municipal con acompañamiento de sus respectivas Corporaciones Autónomas Regionales, iv) asistencia técnica para la incorporación de la gestión ambiental dentro de la estructura de gestión pública municipal, v) capacitación, vi) socialización y difusión de las experiencias.

En consecuencia con lo indicado, el esquema de los SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL MUNICIPAL - SIGAM contempla, de manera integral y matricial, la interacción de dos partes fundamentales:

A. Una primera parte relacionada con las potencialidades de la oferta natural asociada, así como la identificación de los problemas ambientales urbanos y rurales, destacándose dentro de estos:

- Potencialidades ambientales asociadas con la oferta ambiental y el uso sostenible de los recursos naturales renovables y no renovables.
- Problemas ambientales asociados con la gestión de los servicios públicos: residuos sólidos, acueducto y alcantarillado, energía y gas combustible, telecomunicaciones, agua potable y demás componentes considerados en el marco del saneamiento básico.
- Problemas ambientales asociados con la estructura urbana: espacio público, asentamientos en zonas de riesgo, prevención y atención de desastres y transporte urbano sostenible entre otros conexos.
- Problemas ambientales asociados con el sector productivo: incorporación de los criterios de producción más limpia, seguridad alimentaria (centrales de abasto, mataderos municipales, provisión de alimentos), sistemas sostenibles de producción agropecuaria, entre otros.

B. Una segunda parte representada por el conjunto de instrumentos de gestión materializados a través de:

- Las políticas ambientales y sectoriales y su articulación en el nivel municipal, metropolitano y regional.
- Los instrumentos básicos de planeación y sus componentes ambientales, planes de desarrollo y de ordenamiento, planes sectoriales, planes ambientales regionales y agendas ambientales, entre otros.
- Los instrumentos jurídicos y normativos.
- Los administrativos y organizacionales (agencias municipales con responsabilidades asignadas para adelantar gestión ambiental).
- Los instrumentos económicos y financieros (tasas, fondos, multas, etc.).
- Los sistemas básicos de información municipal, que incorporen los respectivos indicadores de calidad ambiental y de seguimiento y evaluación de la gestión ambiental municipal.
- Los instrumentos de educación ambiental (Proyectos ambientales escolares - PRAES, proyectos ambientales de educación ambiental - PROCEDA y de participación ciudadana (veedurías, mecanismos jurídicos, etc.).
- Los mecanismos y espacios de coordinación, considerados como estratégicos en la construcción, implementación y consolidación del SIGAM que se definirán claramente en el contenido de los Modelos.

Desarrollo de los SIGAM

Para el diseño, construcción y desarrollo de los SIGAM, se consideró fundamental partir de una importante base de información acerca de las experiencias que en materia de gestión ambiental municipal han venido desarrollándose en Colombia. Estas hacen referencia a: i) desarrollo de experiencias piloto de gestión ambiental urbana, municipal, regional y nacional, en los diferentes niveles de gobierno y de participación de la sociedad civil, ii) consultorías, cartillas, documentos técnicos y guías, iii) leyes, decretos y reglamentos, iv) desarrollo de instrumentos económicos como las tasas retributivas y compensatorias, de financiación como el Fondo Nacional de Regalías, instrumentos de información, etc.

Se previó igualmente la construcción y validación de los SIGAM, a través de la realización de experiencias piloto en seis municipios del país, bajo la tutela de las correspondientes Corporaciones Autónomas Regionales- CAR⁷.

En el desarrollo de los mismos y reconociendo el enfoque sistémico de los SIGAM, se han incorporado los criterios propios de los procesos de mejoramiento continuo, para lo cual se aplicaron los principios de los SIGAM en municipios que comprendieran tres tipologías definidas según las siguientes características: i) dos municipios de más de quinientos mil habitantes, incorporados en áreas metropolitanas: Bucaramanga y Pereira, ii) dos municipios intermedios: Ibagué, capital del Departamento del Tolima y Palmira ciudad con funcionalidad regional importante en el Departamento del Valle del Cauca y iii) dos municipios menores de 50.000 habitantes, con relaciones funcionales y de interdependencia con áreas metropolitanas: Tubará, relacionado con el Área Metropolitana de Barranquilla en el Departamento del Atlántico y Santa Fe de Antioquia con el Área Metropolitana del Valle de Aburrá en Antioquia.

Se parte de la definición de las potencialidades y problemas prioritarios o más representativos de la situación ambiental del municipio objeto de estudio y, al mismo tiempo, de la selección de las herramientas o instrumentos de gestión más estratégicos con los que cuenta la administración para solucionar dichos problemas; contempla además, en el caso que dichas herramientas no existan, identificar los vacíos y realizar propuestas para su respectiva construcción.

Su desarrollo se inicia a partir de acuerdos establecidos en el marco de CONVENIOS INTERADMINISTRATIVOS DE COOPERACIÓN entre el Ministerio del Medio Ambiente, las Corporaciones Autónomas Regionales que tienen jurisdicción y sus respectivos municipios.

El Programa ha previsto su desarrollo en dos fases. En la primera fase, iniciada durante el año 2001, se desarrollaron las experiencias piloto, mediante la construcción e implementando de los instrumentos incorporados a los SIGAM, capacitando y prestando asistencia técnica y propiciando su construcción colectiva a través de espacios de cooperación entre los participantes y finalmente, en el marco de las lecciones aprendidas, ajustando las herramientas surgidas del proceso de construcción de los SIGAM, para permitir replicarlos a nivel nacional.

La segunda fase, en proceso de ejecución, considera la estructuración y puesta en marcha en el contexto de cada SIGAM desarrollado para los municipios piloto, de los sistemas de información ambiental municipales, así como la dinamización y consolidación de los procesos de gestión ambiental municipal y regional, puestos en marcha durante la primera fase en los seis municipios indicados, esto con miras a consolidar los modelos y establecer los ajustes que sean pertinentes, en especial con la incorporación de los criterios locales propios del devenir municipal.

⁷ Bucaramanga con el apoyo de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga - CDMB; Pereira con la Corporación Autónoma Regional de Risaralda - CARDER; Ibagué con la Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA; Palmira con la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC; Tubará con la Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA y finalmente, Santa Fe de Antioquia con la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia -CORANTIOQUIA.

Producto de los ejercicios adelantados, el Ministerio del Medio Ambiente a través de la Dirección General Ambiental Sectorial ha considerado, como parte de las tareas encaminadas a consolidar las experiencias y así mismo expandir la aplicación de las herramientas diseñadas en el contexto de los modelos de SIGAM, implementar un proyecto de réplica nacional con las Corporaciones Autónomas Regionales y los municipios que hagan manifiesta su voluntad de participar en este proceso de mejoramiento continuo durante los años 2002 y 2003. Su realización estará basada en procesos de construcción colectiva del conocimiento asociado y de procesos de capacitación y apropiación de los conceptos desarrollados para los SIGAM, con el objeto de que Corporaciones Autónomas Regionales, y demás actores institucionales involucrados, propicien su aplicación en los demás entes territoriales bajo su jurisdicción.

El reto a futuro es consolidar en todos los Municipios del País y con una visión de largo plazo, Sistemas de Gestión Ambiental (SIGAM), que debidamente articulados a sus estructuras administrativas, permitan incorporar en todos los procesos del devenir municipal un buen desempeño de las administraciones frente a sus responsabilidades ambientales, incluida la mejor orientación en el aprovechamiento de los recursos tanto humanos como técnicos y financieros disponibles, para garantizar en el mediano plazo el desarrollo humano sostenible del país.

GERARDO VIÑA VIZCAÍNO

Director General Ambiental Sectorial

SANTIAGO VILLEGAS YEPES

Coordinador Grupo Gestión Urbana y Salud

GUILLERMO LEÓN RUIZ VICTORIA

Coordinador Proyecto SIGAM- DGAS

Introducción

Capítulo 1

Fundamentos conceptuales y metodológicos de la propuesta organizacional para la gestión ambiental municipal

1.1 LA GESTIÓN AMBIENTAL COMO GESTIÓN PÚBLICA	22
1.1.1 La gestión ambiental en Colombia. Antecedentes	23
1.1.2 La Gestión Ambiental. Identificación de la problemática	25
1.1.2.1 Problemas comunes en el ejercicio de la gestión ambiental	26
1.1.2.2 La visión municipal. Identificación de dificultades	30
1.1.2.3 Identificación de las oportunidades municipales para la gestión ambiental	36
1.1.3. Gestión Ambiental y régimen institucional del medio ambiente	38
1.1.3.1 Gestión pública	38
1.1.3.2 Gestión ambiental	40
1.1.3.3 Régimen institucional del medio ambiente	47
1.1.4. La Gestión Ambiental Municipal (GAM)	50
1.1.4.1 ¿Para qué se realiza la GAM?	51
1.1.4.2 ¿Quién realiza la GAM?	52
1.2. TEORÍAS Y MODELOS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL	52
1.2.1 La Teoría de Modelos en el marco del SIGAM	53
1.2.1.1 La definición del Modelo	53
1.2.1.2 Problemas de orden lógico en el uso de modelos	55
1.2.1.3 Tipos de Modelos	56
1.2.2 La Teoría de Sistemas en la gestión ambiental	56

Capítulo 2

Conceptualización y diseño del SIGAM. Los sistemas de gestión ambiental municipal como una propuesta organizacional

2.1 ¿Qué es el SIGAM?	61
2.1.1 Objetivos del SIGAM	61
2.1.2 Las escalas de la Gestión Ambiental	62
2.1.2.1 La visión regional. Una propuesta desde el SIGAM	62
2.1.2.2 La gestión ambiental en el municipio	65
2.1.3 Premisas y criterios básicos	65
2.1.3.1 Organizando funciones y competencias	65
2.1.3.2 Formalizando procedimientos y procesos	66
2.1.3.3 Lazos, nexos y relaciones	67
2.1.3.4 Construyendo enfoques apropiados	67
2.1.3.5 Esquemas apropiados a las tipologías municipales	68

2.2 LOS ELEMENTOS DE APOYO AL SISTEMA	69
2.2.1 Elementos de orden normativo	72
2.2.1.1 Determinantes de carácter constitucional	72
2.2.1.2 Determinantes de carácter legal	72
2.2.1.3 La planificación ambiental de las entidades territoriales	73
2.2.2 Elementos técnicos y procedimentales	74
2.2.2.1 Planeación y ordenamiento territorial	75
2.2.2.2 El proceso de planeación	77
2.2.3 Elementos de orden administrativo	80
2.2.4 Elementos relativos a la participación de los actores involucrados en el proceso y a la coordinación de dicha participación	81
2.2.4.1 Los actores internacionales en la gestión ambiental municipal	81
2.2.4.2 Actores nacionales	82
2.2.4.3 Actores regionales y departamentales	83
2.2.4.4 Los actores municipales	83
2.2.4.5 Participación y coordinación	84
2.3 EL SIGAM COMO SISTEMA	86
2.3.1 Componente funcional y procedimental. Funciones del SIGAM	88
2.3.1.1 Función de planeación	88
2.3.1.2 Función de ejecución, seguimiento, monitoreo y control al proceso	89
2.3.1.3 Función de coordinación	89
2.3.1.4 Función de financiación	89
2.3.1.5 Función normativa y de regulación	90
2.3.1.6 Funciones de conservación y restauración, de monitoreo y control ambiental y de apoyo a la investigación ambiental	90
2.3.2 Componente instrumental	91
2.3.2.1 Instrumentos técnicos	93
2.3.2.2 Instrumentos administrativos y gerenciales	96
2.3.2.3 Instrumentos y mecanismos para la coordinación y participación en la gestión ambiental municipal	97
2.3.2.4 Instrumentos jurídicos y normativos	100
2.3.2.5 Instrumentos económicos y financieros	100
2.3.2.6 Instrumentos de financiación	101
2.3.3. Componente administrativo	102
2.4. LA PROPUESTA ORGANIZACIONAL SIGAM POR TIPOLOGÍAS	107
2.5. INSTRUMENTOS DE APOYO PARA LA APLICACIÓN DEL SIGAM	126
2.5.1 Guía administrativa	127
2.5.2. Estrategias para la aplicación del SIGAM	127
2.5.2.1 Estrategia de comunicación y capacitación	128
2.5.2.2 Estrategia de seguimiento y evaluación	127
2.5.3 Agendas Ambientales Municipales	129
2.5.4 CD-ROM compendio de instrumentos legales, normativos y económicos para la gestión ambiental municipal	130
2.5.5 Sistematización de la experiencia y lecciones aprendidas	130
BIBLIOGRAFÍA	131

ANEXOS

Anexo 1. Competencias, determinantes normativas, normas	133
Anexo 2. Enfoques	148
Anexo 3. Instrumentos económicos	158
Anexo 4. Cooperación técnica internacional	160
Anexo 5. Fortalezas y debilidades locales en la gestión ambiental	163
Anexo 6. Estructuras administrativas. Funciones ambientales	171

GRÁFICOS

Gráfico 1. La planeación ambiental regional en el momento actual	29
Gráfico 2. Gestión Ambiental Sostenible	51
Gráfico 3. Actores vinculados a la gestión ambiental	52
Gráfico 4. Relaciones entre sistemas	58
Gráfico 5. Concertación para la actuación regional	63
Gráfico 6. Planeación regional - Concertación	64
Gráfico 7. Gestión Ambiental Regional	64
Gráfico 8. Condiciones del desarrollo sostenible	68
Gráfico 9. Elementos normativos	74
Gráfico 10. Elementos técnicos	77
Gráfico 11. Procesos e implicaciones	79
Gráfico 12. Elementos de orden administrativo	80
Gráfico 13. Elementos de orden administrativo. Síntesis	81
Gráfico 14. Actores Participación - Coordinación	85
Gráfico 15. Modelo organizacional SIGAM	87
Gráfico 16. Modelo organizacional SIGAM. Componentes	87
Gráfico 17. Instrumentos para la gestión ambiental	91
Gráfico 18. Instrumentos, herramientas y mecanismos para la gestión ambiental	92

ESQUEMAS

Esquema 1. Base del modelo administrativo SIGAM. Parte 1	71
Esquema 2. Base del modelo administrativo SIGAM. Parte 2	71
Esquema 3. La coordinación para la Gestión Ambiental Municipal	72
Esquema 4. Coordinación Ambiental Municipal Interna	105
Esquema 5. Coordinación Ambiental Municipal Externa	105
Esquema 6. Los espacios para la coordinación del SIGAM	106
Esquema 7. Estructura organizacional SIGAM	106
Esquema 8. Estructura administrativa actual - Tipología A	110
Esquema 9. Estructura organizacional SIGAM - Tipología A - según Modelo	111
Esquema 10. Estructura organizacional SIGAM - Tipología A - Propuesta	112
Esquema 11. Estructura administrativa actual - Tipología B	116
Esquema 12. Estructura organizacional SIGAM - Tipología B - según Modelo	117
Esquema 13. Estructura organizacional SIGAM - Tipología B - Propuesta	118
Esquema 14. Estructura administrativa actual - Tipología C	122
Esquema 15. Estructura organizacional SIGAM - Tipología C - según Modelo	123
Esquema 16. Estructura organizacional SIGAM - Tipología C - Propuesta	124

CUADROS

CUADRO 1. Estructura administrativa SIGAM Tipología A	113
CUADRO 2. Estructura administrativa SIGAM Tipología B	119
CUADRO 3. Estructura administrativa SIGAM Tipología C	125

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es el resultado del interés del Ministerio del Medio Ambiente en adelantar una labor integral y coordinada, desde la Nación hacia los municipios, para involucrar la gestión ambiental en el ejercicio de la gestión pública como un proceso organizado, continuo e inherente a ésta.

De conformidad con la propuesta presentada por el Instituto de Estudios Ambientales IDEA, de la Universidad Nacional de Colombia¹, para la conceptualización, diseño y puesta en marcha de un Modelo de Sistema de Gestión Ambiental Municipal, el estudio para la formulación del Modelo SIGAM partió de realizar un análisis global sobre la gestión ambiental, tendiente a identificar su situación actual y responder, entre otras, inquietudes como: Qué es la gestión ambiental municipal, Cómo se desarrolla, Con quién se realiza, sus objetivos, alcances, el ámbito de aplicación y la identificación de los recursos, mecanismos e instrumentos necesarios, o disponibles, para llevarla a cabo.

Además de contar con la experiencia acumulada por el Ministerio y el Instituto tanto a nivel de conceptualización sobre el tema, como en el desarrollo de metodologías para la formulación de Agendas Ambientales y el diseño de Guías Metodológicas para la formulación de Planes de Acción Ambiental Local, se realizó una revisión documental que se detalla en la bibliografía general y que abarcó, entre otros, los siguientes temas:

- La información considerada por el Ministerio y relacionada en los términos de referencia del proyecto.
- Información relativa a la gestión municipal, gestión ambiental, ordenamiento territorial, ordenamiento ambiental; metodologías y guías existentes.
- Documentación sobre teoría de Modelos y teoría de Sistemas, asociados a la gestión ambiental.
- Estudio de normas relacionadas con las obligaciones de las entidades territoriales y de las autoridades ambientales en medio ambiente y gestión pública, (legislación colombiana), y otras relativas a la gestión ambiental (serie de normas ISO 9000 e ISO 14000), entre otras.
- Revisión y análisis de los instrumentos y mecanismos existentes en el país, de factible aplicación para el apoyo a los procesos de gestión ambiental municipal.
- Documentación sobre indicadores ambientales.
- La información específica de cada uno de los municipios seleccionados para el desarrollo de estudios piloto y relativa a la gestión ambiental municipal, agendas ambientales, ordenamiento territorial y toda la información local, que permitiera la realización de diagnósticos globales y la identificación de las potencialidades y problemáticas ambientales y territoriales, de los aspectos funcionales e institucionales y del estado del arte sobre la gestión administrativa municipal.

Para cumplir el objetivo propuesto, y tras el análisis preliminar, se planteó abordar el tema como una propuesta que apuntara a lograr la organización de las piezas que entran en juego en la gestión ambiental municipal, que partiendo de la base del conocimiento de la “dotación ambiental” local se convirtiera en la brújula que orientara a los municipios para administrar esa dotación ambiental, sobre la realidad de los recursos disponibles y requeridos para hacerlo, y brindando los lineamientos que permitieran conducir y disponer la estructura municipal, para lograr los objetivos de la gestión ambiental y hacerla parte de sus procesos de gestión pública. Adoptar un enfoque más esquemático, dinámico y flexible, que permitiera

¹ Propuesta presentada por el IDEA, en atención a la invitación del Ministerio del Medio Ambiente, para participar en el concurso del Proyecto SIGAM. Mayo 7 de 2001.

solucionar las dificultades de la gestión ambiental partiendo de un menú de alternativas organizacionales, principios orientadores y guías instrumentales y metodológicas.

De otro lado, si partimos de la consideración, globalmente compartida, del municipio como un sistema en el que intervienen una serie de procesos y factores que afectan la evolución de cada una de sus partes, la visión de una gestión municipal integral que incluye la gestión ambiental, implica su consideración desde un enfoque sistémico.

Bajo estas premisas, el enfoque de este trabajo se orienta a definir un marco conceptual, metodológico, procedimental y sistémico para ordenar la distribución y el funcionamiento de la administración municipal, con miras a obtener un esquema o modelo administrativo en el que se involucra el concepto de gestión ambiental en el ejercicio de la administración pública.

Con estos insumos se definió entonces un marco conceptual para la propuesta organizacional, en el que se incluyen las variables y los elementos de fundamental consideración, por su relevancia e implicaciones en los procesos de la gestión ambiental municipal. Esta labor se nutrió con el desarrollo de experiencias piloto en 6 municipios colombianos, los cuales, a su vez, se clasificaron en tres grupos o tipologías municipales en virtud de su tamaño, de su importancia funcional regional y su condición de capitales departamentales y/o de áreas metropolitanas próximas a alcanzar el millón de habitantes; ejercicio que permitió robustecer la propuesta y ajustarla a la realidad de los municipios en cuestión, en una labor de permanente retroalimentación que favorece su autenticidad y legitimidad.

Atendiendo estos lineamientos, este documento se ha dividido en dos capítulos en los que se plantea el marco conceptual y contextual en el cual se desarrolla la *Propuesta Organizacional del Sistema de Gestión Ambiental Municipal SIGAM*, partiendo de las definiciones, conceptos y elementos de base del sistema, hasta llegar al detalle de la propuesta y sus componentes, y culminando con los instrumentos de apoyo con que cuenta el municipio para el ejercicio de la gestión ambiental y para la aplicación de sistemas de gestión ambiental municipal.

El primer capítulo contiene los fundamentos conceptuales de la propuesta. Se inicia con una aproximación al tema, donde la gestión ambiental municipal es vista como parte de la gestión pública. Esta visión se complementa con el marco legal e institucional de la gestión ambiental en Colombia, por ser la norma una de las bases y condicionantes tanto de la gestión pública como de la ambiental. Además de señalar las problemáticas inherentes a la gestión ambiental, desde el ámbito regional y municipal, se identifican las fortalezas y oportunidades con que cuentan los municipios para realizar una gestión ambiental exitosa.

En segunda instancia se abordan, de manera sintética, las teorías de modelos y sistemas y su relación con la gestión ambiental, desde la condición de considerar el municipio como un sistema integrado por múltiples subsistemas (el natural, el social, el económico, el administrativo, etc.), y de acometer su manejo bajo una propuesta sistémica de organización administrativa, como la mejor manera de encarar una gestión ambiental que se inicie enfrentando las dificultades que experimentan los municipios colombianos.

El segundo capítulo corresponde a la conceptualización y diseño del SIGAM: el Sistema de Gestión Ambiental Municipal como una Propuesta Organizacional. Este capítulo busca traducir las conclusiones de los fundamentos conceptuales y se orienta a explicar el SIGAM, qué lo condiciona y cómo está integrado. Describe la base conceptual del SIGAM, su estructura y componentes. Se define qué es el SIGAM, sus objetivos, funciones y su aporte a la solución de la problemática de gestión ambiental identificada en los ámbitos municipal y regional.

En segundo lugar se expone la propuesta organizacional SIGAM, su base estructural y funcional, las variables o aspectos que lo soportan y condicionan y los componentes del sistema, para concluir con la

contextualización y representación del modelo SIGAM según las tipologías planteadas; es decir, la propuesta organizacional para cada una de las tres tipologías de municipios: el modelo traducido a esquemas de organización administrativa y la propuesta funcional para cada una de las tipologías, en respuesta a las condicionantes de orden normativo, técnico, administrativo y de coordinación.

El texto culmina con una relación de los instrumentos con que cuenta el municipio para la aplicación del SIGAM. Básicamente describe el contenido de una serie de documentos que el proyecto ha elaborado como soporte metodológico y procedimental para la aplicación de sistemas de gestión ambiental municipal, y en ellos se han desarrollado temas considerados clave para su introducción y desarrollo, como lo son, por ejemplo, la normativa ambiental, las herramientas y mecanismos de apoyo a la gestión ambiental, los indicadores ambientales, de gestión y seguimiento, las estrategias de aplicación, seguimiento y capacitación, entre otros.

La introducción de un Sistema de Gestión Ambiental Municipal es un proceso que, para su efectividad, requiere mucho más que una simple adopción por decreto. Como proceso implica la existencia de unas condiciones básicas, el cumplimiento de requisitos mínimos, su ordenación y planeación. Como complemento a la propuesta organizacional SIGAM, se ha diseñado una estrategia básica procedimental e instrumental que contiene las fases o etapas propuestas para su aplicación, con los respectivos requisitos y las condiciones que el municipio debe “cumplir” en cada una de ellas; estrategia que ha sido desarrollada en el documento denominado Guía Administrativa para la Gestión Ambiental.

Finalmente se adjuntan, como anexos, una serie de documentos que soportan, amplían o desarrollan algunos de los temas tratados.

Capítulo 1

Fundamentos conceptuales y metodológicos de la propuesta organizacional para la gestión ambiental municipal

El proyecto SIGAM tiene como objetivo principal la realización de un “Proceso de análisis, conceptualización y propuesta técnica para desarrollar un Modelo que guíe la Gestión Ambiental Municipal”. Para lograr este objetivo se plantea abordar el SIGAM como una propuesta organizacional: *“ordenar la actuación municipal en torno a la gestión ambiental territorial”*. Esto implica reconocer y poner en orden todos los elementos relacionados con el proceso de *gestión ambiental*; por lo tanto implica la identificación, evaluación y organización de diversos componentes y aspectos, entre los que se encuentran:

- La conceptualización del enfoque administrativo: Se refiere a la construcción de conceptos y criterios para orientar el manejo y la administración de los recursos y medios institucionales hacia el logro de un mejor ambiente en el municipio y que permitan hacer más eficiente e integral la

actuación municipal, responder las incógnitas básicas e identificar desde el objeto y los sujetos de la gestión ambiental, hasta el “hacia dónde” (responder al qué, cómo, con quién, para qué, cuándo y con qué de la GAM¹).

- La construcción y adecuada utilización de los instrumentos y medios para conocer, evaluar y predecir la condición y dinámica de los procesos ambientales locales, lo que incluye: El conocimiento del territorio, sus características y particularidades, potencialidades y problemáticas relacionadas con la condición ambiental, de los recursos naturales, las condiciones de su oferta y demanda, o las implicaciones regionales respecto a su conservación y/o aprovechamiento. El conocimiento territorial es fundamental, y contribuye a precisar las condiciones de la actuación, a definir qué tenemos, en qué condiciones, y qué vamos a administrar.

¹ GAM: Léase Gestión Ambiental Municipal.

- El desarrollo de métodos y la aplicación de instrumentos que permiten planear, coordinar, evaluar y ejecutar acciones y proyectos de manera programada y competente que incluye la formulación de planes, programas y proyectos y la aplicación de instrumentos de seguimiento y evaluación.
- La construcción o adecuación de la base organizacional y funcional de la administración municipal y los grupos locales de interés que incluye la organización de dependencias, competencias y funciones necesarias para afrontar las tareas de gestión ambiental en forma competente y adecuada con los desafíos y objetivos planteados por el municipio y su comunidad. Este trabajo incluye el análisis de la gestión ambiental desde el marco de la gestión pública, la identificación de las dificultades comunes asociadas con su ejercicio, tanto regional como municipal, y la identificación del potencial o de las fortalezas con que cuentan los municipios para soportar la aplicación de sistemas de gestión ambiental como un primer paso para orientar las soluciones, como la definición de las obligaciones de la administración (funciones, responsabilidades y competencias), y la evaluación del recurso humano, tecnológico, instrumental y económico con que se cuenta para encauzar y apoyar los procesos locales.
- La evaluación y proposición de medios para la vinculación coordinada de la oferta externa: Identificación de las instancias, entidades o actores con responsabilidades e intereses frente a la gestión ambiental municipal: instituciones, academia, investigadores, Sistema Nacional Ambiental, cooperación nacional o internacional, comunidades, grupos; así como las formas más apropiadas para su participación.
- La definición de medios para el manejo

de otros recursos: Donde se incluyen los instrumentos y mecanismos que sirven de apoyo al proceso y facilitan la definición de temas, la relación y coordinación entre las partes, y el acceso a nuevos recursos, entre otros.

Bajo la premisa *de ordenar la actuación municipal*, el desarrollo conceptual que guía la formulación del SIGAM comienza por identificar y conocer los temas expuestos. Esta parte del documento define el marco conceptual de la propuesta organizacional desarrollada por el IDEA, y contiene los elementos teóricos, asociados a la gestión ambiental y a su ejercicio bajo un enfoque sistémico, como uno de los fundamentos para el planteamiento del SIGAM.

Este capítulo contiene los fundamentos conceptuales y metodológicos de la propuesta organizacional SIGAM. Consta de dos partes, la primera se inicia con una aproximación a la gestión ambiental vista como parte de la gestión pública, y el marco legal e institucional de la gestión ambiental en Colombia.

En segunda instancia, se abordan las teorías de modelos y sistemas, y sus implicaciones en la gestión ambiental, bajo la premisa de considerar el municipio como un sistema integrado por múltiples subsistemas: el natural, el social, el económico, el administrativo, etc., cuyo funcionamiento, relaciones e interrelaciones se constituyen en condicionantes para la gestión ambiental.

1.1 LA GESTIÓN AMBIENTAL COMO GESTIÓN PÚBLICA

Esta parte del documento analiza el papel de la administración pública en la gestión ambiental. Parte de identificar sus antecedentes y problemas más relevantes derivados

del proceso de descentralización y municipalización iniciado en el país desde finales de la década de los años 80, la aplicación y logros de los últimos desarrollos normativos e institucionales de la GAM y la contribución hecha por la legislación ambiental y urbanística reciente.

Con este recuento de antecedentes se busca mostrar cómo, paralelo a la evolución del tema ambiental a nivel internacional, el país ha tenido una importante producción de instrumentos, de tipo normativo y organizacional, principalmente encaminados a involucrar el tema ambiental en las propuestas de planeación, desarrollo y ordenamiento territorial y en los procesos de la gestión pública.

1.1.1 La gestión ambiental en Colombia. Antecedentes

En el ámbito internacional, la Gestión Ambiental tiene sus raíces en las reuniones mundiales realizadas por el llamado "Club de Roma", iniciadas hacia finales de los años 60. Este Club estaba conformado por un grupo de ciudadanos, intelectuales y hombres de empresa de todos los continentes, quienes, preocupados por el futuro inmediato de la humanidad, invitaron al Grupo sobre Dinámica de Sistemas del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) para realizar un estudio sobre las tendencias e interacciones de un número limitado de factores que amenazaban a la sociedad global. Este informe diagnóstico y prospectivo, denominado "Los Límites del Crecimiento" (1972), examina a fondo las interrelaciones entre crecimiento de la población, desarrollo industrial y agrícola, utilización de los recursos naturales y contaminación del medio ambiente. Su objetivo era llamar la atención de los responsables de la conducción de la humanidad para prever las medidas y las políticas que serían oportunas para evitar una situación catastrófica.

A estas inquietudes le siguieron trabajos posteriores, entre los que se destacan: la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio ambiente humano (Estocolmo, 1972), la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente -PNUMA- (Hábitat I, Vancouver, Canadá, 1976); el informe de la Comisión de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo: "Nuestro Futuro Común" ("Informe Brundtland", 1987); La Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo ("Cumbre de la Tierra", Río de Janeiro, 1992), y la Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos: Hábitat II (Estambul, Turquía, 1996).

Esta creciente preocupación por el tema ambiental, durante los últimos decenios, se manifiesta en el también creciente interés por lograr el desarrollo sostenible y la búsqueda de acciones, lineamientos, instrumentos y mecanismos que lo hagan posible, con lo cual el país se ha beneficiado de los avances y la producción (conceptual, metodológica, instrumental y tecnológica), a la vez que ha obtenido logros con la aplicación de iniciativas locales, aportando al mejoramiento continuo.

Algunos de esos productos son: las propuestas para la formulación e implementación de Agendas locales, los libros verdes de las ciudades, la inclusión de indicadores de calidad en la gestión ambiental; la consideración del tema ambiental en los planes de desarrollo, de ordenamiento territorial y en la normativa y reglamentación pertinente, en todos sus niveles; la realización de proyectos de conservación y restauración de ecosistemas, así como los de control a la contaminación y transporte sostenible; la valoración del potencial ambiental de las naciones y de los costos asociados a su deterioro y preservación, la normativa sobre gestión y calidad ambiental, la búsqueda de la calidad total,

tecnologías limpias y la gestión empresarial asociada a los objetivos ambientales (Serie de Normas ISO 9000 y 14000), entre otras. En últimas, la conciencia y valoración del tema y de su problemática y la introducción de acciones concretas para alcanzar los objetivos ambientales propuestos.

Esta perspectiva internacional plantea retos y obligaciones locales. Es necesario materializar instrumentos de trabajo práctico en los municipios colombianos y dotarlos con las herramientas, técnicas, jurídicas y administrativas necesarias para la generación de planes locales que brinden una orientación más estratégica y real de su gestión ambiental. Lamentablemente, la “capacidad instalada” en la mayoría de los municipios no permite una adecuada inserción de los temas ambientales en sus planes de desarrollo y sus POT. Por ello, este proyecto tiene la responsabilidad de propiciar, a través de modelos sencillos y aprehensivos, instrumentos y estrategias que permitan a los municipios definir y poner en marcha su propia agenda ambiental.

En Colombia, la evolución de la Gestión Ambiental ha tenido correspondencia directa con las reuniones internacionales y con los procesos de creación y formación del SINA, pero también en relación con el proceso de descentralización administrativa y política de los departamentos y municipios, lo cual se ha visto reflejado en la adopción de nuevas responsabilidades y la aplicación de diversas iniciativas, que han conducido a las autoridades municipales a realizar ajustes y adaptaciones a sus estructuras internas de funcionamiento y a asumir nuevas funciones y competencias.

Son indicativos de este proceso la creación del Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente INDERENA, adscrito al Ministerio de Agricultura (Decreto

2420 de 1968). Un año después de la reunión de Estocolmo, con la Ley 23 de 1973, se lanza el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de protección del Medio Ambiente, en una versión de vanguardia en Latinoamérica, modelo en su momento y aún vigente en muchos de sus artículos.

Luego, en 1991, se adopta la Constitución Política de Colombia: en cerca de 80 artículos hace referencia al derecho de los ciudadanos a gozar de un ambiente sano; fija responsabilidades ambientales al Estado y la Sociedad civil y fomenta la participación ciudadana.

En 1992, después de la Cumbre de la Tierra, Colciencias y la Universidad Nacional inician el Perfil Ambiental Urbano de Colombia con el caso de Manizales, en una aproximación conceptual, metodológica y de gestión mediante participación, investigación y trabajo interdisciplinario. En el marco del compromiso de Colombia con la Agenda 21, el DAMA y las Universidades Nacional, Javeriana y de los Andes, realizan las Agendas Ambientales de las localidades de Bogotá, como herramientas de planificación para orientar el desarrollo desde la perspectiva ambiental.

La Ley 99 de 1993 liquida el Inderena, crea el Ministerio del Medio Ambiente, establece las bases del SINA (Sistema Nacional Ambiental) y tiene en cuenta la intervención de las comunidades en la gestión y control del ambiente. Este se constituye en un hecho trascendental por las modificaciones que introduce en el manejo ambiental y sus implicaciones en la gestión ambiental nacional. Con la creación del Ministerio del Medio Ambiente y del SINA, se supera la visión coyuntural, cortoplacista y conservacionista que prevaleció en el Inderena, y se inicia un proceso sistémico orientado hacia el desarrollo sostenible, que, además, involucra la intervención gremial y la participación de la sociedad civil.

Finalmente, la producción legislativa desarrollada con posterioridad a la Constitución Política de 1991 ha incorporado en su articulado el tema ambiental; prueba de ello se encuentra, entre otras, en la ley 152 de 1994, que establece la obligatoriedad de incorporar programas y proyectos ambientales en los planes de desarrollo; la Ley 142 de 1994 (prestación de servicios públicos), la Ley 134 de 1994, que establece criterios y mecanismos para la participación de las comunidades en los procesos de planeación de las entidades territoriales, y la Ley 388 de 1997, de Desarrollo Territorial, que incluye el componente ambiental como base para el ordenamiento del territorio.

Como otro resultado de este proceso, el Ministerio del Medio Ambiente ha avanzado en la formulación de Políticas Ambientales y en el diseño de instrumentos para la Gestión Ambiental en el país; muestra de ello son los desarrollos logrados mediante el programa FIGAU, entre los cuales se suscribe el diseño del Modelo de Sistema de Gestión Ambiental Municipal SIGAM que ahora nos ocupa, y las propuestas para la implementación del SIGAM, del Sistema de información ambiental municipal, del Sistema de indicadores ambientales urbanos -SIAU- y de los observatorios ambientales urbanos, entre otros. Complementariamente, con el apoyo del Ministerio, se han realizado numerosas experiencias de planeación ambiental desde las Corporaciones Autónomas Regionales, tanto regionales como a nivel local y urbano.

En síntesis, la gestión ambiental local es competencia de las administraciones municipales que tienen la obligación de velar por un ambiente sano, hacer cumplir la función social y ecológica de la propiedad y preservar el patrimonio cultural y ambiental de la nación, en el marco de un esquema planeado y participativo, que incluye el cumplimiento de diversas funciones normativas, de

regulación y control, por un lado; y por otro, las de planeación, formulación ejecución y seguimiento de planes y proyectos ambientales sin desconocer las implicaciones de las relaciones del ente territorial, tanto endógenas como exógenas.

1.1.2 La Gestión Ambiental. Identificación de la problemática

Pese a los evidentes logros en materia legislativa y de normas ambientales que ha alcanzado el país en las dos últimas décadas, éstas no encuentran equivalencia en el nivel, medios y recursos que los municipios colombianos otorgan a la gestión del medio ambiente. Estas limitaciones se reflejan en múltiples niveles de madurez y consolidación alcanzados por las entidades locales encargadas de la GAM, lo cual ha conducido a la necesidad de aclarar el papel de las autoridades municipales en el manejo del medio ambiente y de organizar la asignación de sus funciones y competencias, en el marco de una estrategia general de fortalecimiento institucional de las autoridades municipales.

En materia ambiental, la Constitución Política de 1991 y los desarrollos legislativos posteriores determinaron nuevas funciones y responsabilidades a las entidades territoriales, y de manera especial al municipio como unidad básica de la actuación territorial. El municipio es considerado como un actor fundamental dentro del Sistema Nacional Ambiental y la base institucional y territorial de la organización política - administrativa del país. De igual manera, en el marco de las agendas nacionales y convenios internacionales, las administraciones locales adquieren un papel protagónico, por la eficiencia que puede alcanzar la gestión ambiental dentro de la descentralización y la autonomía, en el fortalecimiento de la democracia y empoderamiento de las comunidades. Dentro de este marco, la proxi-

midad de las comunidades con sus administraciones hacen más viable la realización de acciones que permitan avanzar hacia los objetivos del desarrollo sostenible.

Pese a ello, el municipio es la entidad más débil en materia de gestión ambiental. El proceso de descentralización le delegó más responsabilidades, sin un proceso previo de fortalecimiento para el conocimiento, articulación y coordinación de los actores e instrumentos, que le permitiera cumplir eficientemente su misión.

Por su parte, las Corporaciones Autónomas Regionales cumplen un papel estratégico frente a los municipios en materia de asesoría, promoción, ejecución, financiación y cofinanciación de proyectos ambientales, además de ser la autoridad ambiental regional. No obstante, las administraciones municipales, en general, no tienen claridad acerca de las funciones y competencias que en materia ambiental les han sido asignadas y en muchos casos pretenden delegar sus responsabilidades ambientales en las mismas Corporaciones, presentándose entre ellos una relación conflictiva².

1.1.2.1 Problemas comunes en el ejercicio de la gestión ambiental. Aunque no es objeto de este trabajo evaluar la gestión ambiental nacional, no obstante se señala que las entidades territoriales municipales, en su mayoría, han tenido un papel marginal en la misma. Lo anterior obedece a múltiples factores que han concentrado las prioridades (e inversión) en otros asuntos coyunturales.

Con la evolución, a nivel mundial, de los conceptos sobre medio ambiente y desarrollo sostenible, y el creciente interés por abordar

procesos de gestión ambiental que involucren a la totalidad de los actores, se han desarrollado nuevos conceptos, normas y programas que buscan una participación más amplia y activa de la sociedad; pese a ello existen problemas comunes a nivel global, que aún no logran su real solución, entre los que se encuentran³:

- Los programas medioambientales, en su mayoría, se fundamentan en el establecimiento de normas y controles; sin embargo la existencia de la norma no garantiza su cumplimiento.
- La administración pública no cuenta con instrumentos apropiados para la gestión y el control que, además de dirigir, le permitan crear las condiciones para que los actores sociales y empresariales desempeñen adecuadamente su papel.
- Voluntad política: aparentemente los valores medioambientales tienen alta prioridad para los electores, y muy baja para sus representantes y administradores públicos. Incluso, a nivel estatal, las políticas medioambientales aparecen subordinadas frente a otras políticas, como las de obras públicas, desarrollo industrial, etc.
- Problemas jurídicos: ocurre en varios sentidos. Primero, se adoptan leyes internacionales que carecen de un desarrollo en la legislación estatal; y, segundo, cuando existe la legislación estatal, ésta no se aplica por falta de capacidad para hacer cumplir la norma.
- De recursos: la falta de voluntad política genera, además, el retraso o la debilidad institucional para asumir la gestión ambiental. El presupuesto asignado a las instancias que asumen el tema ambiental no se corresponde con los requerimientos, ni su ejecución con las prioridades.
- Caos administrativo: En este punto la problemática es diversa: mezcla de funcio-

² Adaptado de: Ministerio del Medio Ambiente. 2001. Términos de referencia para la contratación del SIGAM.

³ Vega Mora, Leonel. 1999. Gestión medioambiental. Un enfoque sistémico para la protección global e integral del medio ambiente. DNP, Unidad de política ambiental. TM Editores.

nes y procedimientos, traslape de funciones entre dependencias e instituciones malgastando los recursos humanos y económicos; instrumentos desarrollados para solucionar coyunturas o eventualidades y no procesos de desarrollo, etc. Según el PNUMA, en este tema intervienen varios elementos:

Dificultad de situar e identificar los departamentos y el personal responsable de la realización de programas y proyectos específicos. Esto debido a la falta de continuidad de las instituciones nacionales y del personal y, a la falta de registros sistemáticos de las actividades y a las difusas responsabilidades.

A nivel estatal, los organismos sectoriales, incluso los que trabajan con notables implicaciones medioambientales, no están relacionados con el organismo ambiental nacional⁴.

- El compromiso empresarial con una actuación medioambiental adecuada. El tema del medio ambiente se ha convertido en una importante presión para las empresas; sin embargo no siempre se reconoce la relevancia de una apropiada actuación medioambiental y para muchas de ellas el control ambiental a sus actividades, antes que un compromiso se percibe como una obstáculo a la producción que, a cambio de beneficios, lo que genera son costos adicionales. El resultado común es que tratan de evadir la norma para evitar inversiones en tecnología y/o procesos ambientalmente sanos.
- El público en general: La nuestra es, sin dudas, una sociedad de consumo: consumidores y usuarios de bienes y servicios,

generadores de contaminación y residuos. La comunidad en general y cada persona, de manera individual, tiene un papel y un compromiso en la gestión ambiental; compromiso que no siempre se cumple. Para lograrlo, se requiere contar con información adecuada, canales apropiados de comunicación, y participación en la toma de decisiones.

Estas dificultades, que se convierten en problemáticas globales por estar presentes en todo el planeta, se manifiestan en mayor o menor medida en virtud del nivel de desarrollo alcanzado en cada país, y del compromiso medioambiental asumido por los Estado y sus sociedades. Su solución parte desde ampliar el enfoque de la gestión ambiental, hasta el ajuste de las prioridades sociales, políticas y económicas en torno a la sostenibilidad⁵.

Entre otros factores que han hecho “perder relevancia” a la gestión ambiental se destacan: la profunda problemática de orden público del país; la crisis económica en que están sumidos la mayoría de los municipios; la debilidad de los gobiernos locales y su consecuente falta de presencia y gestión (falta de gobernabilidad); el pobre “desempeño ambiental” de muchas industrias y del sector privado, derivado de la falta de control y seguimiento; la debilidad y atomización de los espacios y formas de participación ciudadana; y la ausencia de claridad en torno al establecimiento de metas y de la distribución de la inversión.

Resulta claro, desde el análisis legislativo, que las responsabilidades de planificación y ordenamiento ambiental, de coordinación,

⁴ PNUMA. 1987. Impacto global de las actividades de las agencias medioambientales en el mundo. Informe de evaluación UNEP/RE.87. Ediciones PNUMA, Nairobi. En: Vega Mora, Leonel. 1999. Op. Cit. Pág. 16.

⁵ Según Vega Mora, Leonel (1999), ampliar el enfoque de la gestión ambiental implica abordarla con mayor integralidad, vinculando e integrando al medio ambiente como el objeto de gestión, y a las organizaciones sociales como sujetos o agentes de ella. Ajustar las prioridades conlleva, por su parte, cambios de orden social relacionadas con las prioridades políticas e institucionales y la trascendencia del tema y de sus implicaciones sociales, y con la visión que tiene la sociedad sobre el medio ambiente frente a sus intereses, valores y perspectivas.

apoyo y participación en los procesos de gestión ambiental, competen a todos los niveles, desde el nivel nacional, hasta la unidad territorial básica que es el municipio. Sin embargo, la experiencia muestra serias debilidades en el proceso.

Es así como los departamentos, en su mayoría, no han asumido con firmeza su papel de coordinación y apoyo en el tema ambiental hacia las entidades territoriales de su jurisdicción, y puede decirse que no existen directrices departamentales que orienten el planeamiento ambiental para la construcción de una visión ambiental global que, a su vez, permita conducir las propuestas regionales de las Corporaciones.

En general, el apoyo técnico, presupuestal y financiero desde los departamentos hacia los municipios resulta escaso o inexistente. Es probable que esta situación sea una consecuencia de las modificaciones introducidas en el país luego de la expedición de la nueva Constitución Política de 1991 y la legislación complementaria, o del mismo proceso de descentralización política y administrativa, lo que se ha traducido en una pérdida de poder, de competencias y de recursos para los departamentos. Lo cierto es que los departamentos han perdido el papel de liderazgo regional y aún no asumen la orientación de la política ambiental en su territorio.

Por su parte, las Corporaciones autónomas, como autoridad ambiental en el ámbito regional, vienen desempeñando la conducción de la planeación ambiental dentro del área de su jurisdicción, elaboran planes de gestión ambiental regional –PGAR–, planes ambientales trianuales –PAT– y determinantes ambientales regionales que deben ser atendidas por los municipios para el ejercicio de la planeación y el ordenamiento territorial local. Pese a ello, en muchos casos, las corporaciones no cuentan con una visión regional;

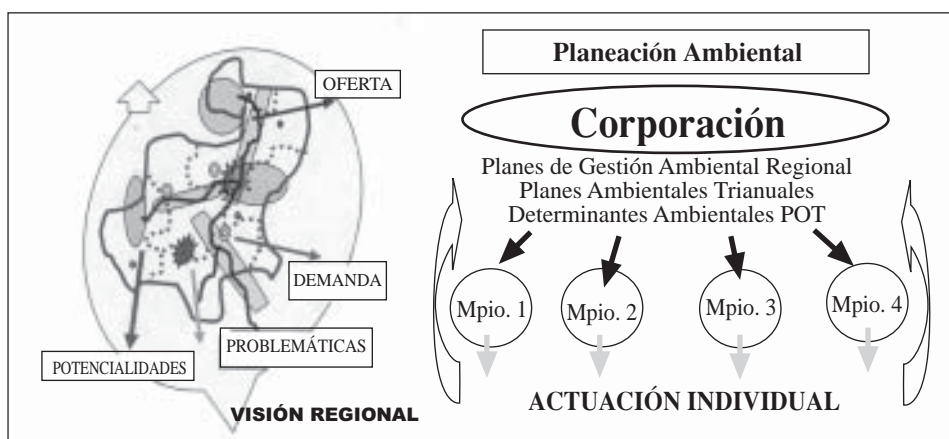
en consecuencia, sus planes carecen de integralidad en la mirada del territorio, situación que dificulta la atención de problemáticas subregionales y municipales.

Adicionalmente, cada municipio emplea según su conveniencia, y de manera completamente aislada y desligada de una política regional, las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial definidas por la corporación. La consecuencia evidente es la carencia de integralidad regional en los planteamientos municipales. La ausencia de una visión ambiental regional y de un compromiso regional por parte de los municipios hace que sus planes de ordenamiento desconozcan las implicaciones regionales de sus actuaciones, precisamente por falta de conocimiento (del potencial y las fragilidades territoriales) y de coordinación entre los intereses de desarrollo de uno y otro municipio. Ejemplo típico de esta situación se encuentra en las propuestas de ordenamiento territorial, cuando un municipio define un área de protección en una zona limítrofe, y su vecino, por ejemplo, localiza en la zona contigua un polígono industrial, un relleno sanitario o una infraestructura de alto impacto (Véase gráfico 1).

Tampoco hay que desconocer las situaciones contrarias, donde las Corporaciones terminan atendiendo problemáticas que son competencia directa de los mismos municipios, llegando a casos extremos como los relacionados con la prestación de servicios públicos básicos. Frente a una corporación más dinámica, los municipios llegan a desatender el cumplimiento de funciones y/o responsabilidades propias de la entidad territorial, asignadas por Ley.

Otro tema conflictivo que afecta la gestión ambiental municipal es el mismo desconocimiento, por parte de las administraciones municipales, del papel que juega el municipio en el espacio regional, y de su rol frente a la

Gráfico 1
La planeación ambiental regional en el momento actual



corporación, desaprovechando las posibilidades de apoyo y los espacios para la interlocución. Tal desconocimiento, sumado a la actitud burócrata que reina en algunas corporaciones, va en detrimento de una actuación regional integral y dificulta las relaciones entre la entidad territorial y el ente regional.

Además de lo anterior, se reconocen otras problemáticas y debilidades concretas desde el ámbito regional, que se sintetizan en el siguiente listado:

- Planeación, proyecto ambiental regional: La corporación generalmente no cuenta con un proyecto ambiental de región que soporte la definición de políticas, prioridades, estrategias y líneas de acción y que, además, de línea a los municipios para el ejercicio de la planeación y actuación ambiental local.
- Planeación: “Falta coordinación en los procesos de planeación en los niveles nacional, regional y local en el marco de las políticas ambientales. Además, la planeación del desarrollo se está haciendo en el corto plazo permitiendo soluciones inmediatas y urgentes, pero deja de lado

soluciones profundas que permitirían la planeación del desarrollo sostenible en el mediano y largo plazo”⁶.

- Relaciones y coordinación: Muchas de las dificultades encontradas tienen que ver con el manejo de las relaciones y la participación en los procesos, desde y hacia la Corporación. Aún cuando algunas corporaciones tienen oficinas seccionales o subregionales, no siempre se cumplen los canales adecuados de relación entre la corporación y los municipios, existiendo, en muchos casos, distanciamiento y falta de comunicación y coordinación para el manejo de la información, de la participación y de la cogestión para los asuntos ambientales.
- Información: Existe un conocimiento detallado sobre algunas fracciones del territorio regional, y escaso para otras. Esto ocurre tanto a nivel regional como municipal. Adicionalmente, con contadas excepciones, no se dispone de bancos de datos o sistemas de información para consulta pública –y de los municipios– con información básica, temática, de estudios y proyectos realizados, etc., lo que sería un buen apoyo para la gestión ambiental local.

⁶ Ministerio del Medio Ambiente. 2001. Op. Cit.

1.1.2.2 La visión municipal: Identificación de dificultades. En este aparte se tratan los problemas relevantes asociados a la formulación de la propuesta organizacional SIGAM. Los demás aspectos prácticos y operativos se tratarán en detalle en la Guía Administrativa, numeral 2.1.1.

La identificación de las dificultades asociadas con el ejercicio de la gestión ambiental, como parte inherente de la gestión pública, es un primer paso hacia el mejoramiento de los procesos. Con la propuesta organizacional SIGAM se busca clarificar y poner en orden las piezas del rompecabezas. Por lo tanto, el SIGAM reconoce dichas debilidades para involucrarlas en la propuesta organizacional del modelo conceptual y ampliar sus alcances y posibilidades desde la guía Administrativa.

Los principales problemas de la gestión ambiental en el ámbito municipal, identificados por el equipo IDEA, se han agrupado en tres (3) grandes grupos, atendiendo la temática relacionada; estos grupos son:

- Problemas asociados al enfoque de la gestión ambiental.
- Problemática relativa al manejo de las relaciones municipales y a la coordinación: tanto al interior de la administración municipal, como hacia el exterior.
- Dificultades de conocimiento y manejo de las herramientas, instrumentos y mecanismos de gestión.

a) *Problemas asociados al enfoque ambiental.* A continuación se relacionan los problemas del enfoque relativos a criterios, conceptos y demás, sobre la gestión ambiental. Adicionalmente se incluyen las dificultades de planeación, por cuanto éstas, en muchos casos, resultan ser una consecuencia de las primeras (de enfoque).

Problema 1. Falta de definición conceptual sobre los temas ambientales: no se tiene claridad sobre qué es la gestión ambiental y, por ende, cómo abordarla e involucrarla a la gestión pública. Esto conlleva problemáticas derivadas entre las que se encuentran:

- Segregación en el tema ambiental: Para muchos el medio ambiente es “lo verde”, por ende se asocia exclusivamente con el espacio rural del cual no se tiene información, desconociendo dicho componente tanto a nivel urbano como rural, y desestimando las implicaciones regionales. Excepto en contadas ocasiones, para el suelo urbano no se considera el tema ambiental y escasamente se asume bajo los ítems de espacio público, áreas de riesgo y desarrollo rural-agropecuario.
- El carácter naturalista o conservacionista en la visión y el manejo ambiental que, entre otras, sesga y polariza la actuación.

Problema 2. Primacía de enfoques sectoriales. Se asume que el tema ambiental es responsabilidad de una única dependencia o instancia de la administración, por lo tanto, la gestión carece de integralidad. Incluso, es común que la ejecución de obras y la propia intervención municipal ocasione impactos ambientales y/o desconozca los efectos asociados a la intervención. “Existe un enfoque de la dimensión ambiental netamente sectorial, lo cual desarticula los procesos de gestión, haciéndolos menos eficientes”⁷.

Problema 3. Visión remedial de corto plazo que atiende la coyuntura y no potencia el mejoramiento. Generalmente sólo se atienden los aspectos relacionados con la contaminación o el deterioro y en muy

⁷ Ibid.

contadas oportunidades se plantea la preservación, mejoramiento o aprovechamiento sostenible de los recursos y de las potencialidades ambientales y territoriales.

Problema 4. Capacidad institucional. Generalmente el municipio cuenta con pocas organizaciones técnicas para soportar las prioridades ambientales. Las dificultades que enfrenta para asumir una gestión ambiental integral, participativa, y prospectiva, generan problemáticas en cadena: la carencia de información, de criterios y lineamientos que orienten el proceso, ligado, en muchos casos, a la debilidad técnica y financiera, conduce a un fraccionado conocimiento de la situación ambiental; esto dificulta la identificación de problemáticas y potencialidades, y su priorización, desde luego, no se corresponde con la realidad territorial y/o con los requerimientos de la población. Así, los recursos invertidos no siempre se orientan a solucionar los problemas desde la base y se constituyen en acciones aisladas, cuya relevancia termina siendo escasa y discutible.

Algunas administraciones locales han comenzado, por iniciativa propia, a fortalecer su gestión ambiental adelantando acciones como la creación de secretarías ambientales, apoyo a grupos de veedurías ciudadanas y Consejos ambientales municipales. Sin embargo, las iniciativas adelantadas en los municipios se dan de manera dispersa y, por consiguiente, su incidencia es relativamente baja⁸.

Problema 5. Otros problemas relativos al enfoque ambiental pueden definirse como asociados con el ejercicio de la planeación y se manifiestan desde el enfoque que orienta la formulación de los diferentes

planes municipales, hasta la coherencia que debe existir entre ellos. En este punto podemos señalar como problemas más evidentes, los siguientes:

- Los programas de gobierno generalmente plantean el desarrollo de programas y obras públicas que, además del beneficio municipal, generen una buena acogida comunitaria. Surgen entonces inquietudes respecto a la relevancia y trascendencia real del tema ambiental en dichos programas, cómo se plantea el componente ambiental y cómo hacerlo transversal a los demás temas y sectores.
- La dificultad del municipio para adecuar los programas de gobierno a las condiciones ambientales locales. Esta situación, en muchos casos, es una consecuencia de la *segregación en el tema ambiental*, ya señalada, ya que los programas de gobierno se orientan a solucionar problemáticas urbanas, dejando para el campo los temas asociados con el desarrollo rural y agropecuario, sin una mirada integral que involucre las condiciones ambientales locales en dichos planteamientos.
- Los planes de gobierno están planteados para ser ejecutados en el corto plazo (período de la administración municipal), y en contadas oportunidades se da continuidad, de una administración a otra, a los programas o proyectos planteados o ejecutados, pese a la pertinencia o relevancia de los mismos. Esta situación se convierte en problema puesto que la gestión ambiental requiere de criterios y conceptos amplios y su intervención, al igual que muchos de sus logros, sólo son factibles tras intervenciones de mediano y largo plazo. Efectivamente, tal como lo señala el Ministerio del Medio Ambiente, falta

⁸ Ibid.

- superar la visión cortoplacista que prevalece en la planeación del desarrollo, para poder atender los problemas estructurales y orientar las soluciones hacia el desarrollo sostenible de mediano y largo plazo⁹.
- Coherencia: Tampoco existe un proceso de coordinación en los procesos de planeación al interior del municipio. El componente ambiental, en los diversos planes, debe tener coherencia y articulación, tanto en sus objetivos, metas, políticas y estrategias, como en la definición de proyectos, de líneas de acción y en la asignación presupuestal para su ejecución. La coherencia debe darse desde los diagnósticos territoriales, la identificación de potencialidades y problemáticas a solucionar, y la construcción de visiones objetivo y modelos de ordenación para el corto, mediano y largo plazo.
 - Adicionalmente, los planes elaborados por el municipio y la corporación no son explícitos en las funciones y responsabilidades ambientales que deben cumplir cada una de sus instancias y dependencias. Se hace necesario precisar la relevancia, pertinencia y coherencia conceptual, de enfoque, técnica, operativa y de recursos: ¿Cuáles son los ítems o componentes de cada plan que deben estar relacionados entre sí para que los objetivos, políticas y metas ambientales coincidan?; ¿a quién corresponde la responsabilidad en la revisión del componente ambiental, y su coherencia en los distintos planes municipales? Obviamente, inquietudes como estas aún no están resueltas.
 - En el nivel departamental, generalmente, no se incluye el tema ambiental en las pautas y políticas de desarrollo, de modo que contribuya en la construcción de una visión ambiental regional integral. Esta situación deja de ser una problemática exclusiva del nivel regional por cuanto el municipio requiere de lineamientos para orientar sus procesos de planeación hacia objetivos comunes en el nivel territorial.
- b) *Problemática relativa al manejo de las relaciones municipales y a la coordinación.* Uno de los temas de mayor relevancia en la gestión es el manejo de las relaciones, bien se trate de gestión pública o empresarial. Las buenas relaciones son una garantía para contar con “buenos socios” que apoyen los procesos, y para alcanzar las metas propuestas. Su manejo necesariamente nos conduce al tema de la participación: participación ciudadana, empresarial e institucional. Sin embargo, las administraciones municipales suelen asociar el manejo de las relaciones con el ejercicio de la política, lo que ya es un primer problema que trasciende la práctica de la gestión ambiental. Con el desarrollo del SIGAM se han identificado dificultades en el manejo de las relaciones, tanto al interior de la administración municipal, como hacia el exterior, las cuales se sintetizan a continuación:
- Dificultad 1. Relaciones institucionales e interinstitucionales:*
- La escasa trascendencia y el inadecuado manejo dado a las relaciones públicas y la apertura de la administración municipal frente a una amplia participación interinstitucional, gremial y comunitaria. El Alcalde es la máxima autoridad en el municipio y representa los intereses de los ciudadanos, como tal, es él quien debe encabezar el manejo de las relaciones interinstitucionales. En este sentido, existen temas indelegables como son, por ejemplo, las

⁹ Ibid.

- relaciones con los distintos niveles de la administración pública en el ámbito nacional, departamental, regional, intermunicipal, o internacional si es del caso; la dirección de las relaciones inter-institucionales, la gestión de recursos, la conducción del SIGAM, entre otros.
- Sobre voluntad política: “Existe poca claridad de la administración municipal, comenzando por el Alcalde y su Concejo Municipal, sobre los procesos de gestión ambiental municipal. Se traduce entonces en que falta voluntad política y trabajo mancomunado de los dirigentes y sus administraciones, en la solución de los problemas y cumplimiento de los compromisos ambientales del municipio, de los departamentos y las regiones”¹⁰.
 - Relaciones institucionales: La indefinición de funciones y responsabilidades ambientales y el desconocimiento del rol institucional genera “conflictos de jurisdicción y competencias para tratar los temas ambientales dentro del contexto urbano, rural y regional”¹¹.
 - Relaciones con la corporación autónoma regional: Se presentan debilidades en la relación municipio - corporación autónoma, y en muchos casos existe un verdadero distanciamiento y desconocimiento de la labor de uno y otro, incluso se presentan pugnas y competencias, cuando éstas deberían ser relaciones de buenos socios: de apoyo y trabajo mancomunado hacia el logro de objetivos y metas comunes, precisamente para el beneficio de un territorio común. Generalmente los alcaldes desconocen su papel frente al accionar de la corporación y no utilizan, para beneficio del municipio, los mecanismos con que cuenta el ente regional.
- Dificultad 2.* La participación ciudadana: relaciones con los actores sociales y empresariales.
- “El tema ambiental tiene mayor aceptación desde el nivel estatal y sus comunidades de base, pero dificultades de vinculación del sector productivo y la empresa privada”¹².
 - La participación de los actores sociales: Los municipios, en su mayoría, no han definido las reglas del juego frente al tema de la participación, presentándose dificultades diversas, entre las que sobresalen: no hay una identificación de los actores que han de tomar parte en el proceso, ni claridad sobre los niveles de participación de cada uno de ellos, o sobre el momento adecuado para su vinculación; tampoco se tiene claridad ni unidad de criterio sobre el manejo mismo de la participación, sobre cómo llevar el proceso, cómo garantizar la seriedad de los compromisos adquiridos, y con qué instrumentos validar, verificar y hacer seguimiento al cumplimiento de los acuerdos.
 - Deficiencias en educación ambiental y educación sobre participación: Desde los actores externos tampoco existe consenso y claridad sobre la gestión ambiental, para que su participación aporte a la construcción de municipios sostenibles, a la identificación de las debilidades y fortalezas territoriales y a la priorización de la problemática. Igualmente, se hace un mal uso de los mecanismos de participación, se desconocen los deberes y derechos de cada actor, y las implicaciones de su actuación.
 - La concertación: Desde la administración municipal, la participación que se da a las comunidades en las decisiones de desarrollo municipal suele ser

¹⁰ Ibid.

¹¹ Ibid.

¹² Ibid.

aparente y se hace con el ánimo de “cumplir” el requisito legal; se confunde participación y consulta comunitaria con información pública, de modo que la participación termina siendo una consulta y opinión sin poder de decisión y generalmente realizada en las fases terminales del proceso. Una adecuada educación ambiental y sobre participación genera las condiciones para crear una cultura de la participación, que conduzca a una verdadera concertación, lo que implica: escuchar a las partes, ponderar sus argumentos y conciliar los diversos criterios o puntos de vista, con el objetivo de lograr una decisión final que satisfaga a todas las partes involucradas¹³.

- La función asignada a cada actor social en la GAM: Aunque parezca contradictorio con el punto anterior, también se llega a sobredimensionar el papel de los actores sociales en el manejo ambiental, delegando acciones o funciones que son indelegables por parte de la administración municipal.
- Coherencia entre las acciones desarrolladas por cada uno de los actores frente a sus intereses, con lo cual se evidencia la primacía del interés particular sobre el general, en contra de los principios constitucionales.
- No existen canales de comunicación que permitan contar con una adecuada información de los actores sociales: resulta importante conocer qué actores existen, pero además qué hacen y cuál es su línea de trabajo, para evitar la repetición de estudios y, por ende, la pérdida de tiempo y de recursos.
- La representatividad: Tiene que ver con la inadecuada selección de los actores sociales y comunitarios, y empresariales llamados a participar, de modo que los delegados realmente personifiquen los

intereses del grupo que representan, que estén en capacidad de decidir, de asumir compromisos, de cumplirlos y de comprometer al grupo que representan para acatar y respaldar las decisiones.

- c) *Dificultades en el conocimiento y manejo de las herramientas, recursos, instrumentos y mecanismos de gestión.* En términos generales, los municipios desconocen muchos de los instrumentos y mecanismos con que cuentan para apoyar la gestión pública y específicamente, para el apoyo a la gestión ambiental. No se cuenta con información y claridad sobre el funcionamiento, el manejo y el acceso a ellos, se desconocen las innumerables fuentes de financiación y de cooperación técnica, las modalidades de acuerdos para la negociación, cooperación y apoyo conjunto, los mecanismos para el seguimiento y control y para el mejoramiento en los procesos de planeación de la propia gestión; desconocimiento incluso de metodologías, formatos, esquemas e información básica para la preparación y formulación de planes, programas y proyectos. El listado podría ser bien extenso puesto que en la medida en que el municipio es más débil en su capacidad de gestión local, mayor es dicho desconocimiento.

El Ministerio del Medio Ambiente y las Corporaciones Autónomas Regionales, han generado gran cantidad de instrumentos de gestión, en muchos casos por situaciones coyunturales: políticas, instrumentos de planeación, jurídicos, normativos, financieros, de educación y participación, sistemas de información, etc. No obstante, en la práctica se usan de manera inadecuada y desarticulada¹⁴.

Para precisar algunos de los temas vitales en la gestión ambiental, a continuación se listan

¹³ Murgueitio Restrepo, Rodrigo. 1997. Sociedad civil y desarrollo sostenible.

¹⁴ Ministerio del Medio Ambiente. 2001. Op. Cit.

las principales debilidades encontradas, a través del desarrollo del proyecto SIGAM, en lo relativo al manejo y apropiación de las herramientas, mecanismos e instrumentos asociados a la gestión ambiental, haciendo referencia, en algunos casos, a problemáticas comunes para el nivel municipal, departamental y regional:

Debilidad 1. Escaso conocimiento e inadecuado manejo de los instrumentos económicos y financieros. La financiación de la gestión ambiental es un tema coyuntural para los municipios. La destinación de los ingresos municipales, de conformidad con la Ley 60 de 1994, deja la inversión ambiental en un bajo renglón. La mayor parte de los recursos para inversión ambiental se destinan a las CAR y el municipio prácticamente no cuenta con recursos económicos que se correspondan con sus requerimientos ambientales¹⁵. Adicionalmente, ante un débil posicionamiento del tema ambiental en el municipio y una también débil definición de funciones y responsabilidades ambientales por dependencias, la asignación del recurso no es proporcional a la problemática que se debe enfrentar. Al respecto se destacan las siguientes debilidades:

- **Financiación:** Desinformación de los municipios sobre los instrumentos y mecanismos con que cuenta para el financiamiento de la inversión ambiental, y sobre su utilización. “En general existen diferentes fuentes de aportes y recursos económicos para financiar iniciativas ambientales, a nivel del Estado (Nación, regiones, departamentos y

municipios) o de la empresa privada o con instituciones internacionales. No obstante, los gobiernos municipales presentan dificultades en la financiación de la gestión ambiental, en la mayoría de los casos por desconocimiento acerca de la forma de acceder a ellos”¹⁶.

- Existen cadenas de intermediación demasiado largas y politizadas que retrasan los procesos, condicionan la inversión y generalmente se traducen en sobrecostos a la contratación.
- La urgencia de hacer contratos antes que proyectos. Sin líneas de acción claras que orienten la planeación ambiental no es factible contar con proyectos para inversión ambiental, y sin proyectos no hay acceso a los recursos de financiación. Esto se convierte en una cadena que toca la planeación, la financiación, la inversión y, por consiguiente, la gestión.

Debilidad 2. Instrumentos y mecanismos técnicos: el manejo de la información.

- No existe un adecuado manejo de la información en todas sus etapas, desde la producción y utilización hasta su divulgación: Se realizan un sinnúmero de estudios sin un acertado control de calidad que garantice los resultados. Existe abundante información sobre algunos temas y fracciones del territorio, mientras que sobre otras reina la desinformación.
- Ausencia de mecanismos para la transferencia de tecnologías e información. En muchos municipios se da un significativo atraso en el conocimiento y manejo de los recursos tecnológicos,

¹⁵ Las fuentes financieras para la gestión ambiental en los municipios son básicamente tres: **Ingresos corrientes:** generalmente se destinan al funcionamiento e inversión municipal; **Transferencias,** especialmente del sector eléctrico y por participación en regalías, cuyos beneficiarios son los municipios donde se ubican los embalses o las plantas para generación de energía eléctrica, o los que tienen participación en regalías, cuyos beneficiarios son los municipios donde se ubican los embalses o las plantas para generación de energía eléctrica, o los que tienen participación en la cuenca que alimenta el embalse; y **Recursos de capital,** que son básicamente créditos y dependen de la capacidad de endeudamiento del municipio. En: Guhl Nannetti, Ernesto; et. Al. 1998.Op. Cit.

¹⁶ Ministerio del Medio Ambiente. 2001. Op. Cit.

o bien no existen los recursos técnicos o humanos, ni los medios o el interés para obtenerlos. En este sentido, el apoyo y asesoría que puedan brindar la Corporación y el Departamento podrían contribuir a una mejor gestión local.

- Atención al cliente: Prácticamente no existen sistemas o procesos claros para la recepción y entrega de información a usuarios, para agilizar los procesos de consulta y las solicitudes de la comunidad.
- Tampoco se cuenta, en muchos municipios, con sistemas de información y sistemas de indicadores que apoyen la toma de decisiones y permitan el seguimiento a la gestión.

Debilidad 3. Sobre el desarrollo normativo y los instrumentos de regulación.

- Predominio del enfoque jurídico sobre la dinámica y la problemática ambiental municipal. Si bien existen determinantes de carácter constitucional y legal que condicionan la actuación de la administración municipal, también procuran los elementos y mecanismos que permiten orientar los procesos hacia los objetivos del desarrollo sostenible, con lo cual la norma, pese a su carácter temporal, antes que un freno a la gestión debe entenderse como un instrumento para su logro.
- Fractura entre los instrumentos de regulación y control con las ejecutorias específicas. No solamente con la expedición de normativa se hace gestión; se debe ligar la ejecución con la norma, y la regulación con la información y el control.
- La norma se hace para prohibir y no para favorecer procesos deseados. Esta parece ser una constante en la producción normativa, convirtiéndola, en muchas ocasiones, en obstáculo antes que en potenciador de procesos. Si bien la propuesta organizacional SIGAM no puede

solucionar problemáticas como ésta, es claro que desde el enfoque de la Guía administrativa se busca introducir nuevos criterios que permitan una visión positiva orientada a enfatizar las oportunidades y potencialidades locales, como puntos de apoyo para una mejor gestión.

Debilidad 4. Mecanismos de coordinación y participación: Tal como se anotó en páginas anteriores, el tema ambiental tiene mayor acogida en las comunidades de base y en el sector público, que entre los gremios y el sector empresarial; sin embargo, no hay gestión municipal para interesar al sector productivo. Adicionalmente, los municipios no aprovechan los mecanismos de participación y coordinación existentes o, peor aún, los desconocen o malinterpretan, haciendo un manejo inadecuado y una débil gestión para la coparticipación con todo tipo de actores.

1.1.2.3 Identificación de las oportunidades municipales para la gestión ambiental.

Pese al extenso listado de problemas que obstaculizan tanto la introducción de procesos de gestión ambiental, como los cambios que deben enfrentar los municipios con miras al logro de una acertada gestión municipal, para el SIGAM también resulta importante reconocer las fortalezas municipales, en las cuales se soporta, como un potencial que ha de orientarse para salvar las dificultades, hacia el logro de los objetivos de la gestión y como punto de apoyo inicial para su aplicación.

Las fortalezas que a continuación se listan han sido identificadas durante el desarrollo de las experiencias piloto, motivo por el cual resulta importante resaltar que: primero, al igual que los problemas identificados, las fortalezas se presentan con mayor énfasis en unos municipios que en otros; y segundo, la

existencia de un potencial municipal en diversos aspectos asociados a la gestión ambiental, no niega la prevaencia, en mayor o menor medida para cada municipio, de los inconvenientes enunciados en páginas anteriores. En este orden de ideas, las oportunidades identificadas se sintetizan en:

- La primera oportunidad radica en el potencial natural con que cuentan los municipios colombianos. La localización geográfica y la variedad altitudinal que otorga el relieve, entre otros, son aspectos que favorecen las condiciones de variedad y riqueza a territorio nacional, manifiestas en la abundancia y diversidad ecosistémica: desde los bosques secos hasta húmedos páramos, pasando por todas las categorías de la clasificación ecológica, cuya consecuencia inmediata se expresa en el potencial de agua, suelo, bosques, fauna y flora; potencial que debe ser conocido y aprovechado de manera sostenible.
- Voluntad política, la cual se advierte desde el apoyo e interés manifiesto por las administraciones municipales y por las corporaciones regionales involucradas en el desarrollo de las experiencias piloto, primero durante el desarrollo del proyecto y segundo, en su motivación para iniciar la aplicación de sistemas de gestión ambiental en los municipios.
- El buen posicionamiento con que cuentan algunas de las instancias encargadas del tema ambiental, tanto en el ámbito municipal como regional, producto de su conocimiento de la problemática y potencialidades locales, de su experiencia en el manejo de los temas ambientales, del trabajo con las comunidades, y de los mismos logros obtenidos en su gestión, lo cual se traduce en apoyo político, capacidad de convocatoria, y reconocimiento y respaldo comunitario e institucional.
- El recurso humano. Como complemento a los puntos anteriores, las administraciones municipales cuentan con un grupo humano motivado e interesado en el tema, y muchos de ellos con apropiado nivel técnico, capacidad y experiencia para apoyar los procesos. Esto, sumado a la disponibilidad de recursos logísticos y operativos, y, en algunos casos, de capacidad financiera y presupuestal, se constituyen en elementos de peso para soportar la aplicación del SIGAM.
- La existencia de los planes de ordenamiento territorial municipal y planes de ordenamiento de las áreas metropolitanas, los cuales se constituyen en un primer paso para el reconocimiento del componente ambiental y para la orientación de las políticas, estrategias, objetivos y metas de desarrollo sostenible.
- Algunos municipios han logrado introducir importantes controles a la contaminación y efectividad en los procedimientos, lo cual reduce la necesidad de requerimientos sancionatorios.
- Otros municipios cuentan con una valiosa experiencia y capacidad de investigación, planeamiento y manejo de la información (levantamiento, análisis y difusión de la información).
- La educación ambiental comienza a ser un tema de preocupación en las administraciones municipales, destacándose los proyectos para el manejo de residuos sólidos y conservación de cuencas, y la vinculación de proyectos comunitarios enfocados a la educación ambiental.

Los municipios colombianos cuentan, además, con una serie de oportunidades, menos evidentes, pero fundamentales, porque han derivado en la generación del marco legal, instrumental e incluso operativo, para la realización de una gestión ambiental exitosa. Estos elementos se encuentran desde la Constitución Política de 1991, que incorpora principios ambientales y de autonomía municipal. La descentralización política y

administrativa, si bien ha dejado a los municipios una serie de funciones y responsabilidades nuevas (incluidas las ambientales) y cuya apropiación ha sido difícil en muchos casos, también se constituye en un valioso potencial ya que le otorga al municipio la autonomía suficiente para la administración de su territorio y, al mismo tiempo, le brinda toda una serie de instrumentos y ayudas para hacer efectiva su gestión; le confiere poder de decisión y convocatoria para hacer gestión, para obtener y manejar recursos, al igual que obliga, tanto al municipio como a las comunidades, con el conocimiento, manejo y aprovechamiento de las potencialidades territoriales y de los mecanismos de apoyo, en pro de una mejor gestión.

Posterior a la expedición de la Constitución Política de 1991, el tema ambiental se convierte en un componente básico a incluir en el desarrollo legislativo nacional, constituyéndose en otro aporte a la gestión ambiental. En primera instancia, se crea el Ministerio del Medio Ambiente y se organiza el SINA; las Corporaciones Autónomas Regionales se fortalecen y el tema ambiental comienza a ser transversal a todos los escenarios, ámbitos y sectores del desarrollo nacional. En consecuencia, lo ambiental deja de ser inquietud de unos pocos para convertirse en parte inherente de la gestión pública. Así mismo, la preocupación mundial por la sostenibilidad se traduce en la expedición de normativa, instrumentos, procedimientos e incluso tecnología apropiada para hacerla posible. Se crean las Agencias ambientales con programas y recursos para asesoría y apoyo a la gestión ambiental.

Consciente de estas circunstancias, el Ministerio del Medio Ambiente ha impulsado simultáneamente la redefinición de las funciones de las autoridades ambientales regionales (CAR),

ampliando al ámbito urbano los temas de manejo de sus agendas y fortaleciendo sus niveles decisorios y de planeación a través de la implantación de los Planes de Gestión Ambiental Regional a diez años y ha afianzado los mecanismos de coordinación y asistencia técnica para atender cada una de las unidades territoriales que componen su jurisdicción, así como apoyando el fortalecimiento de las instancias ambientales locales con prácticas, proyectos piloto, y la aplicación del Modelo SIGAM en varios municipios colombianos.

En esta perspectiva, el Sistema de Gestión Ambiental es un instrumento para construir fortalezas institucionales que permitan a cada autoridad realizar una GAM en forma autónoma, responsable y exitosa.

1.1.3 Gestión Ambiental y régimen institucional del medio ambiente¹⁷.

Este aparte corresponde al análisis teórico de la gestión ambiental dentro del marco de la gestión pública, bien sea regional, departamental o municipal. En ese sentido la primera obligación se desarrollará en dos partes, la primera teórica con referencias al derecho comparado, y la segunda aplicada al régimen institucional colombiano, con lo cual se analiza la gestión pública y la gestión ambiental, para luego pasar al análisis general del régimen institucional, también con referencia al derecho comparado.

1.1.3.1 Gestión pública. El concepto de gestión pública ha evolucionado desde el siglo pasado, de acuerdo a la evolución de la concepción del Estado, y sobre todo de la complejidad del arte de gobernar. Más complejas se han vuelto las relaciones sociales, más complejos se han vuelto la acción del Estado y los cambios en su con-

¹⁷ Tomado-adaptado de: Ministerio del Medio Ambiente, Dirección. General Ambiental Sectorial, Grupo Gestión Urbana y Salud. Diciembre de 2001. Estudio Jurídico y Técnico para la Gestión Ambiental Urbana en Colombia. Doc. Inédito.

cepción. A comienzos del siglo pasado la norma jurídica permitía explicar la acción de gobernar por la característica del Estado gendarme de la época. Sin embargo, con los cambios sociales y políticos, se hizo necesario que el Estado entrara a prestar una serie de servicios como educación, salud, vivienda, entre otros. Es una etapa denominada del Estado benefactor, que conlleva por consiguiente una nueva lógica de la acción de gobierno. El fenómeno producido en la época vale la pena explicarlo en palabras textuales de un experto:

*El monolito estatal se fragmenta. La acción gubernamental se diversifica en varias lógicas. Las dependencias gubernamentales se bifurcan, se contraponen y se disputan los espacios y los recursos, los cuales, por cierto, comienzan a ser más escasos dados los altos niveles de déficit público a los que se llega en el escenario de una excesiva intervención estatal. En medio de este proceso de fragmentación, los grupos organizados de la sociedad comienzan a introducirse por todas las rendijas. La acción gubernamental deberá ser en adelante mucho más interactiva con agentes y agencias no gubernamentales. La nueva realidad que debe describirse y explicarse es este escenario de fuerzas centrífugas en la acción gubernamental; un escenario de espacios que se definen por la interacción de actores, de variables exógenas que alteran el funcionamiento de las dependencias y las obligan a desarrollar capacidades adaptativas. Si bien se mantiene como principio una lógica racional-legal, se crean distancias respecto a ella en el acontecer cotidiano. Lo que arroja más luz sobre la acción gubernamental es el proceso que se da en torno a lo racional-legal y no más al interior de esta supuesta lógica de comportamiento...
... A la norma jurídica se contrapone el proceso decisorio¹⁸.*

Cuando entra en crisis el Estado benefactor se cambia nuevamente, lo público deja de ser monopolio estatal, y se convierte en

*...un espacio para el conjunto de individuos, agencias y agentes de una sociedad, dentro de la cual las dependencias gubernamentales son sólo uno de los componentes.
En este escenario la lógica de la acción gubernamental es más diversa y potencialmente más conflictiva que antes. Las dependencias asumen un comportamiento semiautónomo, puesto que sólo de esta forma pueden enfrentar sus retos en cuanto a logros y sobrevivencia. La hechura de las políticas públicas y de los programas gubernamentales se lleva a cabo en interacción constante con agentes no gubernamentales.*

Todo se debe analizar a través de unas "redes de dependencias gubernamentales". De esa situación surge la idea de gerencia pública, de gestión pública, entendida como el manejo "directivo de las políticas públicas". Esta gestión pública busca la eficiencia de las dependencias gubernamentales¹⁹.

La gestión pública se considera como la "acción conjunta del Estado y la comunidad para lograr los objetivos del desarrollo; se expresa mediante el diseño de políticas públicas, estrategias para su implementación, ejecución de programas y proyectos, monitoreo de los mecanismos de acción, evaluación de resultados y mejoramiento conjunto con base en la valoración de los aciertos y los errores, de forma que se garantice el cumplimiento de fines, objetivos, metas y niveles de desempeño"²⁰.

En esta definición se observan los elementos señalados antes. En primer lugar la

¹⁸ Cabrero Mendoza, Enrique. 1993. Gestión pública, ¿la administración pública de siempre bajo un nuevo disfraz? En: Bozeman, Barry. 2000. La gestión pública, su situación actual. Fondo de Cultura Económica, México. Pág. 19 y ss.

¹⁹ Ibídem, Pág. 22.

²⁰ Ministerio del Medio Ambiente, oficio 2201 2 45.

atomización del Estado, en el cual es necesaria la coordinación de los diversos agentes involucrados, de unos objetivos acordados con las diversas agencias, como con la ciudadanía y los diversos grupos existentes al interior de la sociedad. Es decir, supone la participación. Así mismo, se encuentra el elemento de objetivo, seguimiento y corrección, tal como lo exige la nueva teoría de la gestión pública.

Por otra parte, la gestión pública podría ser considerada como el *"ejercicio de la potestad estatal para conseguir los objetivos de las políticas de gobierno... De esta forma se llega a la definición de gestión pública en general como el conjunto de actividades de las instituciones públicas y privadas—en cuanto las actividades de estas últimas instituciones sean reconocidas, esto es, concesionadas, autorizadas, privatizadas, etc., por el Estado, pero que son acciones que anteriormente han sido potestativas de éste— conducentes a ejecutar las políticas del desarrollo sustentable"*²¹.

En medio de esa complejidad del poder y atomización de los grupos, la sociedad empieza a tener nuevos problemas, a plantear otras preocupaciones, que exigen la intervención de los agentes encargados de cumplir un papel en el nuevo tema. Se fijan nuevos objetivos que requieren el desarrollo de nuevas acciones, con lo cual la diferenciación de la sociedad y los grupos que la conforman, hacen nuevos planteamientos que deben ser atendidos por las agencias gubernamentales. Esto implica ajustes no sólo conceptuales sino organizativos y funcionales que se reflejan en procesos de reestructuración de la función pública y cambios de enfoque más o menos drásticos que involucran el desarrollo de instrumentos normativos, de

coordinación, de planeación, ejecución, seguimiento y control.

Aparece el desarrollo sostenible como un nuevo paradigma del desarrollo y de la planificación, que exige incorporar lo ambiental en las acciones de la gestión pública. Con ello, lo ambiental adquiere autonomía conceptual y pretende manifestarse a través de lo que se ha denominado gestión ambiental, que no es otra cosa que una gestión pública ambiental.

1.1.3.2 Gestión ambiental. La nueva gestión pública de contenido ambiental, denominada gestión ambiental, puede ser entendida de diversas formas, como por ejemplo: *"El manejo participativo de las situaciones ambientales de una región por los diversos actores, mediante el uso y la aplicación de instrumentos jurídicos, de planeación, tecnológicos, económicos, financieros y administrativos, para lograr el funcionamiento adecuado de los ecosistemas y el mejoramiento de la calidad de vida de la población dentro de un marco de sostenibilidad"*²².

La gestión ambiental también es entendida como *"el conjunto de actividades humanas encaminadas a procurar la ordenación del medio ambiente y contribuir al establecimiento de un modelo de desarrollo sustentable"*, en opinión del Profesor mexicano Raúl Brañes²³. Si esta definición se refiere tan sólo a la gestión pública, se estaría haciendo referencia a la gestión ambiental. Para otros la gestión ambiental es:

Un proceso técnico, administrativo, financiero y político, por medio del cual las autoridades encargadas organizan un conjunto de recursos de diversa índole

²¹ Pérez, Efraín. 2000. Derecho Ambiental. McGraw Hill, Bogotá, Colombia, Pág. 50.

²² Guhl, Ernesto, y otros. 2000. Vida y Región. Gestión ambiental en el valle del Cauca, CVC, QUINAXI. Santiago de Cali. Pág.31.

²³ Brañes, Raúl. 1991. Aspectos institucionales y jurídicos del medio ambiente, incluida la participación de las organizaciones no gubernamentales en la gestión ambiental, BID, Washington, Pág. 55.

(humanos, financieros, técnicos, de información, etc.) que tienen como finalidad la protección, manejo y preservación del medio ambiente y de los recursos naturales renovables en un territorio específico. Las autoridades públicas son las encargadas de garantizar un manejo adecuado y racional de los recursos renovables y del medio ambiente desde la perspectiva de su preservación en el tiempo y de su uso razonable.

La gestión ambiental, como parte sustancial de la gestión pública, debe entenderse como un proceso social y político continuo en el que intervienen diversos actores (políticos, económicos, sociales) y en el que se definen, formulan y ejecutan un conjunto de acciones que tienen como finalidad el desarrollo sostenible de un territorio y el mejoramiento de la calidad de vida de la población²⁴.

Se puede observar que la gestión ambiental siempre hace referencia a la gestión pública, cuando ella se realiza por el Estado, es decir que ella no es nada diferente a una de las tantas formas o tipos de gestión pública que desarrolla un Estado, con miras a obtener unos objetivos concretos.

La gestión ambiental es, entonces, el conjunto de acciones que lleva a cabo un Estado, por medio de las instituciones especializadas, como parte de la articulación de un proceso de decisión política, en determinadas condiciones políticas, de eficacia y legitimidad, con el fin de lograr los objetivos ambientales incorporados en el proyecto o propósitos políticos propuestos, en un momento determinado.

Estas acciones ambientales hacen parte de toda la acción del Estado, es decir, dentro de los objetivos y propósitos nacionales se encuentran algunos que, o bien son puramente ambientales, o bien se incorporan en

los objetivos y propósitos generales que han sido establecidos. Todas las decisiones y actos políticos deben estar enmarcados dentro de la normatividad derivada de los objetivos y propósitos nacionales, o aquella establecida previamente y que no resulta contraria ni a las acciones ni a dichos objetivos y propósitos. A su vez, las acciones ambientales tendrán en cuenta el concepto que se haya adoptado de medio ambiente en el momento que se fija tal acción. Esta gestión ambiental se desarrolla a través de diversas estrategias, mecanismos e instrumentos fijados por el Estado como parte de su conservación y búsqueda del desarrollo sostenible, y según el marco jurídico establecido para tal fin.

De esta forma, la gestión ambiental puede ser puramente ambiental, o de repercusión ambiental. Lo anterior significa que, si bien existe una gestión cuyo objeto es únicamente lo ambiental, el resto de la gestión del Estado puede tener, en ocasiones, repercusiones ambientales que tienden al logro del desarrollo sostenible, pero no por ello puede decirse que es ambiental, o que es responsabilidad de las instituciones encargadas de llevar a cabo la gestión ambiental.

a) *Tipos de gestión ambiental.* En ese orden de ideas podría decirse que toda gestión pública puede caracterizarse por tres (3) tipos de gestión ambiental, a saber:

1. *Gestión Pública de Relevancia Ambiental Casual:* Está integrada por todas aquellas políticas, acciones y programas que no tienen un objetivo ambiental, pero que ejercen una incidencia en la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables.
2. *Gestión Pública Sectorial de Relevancia Ambiental:* Está conformada por todas las políticas, planes, programas y acciones tendientes a la protección de

²⁴ González, Esperanza. 2001. Gestión ambiental en pequeños municipios. Ausencia de una propuesta estratégica. En: Revista Foro, No. 42, Bogotá, octubre de 2001, Pág. 57.

algunos elementos ambientales o recursos naturales renovables.

3. *Gestión Pública Propiamente Ambiental:* Está integrada por todas las políticas, acciones, planes y programas que conciben el medio ambiente como un todo organizado a la manera de un sistema.

En ocasiones la segunda y la tercera confluyen en la medida en que a pesar de las modernas concepciones en torno al medio ambiente, existen rezagos de una concepción sectorial del medio ambiente y los recursos naturales renovables.

En ocasiones existen tópicos que hacen parte de lo ambiental, adquiriendo esa gestión ambiental el calificativo de su objeto de acción. Es el caso de la gestión ambiental urbana, la cual supone una serie de acciones tendientes a lograr los propósitos y objetivos ambientales que han sido fijados para lo urbano. Sin embargo, no significa que toda la gestión urbana tenga un carácter ambiental, por el solo hecho de tener repercusiones o consecuencias ambientales, o simplemente, coincidir en términos generales con las acciones propiamente ambientales.

Lo anterior significa que las acciones de repercusiones o consecuencias ambientales no son por ese hecho responsabilidad de las instituciones encargadas de la gestión ambiental. Sería el caso, por ejemplo, de una política de transporte tendiente a mejorar el tráfico de la ciudad, o de proyectos de creación de espacio de esparcimiento en zonas verdes naturales o artificiales, entre muchas otras acciones tendientes a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

Para el Ministerio del Medio Ambiente la gestión ambiental urbana es:

La gestión de la oferta y la demanda de bienes y servicios ambientales y del conflicto resultante en el desarrollo urbano y regional generados a partir de esa relación, en términos de potencialidades y problemática ambiental; es realizada por parte de los diversos actores sociales e institucionales, en el marco de las políticas establecidas y mediante el uso selectivo y combinado de herramientas jurídicas, de planeación, técnicas, económicas, financieras y administrativas, buscando lograr el adecuado funcionamiento de los ecosistemas y el mejoramiento de la calidad de vida de la población urbana, permitiendo hacer viable el desarrollo urbano en términos de ciudades ambientalmente sostenibles²⁵.

En esta definición se hace referencia a una concepción de gestión ambiental amplia, pues se adelanta por los actores privados y las entidades públicas. Además de ello, tiende a ser determinante y exclusiva de toda la gestión pública urbana, en la medida en que condiciona el desarrollo urbano sostenible a lo ambiental. Y como se ha dicho en varias oportunidades anteriores, no por el solo hecho de tener repercusiones ambientales una acción del Estado se torna en una acción ambiental.

Esta definición debe ser interpretada y adecuada en el sentido de señalar que la gestión ambiental urbana contribuye a la gestión urbana, y se incorpora en otras políticas urbanas. Este giro puede deducirse del carácter transversal que se da a la gestión ambiental urbana. Sin embargo el concepto debe ampliarse en la medida que el tema que nos ocupa trasciende el espacio meramente urbano, para pasar a ser una preocupación del ámbito municipal con condicionantes e implicaciones de orden regional, es decir, involucrar el concepto de territorio al ámbito de la gestión ambiental.

²⁵ Ministerio del Medio Ambiente. Oficio 2202-2-5 del 20 de febrero de 2001.

En todo caso, la gestión ambiental general o urbana debe someterse a un marco jurídico, que proviene de la misma forma de Estado dada por la Constitución, como marco de la acción de gobierno, y de los objetivos y propósitos establecidos.

b) *Aspectos constitucionales de la gestión ambiental.* Durante las últimas décadas la explotación de los recursos naturales dejó de ser un factor de riqueza y potencia del Estado para dar paso a una concepción en la que la potencia se mide en términos de la conservación y utilización sostenible de estos mismos recursos. En la actualidad las sociedades buscan un bienestar no solo material, sino condiciones de vida que les permitan desenvolverse en un medio que ofrezca una mejor calidad, en términos de armonía y bienestar. Esto ha conducido a un replanteamiento de la acción y gestión del Estado de manera que oriente sus acciones a conservar y mantener ese medio tanto natural como construido, en las condiciones que exige la sociedad.

Con este fin ha sido necesario desarrollar una racionalidad que permita gobernar los recursos naturales, la sociedad y la relación que surge entre ellos. Una parte de esa racionalidad es una estrategia de Gestión Ambiental. Esta es considerada como el instrumento que tiene el Estado para alcanzar el objetivo de la sostenibilidad en el aprovechamiento de los recursos, y de esta forma lograr un desarrollo que permite su conservación.

Dentro de ese nuevo paradigma era necesario incluir en las Constituciones los principios de la gestión ambiental, para así permitir que se construyeran las bases que permitieran alcanzar un determinado proyecto de vida en común, en el cual

tienen espacio la multiplicidad de actores e intereses en juego.

Nuestro país no ha sido ajeno a esa dinámica, introduciendo en la Constitución Política de 1991 una serie de aspectos de carácter ambiental. En efecto, la Constitución le otorga una serie de obligaciones y mandatos al Estado en materia de gestión y protección ambiental. Es un imperativo del Estado la protección del medio ambiente para garantizar el derecho colectivo a un medio ambiente sano, conforme lo establece el artículo 79 de la Constitución.

El artículo 80 de la Carta es tal vez el más directo en cuanto a la obligación del Estado de involucrar el componente ambiental en su gestión pública al señalar que el Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, además deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental.

Este artículo 80 es la base de la planificación ambiental, la cual debe tener por objetivo alcanzar el desarrollo sostenible. Vale la pena señalar una definición de planificación ambiental, dada por un doctrinante del tema:

Una planificación ambiental apropiada se concibe como el diseño de un marco regulador y normativo que encuadre las actividades públicas y privadas de desarrollo para que éstas se realicen sin contaminación ni degradación de los recursos ni disminución de la calidad de vida de la población y de forma racional, es decir, que contribuyan en forma decisiva al mejoramiento de la calidad de vida, así como en la conservación y restauración de los ecosistemas²⁶.

²⁶ Pérez, Efraín. Op. cit. Pág. 57.

El aspecto ambiental es tan importante que el artículo 334 de la Constitución Política faculta al Estado para intervenir en la economía para la preservación de un ambiente sano. Pero el artículo que más claramente se refiere al componente ambiental, dentro de la planeación y la gestión pública es el artículo 339, que establece lo siguiente:

Habrá un Plan Nacional de Desarrollo conformado por una parte general y un plan de inversiones de las entidades públicas del orden nacional. En la parte general se señalarán los propósitos y objetivos nacionales de largo plazo, las metas y prioridades de la acción estatal a largo plazo, las metas y prioridades de la acción estatal a mediano plazo y las estrategias y orientaciones generales de la política económica, social y ambiental que serán adoptadas por el gobierno.

Este artículo eleva a rango constitucional la política ambiental que debe adoptar el gobierno, y la incorpora dentro del sistema de planeación que trae la Constitución. Dice la Corte Constitucional en sentencia C-478 de agosto 6 de 1992, con ponencia del Magistrado Eduardo Cifuentes Muñoz, que el *“plan de desarrollo a que hace referencia el artículo 339 de la Constitución es un documento y un acto que en lo económico es paradigma de todo lo que hay de unitario y de macroeconómico en el sistema social colombiano. Es un mecanismo aglutinador, o, más exactamente, agregador”*. De esta forma la Constitución colombiana hace una declaración de principio en materia ambiental, al incorporar en este artículo el tema ambiental, con lo cual el Estado asume esa responsabilidad en su integridad.

Para efectos de articular toda la política pública del Estado en los diversos niveles territoriales, y hacer efectivo el principio de participación, se constituye el Consejo Nacional de Planeación (artículo 240 de la Constitución), integrado por representantes de las entidades territoriales y de los sectores económicos, sociales, ecológicos, comunitarios y culturales. Este consejo es un órgano consultivo, y sirve de foro para la discusión del plan nacional de desarrollo. En el mismo artículo se permite que existan consejos de planeación a nivel de entidades territoriales, los cuales fueron organizados por la ley 152 de 1994, o Ley Orgánica del Plan Nacional de Desarrollo²⁷.

El propósito del artículo 1° de la Ley 152 de 1994 es establecer los procedimientos y mecanismos para la elaboración, aprobación, ejecución, seguimiento, evaluación y control de los planes de desarrollo. En el artículo 2 de esta ley se señala su ámbito de aplicación, el cual se refiere a la Nación, las entidades territoriales y los organismos públicos de todo orden. En el artículo 3, igualmente se establecen los principios que rigen las actuaciones de las autoridades nacionales, regionales y territoriales, relacionados con el régimen de planeación de que trata la Ley 152 de 1994, de éstos se destacan los que hacen referencia a la gestión ambiental:

- *Ordenación de competencias.* En el contenido de los planes de desarrollo se tendrán en cuenta, para efectos del ejercicio de las respectivas competencias, la observancia de los criterios de concurrencia, complementariedad y subsidiariedad.
- *Coordinación.* Las autoridades de planeación del orden nacional, regional

²⁷ Vale la pena aclarar que esta ley no es un tipo ordinario de ley sino que se encuentra a un nivel superior de las leyes ordinarias. En efecto, las leyes orgánicas son aquellas que requieren mayoría absoluta de los miembros de una y otra cámara, y a ella debe someterse el ejercicio de la actividad legislativa. Los casos en que se expiden estas leyes se encuentran señalados en la misma constitución. Es una norma cuya violación genera un desconocimiento directo de la Constitución.

- y de las entidades territoriales, deberán garantizar que exista la debida armonía y coherencia entre las actividades que realicen a su interior y en relación con las demás instancias territoriales, para efectos de la formulación, ejecución y evaluación de los planes de desarrollo.
- *Sustentabilidad ambiental.* Para posibilitar un desarrollo socio - económico en armonía con el medio natural, los planes de desarrollo deberán considerar en sus estrategias, programas y proyectos, criterios que les permitan estimar los costos y beneficios ambientales para definir las acciones que garantice a las actuales y futuras generaciones una adecuada oferta ambiental.

Vale la pena resaltar de este último principio, su apego a una concepción tradicional del medio ambiente, reducido al entorno natural, es decir los recursos naturales renovables, dejando de lado otros componentes del medio ambiente, y sobre todo el tema urbano. Sin embargo, la redacción de la norma no es obstáculo para que en los planes de desarrollo se incorpore la variable ambiental en toda su dimensión.

El mismo artículo define los criterios de concurrencia, subsidiariedad y complementariedad:

- *Concurrencia.* Cuando dos o más autoridades de planeación deban desarrollar actividades en conjunto hacia un propósito común, teniendo facultades de distintos niveles su actuación deberá ser oportuna y procurando la mayor eficiencia y respetándose mutuamente los fueros de competencia de cada una de ellas.

Este criterio es una muestra clara de que en Colombia la legislación establece una delimitación entre las competencias de las diversas entidades, y no permite que unas

a otras se invadan las órbitas de competencias específicas de cada una de ellas.

- *Subsidiariedad.* Las autoridades de planeación del nivel más amplio deberán apoyar transitoriamente a aquellas que carezcan de capacidad técnica para la preparación oportuna del plan de desarrollo.
- *Complementariedad.* En el ejercicio de las competencias en materia de planeación las autoridades actuarán colaborando con las otras autoridades, dentro de su órbita funcional con el fin de que el desarrollo de aquellas tenga plena eficacia.

Es importante resaltar que toda la gestión pública realizada a través de la planeación tiene sus propios principios que buscan resolver la complejidad de la acción estatal contemporánea, y sobre todo resolver los conflictos que se presentan entre las diversas entidades del Estado.

Ahora bien, la misma Ley 152 de 1994, haciendo referencia a los planes de las entidades territoriales, artículo 32, les reconoce una autonomía en materia de planeación y de gestión ambiental, en el marco de las competencias, recursos y responsabilidades que les atribuye la Constitución y la ley. Es decir, que si bien existe una autonomía en materia de gestión ambiental, ésta debe hacerse dentro de la órbita de las competencias asignadas y de lo que comprende la gestión ambiental de las entidades territoriales, por cuanto en Colombia, las mayores competencias en materia ambiental están dadas a las Corporaciones Autónomas Regionales (Véase Anexo 1).

Por lo tanto, debería remitirse a las funciones asignadas a las entidades territoriales, en materia ambiental, para

saber el alcance de esa competencia, sin excluir, por supuesto, los aspectos que tienen una repercusión ambiental, pero no por ello se pueden considerar ambientales propiamente dichos, como sería el caso de saneamiento ambiental y otros aspectos como el patrimonio histórico.

Es de resaltar que la Ley 152 de 1994 no reconoce a las Corporaciones Autónomas Regionales como instancias de planeación, tal y como se desprende de lo señalado en el artículo 8. Desde esa perspectiva, las Corporaciones quedan incorporadas dentro de la instancia de planeación que es el Ministerio del Medio Ambiente, por lo tanto, éste debería incorporar en su plan de desarrollo el plan de las Corporaciones, por ser entes que pertenecen al SINA, en cuya cabeza se encuentra el Ministerio.

Es necesario reconocer y poner de manifiesto que la referencia que hace la Ley 152 de 1994 al componente ambiental es bastante pobre, a pesar de ser imperativo el artículo 80 de la Constitución en señalar la necesidad de planificar el uso de los recursos naturales, con el objetivo de lograr el desarrollo sostenible. Esto tal vez hace que en ocasiones no se incorpore lo ambiental en su verdadera dimensión, dentro de la política pública del Estado.

Se podrían enumerar diversos artículos de la Constitución que permiten afirmar que la gestión del Estado, en cualquiera de sus niveles, y dentro de la órbita de sus competencias y funciones, debe hacerse en forma articulada y coherente, con el fin de lograr la efectividad y eficacia de la gestión pública, así como el deber de involucrar en ésta, el componente ambiental.

Además de aquellos artículos aplicables en forma general para el Estado central, existen algunos que hacen referencia

expresa a las diversas entidades territoriales, tal es el caso del artículo 300 que señala como función de las Asambleas Departamentales la de expedir las disposiciones relacionadas con el ambiente. El artículo 302 permite que la ley establezca diversas capacidades y competencias de gestión administrativa y fiscal diferentes a las señaladas para los departamentos en la Constitución, con el fin de mejorar la administración o la prestación de servicios públicos, de acuerdo, entre otros factores, a los ecológicos.

Sobre el nivel municipal también es importante el papel que pueden jugar en la gestión ambiental, ya que pueden dictar las normas necesarias para el control, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural del municipio. Además la Constitución establece fuentes de recursos como un porcentaje de los tributos sobre la propiedad inmueble que debe destinarse para el manejo y conservación del ambiente, según el artículo 317. Como función común a los departamentos y municipios, por mandato de ley, aquellas entidades territoriales localizadas en zonas fronterizas, pueden adelantar con la entidad territorial limítrofe del mismo nivel programas de cooperación e integración dirigidos a la preservación del ambiente.

Finalmente, es importante aclarar el concepto de Estado utilizado por la Constitución. Dice, al respecto, la Sentencia C-221/97 de la Corte Constitucional: "(...) *En nuestro orden constitucional la palabra "Estado" no se refiere exclusivamente a la Nación sino que se emplea en general para designar al conjunto de órganos que realizan las diversas funciones y servicios estatales, ya sea en el orden nacional, o ya sea en los otros niveles territoriales*". El mismo fallo en mención señala que las normas constitucionales consagran

obligaciones ambientales a las diversas entidades territoriales. Continúa la Corte diciendo que “(...) *En general las competencias ambientales entre los distintos niveles territoriales son en general concurrentes y no exclusivas*”.

De lo anterior se desprende que la gestión ambiental no es responsabilidad exclusiva de una entidad sino de todos los órganos que conforman el Estado. Naturalmente, ello no significa que puedan duplicarse funciones, y diferentes autoridades terminen realizando controles, exigencias, o en general la misma gestión, pues ello vulnera la certeza y garantías jurídicas que tienen los ciudadanos, y sobre todo crea choque de competencias entre las diversas entidades de los diferentes niveles del Estado, haciendo ineficaz la gestión pública. Es decir, que un ciudadano no puede ser obligado a cumplir las mismas obligaciones por diversas autoridades, y que las entidades de los diversos niveles deben actuar en forma articulada y armónica de acuerdo con sus competencias, adicionalmente los recursos y acciones de las autoridades deben enfocarse en la solución de los problemas ambientales de tal forma que haya un uso racional y adecuado de todos los recursos del Estado.

1.1.3.3 Régimen institucional del medio ambiente. Se ha visto antes que el concepto de medio ambiente es problemático, y es polémica su delimitación; adicionalmente la gestión ambiental es igualmente compleja por la dificultad en delimitar el tema ambiental, y el carácter transversal que tiene.

La creación en Colombia del Sistema Nacional Ambiental es particular frente a lo ocurri-

do en otros países de América Latina, puesto que su creación no coincide ni con el momento histórico en que se crean estos sistemas, ni en las características de ellos. Este modelo busca un esquema de coordinación horizontal y vertical, similar a los modelos puestos en práctica en Brasil y Cuba en 1981²⁸.

En Colombia se constituye un modelo de Sistema Nacional Ambiental con una particularidad especial, y es la mezcla con el modelo de un esquema institucional de manejo integral del medio ambiente, que se caracteriza por la creación de un Ministerio del Medio Ambiente, como entidad encargada de formular políticas, planes, programas y proyectos; o coordinador de todas las entidades que tienen que ver con el medio ambiente; o regulador al expedir normas, relacionadas con la protección de los recursos naturales; o ejecutor al expedir licencias ambientales, dando como resultado un organismo regulador, coordinador y ejecutor.

Al Sistema se le incorporan unas entidades regionales denominadas Corporaciones Autónomas Regionales, que pasan en algunos casos de ser organismos de desarrollo a ser entidades puramente ambientales. Se busca ante todo un manejo integral del medio ambiente, lo cual coincide en ese punto con las reformas de los años 90 en gran parte de América Latina. Al respecto dice el profesor Brañes lo siguiente:

Este giro hacia la integralidad de la gestión ambiental implicó no sólo superar la visión de salubridad pública de los problemas ambientales que seguía existiendo en algunos países, sino además la visión preponderantemente producti-vista de los recursos naturales que presidía la gestión de los mismos, dando paso a la idea de la producción sostenible...²⁹.

²⁸ Brañes, Raúl. Informe sobre el desarrollo del derecho ambiental latinoamericano y su aplicación después de diez años de la cumbre de Río, documento inédito.

²⁹ Ibídem.

La creación de Ministerios o Secretarías de Estado de Medio Ambiente para una gestión integral es un punto de partida importante para enfrentar desde el sector público los problemas ambientales más apremiantes. Pero se trata sólo de un esquema administrativo, que para ser eficiente requiere de recursos de todo orden y de algo así como un nuevo estilo de administrar, que permita superar las inercias y obstáculos existentes y alcanzar niveles de coordinación adecuados.

En Colombia se crea un modelo de manejo integral del medio ambiente, pero conservando instituciones propias de una visión productivista de los recursos naturales, que son transformadas hacia entidades puramente ambientales.

Para continuar el tema es necesario analizar brevemente el Sistema Nacional Ambiental (SINA), en cuanto su definición y concepto. El artículo 4 de la ley 99 de 1993 define el SINA de la siguiente forma:

El Sistema Nacional Ambiental (SINA), es el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales contenidos en esta ley. Estará integrado por los siguientes componentes:

1. *Los principios y orientaciones generales contenidos en la Constitución Nacional, en esta Ley y en la normatividad ambiental que la desarrolle.*
2. *La normatividad específica actual que no se derogue por esta Ley y la que se desarrolle en virtud de la Ley.*
3. *Las entidades del Estado responsables de la política y de la acción ambiental, señaladas en la ley.*
4. *Las organizaciones comunitarias y no gubernamentales relacionadas con la problemática ambiental.*
5. *Las fuentes y recursos económicos para el manejo y la recuperación del medio ambiente.*
6. *Las entidades públicas, privadas o mixtas que realizan actividades de producción*

de información, investigación científica y desarrollo tecnológico en el campo ambiental.

El Gobierno Nacional reglamentará la organización y funcionamiento del Sistema Nacional Ambiental -SINA-.

Parágrafo: *Para todos los efectos la jerarquía en el Sistema Nacional Ambiental -SINA- seguirá el siguiente orden descendente: Ministerio del Medio Ambiente, Corporaciones Autónomas Regionales, departamentos y distritos o municipios.*

Para efectos puramente académicos podría decirse que el SINA tiene cuatro componentes principales:

1. *Un componente institucional, conformado por todas las entidades públicas y privadas que desarrollen acciones o tengan relación con el tema ambiental.*
2. *Un componente jurídico, conformado por todas las normas que hacen referencia a principios, requisitos, recursos, competencias en materia ambiental o relacionada.*
3. *Un componente económico, conformado por todos aquellos recursos destinados directa o indirectamente al tema ambiental*
4. *Un componente de políticas, conformado por todos los proyectos, programas y políticas relacionadas con el tema ambiental.*

Al componente institucional le establece una jerarquía en cuyo vértice superior se encuentra el Ministerio del Medio Ambiente, seguido de las Corporaciones, los departamentos y los distritos y municipios.

Podría pensarse entonces que el componente institucional sólo estaría conformado por esas entidades; sin embargo, en el artículo 66 de la misma ley, se señala que las áreas metropolitanas cumplirán las mismas funciones de las Corporaciones, con lo cual se introduce una entidad que no aparece en dicho orden jerárquico. Así mismo, en el artículo 5, mediante el cual se le asignan las funciones

al Ministerio del Medio Ambiente, se mencionan otros Ministerios que entran en relación con éste por desarrollar funciones que de una u otra manera tienen una cierta interdependencia entre ellas. Por otra parte, cuando se analiza el artículo 23, se observa que las Corporaciones tienen autonomía y estructura administrativa y financiera propia. La comprensión de esta jerarquía es más difícil de entender en la medida en que no hay jurisprudencia al respecto.

El sistema de un Ministerio que concentre las funciones en materia ambiental, y unas Corporaciones con jurisdicción territorial regional, pero también concentrando las funciones ambientales dentro de su ámbito territorial, sufre fisuras al establecerse, en el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, que los municipios o distritos, y las áreas metropolitanas con más de un millón de habitantes dentro del perímetro urbano, ejercerán las mismas funciones de las Corporaciones, en lo relacionado con el medio ambiente urbano, dentro del perímetro urbano. Esto fracciona no solo el ejercicio de competencia, sino su objeto, que es el medio ambiente. Este no es fraccionable por áreas, por cuanto es interdependiente y sistémico. El medio ambiente rural y urbano se interrelaciona, sin que pueda predicarse una separación entre ellos.

Así entonces, se rompe el esquema propio de un manejo integral del medio ambiente, creado mediante el SINA. Es decir, que de entidades especializadas para un manejo integral del medio ambiente, se pasa bruscamente a un esquema de manejo municipal del medio ambiente, confundiendo de paso la gestión ambiental de relevancia casual, con aquella propiamente ambiental. En efecto, las entidades territoriales manejan temas ambientales desde siempre, pero considerados en su perspectiva sanitaria, caso aseo y alcantarillado, o de vecindad como ruido y olores, así mismo manejan temas de

relevancia casual, al ser responsables de la calidad de vida de los habitantes del municipio.

La ventaja de un sistema institucional ambiental concentrado, es decir que una misma entidad cumple todas las funciones relacionadas con el medio ambiente, evita la dispersión de competencias, que fue justamente el objetivo de crear el SINA, el Ministerio del Medio Ambiente, y las Corporaciones.

Al haberse trasladado a los grandes centros urbanos funciones propias de las Corporaciones, se generó un traslape de competencias al interior de esas entidades, entre las competencias constitucionales y legales de esas entidades y las de las Corporaciones. En efecto, las entidades territoriales tienen funciones ambientales por disposición de la propia Constitución, y de la Ley 99 de 1993, además de cumplir otras funciones que entran en relación estrecha con el medio ambiente, como es el saneamiento básico. Es decir que, en aras de la descentralización se creó una dispersión de la gestión ambiental, por cuanto la entidad territorial es una unidad administrativa con múltiples funciones e intereses que impiden una concentración de esfuerzos para cumplir con toda una serie de funciones propias de una entidad especializada y cuyo objeto es exclusivamente ambiental. Podría decirse que se crea una hipertrofia de los grandes centros urbanos, pues a las funciones propias de las entidades se le asignan unas funciones que están diseñadas para entidades del orden nacional con descentralización por servicios a nivel regional.

Así las cosas, la estructura administrativa que asuman estas entidades siempre va a encontrarse con la dificultad de que es una estructura de una entidad territorial, con las limitantes que le son propias, y sobre todo,

porque la complejidad del medio ambiente impide que pueda asumir plenamente las funciones de las Corporaciones. Ahora bien, si analizamos el caso de las áreas metropolitanas la situación puede ser más compleja y problemática, por la naturaleza y funciones de estas entidades. En consecuencia, tenemos un Sistema Nacional Ambiental con entidades especializadas propias de un esquema concentrado o de manejo integral del medio ambiente, que se rompe en los denominados grandes centros urbanos, pues se pasa a una competencia dispersa y desconcentrada.

1.1.4 La Gestión Ambiental Municipal (GAM)

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 es el ejercicio consciente y permanente de administrar los recursos y de orientar los procesos culturales al logro de sostenibilidad y a revertir los efectos del deterioro y la contaminación sobre la calidad de vida y la actividad económica. 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, interrelaciones, entre otros; por lo que trasciende la simple idea de conservación de recursos *per se*.

Sin embargo, para poder gestionar el ambiente y dar una respuesta adecuada a los requerimientos de vida de una comunidad, debemos en primera instancia, conocerlo: conocer las condiciones y afectaciones del medio, las debilidades y potencialidades territoriales, la oferta de recursos naturales, su estado, las condiciones y tendencias de la demanda, las características de las relaciones hombre - medio y los efectos o impactos de dicha interacción.

A partir de su conocimiento, podremos entonces identificar y diseñar toda una serie de acciones, medidas, técnicas, mecanismos, proyecciones, herramientas y demás, que nos conduzcan a mantener el ambiente en las mejores condiciones, que nos permitan, entre muchas otras cosas, identificar, prever y corregir los efectos de nuestras intervenciones, a la vez que solucionar, en la medida de lo posible, las afectaciones que ya existen.

En síntesis, la gestión ambiental requiere el conocimiento de lo que se va a administrar, requiere la determinación de una visión futura deseable, la definición de objetivos de conservación, preservación y aprovechamiento, y el planteamiento de propuestas de planeación que permitan su administración: qué se va a administrar, para qué, cuáles son los objetivos de dicha administración, quién o quiénes tomarán parte en el proceso y cuál es el papel y la responsabilidad de cada uno de los actores (políticos, sociales, institucionales, etc.), cómo se hará efectiva dicha administración, cuáles son los recursos, mecanismos y herramientas (económicas,

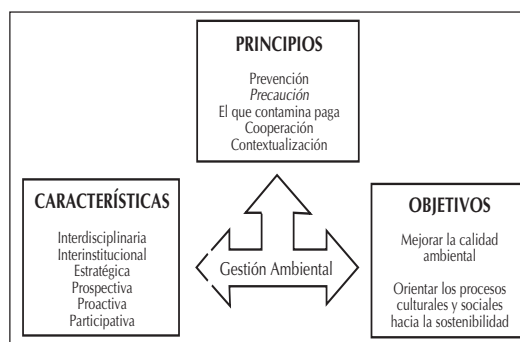
financieras, instrumentales, operativas, normativas, institucionales, etc.) que apoyarán la gestión y cómo han de priorizarse e implementarse dichas acciones.

1.1.4.1 ¿Para qué se realiza la GAM? El proceso de gestión ambiental debe cumplir unos objetivos básicos que contribuyan a orientar el curso de la gestión municipal con miras a alcanzar la sostenibilidad y que, a su vez, guíen el diseño de objetivos del SIGAM; éstos son:

- Mejorar la calidad ambiental. Se deberán fijar metas mensurables, según las condiciones particulares de cada situación y de cada realidad territorial, como un compromiso para cumplir dentro de un período de tiempo específico. Estas deberán corresponderse con cada uno de los objetivos propuestos en el plan de gestión.
- Orientar los procesos culturales y sociales hacia la sostenibilidad. Se propone centrarse decididamente sobre el sujeto de la acción ambiental, es decir, en la regulación de la actividad humana, no sólo con un criterio de control sino principalmente con el propósito de construir valores individuales, sociales y colectivos que permitan lograr un medio más sostenible ambientalmente.

El objetivo último de la GAM es la construcción de municipios sostenibles. En este propósito se debe partir de entender y abordar los problemas ambientales desde múltiples dimensiones; de una parte, los procesos y elementos implicados el sistema local, los procesos ecológicos esenciales y su expresión en el territorio, los impactos generados en el mismo y derivados de toda la dinámica social y económica, y de otra parte, "...las dimensiones económicas, político - administrativas, sociológicas, psicológicas y sobre todo culturales, que implican las formas de organización,

Gráfico 2
Gestión Ambiental Sostenible



uso y manejo del territorio, costumbres, valores y modos de vida de la población, de manera que se pueda comprender la compleja organización del sistema ciudad y entender las relaciones sociedad – naturaleza”. Y continúa:

Desde una perspectiva ambiental tradicional, la sostenibilidad significa preservar el capital natural. Requiere que nuestro consumo de recursos materiales, hídricos y energéticos no supere la capacidad de los sistemas naturales para reponerlos, y que la velocidad a la que consumimos recursos no supere el ritmo de sustitución de los mismos. Significa así mismo que el ritmo de emisión de contaminantes no supere la capacidad del aire, el agua y el suelo, de absorberlos y procesarlos. Implica, además, el mantenimiento de la diversidad biológica, la salud pública y la calidad del aire, el agua y el suelo a niveles suficientes para preservar la vida y el bienestar, involucrando decisiones que no representan únicamente los intereses de las personas afectadas, sino también de las generaciones futuras. No obstante, el ambiente urbano debe necesariamente ampliar su concepción incluyendo el espacio o entorno donde se desarrollan las múltiples interacciones económicas, sociales y culturales que definen el espacio público, escenario en el que se desarrollan de manera privilegiada las actividades que construyen ciudad³⁰ y territorio.

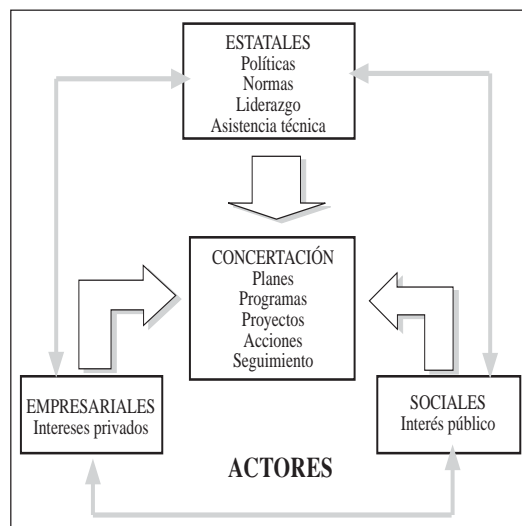
³⁰ DAMA, Alcaldía Mayor de Bogotá, Mayo de 2000. Visión Ambiental Bogotá 2015. Síntesis del Plan de Gestión ambiental del Distrito Capital. Pág. 9.

1.1.4.2 ¿Quién realiza la GAM? En nuestro país, el municipio, en cumplimiento de las funciones, responsabilidades y competencias constitucionales, legales y normativas, debe jugar un papel importante en el liderazgo de los procesos de gestión ambiental. Como entidad territorial con autonomía en la orientación y gestión del desarrollo territorial en el área de su jurisdicción, es la unidad básica no sólo de la planeación y el ordenamiento territorial, sino también de la gestión ambiental como parte de la gestión pública.

Sin embargo, dicha autonomía no significa autocracia, y dadas las implicaciones de las decisiones tomadas por la administración municipal y la relevancia del tema ambiental, es necesaria la coordinación e interacción con otras instancias y entidades del estado, entre las cuales se encuentran los propios municipios vecinos, los municipios que ofertan o demandan bienes o servicios ambientales, la CAR y el Ministerio del Medio Ambiente. Pero por otro lado las responsabilidades de velar por un ambiente sano, evitar la contaminación y el deterioro, proteger el patrimonio natural y ahorrar recursos y energía, requiere de la activa participación y concurso de la sociedad civil en su conjunto, de los actores económicos, culturales o sociales que de una u otra forma, son sujeto de la acción ambiental.

En consecuencia, la definición de actores es un tema fundamental en la gestión ambiental municipal (Véase gráfico 3); por lo tanto, los elementos relativos a su identificación, a la determinación del rol que corresponde a cada uno, sus competencias, responsabilidades y el ámbito de actuación, entre otros aspectos, se tratan con mayor detalle en la Guía de Gestión Administrativa y en el capítulo 2 de este documento (Conceptualización de la propuesta organizacional SIGAM) donde, además, se clasifican y se determinan los espacios para la vinculación de cada actor.

Gráfico 3
Actores vinculados a la gestión ambiental



Para precisar el “Quién” y definir competencias, debe atenderse a las diferentes jerarquías, niveles, funciones y consideraciones legales. Cada municipio, según su propia estructura, ha de identificar los actores valiosos para el proceso, y definir las competencias y niveles de participación de cada uno (Ver Guía de Gestión Administrativa para la aplicación del SIGAM, capítulo 5).

1.2 TEORÍAS Y MODELOS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

Si bien el objetivo del proyecto es la gestión ambiental municipal, con lo cual sus fundamentos conceptuales, metodológicos y procedimentales resultan de imprescindible desarrollo, al hablar de gestión ambiental encontramos toda una serie de elementos constitutivos que obligan su mirada de manera integral y sistémica, con miras a generar propuestas que puedan ser un modelo a aplicar en los municipios colombianos.

En este sentido, el modelo de Gestión Ambiental SIGAM propende por un enfoque sistémico el cual debe partir de un diagnóstico sistémico. Más allá de la descripción del estado del ambiente a través de una serie de indicadores, el SIGAM se basa en el análisis de los procesos y tendencias del sistema municipal, su relación con la actividad humana, y los procesos requeridos para el manejo adecuado de tales relaciones.

El ambientalismo nace y se desarrolla bajo la atmósfera intelectual de la Teoría General de Sistemas, concomitante con un resurgimiento filosófico del vitalismo en las ciencias naturales y, en general de los enfoques holísticos, y en el contexto político de los procesos de reflexión y crítica sobre los modelos de sociedad y desarrollo de la posguerra europea. Como corriente ideológica, se ha nutrido parcialmente de los desarrollos científicos de la Ecología y ha dado origen a numerosas estructuras sociales y culturales: normas, instituciones, acuerdos, empresas. Su producción cumbre en Colombia es el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y Protección al Medio Ambiente, el cual condensa la visión clásica del manejo ambiental³¹.

Pese a la crítica de que han sido objeto, las normas, instituciones y tendencias generadas por el ambientalismo son estructuras culturales valiosas, dado que cumplen una función de regulación de los cambios del territorio y la sociedad, presionando en dirección a la conservación. El papel de la gestión ambiental debe orientarse a acordar estas estructuras con el conocimiento y manejo científico de los ecosistemas. Lo anterior no puede desligarse de la divulgación más amplia posible del conocimiento ecológico formal. Un diálogo abierto de saberes entre comunidades, acade-

mia, medios masivos y Estado, debe mejorar la regulación social del manejo ambiental. Sin embargo, los instrumentos y procedimientos derivados del enfoque de recursos naturales serían mucho más útiles si se sometieran a modelos y conceptos más exactos sobre el funcionamiento y evolución de los ecosistemas, prescindiendo de las preconcepciones erróneas del reduccionismo ambiental³².

En el desarrollo del proyecto se han retomado los rasgos positivos del enfoque convencional, sometiéndolos a un marco más amplio de políticas, estrategias y métodos, derivados del enfoque sistémico. El concepto mismo de ecosistema es un producto directo del desarrollo de la Teoría General de Sistemas, por lo tanto, en éste aparte se incluyen los conceptos fundamentales de las teorías de Modelos y Sistemas, como otro paso obligado en el proceso de formulación de la propuesta organizacional SIGAM bajo un enfoque integral y sistémico.

1.2.1 La Teoría de Modelos en el marco del SIGAM³³

1.2.1.1 La definición del Modelo. Las múltiples funciones que pueden desempeñar uno o varios modelos hace muy difícil su definición. En matemáticas, en estadística y en lógica los modelos son bastante especializados y pueden ser definidos más adecuadamente.

Según Ackoff 1962: "Los modelos científicos se utilizan para acumular y relacionar el conocimiento que podamos tener acerca de diferentes aspectos de la realidad. Se utilizan para desvelar la realidad y como instrumentos para explicar el pasado y el presente, y para predecir el futuro. El control sobre la realidad que la ciencia nos da se realiza mediante la

³¹ Tomado del Plan de Gestión del DAMA, 2001-2010.

³² *Ibid.*

³³ Harvey, David. 1983. *Teorías, leyes y modelos en geografía*. Alianza Universidad.

aplicación de modelos: Son nuestras descripciones y nuestras explicaciones de la realidad. Un modelo es, en efecto, un aserto o un conjunto de asertos sobre la realidad”³⁴.

En ciencias sociales suele complicarse la definición del modelo, debido a lo impredecible de las variables, el cambio constante es inherente al hombre. Por ejemplo en la Gestión Pública, entre una administración y otra, los *estilos* de gobernar cambian de una persona a otra, un alcalde puede ser autoritario y el siguiente conciliador. En gestión ambiental pueden existir diferentes enfoques: desde el ecologista extremo, un ambientalista moderado o un desarrollista que prefiere resultados económicos.

En las ciencias sociales, la complejidad es mucho mayor, por la cantidad de supuestos y variables que se manejan. Y en gestión ambiental, si se maneja el concepto de sistemas, unas variables afectan a otras en una serie imposible de prever, puesto que todo tiene que ver con todo.

- *El primer criterio que preside el uso de modelos en el contexto social, es que el modelo sea apropiado para la operación que se le pide.*
- *El segundo criterio, es que el Modelo deberá ser lo suficientemente flexible para adaptarlo a las diferentes circunstancias del medio social, sin que pierda su esencia, sin que contradiga la Teoría y sin que deje de cumplir su función.*

Un modelo es una pieza o ejemplar que se constituye como una “representación en pequeño” de una realidad cualquiera, permitiendo la representación esquemática de la teoría y reduciendo su complejidad. Por sus características de representatividad se convierte en objeto o ideal para ser copiado

o repetido. Un modelo debe ser entonces un “ejemplo” duplicable y para ello debe cumplir algunas condiciones, entre las que sobresalen la de ser “apropiado”, es decir, adecuado, conveniente y acomodable a diferentes condiciones y situaciones; y la de ser “flexible”, es decir, con la elasticidad suficiente que le permita adaptarse a las diferentes realidades sin perder su esencial básica y sin dejar de cumplir su función. Se sugiere entonces que los modelos pueden actuar en distintos niveles:

- Como mecanismo *psicológico* que permite concebir con mayor facilidad interacciones complejas.
- Como un mecanismo gráfico.
- Como mecanismo *normativo* permite realizar amplias comparaciones.
- Como mecanismo **organizativo** puede recoger y manipular los datos.
- Como mecanismo *explicativo* de una función o teoría; y
- Como mecanismo *creador* en la búsqueda de teorías para ampliar una teoría existente.

Los modelos pueden desempeñar estas funciones y otras más, lo cual nos señala que no existe un sólo modelo sino una amplia diversidad de modelos científicos. Es así como la elaboración de *modelos* en las ciencias sociales se toma del concepto de “modelo científico”, significando “lo bueno” para el investigador. Sin embargo no existe un consenso entre los filósofos de la ciencia, acerca de lo que significa *modelo*, o acerca de su función en la investigación.

Los modelos se pueden utilizar para relacionar la teoría con la experiencia, la experiencia con la imaginación, las teorías con otras teorías, las creaciones de la imaginación con la teoría formal, y así sucesivamente...

³⁴ Citado por Harvey, David. 1983. Op. Cit.

El uso de un modelo para el diseño de un sistema de gestión ambiental municipal, nos lleva a dos problemas metodológicos esenciales: Cómo establecer claramente cuál de sus múltiples funciones está desempeñando el modelo, y Cómo establecer el grado de adecuación del modelo según la función específica que estamos requiriendo.

En este sentido, podemos sugerir que el tema que nos ocupa (SIGAM), se ubica en el modelo que como mecanismo *organizativo*, nos va a permitir organizar y relacionar las funciones municipales de la administración del medio ambiente, en el marco general de la administración pública. La importancia de la teoría de modelos, en el desarrollo del SIGAM, radica en su utilidad para la represen-

tación esquemática de la teoría, a la vez que reduce su complejidad; así mismo, en sus características básicas, como lo son: el que sea apropiado a la realidad que se busca representar, y flexible, para adaptarse a las diferentes realidades, sin perder valores.

Utilizando la teoría de Modelos, podemos representar esquemáticamente las funciones iniciales: Teoría (**T**), Hipótesis (**H**), Experiencia (**E**), Datos reales (**D**), Modelo sugerido (**M**) y Otras funciones aleatorias (**L**). Y las funciones nuevas se representarán por: Teoría (**T'**), Hipótesis (**H'**), Experiencia (**E'**) y Datos reales (**D'**). Se pueden entonces formular *funciones de modelos* acordes a una variada gama de relaciones entre las funciones iniciales, el Modelo y las funciones nuevas, así:

Relaciones				Función		
1	⇒	⇒	T o H	M	T' o H'	Ampliar o reestructurar T y H
2	⇒	⇒	T o L	M	D'	Validación de T y L en la realidad
3	⇒	⇒	T + E	M	T'	Generación de una nueva T a partir de la E
4	⇒	⇒	H + E	M	H'	Generación de una nueva H a partir de la E
5	⇒	⇒	D	M	H'	Deducción de una H a partir de D
6	⇒	⇒	H + D	M	E'	Llevar a la práctica un M surgido de H + D

La realidad es que en la práctica las representaciones esquemáticas son mucho más complejas. Se puede utilizar un modelo **M** para ampliar una Teoría y luego otro para comprobarla mediante un conjunto de datos. Así, cada **M** puede ser diferente del otro, según las funciones que esté desempeñando. Se deduce entonces que diferentes Modelos sirven para diferentes funciones:

- Para ampliar y completar una teoría, el modelo debe cumplir todos los requisitos de la teoría pero también debe contener propiedades no contenidas en las teorías.
- Por otro lado, al reformular una teoría, el modelo no tiene por qué satisfacer todos y cada uno de los requisitos de la Teoría, y si no se satisface ninguno entonces puede

tener lugar una reestructuración parcial o completa de la Teoría.

1.2.1.2 Problemas de orden lógico en el uso de modelos.

- *Modelos en x.* Para el científico se refiere a un conjunto de supuestos y postulados que describen ciertos objetos físicos y fenómenos de tipo x. Los términos Modelo y Teoría se usan a menudo con referencia al mismo conjunto de proposiciones, de aquí que el objeto modelizado se considere igual al objeto teórico. Pero no todos los modelos son teorías ni todas las teorías son modelos. En general, se mantiene que el modelo encierra la estructura subyacente de la teoría, por lo

tanto, el modelo podría aparecer como un tipo de representación estructural de la teoría. Por un lado los modelos no se consideran únicos y pueden elaborarse varios modelos para representar una teoría, pero por otro lado, no se admite en general, que existan teorías diferentes para describir los mismos fenómenos. (Achinstein, 1965)³⁵.

Esto nos acerca a una situación real, admitiendo la existencia de representaciones alternativas, útiles para propósitos diferentes. Además de simplificar deliberadamente los supuestos de la teoría y darle una representación estructural, los modelos permiten reducir deducciones complejas a operaciones bastante sencillas. Pero hay muchos casos en los que no existe una teoría general adecuada, en este caso existe una notable diferencia práctica entre las ciencias naturales y las ciencias sociales.

- *Modelos análogos.* Las analogías o comparaciones pueden utilizarse para explicar los rasgos de un modelo o teoría. El Modelo Análogo se refiere a la transferencia de un modelo o teoría a otro modelo o teoría similar, no idéntico. Se pueden representar los átomos como bolas de "icopor", los sistemas de transporte como el sistema circulatorio de un ser vivo o el funcionamiento de una ciudad con el de un ecosistema como lo hace la ecología urbana. Todo lo que se pide es que sus estructuras formales sean similares. En los modelos análogos pueden existir tres formas:

1. *Analogías positivas:* Cuando las propiedades físicas del objeto del modelo y del objeto de la teoría son las mismas.
2. *Analogías negativas:* Se sabe que las propiedades físicas son diferentes.

3. *Analogías neutras:* La relación entre el objeto del modelo y el objeto de la teoría no está aún establecida.

El peligro de utilizar modelos análogos reside justamente en que las conclusiones obtenidas en la comparación entre la estructura formal del modelo y una teoría, resulten erróneas porque sus propiedades son diferentes.

1.2.1.3 Tipos de Modelos. Igual que un modelo puede tener varias funciones y definiciones, también puede cumplir con su función de muy diversas maneras. Ackoff, 1962, diferencia entre los tipos de modelos así:

- Modelos *icónicos*, que utilizan los mismos datos, pero implican cambios de escala
- Modelos *análogos* que suponen un cambio en el material utilizado para construir el modelo
- Modelos *simbólicos*, que representan la realidad mediante un sistema simbólico

Ackoff los considera como los más apropiados para modelos que se relacionan directamente con la realidad, como pueden ser los modelos sociales. En muy pocas ciencias sociales y en pocas áreas de las ciencias naturales existe la indispensable teoría general. En las ciencias ambientales la teoría aún está muy poco desarrollada, por lo tanto no cabe duda de que suponemos un análisis *a priori*.

1.2.2 La Teoría de Sistemas en la gestión ambiental³⁶

El concepto de sistema no es nuevo, Newton escribió sobre el sistema solar, los economistas hablan de sistemas económicos, los biólogos sobre los ecosistemas, los sociólogos

³⁵ *Ibíd.*

³⁶ Harvey, David. 1983. HARVEY, David. 1983. Op. Cit.

sobre los sistemas sociales. El énfasis actual sobre los sistemas como objeto de análisis se aplica desde el estudio de situaciones muy sencillas de pocas interacciones, hasta situaciones con interacciones entre muchas variables. Así un sistema puede estar compuesto por otros elementos que a su vez constituyen otros sistemas, el entender cada uno en su esencia y en las interacciones con los demás sistemas, nos facilitará analizar y entender estructuras complejas.

Partimos de la consideración del Medio Ambiente como un *Sistema dinámico de elementos altamente interrelacionados*. La complejidad tanto del número de elementos que en él intervienen como las múltiples relaciones entre ellos, no pueden ser explicadas suficiente y satisfactoriamente de forma lineal como una simple cadena de causas y efectos. Igualmente ocurre en el sistema de Gestión Ambiental.

Por su parte, *la organización social* está formada por seres humanos; como organización, tiene fines u objetivos que alcanzar, cada uno de sus miembros tiene funciones para cumplir y se relaciona con los demás miembros de la organización, para ello utiliza recursos: técnicos, logísticos, procedimentales, materiales, etc. Según Vega Mora, una organización se refiere al "conjunto de elementos y formas que ayudan a estructurar la gestión de la empresa, es decir, el armazón estructural y funcional que le permite construirse, tenerse en pie y desarrollarse. [Así,] la organización distribuye las tareas, las reparte por el organigrama, precisa las jerarquías, hace circular la información, etc."³⁷.

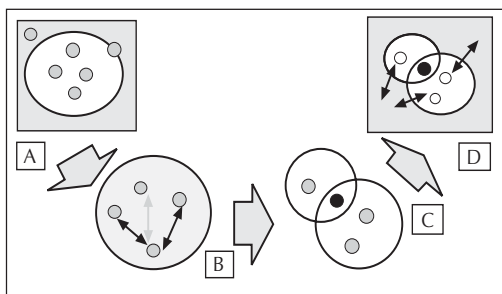
El término *sistema* implica ya una abstracción, para su entendimiento suelen introducirse instrumentos propios de la teoría de conjuntos, tal como lo expresa el gráfico 4:

a) Cada conjunto puede tener varios elementos que se distinguen por un atributo variable. b) Dentro de cada conjunto se suceden relaciones entre los atributos. c) Los elementos de un conjunto pueden relacionarse con los elementos de otro conjunto. d) Puede generarse otro conjunto de relaciones entre los elementos de cada conjunto y su entorno. Este sistema está generando información sobre la estructura de cada conjunto y sobre las interacciones posibles entre ellos. El *Sistema de gestión ambiental* deberá entonces:

- Primero *identificar y reconocer cada uno de los elementos que lo integran*: Actores institucionales, económicos y sociales. Una consideración importante de estos sistemas conformados por entidades, instituciones, gremios, asociaciones etc., es que éstos están conformados o representados por personas, esto ya implica un amplio grado de flexibilidad o condicionamiento imprevisible, ya que de hecho, se presentan conceptos y enfoques diferentes sobre la gestión ambiental, presencia o ausencia de voluntad política para la GAM, diferencias culturales, hábitos, costumbres.
- Luego *identificar los tipos y niveles de relaciones* que se suceden entre los elementos que lo integran. Relación lineal, paralela, de retroalimentación, combinada simple, combinada compleja. Relaciones directas o indirectas. En *gestión ambiental*, las relaciones entre actores se suceden, además, en diferentes niveles: entre las diferentes dependencias de la entidad territorial, entre éstas y otras instituciones locales del Estado, entre estas y las entidades no gubernamentales o mixtas, entre las instituciones de nivel local con las instituciones de nivel regional, entre un municipio y otros, entre el municipio y el nivel nacional, etc.

³⁷ Vega Mora, Leonel. 1999. Op. Cit. Pág. 8.

Gráfico 4
Relaciones entre sistemas



- Posteriormente se deberá verificar que el conjunto de acciones e interacciones de los diferentes elementos con su entorno hayan logrado su objetivo final: conservar, prevenir, modificar, mejorar la calidad ambiental, en nuestro caso, del municipio.

Otros elementos importantes por definir en un sistema, son las *variables* que se deberán considerar en el mismo para acercarlo a la realidad, nuestro sistema de gestión ambiental ha considerado la definición de tres tipologías municipales (A, B, C), a partir de la consideración de seis variables³⁸, dentro de las cuales se otorga un mayor valor a la capacidad del municipio para realizar la gestión ambiental, entre otras consideraciones ambientales como la oferta y demanda de recursos naturales.

Las relaciones y combinaciones entre éstas variables generan a su vez tres subdivisiones de cada tipología (A1, A2, A3, B1, B2, B3, C1, C2, C3) las cuales posibilitan un “menú” más amplio de opciones para organizar un sistema de gestión ambiental, adecuado a las condiciones particulares de los municipios en Colombia. Estas subdivisiones se traducen en consideraciones específicas, según cada tipología, que desde el Modelo SIGAM y la

guía administrativa sugieren una serie de recomendaciones para el ejercicio de la gestión ambiental municipal, partiendo desde la metodología para identificar la “capacidad de gestión municipal” y culminando con indicaciones particulares para orientar el proceso en cada caso.

Según Vega, L., el enfoque sistémico se caracteriza por la realización de una serie o conjunto de actividades o subprocesos que, en orden predeterminado están orientados al logro de un objetivo específico. La base del enfoque sistémico la constituye un proceso dinámico que sigue el ciclo de *planificación, ejecución, control*. La generalización que se logra con la teoría general de sistemas permite relacionar los sistemas biofísicos y los sistemas sociales hacia el logro de una integración interdisciplinaria con carácter científico.

El desarrollo sistémico de la gestión ambiental implica el desarrollo de un sistema integral, cuyo objetivo principal ha de ser “optimizar la aplicación sistémica de las funciones definidas para la gestión medioambiental pública de tal manera que le permita cumplir su misión orientadora, controladora, promotora, participante y veedora”, todo ello, en concordancia con la política ambiental estatal que ha su vez ha de estar armonizada a nivel global.

Existe un paralelo entre la gestión de calidad y la gestión ambiental, con lo cual la aproximación sistémica a la gestión ambiental requiere la comprensión de los conceptos y elementos básicos relativos a la gestión de la calidad. Así, la validez de la aproximación sistémica en la gestión ambiental, vista desde la aplicación de política global de calidad, constituye “una solución necesaria pero insuficiente” para afrontar la problemática ambiental global, requiriendo entonces la

³⁸ Variables que califican las capacidades y habilidades del municipio para realizar una GAM: Capacidad de evaluación y predicción; Capacidad de planeación y ejecución; Capacidad de autorregulación y adecuación; Capacidad de gestión de recursos; Liderazgo y dirección; Coordinación interna y externa.

adopción de sistemas de *certificación y control de gestión ambiental*. Adicionalmente, para alcanzar la gestión medioambiental sostenible sería necesario la armonización global de la política ambiental y la adopción de un enfoque sistémico amplio, que permita el abordaje y la integración holística de los aspectos relacionados con el medio ambiente y facilite el manejo de las relaciones que se presentan al interior de las organizaciones sociales³⁹.

Desde sus inicios, la Teoría General de Sistemas se enfocó en los sistemas abiertos. Además de la definición de: “son aquellos que intercambian materia, energía e información con su entorno”, es preciso decir que los sistemas abiertos incluyen esos que parecen vivos (sistemas abiertos auto - organizados), por su relación diagonal con el entorno: no responden a las fuerzas externas como objetos inertes, sino que las recogen y asimilan, elaborando estructuras y respuestas propias, siendo capaces de transformarse y transformar su medio, siguiendo lo que parecería un plan propio, una tendencia intrínseca de desarrollo. Los municipios son una de estas formas de organización de la materia y la energía conocidas como sistemas abiertos. Muchos de sus rasgos y transformaciones, no serían tan difíciles de comprender y predecir, si se aprovechara el caudal de conocimientos sobre los sistemas abiertos, sus propiedades y tendencias de desarrollo.

Un enfoque sistémico de la gestión ambiental, permite reconocer los procesos y tendencias generales del desarrollo urbano -regional, anticiparlos y darles forma, así como decidir cuándo, dónde y cuánto puede ser eficiente la inversión de recursos sociales e institucionales en la gestión ambiental. Las principales ventajas del enfoque sistémico en la gestión ambiental pueden resumirse así⁴⁰:

- Reconoce una estructura jerárquica del ambiente, permitiendo ajustar los niveles de decisión, estrategias y metas a la escala espacial y temporal propias de cada proceso ecológico y social.
- Trabaja con base en modelos que definen cuáles son las variables relevantes, su peso ponderal y cómo se relacionan, lo cual favorece la continuidad de prioridades, políticas y estrategias o su cambio con base en análisis ponderados y consensos.
- Los modelos permiten hacer explícitos los supuestos sobre factores implicados y las relaciones causa - efecto, permitiendo su validación y retroalimentación como base del mejoramiento permanente del sistema de gestión.
- Los modelos permiten el desarrollo de un lenguaje y una visión común sobre un tema determinado y el trabajo en equipo dentro y entre instituciones.
- Permite identificar y predecir los patrones de desarrollo de los ecosistemas alterados o creados por el hombre, y así anticipar y manejar sus condiciones ambientales.
- Destaca la interacción entre variables, fortaleciendo la toma de decisiones en la selección de las relevantes, su ponderación y la predicción de efectos colaterales.
- Permite desarrollar respuestas de manejo a rasgos típicos de los ecosistemas manejados como los retardos, funciones emergentes, retroalimentaciones y efectos no lineales.
- Facilita establecer la necesidad y dimensiones de los mecanismos de coordinación intra e interinstitucional y definir las variables relevantes en cada caso.
- Destaca los centros y mecanismos de control y regulación del ecosistema, permitiendo concentrar estratégicamente los recursos de manejo.
- Su gestión se centra en los sistemas, sus equilibrios, evoluciones y relaciones.

³⁹ *Ibíd.*. Pág. 170. Nota. Según el autor, la política medioambiental global se refiere a los principios y objetivos para el logro del desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente, acordados a nivel mundial.

⁴⁰ *Ibíd.*em.

Adicional a lo anterior es indispensable entender que la Gestión Ambiental Municipal es más un ejercicio político que técnico, ya que la acción debe dirigirse a la generación de consensos en torno a las formas de ocupar, utilizar y transformar el ambiente y a orientar las prácticas individuales y colectivas, al mejoramiento y conservación del patrimonio ambiental y a la construcción de valores y conceptos que se constituyan en referente de identidad y cultura. Es por esto que en el proceso metodológico es necesaria la inclusión de las variables de comportamiento y el análisis de las dinámicas y lógicas de aquellos actores que en forma actual o potencial se constituyen en factores de cambio de la condición ambiental municipal y que regulan las formas de uso y apropiación o transformación de los recursos⁴¹.

En consecuencia, la consideración de las teorías de Modelos y Sistemas en el proyecto no es arbitraria. Para formular el modelo teórico se parte entonces de un análisis de procesos y factores: el ambiente humano o paisaje antrópico, puede analizarse a partir de su composición por tres medios: físico (natural y construido), económico y sociocultural. La calidad de vida y la sostenibilidad del desarrollo en el sistema

urbano o urbano - regional, dependen del manejo y evolución de cada uno de estos tres medios en respuesta a las necesidades humanas, las interacciones entre ellos y la coevolución armónica de los tres. Como base de las políticas y estrategias de gestión ambiental, se debe partir de modelar y analizar las relaciones y procesos claves dentro de cada uno de los tres medios. Sobre los modelos se deben identificar las principales falencias, disfunciones o potenciales, a cuyo manejo debe apuntar estratégicamente la GAM para incrementar, de modo sustancial y sostenible, la calidad ambiental del municipio⁴² (Véase anexo 2).

Estas teorías contribuyen a la formulación del SIGAM, por cuanto plantean esquemas teóricos aplicables a los procesos de gestión ambiental y criterios para la comprensión del funcionamiento, ya complejo, del sistema municipal. Se plantea un esquema organizacional desde los principios básicos de ambas teorías, que si bien no se corresponde exactamente con un modelo único tal como lo plantea la teoría de modelos, proporciona esquemas globales y ajustables a cada realidad municipal, y responde a los objetivos funcionales y organizacionales de la teoría general de sistemas.

⁴¹ *Ibidem*.

⁴² Tomado de: DAMA. 2000. Plan Maestro de Gestión Ambiental del Distrito Capital 2001-2010.

Capítulo 2

Conceptualización y diseño del SIGAM

Los sistemas de gestión ambiental municipal como una propuesta organizacional

En el capítulo anterior se definieron los fundamentos conceptuales que soportan el diseño del SIGAM, los cuales se constituyen en insumos para el desarrollo de la propuesta, cuyo objetivo es la conceptualización, diseño y puesta en marcha de un Modelo de Sistema de Gestión Ambiental Municipal aplicable a tres tipologías municipales. En el presente capítulo se retoman dichos fundamentos para explicar la propuesta, el por qué de la misma y cómo el modelo conceptual responde a los principios de la gestión ambiental y de la teoría de base, orientando la gestión para salvar las debilidades, aprovechar las potencialidades y emprender procesos de gestión municipal integrales y sistémicos.

2.1 ¿Qué es el SIGAM?

El Sistema de Gestión Ambiental Municipal SIGAM es una propuesta organizacional para el adecuado funcionamiento de la administración municipal, de cara a enfrentar la gestión ambiental en su territorio. Como propuesta organizacional el SIGAM identifica

los elementos y componentes de la organización municipal y de la gestión pública, y los ordena bajo una mirada sistémica, precisamente para lograr el adecuado funcionamiento del sistema municipal.

Se ha concebido como una respuesta a la problemática y dificultades identificadas en la gestión ambiental municipal, donde el primer paso para su solución consiste precisamente en clarificar qué elementos componen la gestión ambiental, qué papel juega cada uno de ellos en el proceso, cómo interactúan y se relacionan a su interior y con los demás elementos. En síntesis, el SIGAM se propone organizar las piezas del rompecabezas para que la administración municipal desarrolle las funciones, responsabilidades y competencias ambientales que le corresponden.

2.1.1 Objetivos del SIGAM

Bajo la premisa de alcanzar “La sostenibilidad municipal, hacia la calidad ambiental”, y de conformidad con el marco legal vigente, el SIGAM tiene los siguientes objetivos generales:

- Hacer más eficiente la Gestión Ambiental Municipal.
- Optimizar las estructuras administrativas y de gestión ambiental.
- Contribuir al fortalecimiento institucional municipal.
- Mejorar el conocimiento territorial para el adecuado manejo y aprovechamiento de las potencialidades ambientales y la atención integral y oportuna de problemáticas.
- Aprovechar las fortalezas de la administración municipal.
- Conocer y utilizar adecuadamente los instrumentos disponibles para la gestión ambiental.

2.1.2 Las escalas de la Gestión Ambiental

El proceso de gestión ambiental comprende varias escalas, de conformidad con las competencias de las entidades relacionadas; dichas escalas corresponden al ámbito nacional, al regional y departamental, y al ámbito municipal. En consecuencia, la propuesta organizacional para la gestión ambiental comprende diversos niveles.

2.1.2.1 La visión regional: Una propuesta desde el SIGAM. La visión regional plantea la construcción de un esquema de trabajo compartido para la formulación conjunta de políticas relacionadas con el manejo y aprovechamiento del suelo o los recursos, la ejecución de planes o programas de trascendencia regional relacionados con infraestructuras o servicios ambientales o la construcción y administración de servicios de aseo, agua potable o desarrollo ecoturístico, entre otros proyectos, lo cual requiere de bases organizativas a varios niveles: la CAR como orientadora en la formulación de políticas, metas y prioridades, y los municipios como socios e interlocutores en el manejo y desarrollo de proyectos a través de

formas organizativas como asociaciones de municipios o convenios interadministrativos.

En este marco, el SIGAM considera que los Planes de Desarrollo Institucional de las Corporaciones Autónomas Regionales (Planes de Gestión Ambiental Regional –PGAR- y Planes Ambientales Trianales –PAT-) son los instrumentos idóneos de orientación y coordinación a nivel de políticas de la gestión ambiental regional, y los convenios y asociaciones municipales, el medio para la realización de proyectos conjuntos.

La formulación de tales planes está a cargo de cada Corporación, sin embargo debe operar la consulta previa y la participación, por lo que la Entidad responsable convocará a las Gobernaciones y Alcaldías Locales para apoyar la identificación de las problemáticas regionales, (diagnósticos), la definición de prioridades y metas, buscando la articulación entre las decisiones y políticas locales de ordenamiento, ocupación y utilización del territorio definidas en los Planes de Ordenamiento y las relacionadas con establecimiento de acciones, metas de desempeño, o desarrollos normativos locales, definidas en los Planes y Agendas Ambientales, con las iniciativas y proyectos de escala regional.

Para lograr una efectiva gestión ambiental local es necesario trascender el ámbito municipal. Los municipios no son “islas” cuya planeación pueda realizarse sin tener en cuenta lo que ocurre por fuera de sus fronteras. La planeación ambiental regional tiene una importante repercusión en la planeación y el ordenamiento del territorio municipal; sin embargo, no siempre se logra la integralidad en los planteamientos regionales y los municipios generalmente desconocen las implicaciones de su intervención, mostrando un accionar individual, aislado e inconexo, que desconoce la realidad territorial. Se hace imprescindible,

entonces, analizar los efectos regionales de las actuaciones locales, y a su vez, las implicaciones de la planeación ambiental regional, en el ámbito municipal.

Bajo este contexto, el desarrollo de la propuesta organizacional SIGAM se inicia con una mirada a la gestión ambiental desde la escala nacional y regional, hasta la local, a partir del análisis de sus dificultades y oportunidades y con miras a aportar a la construcción de un esquema integral de planeación y gestión ambiental.

Reconociendo ese ámbito territorial –global-, a continuación se plantea lo que consideramos “un deber ser” de las relaciones y la coordinación entre las Corporaciones Autónomas Regionales y cada uno de los municipios en su jurisdicción, entre cada municipio y la Corporaciones y entre este y sus vecinos, con miras a lograr esa visión regional integral, en el marco de la construcción de una propuesta ambiental para la región a partir de la cual se definan visiones, objetivos, metas, políticas y estrategias de planeación y ordenamiento ambiental,

lineamientos y directrices, programas y proyectos concertados, entre municipios y Corporación (Véase gráfico 5).

Con base en el trabajo conjunto, concertado y convalidado entre corporación, Gobernación y municipios en la construcción de una visión ambiental regional, se procede a la formulación y aplicación del Plan Institucional y de las determinantes ambientales que cada municipio ha de tener en cuenta en sus planes de ordenamiento territorial. La coherencia entre la visión y la actuación regional y municipal y las posibilidades reales de participación, desde los municipios hacia las corporaciones, se constituyen en ingredientes clave para una acertada gestión ambiental.

Como ámbito propicio para desarrollar el “diálogo”, se plantea la conformación de un “Espacio de Concertación regional - municipal para la Gestión Ambiental”, donde la Corporación, y cada uno de los municipios participantes, tienen un peso fundamental en la toma de decisiones de planeación, ya que afectan de manera singular a cada una de las partes. Este espacio será entonces el mecanismo para

Gráfico 5
Concertación para la actuación regional

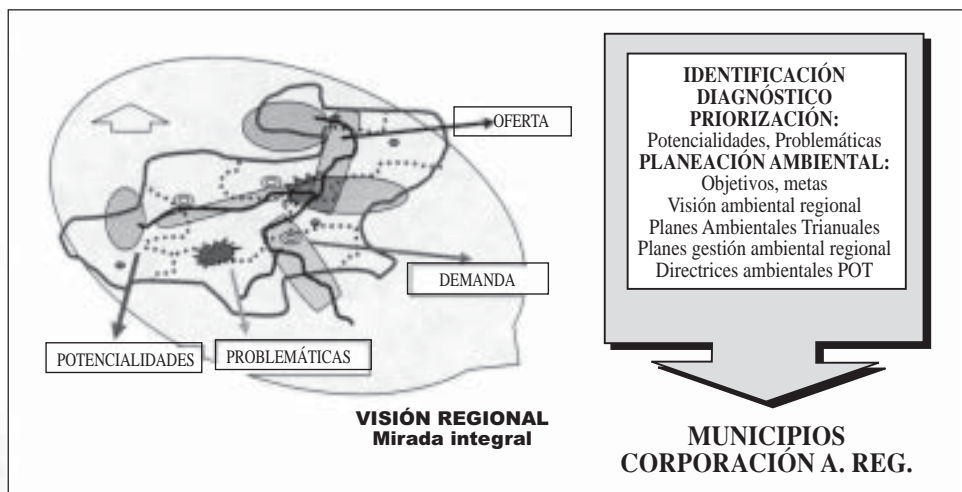
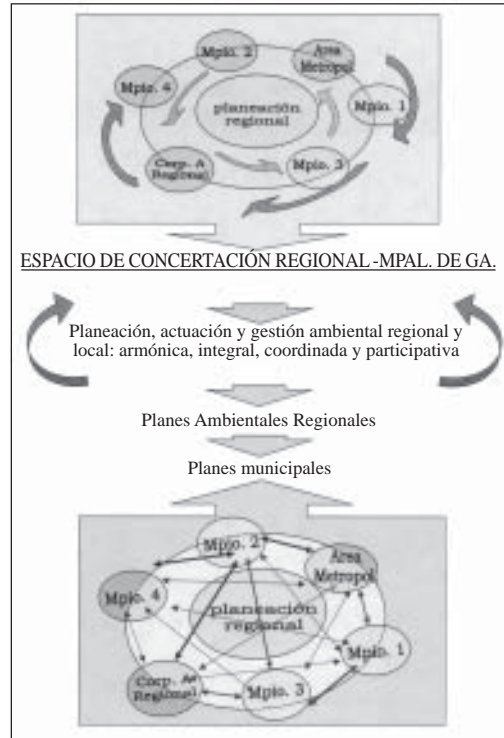


Gráfico 6
Planeación regional - Concertación



Gráfico 7
Gestión Ambiental Regional



conciliar y armonizar ideales individuales con una visión e imagen construida colectivamente⁴³ (Ver gráficos 6 y 7).

Con esta propuesta no se pretende desconocer la autonomía que puedan tener, tanto la Corporación como los municipios, en el ámbito de sus jurisdicciones y competencias; lo que se busca es propiciar canales de interlocución que puedan ser más participativos y por ende, productivos, frente a los que hoy existen. Adicionalmente, la ausencia de una visión ambiental regional que oriente la planeación ambiental regional y local, es una problemática reiterada, cuya solución se inicia con la construcción de una visión integral, construida con el consenso y la partici-

pación de los municipios, como una garantía para que las inquietudes locales se reconozcan, se plasmen y tengan respuesta desde el ámbito regional.

Como complemento a esta propuesta, y atendiendo a la responsabilidad que tienen, tanto el Departamento como la Corporación, en la asesoría, asistencia, apoyo y transferencia de tecnologías e información a los municipios, a continuación se listan algunas “recomendaciones” adicionales, sobre asuntos de competencia regional que el SIGAM considera fundamentales para el mejoramiento de los procesos locales, sobre los cuales se identificaron debilidades en el anterior capítulo (sección 1.1.2):

⁴³ Se debe analizar la posibilidad de otorgar un carácter vinculante a las decisiones tomadas en el espacio de Concertación, como garantía para el cumplimiento de los acuerdos.

- La Corporación debería introducir un proceso de descentralización (virtual, mediante redes) para favorecer el acercamiento a los municipios de su jurisdicción (entre la administración municipal y la entidad), y mejorar los procesos de atención, información y participación pública.
- La Corporación y el Departamento podrían organizar bancos de datos para consulta y sistemas de información regional conectados a los municipios, mediante redes, con información para el apoyo a la gestión ambiental municipal, donde se incluya no sólo información básica y temática, sino también, la relativa a los estudios y proyectos desarrollados por la Corporación y los municipios, e incluso información foránea valiosa para el conocimiento y manejo de las potencialidades y debilidades ambientales y para el mejoramiento a los procesos de gestión.
- Sobre la revisión del componente ambiental identificado en los municipios y contenido en los planes locales, y su coherencia en los distintos planes, esta labor debe ser responsabilidad de la Corporación Autónoma Regional, como una función de apoyo y asistencia, sin que atente contra la autonomía municipal.
- Finalmente, el SIGAM considera como fundamental la responsabilidad del Departamento en el proceso de planeación y gestión ambiental. El departamento debe incluir el tema ambiental en sus pautas y políticas de desarrollo, con el propósito de contribuir en la construcción de una visión ambiental regional integral, que aporte, tanto a la Corporación como a los municipios, en la formulación de los diagnósticos y planes ambientales.

2.1.2.2 La gestión ambiental en el municipio.

La solución a los problemas de la gestión ambiental municipales, señalados en el capítulo anterior, requiere abordar diversos

frentes: desde el apoyo conceptual y metodológico, hasta la orientación de los procesos vinculados a la gestión ambiental municipal, pasando por el fortalecimiento institucional, la educación ambiental, la participación comunitaria, entre otras. Muchas de esas dificultades son el resultado, en buena medida, de la visión sectorial y cortoplacista que ha primado en la gestión pública de las entidades territoriales, por lo tanto su solución no es responsabilidad exclusiva del Sistema de Gestión Ambiental Municipal; sin embargo, la propuesta organizacional del SIGAM detalla los criterios, componentes, procesos e instrumentos que, en la medida de su aplicación por parte de los municipios, contribuyen a remediar dichas debilidades.

En este aparte hacemos una referencia general sobre cómo el modelo organizacional SIGAM y la Guía Administrativa atienden y retoman los problemas para tratar de mejorar la organización municipal, y conducirlos hacia su solución.

2.1.3. Premisas y criterios básicos

2.1.3.1 Organizando funciones y competencias. Cada una de las dependencias de la administración municipal debe tener funciones y responsabilidades ambientales que han de responder, de un lado a las obligaciones y competencias de carácter constitucional, legal y normativo que tiene el municipio, y de otro, a los compromisos asumidos frente a los objetivos y propósitos de la planeación, el ordenamiento y la gestión ambiental del territorio. El SIGAM señala y precisa las funciones y responsabilidades ambientales, para cada una de las dependencias del municipio, de conformidad con las posibilidades de organización previstas para cada una de las tipologías municipales.

El Modelo aporta a la organización administrativa los elementos y criterios

fundamentales para la definición y determinación de funciones y responsabilidades ambientales, para la clasificación de las dependencias según su función básica, y para la adecuación de la estructura administrativa, de modo que pueda responder a los objetivos y propósitos de la gestión ambiental. Por su parte, la Guía desarrolla el instructivo básico para la organización y funcionamiento de dicha estructura.

- Frente al manejo de la participación, son varias las decisiones que el municipio debe tomar, entre ellas: la identificación de los actores que tomarán parte en el proceso, los niveles de participación de cada uno, los compromisos adquiridos. El SIGAM aporta a la definición de las reglas del juego en el tema de la participación, ya que identifica y desarrolla los instrumentos y mecanismos de participación y coordinación, y brinda los elementos para hacerla efectiva con miras a la concertación de intereses, para la utilización óptima de los espacios para la coordinación, y para que la participación en ellos sea la deseada y la requerida en la GAM⁴⁴.
- El SIGAM destaca el papel de liderazgo que deben asumir tanto el Concejo como el Alcalde Municipal, como cabeza del proceso de gestión ambiental municipal. El Alcalde es la máxima autoridad en el municipio y representa los intereses de los ciudadanos; tal como se anotó en páginas anteriores, a su cargo está el manejo de las relaciones interinstitucionales y de otra serie de temas y funciones que son indelegables, como la misma conducción del SIGAM.
- Igualmente, el SIGAM destaca el papel y la relevancia que tienen las organizaciones de base en la GAM, como interlocutores validados por las comunidades y a través de las cuales debe darse, en primera

instancia, la participación de la sociedad civil en los espacios de discusión propuestos. Entre éstas organizaciones se encuentran: las Juntas Administradoras Locales, Juntas de Comuneros, Juntas de Acción Comunal, Asociaciones Comunitarias, Cabildos, Consejos territoriales, etc.

Complementariamente, es importante recalcar sobre el papel que deben jugar las instancias departamentales y regionales en la mejor gestión ambiental municipal, especialmente en lo relativo al apoyo, asesoría, asistencia y transferencia de tecnologías e información, ya que son muchos los municipios que tienen serias dificultades en éstos aspectos.

2.1.3.2 Formalizando procedimientos y procesos. A nivel procedimental, el Modelo ha tenido en cuenta las fases o procesos básicos asociados a la gestión ambiental y a la sostenibilidad (Normas serie ISO 14000), los cuales se enuncian más adelante, en el punto 2.2.2 de este capítulo.

En la propuesta organizacional SIGAM y la Guía de Gestión administrativa se señalan los temas relevantes a la gestión ambiental, que deben ser tenidos en cuenta en la formulación de los planes: planes de gobierno, planes de desarrollo, planes de ordenamiento, agendas ambientales, planes de acción y gestión de las corporaciones, como parte del proceso de planeación ambiental, haciendo énfasis en la coherencia que debe existir en el componente ambiental de cada uno de dichos planes y entre los diversos planes, programas y proyectos ambientales.

De manera complementaria, la consideración de los elementos técnicos y procedimentales asociados a la gestión ambiental,

⁴⁴ La propuesta organizacional SIGAM define los instrumentos y mecanismos, y la Guía de Gestión Administrativa los desarrolla.

proporcionan una herramienta que contribuye a orientar los procesos de planeación hacia los objetivos de la gestión ambiental municipal. Se han definido una serie de fases relativas al proceso de gestión ambiental; sin embargo, para su adecuado funcionamiento, el municipio debe generar las condiciones requeridas, previas a la formulación e implementación de los planes.

Adicionalmente, la organización institucional del municipio es un sujeto de la acción ambiental, en tal sentido está sometida a regular todos sus procesos de consumo. Para responder a ello, y como parte de las responsabilidades institucionales en la gestión ambiental municipal, se recomienda que todas las dependencias, entidades, institutos y demás instancias que forman parte de la administración municipal, cuenten con un plan de manejo para la regulación de sus procesos (internos y externos), productos y suministros⁴⁵. La administración municipal debe ser ejemplo y modelo a seguir.

2.1.3.3 Lazos, nexos y relaciones. Sobre el manejo de las relaciones y la coordinación, tanto al interior de la administración municipal, como hacia el exterior, éste tema plantea condicionantes para el SIGAM, que tienen respuesta desde diversos ámbitos:

- El SIGAM define las funciones y responsabilidades ambientales, y determina competencias, niveles de actuación y jerarquías para los miembros de la administración municipal, lo que se traduce en la definición del rol que cada quien juega en el proceso.
- El SIGAM propone los espacios y las condiciones para la coordinación y concertación, para el apropiado desarrollo de las discusiones y la toma de decisiones,

en los distintos niveles. Tales espacios, tanto a nivel interno (integrado por las dependencias de la administración municipal con funciones y responsabilidades ambientales relevantes) como externo, son el mecanismo para la interlocución, desde la administración municipal, con todos los actores vinculados al proceso, donde tienen cabida desde la corporación autónoma regional, el departamento y los municipios vecinos, hasta los gremios y la sociedad civil.

2.1.3.4 Construyendo enfoques apropiados.

El SIGAM introduce un enfoque participativo y proactivo, concebido para “hacer” y construir y no para prohibir u obstaculizar el proceso de gestión ambiental. Otro ingrediente para la formulación del SIGAM, tal como se enunció en páginas anteriores, lo constituye el enfoque del municipio como un sistema, en el que intervienen múltiples factores, entre ellos: recursos (naturales, humanos, tecnológicos, etc.), organizaciones (la administración municipal, las autoridades ambientales, el SINA, las organizaciones sociales y comunitarias, etc.), elementos de base (leyes, normas, planes, estructuras funcionales, etc.), problemáticas (ambientales, sociales, económicas, de gestión, etc.). Cada una de éstas “partes” debe encontrar su lugar y función dentro del sistema para poder conducir los procesos de gestión.

Adicionalmente, el SIGAM, se enmarca en los principios de sostenibilidad y desarrollo sostenible, en los términos en que lo define el Ministerio del Medio Ambiente. En tal sentido, los objetivos y funciones del SIGAM se soportan en los objetivos básicos de la Política Ambiental Nacional, en la medida en que su aplicación busca la gestión ambiental sostenible para el mejoramiento

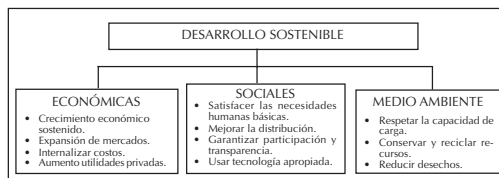
⁴⁵ Puede ser un Plan de manejo ambiental, un estudio de impacto ambiental, un plan de gestión ambiental, o similar.

de la calidad de vida para la población, desde la base de la organización y el fortalecimiento institucional y con la activa participación de todos los actores, no sólo municipales sino también regionales, nacionales e internacionales. Estos objetivos básicos son:

- “Promover una cultura del desarrollo cuya meta sea el bienestar de la población en condiciones de equidad y armonía con el ambiente, integrando la formación de valores sobre la conservación de los recursos naturales, la calidad del entorno, el comportamiento poblacional, la participación ciudadana y las tecnologías de producción, sobre la base de la equidad presente e intergeneracional.
- Mejorar la calidad de vida a través de la solución de los problemas ambientales que afectan a la población y en especial a los grupos más desprotegidos.
- Desarrollar una *gestión ambiental sostenible*, que permita aumentar la renovabilidad del capital natural, prevenir el deterioro ambiental de los ecosistemas estratégicos, protegiendo la biodiversidad natural y cultural y consolidando la presencia internacional del país.
- Impulsar la *producción limpia* mediante la introducción de tecnologías limpias y sistemas de gestión ambientalmente sanos en los procesos productivos.
- Orientar *comportamientos poblacionales* mediante la formulación de una política poblacional sostenible que incida sobre las tendencias de las migraciones y asentamientos humanos y que fortalezca la incorporación de la dimensión poblacional en los procesos de planificación”⁴⁶.

Finalmente, sobre los problemas de conocimiento y manejo de mecanismos de

Gráfico 8
Condiciones del desarrollo sostenible



FUENTE: Adaptado de Agenda Local 21.

gestión, la respuesta desde el SIGAM se traduce en la identificación y el esclarecimiento de dichos instrumentos, la inclusión como parte fundamental del modelo organizacional y su desarrollo a través de los diferentes documentos que lo componen.

2.1.3.5 Esquemas apropiados a las tipologías municipales.

Otra de las consideraciones para la formulación del SIGAM es la definición de modelos por tipologías de municipios. En respuesta a ésta premisa, la propuesta organizacional del SIGAM plantea esquemas organizacionales básicos para cada una de las tipologías definidas. El Modelo de base sintetiza la realidad y el deber ser de la GAM, en cada una de las tipologías. En tal sentido no representa la realidad específica de un municipio o del otro, sino la síntesis de ellos. Cada Modelo retroalimenta el avance de las experiencias locales y en cada municipio dicho modelo se ajusta a su propia realidad.

Cada uno de los esquemas organizacionales municipales se asemeja al modelo básico en sus elementos y principios fundamentales, y se aparta de él al atender las particularidades propias de cada sistema municipal. La respuesta organizacional SIGAM: Una propuesta de base “ideal” para cada tipología, a ser utilizada como punto de partida en nuevos

⁴⁶ Ministerio del Medio Ambiente de Colombia. 1998. Programa de Asistencia Técnica y Capacitación para la Agenda 21 Local de Colombia. Capacitación para Desarrollo Sostenible Local. Ministerio del Medio Ambiente de Colombia (Oficina Asesora de Educación, Participación Ciudadana y Población), en cooperación con: Deutsche Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH, Federación Colombiana de Municipios, y The international Council for Local Environmental Initiatives-ICLEI-

municipios que se correspondan con las características de las tipologías trabajadas, y un esquema organizacional propio para cada uno de los municipios piloto, ajustado a su realidad actual o posible en el corto plazo.

Para este propósito se definieron tres tipologías de municipios, a las cuales responde la propuesta organizacional SIGAM. Los municipios se clasificaron en virtud de su tamaño, importancia funcional regional, y su condición de capitales departamentales y/o de áreas metropolitanas próximas alcanzar el millón de habitantes, así mismo, se tuvieron en cuenta criterios de replicabilidad, condiciones de centro nodal y características culturales para generar pluralidad en el análisis (Costa Atlántica, Santander, Eje Cafetero, Centro del País, etc.). Se consideraron igualmente aspectos políticos como la apertura de la administración para aceptar el trabajo al interior del municipio y consolidar su estructura de gestión. Éstas tipologías son:

- Tipología A: Municipios metropolitanos: Los municipios analizados son Bucaramanga (Santander) y Pereira (Risaralda).
- Tipología B: Municipios capitales departamentales y/o con influencia regional: Corresponde a los municipios de Ibagué (Tolima) y Palmira (Valle).
- Tipología C: Municipios menores: Corresponde a los municipios de Santa Fe de Antioquia (Antioquia) y Tubará (Atlántico).

El “esquema organizacional SIGAM” comprende la realidad municipal como un gran sistema en el que cada una de sus partes tiene, a su interior, funciones, relaciones y una participación definida dentro del gran sistema; a la vez el sistema cuenta con objetivos, funciones y relaciones propias que condicionan y orientan las de los subsistemas que lo integran. El SIGAM efectivamente se constituye como un sistema, una forma de organización que permite el desarrollo de cada una de sus

piezas componentes, pero siempre en interacción para lograr los propósitos globales que lo enmarcan.

De otro lado, al considerar tres sistemas: Municipios tipo A, B, C, cuya estructura y comportamiento se conocen a través de las variables aplicadas, quiere decir que podemos identificar y diferenciar los elementos propios de cada sistema, las relaciones e interacciones de cada uno y de éste con su entorno y las condiciones en que cada sistema puede utilizarse como modelo. Los tres sistemas (A, B, C) pueden tener *semejanzas* en la composición de sus elementos (todos los municipios deben cumplir con las funciones y responsabilidades ambientales que les otorga la ley), sus relaciones y comportamientos y también *diferencias* en el nivel de aplicación, en la escala o en su estructura (habrá diferencias en la estructura administrativa del municipio según el tamaño del mismo, la población, su distribución urbana - rural, su capacidad de gestión ambiental, etc.).

2.2 LOS ELEMENTOS DE APOYO AL SISTEMA

El SIGAM es una propuesta organizacional para el adecuado funcionamiento de la administración municipal. Como tal, identifica los componentes propios a la organización municipal, para ordenarlos de cara a la gestión ambiental pública. Estos elementos, que se convierten en estructurales para el diseño del SIGAM, son:

1. Elementos de orden conceptual: Incluyen los criterios y fundamentos de orden teórico relativos a la gestión ambiental considerados para la formulación de la propuesta organizacional SIGAM. Comenzando con las teorías de modelos y sistemas asociados a la gestión ambiental, su desarrollo busca, además, aportar a la definición de criterios y a la construcción

de un enfoque ambiental para el abordaje del tema en los municipios.

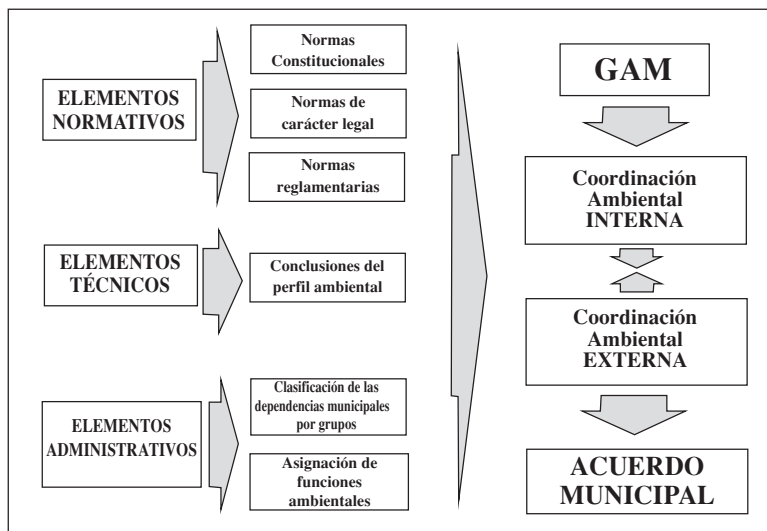
2. Elementos de orden normativo: Desde la Constitución Política y la legislación que la desarrolla y reglamenta, se definen funciones específicas a las entidades territoriales y a las autoridades ambientales. Este marco legal se constituye en soporte del SIGAM en cuanto vincula cada una de las dependencias de la administración municipal con sus funciones básicas en el tema ambiental y como parte de una estructura administrativa y funcional; permite la definición de responsabilidades para con el medio ambiente y la organización, y la determinación del ámbito de actuación, es decir, las competencias y espacios de intervención, teniendo presente los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad.
3. Elementos de tipo técnico y procedimental: Consideración de los elementos metodológicos, técnicos y procedimentales, fundamentales para el ejercicio de la gestión ambiental, en cuanto permiten el conocimiento de los recursos, las herramientas para conducir su manejo y el proceso para su planeación, ejecución, seguimiento y retroalimentación permanente.
4. Elementos de orden administrativo: Se considera la existencia, en cada municipio, de una estructura administrativa que, de manera independiente a su nivel de coordinación,

funcionalidad y operatividad, cuenta con una organización que le permite al municipio afrontar, con mayor o menor nivel de eficiencia, unos retos definidos de antemano. El SIGAM busca hacer más operativa dicha estructura administrativa, de cara a la gestión ambiental municipal, a partir de su *organización* en torno al tema ambiental, y contribuyendo a identificar y definir el papel que cada una de las partes debe asumir en el proceso.

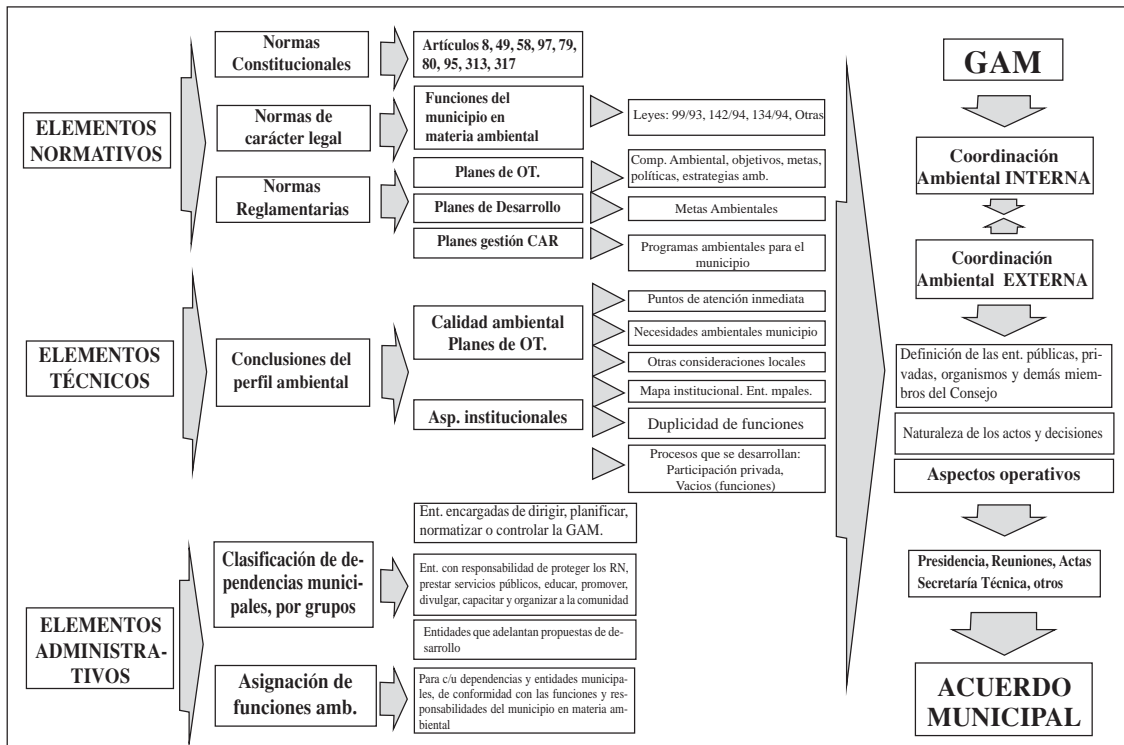
5. Elementos relativos a la participación de los actores involucrados en el proceso y a la coordinación de dicha participación. La gestión ambiental municipal ha de ser un propósito común y no exclusivo de los administradores públicos; en este sentido, tanto las instituciones como la comunidad en general tienen compromisos, derechos y deberes que cumplir. Para su operatividad, el SIGAM requiere la definición de esos actores, de su papel como copartícipes del proceso, y de las reglas del juego que permiten hacer efectivo su aporte y compromiso.

En este orden de ideas, a continuación se desarrollan los elementos estructurales de la propuesta organizacional SIGAM y se definen los componentes, metodologías y procesos, que la integran, comenzando por los normativos, ya que los elementos de orden conceptual se desarrollaron en capítulo 1 (Véase esquemas administrativos 1, 2 y 3).

Esquema 1
Base del Modelo administrativo SIGAM, Parte 1



Esquema 2
Base del modelo administrativo SIGAM, parte 2



Esquema 3
La coordinación para la Gestión Ambiental Municipal



2.2.1 Elementos de orden normativo

Tal como se planteó al inicio de éste capítulo, el SIGAM se construye desde marco constitucional y legal colombiano, siendo éstos, elementos que condicionan y contribuyen a organizar la gestión ambiental municipal por cuanto definen funciones y competencias desde los ámbitos del desarrollo, el medio ambiente y la gestión territorial. En respuesta a dichas condicionantes, en este punto se analizan las determinantes de orden constitucional y legal, en especial las Leyes 99 de 1993 y 136 de 1994, se definen funciones, responsabilidades y competencias en medio ambiente y en temas asociados a la gestión ambiental.

2.2.1.1 Determinantes de carácter constitucional. La Constitución Política de 1991, contiene varias disposiciones relacionadas con el manejo, preservación y defensa del

medio ambiente y los recursos naturales renovables. En el anexo 1 se han transcrito las más destacadas.

2.2.1.2 Determinantes de carácter legal. En desarrollo de las disposiciones de carácter constitucional, las leyes 99 de 1993 y 136 de 1994, asignaron funciones a las corporaciones autónomas regionales, a los departamentos, los municipios, grandes centros urbanos y a los territorios indígenas en materia ambiental, las cuales han sido revisadas y analizadas (Véase anexo 1). De dicho análisis resultan fundamentales para el diseño del SIGAM, los siguientes temas:

- Funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales. Disposiciones de La ley 99 de 1993, en su artículo 31.
- Funciones de los Departamentos en materia ambiental: Según lo que establece el artículo 64 de la ley 99 de 1993.

- Funciones de los Municipios y Distritos en materia ambiental: De conformidad con lo dispuesto en el artículo 65 de la ley 99 de 1993.
- Funciones de los grandes centros urbanos: De conformidad con lo dispuesto en la Ley 99 de 1993, artículo 66, Los municipios, distritos o áreas metropolitanas con población urbana igual o superior a un millón de habitantes ejercerán dentro del perímetro urbano las mismas funciones atribuidas a las Corporaciones Autónomas Regionales, en lo que fuere aplicable al medio ambiente urbano.
Además de las licencias ambientales, concesiones, permisos y autorizaciones que les corresponde otorgar para el ejercicio de actividades o la ejecución de obras dentro del territorio de su jurisdicción, las autoridades municipales, distritales o metropolitanas tienen la responsabilidad de efectuar el control de vertimientos y emisiones contaminantes, disposición de desechos sólidos y de residuos tóxicos y peligrosos, dictar las medidas de corrección o mitigación de daños ambientales y adelantar proyectos de saneamiento y descontaminación.
- Funciones de los territorios indígenas: Por disposición del artículo 67 de la ley 99 de 1993, los territorios indígenas tienen las mismas funciones y deberes definidos para los municipios en materia ambiental.

2.2.1.3 La planificación ambiental de las entidades territoriales. El artículo 311 de la Constitución Política consagró al municipio como la *“entidad fundamental de la división político - administrativa del Estado”*, al cual le confirió la tarea de prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir

las demás funciones que le asignen la constitución y las leyes.

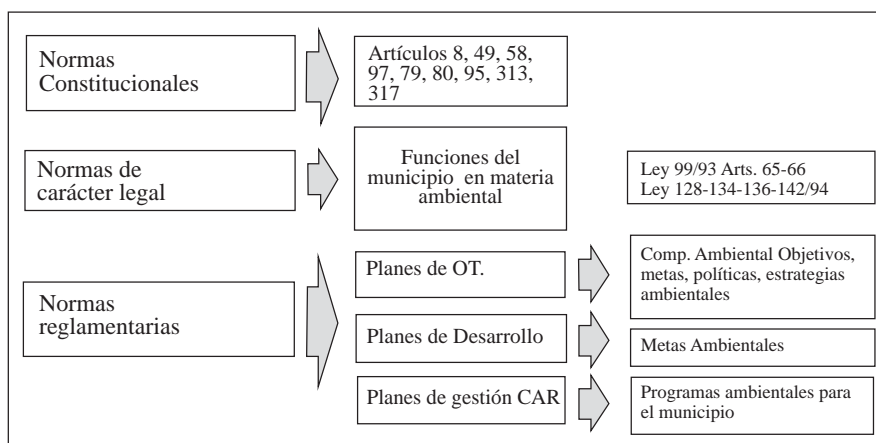
Por disposición de los artículo 286 y 287 de la Carta Suprema, los municipios junto con los departamentos, distritos y territorios indígenas, son entidades territoriales que gozan de autonomía para la gestión de sus intereses dentro de los límites que fije la constitución y la ley, por lo cual tienen derecho a:

- Gobernarse por autoridades propias;
- Ejercer las competencias que les correspondan;
- Administrar los recursos y establecer los tributos necesarios para el cumplimiento de sus funciones;
- Participar en las rentas nacionales.

Conforme a lo dispuesto en el numeral 9 del artículo 313 de la Constitución Política, los concejos municipales pueden dictar las normas necesarias para el control, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural del municipio, para lo cual pueden dictar normas y estatutos de planificación ambiental, que atiendan las disposiciones legales de carácter superior.

Para garantizar la planificación integral por parte del Estado, del manejo y el aprovechamiento de los recursos naturales a fin de garantizar su desarrollo sostenible, conservación, restauración o sustitución, conforme a lo dispuesto en el artículo 80 de la Constitución Nacional, los planes ambientales de las entidades territoriales están sujetos a la armonización. Los departamentos, municipios y distritos con régimen constitucional especial, deben elaborar sus planes, programas y proyectos de desarrollo, en lo relacionado con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, con la asesoría y bajo la coordinación de las Corporaciones Autónomas Regionales a cuya

Gráfico 9
Elementos normativos



jurisdicción pertenezcan, las cuales deben encargarse de armonizarlos.

Teniendo en cuenta que por disposición constitucional, los concejos municipales pueden adoptar normas para la defensa y preservación del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, se considera que los municipios deben expedir estatutos de gestión ambiental. Adicionalmente, el componente ambiental de los planes de ordenamiento y desarrollo y la elaboración de agendas ambientales locales son otro instrumento con que cuentan las entidades territoriales para el ejercicio de la gestión ambiental y que, a la vez, definen compromisos y responsabilidades de la administración municipal, establecidos en los objetivos y metas de planificación.

En segunda instancia, la legislación proporciona los elementos para definir el tipo de relaciones que deben darse entre cada una de las dependencias, los mecanismos para su desarrollo y faculta la creación de espacios para la coordinación e interrelación entre las partes. Al definir una estructura organizacional, con funciones y competencias establecidas, se establecen las condiciones

para el ejercicio de la función pública, a la vez que las opciones de relación: interna y externa.

En síntesis, los elementos normativos definen funciones, responsabilidades y competencias ambientales para las entidades territoriales y las autoridades ambientales. Para su cumplimiento, la administración debe organizarse y “distribuir” el cumplimiento de dichas funciones, de manera coordinada con los temas inherentes al desarrollo y la gestión pública, a los sectores de intervención y a las funciones básicas de planeación, ejecución, seguimiento y control. A su vez, el ejercicio de la planeación, ejecución, seguimiento y control, determina nuevas responsabilidades ambientales, manifiestas en los planes, definidos en los objetivos, metas, políticas, estrategias, etc.

2.2.2 Elementos técnicos y procedimentales

Por mandato legal, las entidades territoriales deberán elaborar los planes que guíen la planeación del desarrollo económico y social, la ordenación del territorio y la gestión territorial, donde los planes son el instrumento en el cual se plasman las decisiones de planeación

que orientan el ejercicio de la administración municipal. Para hacerlo, cuentan con una serie de instrumentos técnicos, conceptuales y metodológicos cuyas, consideraciones básicas se definen a continuación.

2.2.2.1 Planeación y ordenamiento territorial. La planeación se entiende como un proceso de toma de decisiones políticas orientadas a alcanzar un futuro deseado por la sociedad, proponiendo los medios para lograr los cambios deseados y posibles. Por lo tanto, implica una actitud prospectiva entendida como una visión del futuro deseado y posible, que debe expresar las aspiraciones fundamentales de los diferentes actores, y además, propone las acciones necesarias para lograr los cambios requeridos hacia la situación deseada.

“Planificar es la capacidad de prever por anticipado las acciones y programas que un gobierno local, una empresa o una comunidad organizada van a llevar a cabo para lograr unos objetivos determinados, aprovechando, en la mejor forma posible, los recursos y los medios existentes y siempre buscando mejorar las condiciones y la calidad de vida de los habitantes, hombres y mujeres de nuestra sociedad”⁴⁷. Para plasmar las propuestas de desarrollo se cuenta con mecanismos de planeación para cada uno de los diferentes niveles territoriales, denominados “planes”; todos ellos deberán tener *consideraciones ambientales* y propuestas de acciones orientadas hacia un desarrollo más sostenible. Entre éstos se encuentran:

- Plan Nacional de Desarrollo
- Planes de Ordenamiento Territorial de las Entidades Territoriales

- Planes de Gestión Ambiental de las Corporaciones Autónomas Regionales
- Planes de Acción de las Corporaciones Autónomas Regionales
- Planes de Gestión Departamental
- Planes de Desarrollo Municipal
- Planes sectoriales en los Municipios
- Planes de Acción Ambiental Local o Agendas Ambientales Locales
- Otros procesos de Planeación en el ámbito de comunas o barrios

También en cumplimiento de la Ley, todas las administraciones municipales deben contar con un documento legalizado para su período de gobierno (programa de gobierno - plan de desarrollo), que establezca claramente los objetivos del desarrollo municipal, las metas a alcanzar y los medios y recursos técnicos, humanos y financieros disponibles y necesarios para su cumplimiento; así mismo, dicho plan ha de atender los principios generales de la planeación⁴⁸.

Los planes de desarrollo definidos en la Ley 152 de 1994, son el eje de la planeación en los municipios. El Plan de desarrollo municipal, que desarrolla, amplía y complementa el programa de gobierno, define las líneas que han de orientar la actuación de la administración en su período de gobierno, los programas y proyectos específicos, su priorización y la asignación de recursos, de conformidad con las determinaciones de la Ley 136 de 1994.

Los municipios también tienen la obligación de formular el plan de ordenamiento territorial y los planes sectoriales. Los departamentos, municipios y distritos con régimen constitucional especial, deberán elaborar sus

⁴⁷ Ministerio del Medio Ambiente de Colombia. 1998. Programa de Asistencia Técnica y Capacitación para la Agenda 21 Local de Colombia. Op. Cit.

⁴⁸ Los principios generales que rigen las actuaciones de las autoridades nacionales, regionales y territoriales en materia de planeación, de conformidad con la ley 152 de 1994, son: Proceso de planeación, Autonomía, Coordinación, Consistencia financiera, Continuidad, Coherencia, Participación ciudadana, Concurrencia, Subsidiaridad, Complementariedad, Desarrollo armónico de las regiones, Sustentabilidad ambiental, Conformación de los planes de desarrollo.

planes, programas y proyectos de desarrollo, en lo relacionado con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, con la asesoría de las Corporaciones Autónomas Regionales quienes a su vez elaboran los Planes de Gestión Ambiental en armonía con la planificación que en materia ambiental realizan las entidades territoriales⁴⁹.

Por su parte, el ordenamiento del territorio municipal y distrital tiene por objeto complementar la planificación económica y social con la dimensión territorial, racionalizar las intervenciones sobre el territorio y orientar su desarrollo y aprovechamiento sostenible, mediante la definición de las estrategias territoriales de uso, ocupación y manejo del suelo, en función de los objetivos económicos, sociales, urbanísticos y ambientales, el diseño y adopción de los instrumentos y procedimientos de gestión y actuación, que permitan ejecutar actuaciones urbanas integrales y articular las actuaciones sectoriales que afectan la estructura del territorio municipal o distrital, y finalmente la definición de los programas y proyectos que concretan estos propósitos⁵⁰.

El ordenamiento del territorio municipal y distrital se deberá hacer tomando en consideración las relaciones intermunicipales, metropolitanas y regionales; atendiendo las condiciones de diversidad étnica y cultural, reconociendo el pluralismo y el respeto a la diferencia; e incorporando instrumentos que permitan regular las dinámicas de transformación territorial de manera que se optimice la utilización de los recursos naturales y humanos para el logro de condiciones de vida dignas para la población actual y las generaciones futuras.

De otra parte los municipios, a través de sus diferentes secretarías y departamentos administrativos deben formular e implementar los respectivos planes sectoriales de manera armónica al plan de desarrollo municipal. Entre estos planes se encuentran: el Plan de Inversiones y el Plan de descentralización para la administración del Situado Fiscal, El Plan Ambiental Municipal, el Plan Educativo y los Planes de Acción Sectoriales de vigencia anual; Los Planes Modales de Transporte, el Plan Municipal de Deportes, el Plan de Salud, y el Plan de Agua Potable y Saneamiento Básico⁵¹.

El componente ambiental, como ya se ha dicho, deberá estar identificado en cada uno de los planes municipales; así mismo, debe existir coherencia en el enfoque ambiental de todos los planes, y entre los planes municipales y los de ámbito superior, atendiendo además las determinantes ambientales del orden regional. Como instrumentos técnicos útiles para el municipio en la identificación de dicho componente, están la Agenda Ambiental y el Plan de Acción Local –PAAL–, que permiten orientar el desarrollo territorial desde la perspectiva ambiental.

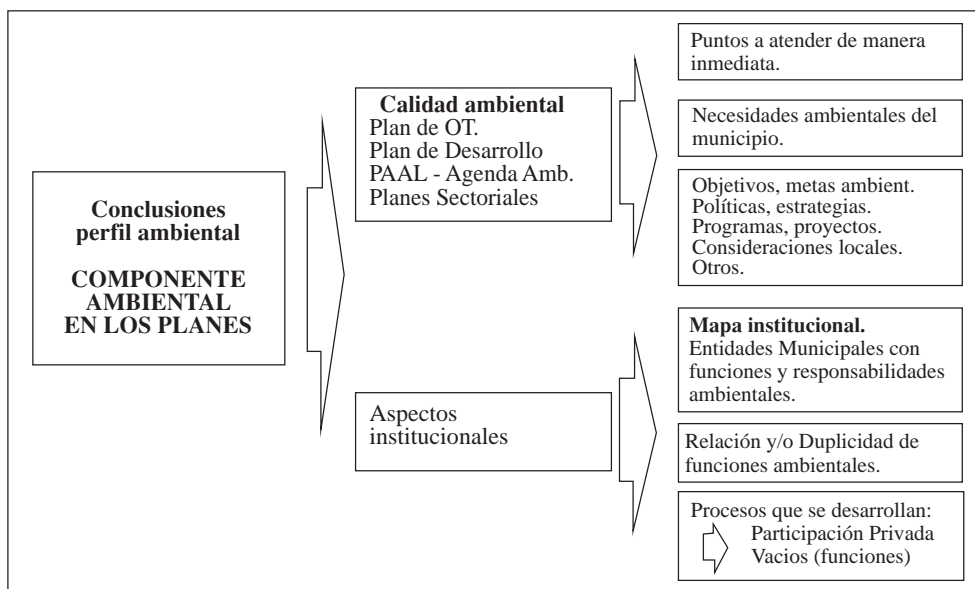
Las variables ambientales que deben considerarse en los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial de las entidades territoriales pueden consultarse en la legislación que los regula y reglamenta y en la vasta producción conceptual y metodológica que han elaborado entidades como el Departamento Nacional de Planeación –DNP–, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC–, el Ministerio de Desarrollo y el mismo Ministerio del Medio Ambiente.

⁴⁹ Ley 99 de 1993.

⁵⁰ Ley 388 de 1997.

⁵¹ Extractado de: Ministerio del Medio Ambiente de Colombia. 1998. Programa de Asistencia Técnica y Capacitación para la Agenda 21 Local de Colombia. Op. Cit.

Gráfico 10
Elementos técnicos



Respecto a las Agendas Ambientales y los PAAL, la Guía de Gestión Administrativa y el documento 'Estrategias para la Aplicación del SIGAM' (que forma parte del SIGAM) incluyen información sobre variables y metodologías, que permite orientar su formulación por parte de los municipios. Sobre éste tema, lo que si resulta importante precisar en este documento, es su contribución a la gestión ambiental municipal. Junto con los Planes de ordenamiento territorial (cuyo ámbito y objeto son mucho más amplios), las Agendas Ambientales y los PAAL, recopilan, sintetizan y espacializan la información ambiental municipal contenida en los diferentes planes, y puntualizan desde la visión y los objetivos ambientales, hasta la identificación y priorización de los proyectos fundamentales para el municipio, los cuales se deben traducir en un plan operativo, con perfiles de proyectos, asignación temporal y presupuestal, entre otros.

A partir de dicha identificación y priorización de oportunidades, problemáticas y requeri-

mientos municipales de orden ambiental, la administración cuenta con una guía adicional para la asignación de funciones y responsabilidades ambientales, a cada una de sus dependencias, así como para orientar la planeación económica y la asignación presupuestal.

2.2.2.2 El proceso de planeación. Para el ejercicio de la planeación se han definido etapas que, en términos generales, parten del diagnóstico de la situación municipal, la identificación de problemáticas y de alternativas de solución, de los recursos disponibles y las fuentes de financiación. Se definen responsabilidades y responsables y los mecanismos para la ejecución de los programas o proyectos identificados y formulados. "En resumen, planear el desarrollo implica identificar y ordenar los problemas, ubicar las causas que los generan, definir y priorizar las alternativas para su solución, asignar los recursos y los medios que se requieren, preparar los programas y ejecutar los proyectos que permitan realizar

acciones concretas mediante las cuales se cumple con el plan acordado y definido entre todos"⁵².

Aunque los procesos de Gestión Ambiental tienen su propia inercia, no podemos olvidarnos de la coherencia y correspondencia que tienen con la gestión pública. Igualmente la Gestión Ambiental debe inscribirse en el marco general del desarrollo sostenible, en el marco Constitucional y de Política Ambiental Nacional.

Tal como se expresó en páginas anteriores, a nivel procedimental, el Modelo ha tenido en cuenta las fases o procesos básicos asociados a la gestión ambiental y a la sostenibilidad (Normas serie ISO 14000), involucrándolas en su estructura. Dichas fases son:⁵³

1. Definición de la política medioambiental y asegurar que sea apropiada, orientada hacia el mejoramiento continuo, hacia la prevención de la contaminación y el cumplimiento de la legislación y reglamentación ambiental aplicable. Debe, además, proporcionar el marco para y establecer y revisar los objetivos y metas ambientales; estar documentada, actualizada y a disposición del público.
2. Planificación: Implica establecer y mantener al día los procedimientos para identificar los aspectos medioambientales y los requisitos legales aplicables; considerar ambos en la definición de objetivos y metas, en la identificación de los impactos ocasionados con la actuación, y en el diseño y establecimiento de los programas de gestión.
3. Implantación y funcionamiento: Implica la definición y documentación de funciones, responsabilidades, competencias y niveles de autoridad; la formación y sensibilización para la competencia profesional;

establecer y mantener al día los procedimientos y los medios para la oportuna y efectiva información y comunicación, tanto interna como hacia el exterior; control a las actividades y ejecuciones; y contar con planes de emergencia y capacidad de respuesta por parte del personal involucrado.

4. Comprobación y acción correctora: incluye acciones y procesos de monitoreo, seguimiento, evaluación, prevención o corrección de impactos, auditoría y ajuste.
5. Revisión: Se refiere al examen periódico sobre el cumplimiento de los objetivos y metas propuestos, sobre el desarrollo del proceso y los impactos ocasionados, para el redireccionamiento de las políticas, estrategias e incluso de los mismos objetivos. Tanto en éste punto, como en el anterior, resulta conveniente la utilización de indicadores.

El ejercicio de la planeación con enfoque ambiental, se constituye en la base que ordena el conjunto de decisiones políticas, programáticas, definidas y formuladas a través de un proceso planificado, amplio y participativo, que genera las estrategias y acciones necesarias para iniciar una modificación significativa de las condiciones ambientales, teniendo en cuenta las diferencias biogeográficas y socioculturales del país. Así, las acciones propuestas estarán planteadas en dos horizontes estratégicos:

- *Horizonte Contingente*: Referido a los procesos y acciones organizadas que deben desarrollarse de manera *inmediata* con el fin de neutralizar, mitigar, compensar o eliminar los factores que están configurando problemáticas ambientales, con impactos conocidos o potenciales sobre la salud, la vida o el patrimonio de

⁵² *Ibidem*.

⁵³ Adaptado de: Normas UNE 77-801-94 e ISO 14001:1996, sobre Sistemas de gestión Medioambiental.

las personas, y para la infraestructura productiva y de servicios de la comunidad.

- **Horizonte Estratégico:** corresponde a las acciones que deben desarrollarse, en diferentes horizontes de tiempo, orientadas a remover los factores estructurales de los problemas ambientales locales o hacer profundas transformaciones ambientales.

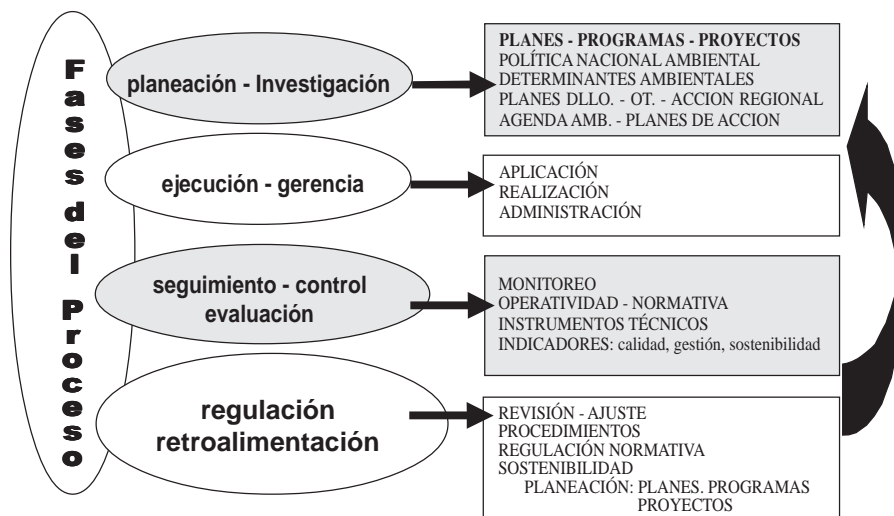
Es así como las acciones propuestas para iniciar, ejecutar y terminar el proceso de gestión ambiental, comprenden etapas o momentos estrechamente ligados entre sí, los cuales pueden adaptarse a las particularidades de cada escenario. Dichas fases son: Preparación, Sensibilización, Planificación, Ejecución, Seguimiento y evaluación, Continuidad. Cada una se desarrolla en detalle en la Guía de la gestión ambiental. En este aparte sólo se define a qué corresponden:

- **Preparación.** Como su nombre lo indica, se trata de la preparación de la Capacidad Operativa y la construcción de las bases necesarias para desarrollar el proceso de Gestión ambiental: Base institucional, Base técnica y base fiscal y financiera.

- **Sensibilización.** Incluye toda la etapa de preparación para la participación, efectiva de todos los actores en los diferentes procesos de toma de decisiones: institucionales, sector económico y sociedad organizada.

- **Planificación.** Esta etapa no es muy distante de los conocidos procesos de planificación, con miras a la formulación de Planes, Programas y Proyectos de Gestión Ambiental. La planificación ambiental se inicia desde la misma formulación del Plan de Ordenamiento Territorial y el Plan de Desarrollo Municipal, cada uno de los cuales ha de incluir un componente ambiental en su diagnóstico, planteamientos, formulación de planes, programas, proyectos y actuaciones propuestas, al igual que en los programas de inversión y ejecución donde se definen y distribuyen los recursos económicos destinados a la inversión. Fundamentados en estos instrumentos de planificación, se define el perfil ambiental local y su consecuente plan de acción (plan operativo) y plan de gestión ambiental; este último incluye no sólo actuaciones sino que ha de definir

Gráfico 11
Procesos e implicaciones



actores y su participación, además de los mecanismos para el seguimiento, la evaluación y ajuste permanente.

- **Ejecución.** Corresponde a la realización de los programas, acciones u obras definidas en los planes. Implica asignación de recursos, implica la programación de tiempos y recursos, y la asignación de responsables.
- **Seguimiento y evaluación.** Para hacer un efectivo seguimiento y evaluación se deben tener claros los objetivos y metas a alcanzar, y contar con herramientas para el monitoreo y control a la ejecución.
- **Continuidad.** Se refiere a la retroalimentación y ajuste requeridos, de conformidad con los resultados de las etapas anteriores, para orientar o reorientar las acciones y el proceso cuando ello se requiera.

2.2.3 Elementos de orden administrativo

Los elementos de orden administrativo hacen referencia a la organización de la administración municipal para el cumplimiento de sus funciones, responsabilidades y competencias ambientales.

Se considera la existencia, en cada municipio, de una estructura administrativa que, de manera independiente a su nivel de coordinación, funcionalidad y operatividad, cuenta con una organización que le permite a la administración municipal afrontar, con mayor o menor nivel de eficiencia, unos retos definidos de antemano. El SIGAM busca hacer más operativa dicha estructura administrativa, de cara a la gestión ambiental municipal, a partir de su "organización" en torno al tema ambiental, y contribuyendo a identificar y definir el papel que cada una de las partes debe asumir en el proceso.

A partir de identificar las condicionantes de orden normativo, técnico y procedimental, se procede a clasificar las dependencias e instancias que integran la administración municipal, de conformidad con la función básica que cada una de dichas instancias debe cumplir (de planeación, de ejecución, normativa, de seguimiento, etc.), para la posterior asignación de funciones ambientales específicas. (Ver gráficos 12 y 13.)

Gráfico 12
Elementos de orden administrativo

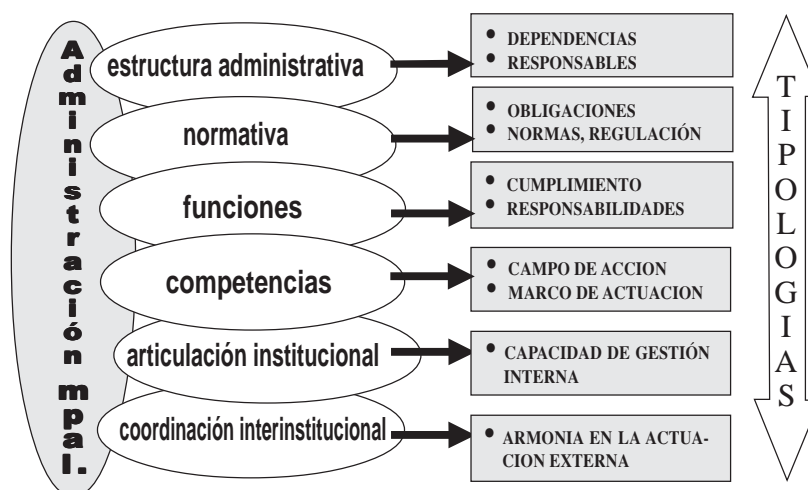
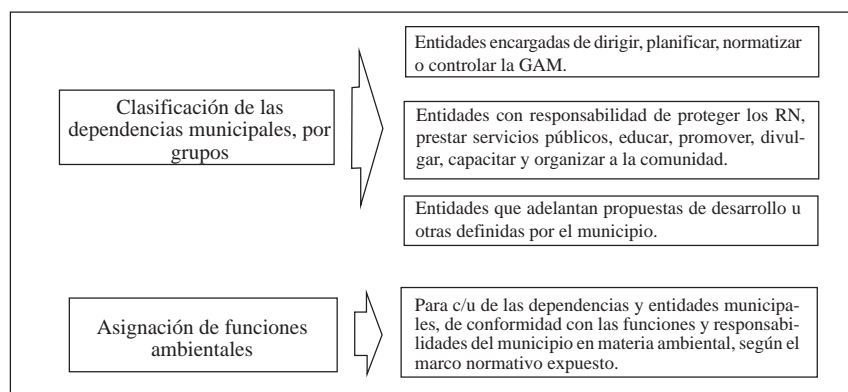


Gráfico 13
Elementos de orden administrativo. Síntesis



Como resultado de este ejercicio, se cuenta con una estructura administrativa ordenada en función de los propósitos ambientales y de gestión. Se requiere entonces, establecer relaciones, jerarquías, etc. y los mecanismos para hacer operativa dicha organización.

2.2.4 Elementos relativos a la participación de los actores involucrados en el proceso y a la coordinación de dicha participación

La gestión ambiental municipal ha de ser un propósito común de la sociedad y no exclusivo de los administradores públicos; en este sentido, tanto las instituciones como la comunidad en general tienen compromisos, derechos y deberes que cumplir. Para su operatividad, el SIGAM requiere la definición de esos actores, de su papel como copartícipes del proceso, y de las reglas del juego que permiten hacer efectivo su aporte y compromiso.

La participación comunitaria es otro de los elementos fundamentales en un sistema de gestión ambiental: Quién, y Con quién se hace la gestión ambiental. Cada municipio debe definir, relacionar y clasificar los actores que se han de vincular al proceso, sobre la base de las consideraciones presentadas en

páginas anteriores. Dichos actores pueden clasificarse según su ámbito de actuación, o según la condición de su desempeño. En tal sentido podemos tener actores de ámbito nacional, regional, departamental, municipal e incluso internacional, y éstos a su vez pueden ser institucionales, empresariales o comunitarios. A continuación se hace una breve descripción de cada uno de ellos; descripción que se detalla en la Guía de gestión, donde se define el papel que le corresponde a cada uno de los actores, sus responsabilidades y posibilidades de participación en la gestión ambiental municipal.

2.2.4.1 Los actores internacionales en la gestión ambiental municipal. Los actores internacionales involucrados en la gestión ambiental pueden ser de diversa índole, dependiendo de la temática a abordar, de la gestión efectuada para lograr su participación, del tipo de proyectos a emprender y del tipo de apoyo o cooperación requerida. Su intervención puede ir desde la formulación de políticas globales que guíen la gestión, hasta la cofinanciación de programas o proyectos específicos.

Dicha participación se canaliza mediante programas de Cooperación Técnica

Internacional y se destacan, por su tradicional participación en asuntos ligados a la gestión ambiental y territorial o al desarrollo de proyectos de desarrollo en Colombia, instancias como: El Banco Mundial, los programas de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD, para el medio ambiente PNUMA, para la Infancia UNICEF y para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO; el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura FAO, el Programa Mundial de Alimentos PMA, la Organización internacional de Maderas Tropicales OIMT, la Organización Mundial de la Salud, la Unión Europea, el Banco Interamericano de Desarrollo BID, el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento BIRF y la Corporación Andina de Fomento CAF, entre otros⁵⁴.

Otra forma de vinculación de actores internacionales a la gestión ambiental, aunque de manera menos directa, es aquella relativa a la influencia de los avances y aportes de la investigación y producción científica y tecnológica externa, aplicables en procesos o proyectos específicos, que proporcionan mecanismos, herramientas y nuevos enfoques, con lo cual el país se nutre de conocimientos que pueden ser aplicados en pro del mejoramiento y de una mejor gestión hacia el desarrollo sostenible. En este punto se destaca la elaboración de normativa para el desarrollo, control y seguimiento, asociada al mejoramiento de procesos industriales, técnicos y tecnológicos, producción más limpia, gestión ambiental empresarial (Normas serie ISO 9000 e ISO 14000), alternativas tecnológicas para recuperación de suelos, aprovechamiento hidráulico, manejo y aprovechamiento de residuos, etc.; Conferencias internacionales y protocolos sobre biodiversidad, desarrollo sostenible y

mejores ciudades (Estocolmo, Río de Janeiro, etc.), desarrollo de estándares de calidad ambiental, y el apoyo directo a la investigación sobre el medio ambiente, entre otros.

A efectos del Modelo SIGAM, la vinculación de actores internacionales resulta de fundamental consideración, especialmente en lo relativo a la producción normativa para el mejoramiento de procesos, y a la cooperación técnica internacional como una fuente de apoyo directo a una mejor gestión ambiental. En tal sentido el gobierno colombiano ha iniciado una labor de acercamiento internacional, para la solución de diversas problemáticas, lo que se ha traducido en relaciones de cooperación con diversos países como Estados Unidos, Alemania, España, Holanda, Suiza, Francia, Brasil, Chile y China, entre otros, con un especial orientación hacia el desarrollo de estrategias para mitigar los problemas ambientales, especialmente aquellos relacionados con la biodiversidad, el agua, la producción más limpia, los bosques, la calidad de vida, los mercados verdes. Así mismo, se han firmado iniciativas multilaterales orientadas a la implementación de actividades que den prioridad a la biodiversidad y al fortalecimiento institucional⁵⁵.

2.2.4.2 Actores nacionales. Las instancias de orden nacional encargadas de dar los lineamientos básicos para la actuación y gestión territorial, a la vez que definen la política global y el control sobre su cumplimiento, procuran mecanismos, instrumentos y apoyo financiero para el desarrollo de proyectos específicos y asistencia técnica en diversos ámbitos del desarrollo asociados a la gestión ambiental. Así mismo determinan las normas, lineamientos y directrices a seguir según corresponda a cada uno de los niveles

⁵⁴ Ministerio del Medio Ambiente, Corporación Andina de Fomento –CAF-. 2000. Estrategia de Cooperación Técnica Internacional para el SINA. Panamericana formas e impresos.

⁵⁵ Ídem.

territoriales (regional, departamental, municipal), de conformidad con los principios de concurrencia, subsidiariedad y complementariedad. Su pertinencia e intervención depende del tema implicado en la gestión ambiental, siendo los más relacionados los Ministerios de Medio Ambiente, Desarrollo, Minas y Energía, Agricultura, Salud y Educación, Interior (Dirección Nacional de Prevención y Atención de Desastres) y los institutos descentralizados de orden nacional como el DANE, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, DNP, IDEAM, INGEOMINAS, INVE-MAR y en especial los que conforman el SINA.

2.2.4.3 Actores regionales y departamentales. Existen actores regionales de diferente nivel, destacándose, por sus implicaciones en la gestión ambiental, aquellos relacionados con la Planeación del desarrollo y los encargados de la gestión ambiental (CAR). Su participación está supeditada, en buena medida, a la problemática global de la región de su jurisdicción y a los recursos disponibles, de conformidad con los niveles de desarrollo regional, con las características de la oferta de recursos, la situación geográfica, socioeconómica y cultural. Aportan a una mejor gestión ambiental en la medida que brindan apoyo, asistencia y asesoría tanto a departamentos como a municipios y cuentan con planes regionales para orientar la gestión.

Por su parte, el departamento, como entidad territorial definida por la constitución, goza de autonomía para la gestión de sus intereses dentro de los límites que fije la constitución y la ley. Dicha autonomía le otorga derecho a: gobernarse por autoridades propias, ejercer las competencias que le correspondan, administrar los recursos y establecer los tributos necesarios para el cumplimiento de sus funciones; y participar en las rentas nacionales. Como instancia intermedia entre la nación y el municipio tienen, además un papel

fundamental en la orientación y definición de directrices de planeación y ordenamiento del territorio departamental, a la vez que en la asesoría y asistencia a los municipios del área de su jurisdicción, en temas asociados a éstos, que se constituyen en base para la definición de planes de actuación ambiental en el ámbito municipal y regional. La conjunción de la actuación regional y departamental en el tema ambiental aporta, entre otras, a la identificación, definición, priorización y actuación sobre problemáticas territoriales comunes a varios municipios, lo que se traduce en una gestión ambiental más integral y armónica.

2.2.4.4 Los actores municipales. La Constitución Política de 1991 consagró al municipio como la *“entidad fundamental de la división político - administrativa del Estado”*, confiriéndole autonomía para la gestión, lo cual le permite, entre otras: gobernarse por autoridades propias, ejercer las competencias que le correspondan, administrar los recursos y establecer los tributos necesarios para el cumplimiento de sus funciones; y participar en las rentas nacionales. Adicionalmente, la constitución y las leyes le asignan funciones y tareas al municipio, entre ellas están: prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes. adicionalmente, por disposición constitucional, los concejos municipales acuerdan las normas necesarias para el control, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural del municipio, para lo cual pueden dictar normas y estatutos de planificación ambiental, que atiendan las disposiciones legales de carácter superior.

Bajo estas premisas, el municipio se constituye en el actor fundamental de la gestión ambiental en el área de su jurisdicción, para

lo cual ha de apoyarse en instrumentos y mecanismos técnicos, legales y gerenciales; en la función, competencias y coordinación con niveles territoriales e instancias de la planeación y gestión ambiental de mayor jerarquía, y en la participación de los actores sociales, económicos, comunitarios y demás, presentes en el municipio (Gremios, Sociedad civil, ONG, Academia, investigación científica y tecnología, entre otros).

2.2.4.5 Participación y coordinación. La clasificación anterior nos permite ver la amplitud del universo de actores vinculados a la gestión ambiental, con lo cual se hace necesario definir las reglas para la efectiva participación de cada uno.

Al interior del municipio tenemos, en primera instancia, actores institucionales, es decir, las entidades o dependencias que forman parte de la administración municipal, que generalmente están representadas en las unidades municipales de asistencia técnica agropecuaria -UMATAS-, las dependencias orientadas al desarrollo rural, las oficinas encargadas de la prevención y atención de desastres y emergencias, otras dependencias vinculadas a los programas sociales, de educación ambiental y de salud, las que manejan el espacio público, parques y zonas verdes, y finalmente, las empresas encargadas de la prestación de servicios públicos.

Para algunos casos (áreas metropolitanas y ciudades mayores) el manejo del tema ambiental se realiza mediante secretarías ambientales, generalmente orientadas al desarrollo rural y con un componente medioambiental, cuya estructura resulta más amplia y compleja que en los casos anteriores. Pese a ello, las relaciones internas siguen el mismo patrón, determinado por relaciones verticales y carentes cualquier vinculación de tipo transversal.

Esta situación, que se revisa en el análisis de las estructuras municipales, conduce a la importancia de plantear esquemas de relación y coordinación interinstitucional, como pieza fundamental para apropiarse la gestión ambiental al interior de cada una de las instancias y dependencias que conforman la administración municipal, a la vez que se constituye en mecanismo de soporte a la ejecución, seguimiento y evaluación de los procesos y actuaciones municipales y para la aprehensión y participación armónica en la gestión regional.

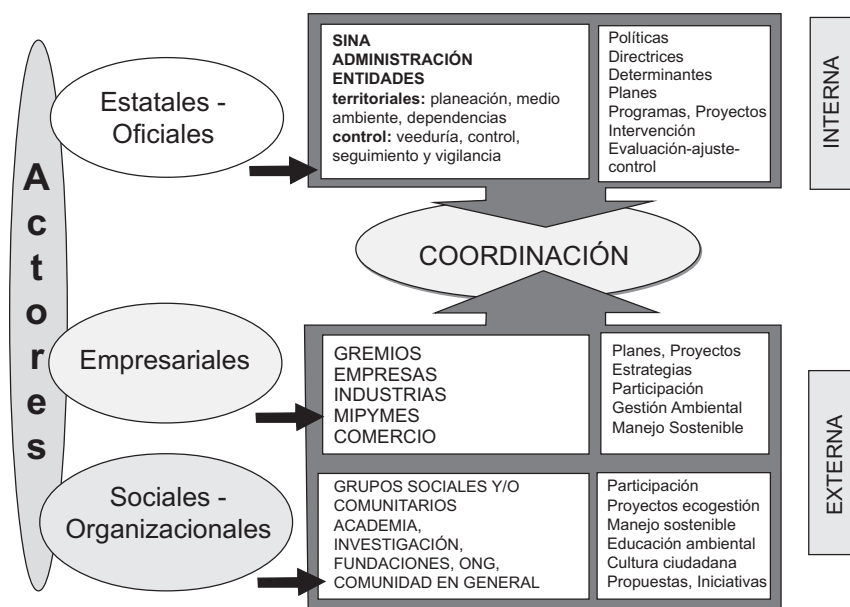
Otro grupo de actores institucionales ligados a la gestión ambiental lo constituyen los organismos, instancias y dependencias que ejercen funciones de veeduría, control y vigilancia a la gestión pública del municipio.

Los actores externos a la administración pública son de diversa índole, desde los grupos sociales y comunitarios con algún nivel de organización, hasta los representantes gremiales, pasando por las fundaciones y organizaciones no gubernamentales, academia y centros de investigación, empresas de economía mixta, entre otros.

Por su complejidad y diversidad resulta inapropiado definir esquemas relacionales y de participación de éstos últimos actores. Sin embargo, para el municipio resulta factible identificar posibles líneas o proyectos de participación derivados de intereses e inquietudes comunes, mecanismos de interrelación o de vinculación entre la administraciones municipal, las corporaciones regionales y los actores externos; diseñar alternativas y beneficios que hagan atractiva su participación y aporte en la gestión municipal, e incluso determinar posibles fuentes económicas y financieras que faculten dicha participación.

Comenzar con la identificación, reunión y sistematización del "listado" de actores le per-

Gráfico 14
Actores – Participación - Coordinación



mite al municipio contar con un banco de datos con información de “socios potenciales” para el abordaje de su problemática ambiental⁵⁶.

Se encuentran entonces actores públicos y privados, sociales e institucionales, permanentes ocasionales y coyunturales. Ante la dificultad de detallar y especificar en diferencias y similitudes, se define su agrupación en tres categorías, así: actores estatales - oficiales, actores empresariales y actores sociales u organizacionales.

Los actores oficiales agrupan todas aquellas instancias asociadas al ejercicio la autoridad derivada de la organización del Estado, lo que determina una responsabilidad directa en el cumplimiento de funciones y responsabilidades definidas por Ley y derivadas de los mismos principios constitucionales, los

legales y normativos derivados de ésta y los relativos al cumplimiento de la función pública en el ejercicio del poder (Ejecutivo, Legislativo y Judicial). Los actores oficiales serán los primeros responsables de definir y cumplir la política ambiental nacional para asegurar “el ambiente sano” y en consecuencia, de garantizar la calidad ambiental y la sostenibilidad del desarrollo; por lo tanto su tarea primordial está en la planeación y orientación de las actuaciones, su control, seguimiento, veeduría, evaluación y ajuste, sobre la base de la sostenibilidad.

Como actores empresariales están los gremios, empresas, industrias y afines, que tienen una gran responsabilidad en la consideración de los procesos y actuaciones ambientalmente sanos en pro del desarrollo sostenible, lo que implica un accionar en cumplimiento de la política ambiental

⁵⁶ Socios potenciales identificados según sus conocimientos, logros o capacidad de aportar a la gestión ambiental municipal.

trazada, a la vez que la introducción del concepto de gestión ambiental empresarial ligado a procesos de producción limpia y mejoramiento continuo.

Los actores sociales u organizacionales se refieren a la comunidad en general, comunidad organizada mediante grupos sociales o comunitarios, juntas comunales, academia, fundaciones, centros de estudios e investigación, organizaciones no gubernamentales, etc. Su función primordial es la de participar y contribuir con el control, veeduría y mejoramiento permanente de las actuaciones oficiales, empresariales y sociales, en pro del desarrollo sostenible. Para cumplir dicha misión deben partir del conocimiento de lo que implican las actuaciones ambientalmente sostenibles y contribuir a ello desde su propia participación. El detalle para cada uno de los grupos de actores identificados, su papel dentro del SIGAM y los mecanismos para la participación y coordinación, entre otros, son desarrollados con mayor detalle en la Guía Administrativa de Gestión Ambiental.

El diagnóstico de la gestión ambiental permitió identificar una amplia problemática en el tema de la participación ciudadana y de la coordinación, tanto interna como al exterior del municipio. Soportado en dicho análisis, la propuesta organizacional SIGAM plantea la creación de espacios para la coordinación, interna y externa.

A nivel regional, el SIGAM propone la conformación de un espacio denominado "Espacio para la concertación regional - municipal para la gestión ambiental", en cual participan Corporación y municipios, la identificación del tema ambiental en la región y la construcción

de una visión regional, como punto de partida para la formulación de planes ambientales regionales que permitan conducir la gestión ambiental tanto regional, como municipal. (Véase la primera división del punto 2.1.2 del presente capítulo). A nivel municipal, el SIGAM plantea la creación de espacios para la coordinación interna, al interior de la administración municipal, y para la concertación con los actores externos, donde participen desde la misma corporación regional y los municipios vecinos, hasta los actores sociales y empresariales. Sobre estos espacios de coordinación se detalla más adelante.

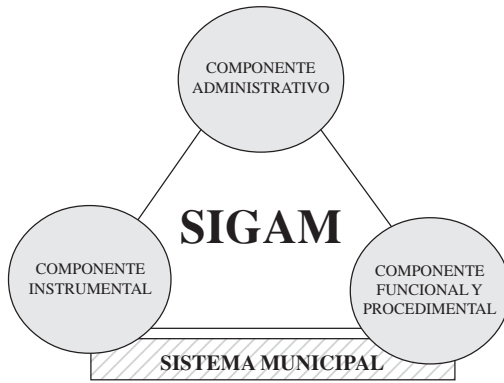
Para integrar la gestión del municipio con el trabajo de las Corporaciones Autónomas Regionales, teniendo en cuenta que los Acuerdos que expidan los Consejos Municipales no pueden establecer funciones administrativas a las corporaciones, se podría establecer la participación de dichas entidades como invitados permanentes u ocasionales, según responda a las necesidades de cada municipio y a las posibilidades reales de cumplimiento⁵⁷.

2.3. EL SIGAM COMO SISTEMA

Los elementos desarrollados, de orden conceptual, normativo, técnico, procedimental, administrativo y de coordinación y participación, confluyen en el desarrollo de la propuesta organizacional SIGAM en cuanto condicionan y soportan la organización municipal. En este punto, es importante resaltar que una de las premisas para el diseño del SIGAM ha sido la optimización de las estructuras administrativas, para hacerlas más eficientes y operativas.

⁵⁷ Si se estima que la participación debe ser obligatoria, el Presidente de la República, en ejercicio de la potestad reglamentaria conferida por la Constitución Política (Art. 189), podrá reglamentar la Ley 99/93, en los aspectos relativos al SINA, fijando, mediante norma nacional, el establecimiento del SIGAM, al cual podría vincular, de manera obligatoria, a los municipios y a las CAR's. Los municipios, al establecer el SIGAM y su respectivos mecanismos de coordinación, deben establecer también las funciones que les corresponde desarrollar, la manera como deben ejecutarlas, al igual que los aspectos operativos para su funcionamiento.

Gráfico 15
Modelo organizacional SIGAM



El SIGAM busca adecuar las actuales estructuras administrativas municipales a los objetivos de la gestión ambiental y de la sostenibilidad. En consecuencia, las ajusta y reordena a partir de la definición de funciones y responsabilidades ambientales y de los espacios para la interrelación y la coordinación.

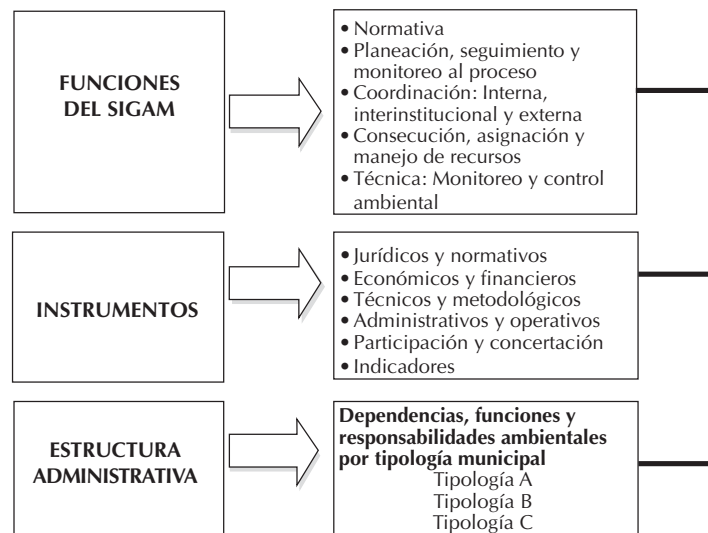
Como sistema, el SIGAM está conformado por tres componentes o subsistemas, que se derivan de los elementos vinculados a la

gestión ambiental, analizados en las páginas anteriores. Estos componentes son interdependientes y a la vez, relacionados entre sí:

- **Componente funcional y procedimental:** Comprende las funciones del sistema y los procesos de planeación y gestión ambiental.
- **Componente Instrumental:** Comprende los instrumentos, mecanismos y herramientas de apoyo a la gestión ambiental municipal.
- **Componente Administrativo:** Comprende la organización de las entidades y dependencias públicas, de orden municipal, a cuyo cargo está la gestión ambiental del municipio, y complementado con los espacios para la participación de la sociedad, las empresas e instituciones públicas y privadas externas a la administración municipal.

El esquema sistémico es la base a partir de la cual se proyecta un esquema administrativo como modelo global, y para proponer los esquemas administrativos para cada una de las

Gráfico 16
Modelo Organizacional SIGAM. Componentes



tres tipologías planteadas: municipios metropolitanos, municipios capitales departamentales y/o con influencia regional, y municipios menores.

2.3.1 Componente funcional y procedimental. Funciones del SIGAM

Tal como se anotó, éste componente comprende los objetivos y funciones del sistema y los procesos de planeación y gestión ambiental. Los objetivos del SIGAM y los procesos de la GAM se detallaron en páginas anteriores; a continuación se desarrollan las funciones del sistema.

Como todo sistema, el de Gestión Ambiental Municipal –SIGAM- tiene unas funciones básicas, que se constituyen en pauta para ordenar el sistema y en mecanismo para el logro de sus objetivos. Tanto los objetivos, como las funciones asignadas al SIGAM, se fundamentan en los principios conceptuales de la gestión ambiental y en los principios legales y de política ambiental, en el marco de las funciones, responsabilidades y competencias municipales. Con su determinación se busca enfocar la gestión ambiental municipal y aportar a la conducción del proceso como parte de la gestión pública.

Adicionalmente, permiten orientar la definición de las funciones y responsabilidades ambientales específicas de cada una de las entidades, dependencias y personas que integran el sistema, donde se incluyen las dependencias e instancias de la administración municipal, los actores externos vinculados, y la autoridad ambiental; cada uno de ellos como parte del SIGAM y socios clave para alcanzar la integralidad y eficacia en su aplicación. Estas funciones son:

- Funciones de planeación, ejecución, seguimiento, monitoreo y control al

proceso de gestión ambiental municipal, de conformidad con los procesos asociados al ejercicio de la gestión ambiental.

- Funciones de coordinación, interna y externa; involucrando los principios de participación.
- Funciones de financiación, referida a la consecución, asignación y manejo de recursos para hacer económicamente sostenibles los procesos, y viable, la obtención de objetivos y metas ambientales.
- Funciones de normativa y regulación de los procesos y las actuaciones.
- Funciones de conservación y restauración ecosistémica, lo que involucra el monitoreo, control y mejoramiento de la calidad ambiental.
- Funciones de apoyo a la investigación ambiental.

2.3.1.1 Función de Planeación.

- Preparación de condiciones locales para iniciar y mantener el proceso de gestión ambiental.
- Articulación e integración de la planeación municipal con los demás instrumentos de planificación nacional, regional y local, bajo el principio de armonización: Se inicia con la construcción de la “Visión ambiental municipal”, tanto para el corto, mediano y largo plazo, y la integración de los planes, recursos, metas, tiempos y responsables, es decir, definir el Para qué, el cómo, cuándo, quién y mediante qué, de la gestión ambiental municipal.
- Inclusión del tema ambiental en la planeación municipal: Determinación del componente ambiental y su inclusión en el Plan de Ordenamiento Territorial, el Plan de Desarrollo Municipal y los Planes Sectoriales.
- Realizar el proceso de Planeación Ambiental mediante la elaboración de la Agenda Ambiental Municipal o Plan de Acción Ambiental Local.

2.3.1.2 Función de Ejecución, seguimiento, monitoreo y control al proceso.

- Involucrar la gestión ambiental y el auto-control, en los procesos y actuaciones internas de la administración municipal.
- Aprovechar las herramientas e infraestructura disponibles, para el monitoreo y seguimiento a la calidad ambiental y a la gestión ambiental municipal.
- Mantener un control permanente sobre las intervenciones externas que puedan afectar la sostenibilidad municipal y regional, mediante el ejercicio de las funciones y competencias de Policía ambiental.
- Apoyar a la Corporación Autónoma Regional, mediante una auditoría delegada, para el control de las intervenciones y sus efectos ambientales

2.3.1.3 Función de Coordinación.

a) *Coordinación interna:*

- Definir la estructura administrativa del municipio necesaria para cumplir con los compromisos legales o acordados en materia ambiental
- Establecer, mediante Acuerdo, las funciones y responsabilidades ambientales de cada dependencia.
- Definir los mecanismos para la toma de decisiones relacionadas con el tema ambiental.
- Establecer los mecanismos de coordinación interna del municipio para el manejo del tema ambiental, según sus posibilidades, sin que se suplante la responsabilidad del Alcalde

b) *Coordinación interinstitucional:*

- Establecer contacto con la Autoridad Ambiental Regional correspondiente, para asesoría, asistencia técnica, definición de programas y proyectos para desarrollo conjunto, apoyo a proyectos prioritarios para el municipio, etc. todo ello, a través del Alcalde, como primera

autoridad municipal.

- Establecer mecanismos de coordinación entre las diferentes instituciones descentralizadas del municipio, y con aquellas que, pese a no depender de la administración municipal, se encargan de atender servicios o ejecutar obras en su jurisdicción.
- Establecer, a través del Alcalde, contacto con otras instituciones del Estado (Gobernación, academia, Instituciones Nacionales o internacionales), para el desarrollo de convenios interinstitucionales, acuerdos, apoyo a programas del municipio, etc.

c) *Coordinación externa:*

- Establecer los mecanismos que propicien y faciliten la vinculación y participación de la sociedad civil organizada en ONG, gremios, empresarios, acción comunal, asociaciones de jóvenes, juntas comunales, comités locales, cabildos verdes, etc., en los diferentes momentos del proceso de gestión ambiental: planeación, ejecución, seguimiento, control y monitoreo.
- Definición de estrategias y mecanismos de participación para la discusión de programas y proyectos, iniciativas de ecogestión, responsabilidades, etc.

2.3.1.4 Función de Financiación. Es función de la administración conocer las diferentes fuentes para conseguir recursos económicos, técnicos y humanos para el desarrollo de la gestión ambiental municipal. Estas fuentes son provenientes de los instrumentos económicos aplicables al municipio (tasas, impuestos, multas etc.) que directa o indirectamente (a través de la CAR, por ejemplo), pueden ser invertidas en proyectos ambientales del municipio. Otras fuentes de financiación son los diferentes fondos estatales, mixtos y privados, nacionales o internacionales, los

cuales se detallan en el anexo 5 de la Guía de gestión.

Así mismo, el SIGAM establece como una función y responsabilidad fundamental, la consecución, asignación y manejo de recursos para inversión ambiental y para apoyo a la gestión ambiental municipal, en especial lo relacionado con:

- Utilización de los instrumentos de financiación y puesta en marcha de acuerdos para mejorar los ingresos municipales e incrementar la inversión ambiental.
- Gestión para ampliar la inversión y el apoyo de la Corporación Autónoma Regional, en el municipio.
- El municipio deberá definir los proyectos prioritarios, los que, como parte de la gestión municipal, serán presentados ante las diferentes instancias de financiación, para encontrarles apoyo financiero.
- El municipio deberá incluir en su distribución presupuestal, una partida para el desarrollo del SIGAM.
- El municipio deberá asociarse con otras instituciones para sumar recursos y hacer más eficiente una gestión ambiental conjunta.
- El municipio deberá asignar los dineros suficientes para que los proyectos ambientales no queden inconclusos y poder culminarlos de manera adecuada y oportuna.
- El manejo de los recursos deberá ser claro y transparente. Se facilitará la información requerida por las instancias que ejercen vigilancia al manejo de recursos, como la personería, contraloría y las veedurías ciudadanas.

2.3.1.5 Función Normativa y de Regulación.

- Formulación de la Política Ambiental Local, coherente con la Política Nacional y Regional.

- Expedición de las normas ambientales que, por las características del municipio, se consideren necesarias.
- Declaratoria local de Áreas Estratégicas para el municipio que requieren de su conservación, protección, restauración o mantenimiento, o de las cuales dependa el municipio para el suministro de bienes ambientales actuales y futuros, o para la prestación de servicios ambientales.

2.3.1.6 Funciones de Conservación y Restauración, de Monitoreo y control ambiental y de Apoyo a la investigación ambiental.

- El municipio tiene la obligación de velar por la calidad del medio ambiente en su territorio.
- Deberá realizar el control ambiental establecido en las normas legales vigentes.
- Realizará un monitoreo y control de la calidad de sus aguas para consumo humano, de acuerdo con sus competencias.
- Realizará las acciones policivas que le competen para prevenir y controlar el deterioro ambiental en el municipio.
- Favorecer las fortalezas y potencialidades ambientales y potenciar los procesos de intervención orientados hacia la Conservación y Restauración de áreas estratégicas.
- Monitoreo y control para el mejoramiento de la calidad ambiental.
- Apoyo a la investigación ambiental, mediante la formulación de acuerdos, vinculación a comunidades, transferencia de tecnologías e información, etc.

Estas funciones se cumplen a partir de la definición de competencias y mediante normas, decretos y los demás actos administrativos que crean organizan, reglamentan o asignan funciones a cada una de las dependencias y organismos del orden público y descentralizado. El establecimiento del sistema de gestión ambiental municipal

SIGAM, debe funcionar de manera tal que las actividades que realice el gobierno en materia de planificación del desarrollo regional, urbano y rural, prestación de servicios públicos, construcción de obras públicas, administración y control ambiental y sanitario, educación y cultura ciudadana, prevención y mitigación de impactos, y otras, sean coordinadas y armónicas con los objetivos de la política ambiental y con los objetivos del Sistema Nacional Ambiental SINA.

Para estos efectos, las administraciones municipales deben establecer una dependencia encargada de concertar y cooperar con las corporaciones autónomas regionales y las entidades territoriales circunvecinas en el diseño de normas, políticas y planes ambientales regionales. De otra parte, teniendo en cuenta la estructura administrativa de cada una de las dependencias del respectivo municipio, se deben clasificar las entidades por grupos, con el objeto de coordinar la ejecución de sus funciones y evitar su posible duplicidad; se recomienda que dicha clasificación determine:

- Entidades encargadas de dirigir, planificar, normatizar o controlar la gestión ambiental en el respectivo municipio.
- Entidades que tengan la responsabilidad de conservar la cobertura vegetal del municipio, y educar, promover, divulgar, capacitar y organizar a la comunidad.
- Entidades que adelanten proyectos de desarrollo.

Conforme la clasificación hecha se debe proceder a establecer las funciones que en materia ambiental deben desarrollar las entidades que integran el Sistema de Gestión Ambiental Municipal (SIGAM), y se debe crear un organismo, que se encargue de ser el coordinador.

Con estos elementos, el SIGAM ordena la estructura administrativa municipal sobre la

base de sus funciones básicas y dirigido al cumplimiento de las determinaciones constitucionales, legales y reglamentarias. Como resultado se tiene la definición de funciones, responsabilidades y competencias ambientales, para cada una de las dependencias que conforman la administración municipal.

2.3.2. Componente instrumental

Está conformado por los instrumentos, mecanismos y herramientas de apoyo a la gestión ambiental municipal. El objeto del componente instrumental es facilitar el cumplimiento de las funciones, responsabilidades y competencias municipales en materia ambiental, proporcionar al municipio la gama de ayudas con que cuenta para un mejor ejercicio de su gestión, y favorecer el desarrollo de las relaciones y de la participación en las acciones y decisiones de la gestión ambiental.

El componente instrumental contribuye a un mejor conocimiento y manejo de los recursos naturales, humanos, técnicos, económicos, operativos y físicos con que cuenta el

Gráfico 17
Instrumentos para la Gestión Ambiental

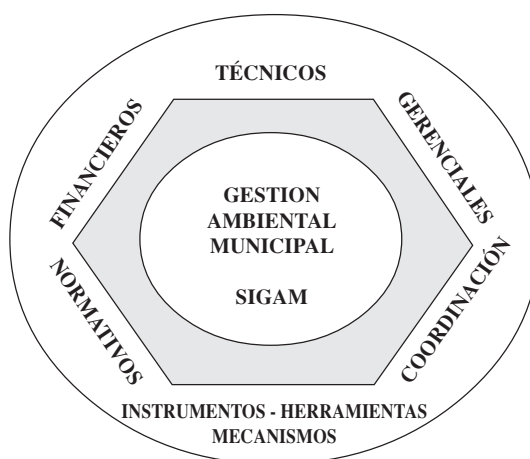
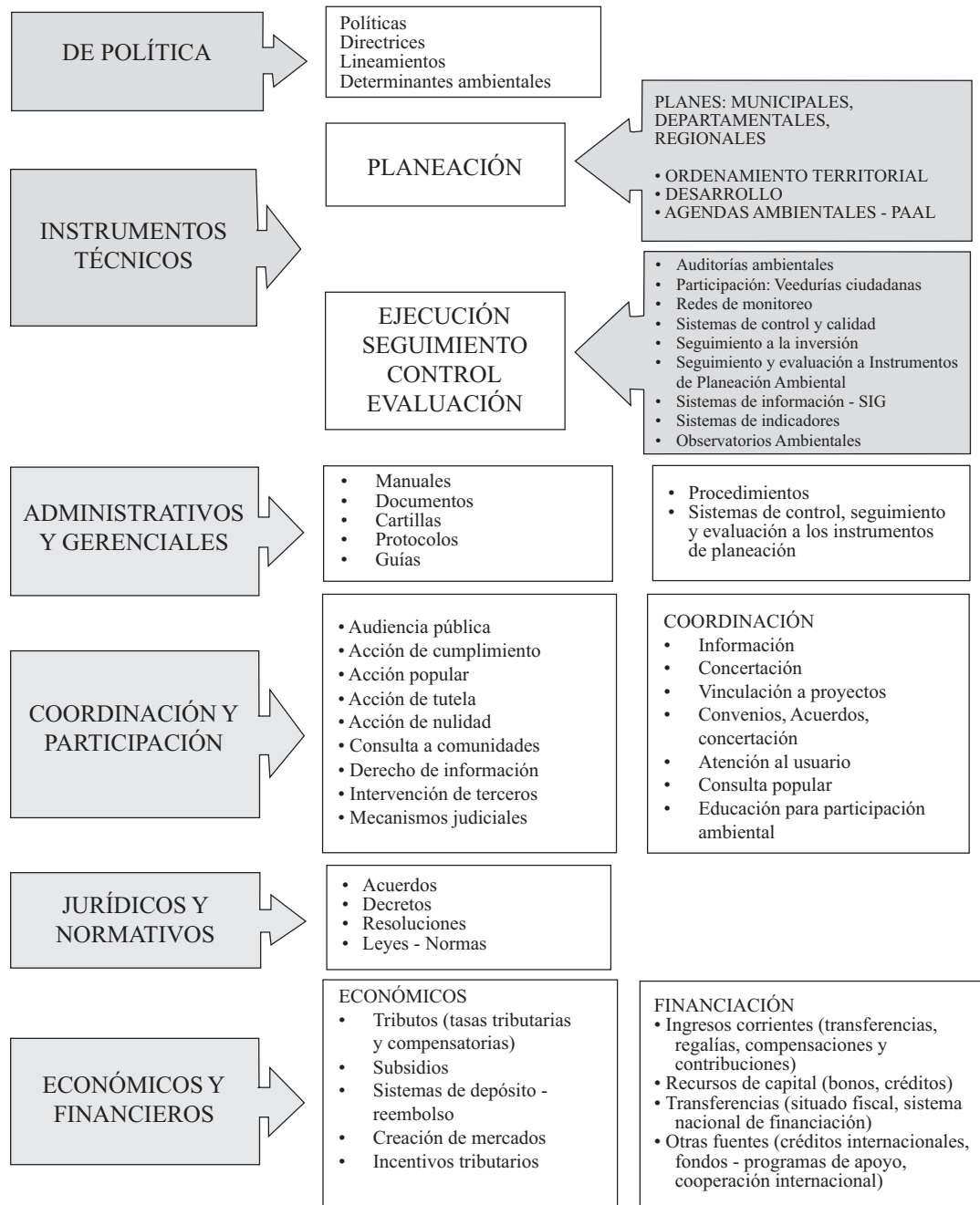


Gráfico 18
Instrumentos, herramientas y mecanismos para la gestión ambiental



municipio, con miras a lograr la sostenibilidad a través de una efectiva y eficaz gestión ambiental, por cuanto favorece, entre otros, el desarrollo y aplicación de las normas, la obtención, asignación y manejo de los recursos, la elaboración y utilización de instrumentos metodológicos y técnicos afines al proceso, la formulación, evaluación y monitoreo de los objetivos, metas programas y proyectos ambientales, y de la calidad ambiental municipal, aporta a la formulación y ejecución de los distintos planes ambientales, sean éstos municipales o sectoriales y brinda elementos para conducir la participación, la concertación y la coordinación con todos los actores.

Para obviar la discusión sobre si estos son instrumentos o herramientas o similar, se ha optado por retomar la asignación que usualmente se da a cada uno de ellos: instrumentos, herramientas y mecanismos. Es así como existen los instrumentos técnicos, administrativos, económicos y financieros, gerenciales y jurídico - normativos; herramientas técnicas y operativas y mecanismos de coordinación y participación. Estos elementos de apoyo a la gestión ambiental se presentan y definen en la propuesta organizacional SIGAM y se indican en la Guía Administrativa para la Gestión Ambiental Municipal.

2.3.2.1 Instrumentos técnicos. Los instrumentos técnicos se agrupan en:

- De planeación.
 - De gerencia: ejecución, seguimiento, control, evaluación, monitoreo y ajuste o retroalimentación.
- a) *Instrumentos técnicos de planeación.* Pueden definirse como los actos expedidos por las autoridades competentes, que conforme a la ley, contienen decisiones

administrativas, referidas a la planeación, el ordenamiento territorial y/o el ordenamiento ambiental del territorio. Definen la distribución de usos del suelo, su clasificación, los programas, proyectos y actuaciones a lugar (de orden sectorial o territorial); los recursos y tiempos destinados para la ejecución de los mismos, y los demás aspectos que estipule la legislación. Entre los instrumentos de planeación de mayor relevancia en la gestión ambiental territorial están:

- *Plan de Ordenamiento Territorial:* "El ordenamiento del territorio municipal y distrital tiene por objeto complementar la planificación económica y social con la dimensión territorial, racionalizar las intervenciones sobre el territorio y orientar su desarrollo y aprovechamiento sostenible, mediante:
 1. La definición de las estrategias territoriales de uso, ocupación y manejo del suelo, en función de los objetivos económicos, sociales, urbanísticos y ambientales.
 2. El diseño y adopción de los instrumentos y procedimientos de gestión y actuación que permitan ejecutar actuaciones urbanas integrales y articular las actuaciones sectoriales que afectan la estructura del territorio municipal o distrital.
 3. La definición de los programas y proyectos que concretan estos propósitos.

El Plan de Ordenamiento Territorial que los municipios y distritos deberán adoptar en aplicación de la ley, (...) es el instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio municipal. Se define como el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo. Los planes de ordenamiento del

territorio se denominarán:

- Planes de ordenamiento territorial: elaborados y adoptados por las autoridades de los distritos y municipios con población superior a los 100.000 habitantes.
- Planes básicos de ordenamiento territorial: elaborados y adoptados por las autoridades de los municipios con población entre 30.000 y 100.000 habitantes.
- Esquemas de ordenamiento territorial: elaborados y adoptados por las autoridades de los municipios con población inferior a los 30.000 habitantes⁵⁸.

La ley 388 de 1997, de Desarrollo Territorial, define los contenidos básicos que deben tener los planes de ordenamiento territorial, según cada uno de los tipos señalados. Sin embargo, en general para todos los municipios, el plan debe contar con la clasificación del suelo en urbano, de expansión urbana, y rural. Tiene un componente general, uno componente urbano y uno rural y en cada uno se deberán señalar las áreas de reserva y las medidas para la protección del medio ambiente, la conservación de los recursos naturales y la defensa del paisaje.⁵⁹

En su elaboración y adopción los municipios y distritos deberán tener en cuenta determinantes, que constituyen normas de superior jerarquía, como son las directrices, normas y reglamentos expedidos por las entidades del Sistema Nacional Ambiental, en los aspectos relacionados con el ordenamiento espacial del territorio, de acuerdo con la Ley 99 de 1993 y el Código de Recursos Naturales; las regulaciones sobre conservación, preservación, uso y manejo del medio ambiente y de los

recursos naturales renovables y otras disposiciones producidas por la Corporación Autónoma Regional o la autoridad ambiental de la respectiva jurisdicción, especialmente en lo relativo a distritos de manejo integrado y de conservación de suelos, reservas forestales y parques naturales de carácter regional; las normas y directrices para el manejo de las cuencas hidrográficas y para la conservación de las áreas de especial importancia ecosistémica; las disposiciones que reglamentan el uso y funcionamiento de las áreas que integran el sistema de parques nacionales naturales y las reservas forestales nacionales; y las políticas, directrices y regulaciones sobre prevención de amenazas y riesgos naturales, el señalamiento y localización de las áreas de riesgo para asentamientos humanos, así como las estrategias de manejo de zonas expuestas a amenazas y riesgos naturales.⁶⁰

Adicionalmente, se debe considerar el señalamiento y localización de las infraestructuras básicas relativas a la red vial nacional y regional, puertos y aeropuertos, sistemas de abastecimiento de agua, saneamiento y suministro de energía, así como las directrices de ordenamiento para sus áreas de influencia. Y los componentes de ordenamiento territorial de los planes integrales de desarrollo metropolitano, en cuanto se refieran a hechos metropolitanos⁶¹.

Los municipios y los distritos deberán formular y adoptar los planes de ordenamiento del territorio contemplados en la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo y la presente ley, reglamentar de manera específica los usos del suelo en las áreas urbanas, de

⁵⁸ Artículo 9, Ley 388 de 1997.

⁵⁹ Ley 388 de 1997. Artículos 12, 13 y 14. Contenido.

⁶⁰ Ley 388 de 1997. Artículo 10, numeral 1. Determinantes de los POT.

⁶¹ Ley 388 de 1997. Artículo 10, numerales 3 y 4. Determinantes de los POT.

expansión y rurales de acuerdo con las leyes, optimizar los usos de las tierras disponibles y coordinar los planes sectoriales, en armonía con las políticas nacionales y los planes departamentales y metropolitanos⁶².

- **Plan de Desarrollo:** Es el instrumento que consigna los objetivos, metas y estrategias territoriales y sectoriales de la acción del Estado y las Entidades Territoriales, para el corto, mediano y largo plazo. Así mismo, señala las formas, medios e instrumentos de vinculación y armonización de la planeación en los diferentes niveles (nacional, sectorial, regional, departamental, municipal, distrital, entidades territoriales indígenas), de conformidad con los principios constitucionales de Subsidiariedad, Concurrencia y Coordinación.

El plan de Desarrollo está conformado por un componente general y un plan de inversiones; éste último incluye, principalmente, la proyección de los recursos financieros disponibles para ejecución, la descripción de los principales programas y proyectos prioritarios de inversión, los presupuestos plurianuales que soportarán los costos de los programas y proyectos considerados, y la especificación de los mecanismos para la ejecución.

De conformidad con la Ley 152 de 1994, artículo 3, algunos de los principios generales que rigen las actuaciones nacionales, sectoriales, regionales y territoriales en materia de planeación, asociados a la problemática ambiental, son:

“h). Sustentabilidad ambiental: Para posibilitar un desarrollo socio - econó-

mico en armonía con el medio natural, los planes de desarrollo deberán considerar en sus estrategias, programas y proyectos, criterios que les permitan estimar los costos y beneficios ambientales para definir las acciones que garanticen a las actuales y futuras generaciones una adecuada oferta ambiental.

- i). *Desarrollo armónico de las regiones:* Los planes de desarrollo propenderán por la distribución equitativa de las oportunidades y beneficios como factores básicos de desarrollo de las regiones.
- j). *Proceso de planeación:* El plan de desarrollo establecerá los procedimientos básicos que comprendan la planificación como una actividad continua, teniendo en cuenta la formulación, aprobación, ejecución, seguimiento y evaluación”.

- **Agendas Ambientales:** Tienen su origen en el compromiso que firmó Colombia, para aplicar la Agenda 21⁶³. Son herramientas de planificación local que orientan el desarrollo territorial desde la perspectiva ambiental, de conformidad con las propuestas de desarrollo y de ordenamiento territorial. Como instrumentos de planeación ambiental, tienen por objeto fortalecer la gestión ambiental municipal, conocer el estado del medio ambiente en el municipio (urbano y rural), y desarrollar procedimientos políticos y administrativos apropiados tendientes al cuidado, conservación y mejoramiento de la oferta ambiental, o a la prevención o solución de la problemática ambiental municipal. La Agenda Ambiental se construye bajo el liderazgo y coordinación de la administración municipal, con la participación de los actores institucionales, económicos y sociales, en la toma de decisiones, la ejecución,

⁶² Ley 388 de 1997. Artículo 7. Competencias.

⁶³ La Agenda 21 es el plan de acción de las Naciones Unidas para lograr un desarrollo sostenible en el siglo XXI, aprobada por 173 gobiernos en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, en Río de Janeiro. 1992.

seguimiento y control de todo el proceso de gestión ambiental municipal.

La Agenda Ambiental está dividida en dos partes: a) El Perfil Ambiental Municipal, el cual consiste en el análisis de la situación ambiental actual del municipio, destacando su oferta ambiental como potencialidad del municipio, y los problemas ambientales tanto urbanos como rurales, en orden de prioridad de manejo para el municipio; b) el Plan de Acción Ambiental Municipal, en el cual se organizan áreas o líneas temáticas prioritarias, a cada una de ellas se les fijan objetivos, programas y proyectos donde se incluye: el nombre del proyecto, justificación, entidades participantes en él, objetivos, metas, plazo de ejecución, costo y financiación.

La agenda ambiental, dentro de las limitaciones de tipo legal, técnico y financiero, se constituye en el plan operativo ambiental del municipio, y para su desarrollo deberá ser coherente con los planteamientos de los planes de ejecución y de inversiones del municipio.

- **Planes de las Corporaciones Autónomas Regionales, CAR:** Como herramienta de planificación regional, orientan la actuación y la gestión ambiental, ligando la problemática de los municipios con las directrices ambientales para el orden regional. Las Corporaciones deben formular, para el área de su jurisdicción, los planes de gestión ambiental regional –PGAR– (decenales), los planes ambientales trianuales –PAT–, y definir las determinantes ambientales a considerar por los municipios en sus planes de ordenamiento territorial, así como los planes de acción regional que comprenden un conjunto de programas, proyectos y

actuaciones, algunos de carácter macro y otros que atienden temas específicos, orientados a abordar la problemática ambiental regional.

La propuesta organizacional SIGAM hace énfasis en la coherencia que debe existir entre los distintos planes enunciados: coherencia desde la formulación de los objetivos y políticas ambientales, hasta la definición de programas y proyectos y la respectiva asignación de recursos. Las prioridades ambientales y los recursos destinados a su atención deben ser consecuentes y tener su clara representación en la agenda ambiental local y su respectivo plan operativo.

- b) *Instrumentos y herramientas técnicas para las fases de ejecución, seguimiento, control, monitoreo y evaluación.* El objeto de este aparte es presentar la amplia gama existente de elementos de apoyo a la gestión ambiental, a la calidad ambiental, y al desarrollo, seguimiento y ajuste del proceso, sin entrar en mayores detalles puesto que sobre dichos temas existe una amplia bibliografía. En términos generales, entre los elementos de apoyo para las etapas de ejecución, seguimiento, control, monitoreo y evaluación, se encuentran:
- Auditorías ambientales.
 - Participación: Veeduría ciudadana.
 - Redes de monitoreo.
 - Sistemas de control y calidad.
 - Seguimiento a la inversión.
 - Seguimiento y evaluación a los instrumentos de planeación ambiental.
 - Sistemas de información. SIG.
 - Sistemas de indicadores.
 - Observatorios.

2.3.2.2 Instrumentos administrativos y gerenciales. Como complemento de lo administrativo, los instrumentos gerenciales y opera-

tivos son mecanismos utilizados por la Administración y por los particulares para realizar, eficaz y eficientemente, las acciones relacionadas con la función pública que les compete. En el tema ambiental, existen numerosos manuales, documentos, cartillas, etc., cuyo propósito ha sido orientar a las entidades territoriales y a las propias CAR, sobre el proceso de gestión ambiental, lamentablemente estas experiencias no en todos los casos han arrojado resultados positivos debido a la ausencia de instrumentos gerenciales, que orienten a los tomadores de decisiones. Convencionalmente, los procedimientos y contenidos se han presentado en términos excesivamente técnicos, reduciendo las posibilidades de vinculación de Alcaldes y jefes de planeación.

Como mecanismos de orden administrativo están, por ejemplo, la existencia de manuales y procedimientos administrativos internos, precisamente sobre funciones por dependencias, sobre procedimientos de actuación, otros para el control interno y seguimiento a los planes y programas ejecutivos de las dependencias, las líneas estratégicas institucionales, etc., representados básicamente en cartillas, manuales, protocolos, y guías, de tipo conceptual, metodológico, técnico, operativo, y de gestión.

Por su parte, los de tipo operativo son los que contribuyen al control y seguimiento a los procesos, tanto administrativos como de la calidad y gestión ambiental, entre ellos están: Las redes de monitoreo, los sistemas de control y calidad y de seguimiento a la inversión, los de seguimiento y evaluación a los instrumentos de planeación ambiental, los de participación y cooperación, la implementación de observatorios ambientales, los sistemas de información, los sistemas de indicadores, entre otros. Estos últimos se han incluido en el listado de instrumentos técnicos para la ejecución, seguimiento y evaluación.

En este sentido, el presente documento que contiene la propuesta organizacional SIGAM, al igual que la Guía de Gestión Administrativa, se constituyen como un primer instrumento gerencial y operativo, que además de contribuir a enfrentar problemáticas comunes asociadas a la gestión ambiental y de procurar apoyo técnico y metodológico en problemáticas específicas, permiten responder los interrogantes más comunes relativos a la gestión ambiental.

2.3.2.3 Instrumentos y mecanismos para la coordinación y participación en la gestión ambiental municipal.

Los mecanismos de participación y coordinación se consideran estratégicos por estar orientados a la difusión de la información ambiental y la participación de la comunidad en el proceso de gestión ambiental. Estos instrumentos procuran los elementos para garantizar la vinculación y el aporte de los diferentes actores sociales y comunitarios. Entre estos instrumentos se encuentran:

- Mecanismos de participación ciudadana.
- Mecanismos de coordinación

a) *Mecanismos de participación ciudadana.* La participación ciudadana es un proceso dinámico que permite la intervención de los ciudadanos en la construcción física y conceptual de la ciudad y de su entorno rural y regional. Se entiende como "...una forma de intervención social que le permite a los individuos reconocerse como actores que al compartir una situación determinada, tienen la oportunidad de identificarse a partir de intereses, expectativas y demandas comunes y que están en capacidad de traducirlas en formas de actuación colectivas, con una cierta autonomía frente a otros actores sociales y políticos"⁶⁴.

⁶⁴ Manual sobre Participación y Organización para la gestión social. Ediciones Foro. Bogotá, 1995.

En congruencia con la Constitución Política, el Código de Recursos Naturales y el Código Contencioso Administrativo, la Ley 99 de 1993 y la Ley 134 de 1994, garantizan a todas las personas naturales y jurídicas el derecho a intervenir en los procedimientos administrativos ambientales. Dependiendo del tipo de demanda o interés de participación, ésta puede clasificarse así⁶⁵:

- **Participación Política:** Se refiere a la participación ciudadana dentro de un proceso que tiene relación directa con lo político, la cual se ejerce, generalmente, mediante el sufragio o voto, como ocurre con el referéndum, revocatoria de mandato, consulta popular o la elección popular. Está regulada por la Constitución Política (Art. 40), y su objetivo es que el Estado tome las decisiones expresadas por la mayoría de la población.
- **Participación Administrativa:** Se refiere a la posibilidad del ciudadano de intervenir o incidir en la toma de decisiones de administración, bien como partícipe de un órgano de la administración (comités de localidades, consejos de participación, consejos ambientales o consejos directivos de las autoridades ambientales, entre otros), o por su intervención (individual o colectiva) en los actos o decisiones de la administración, mediante el planteamiento de sus inquietudes o aportes.
- **Participación Jurisdiccional:** Se refiere a la posibilidad de intervención ciudadana en los procesos jurisdiccionales, para defender la constitucionalidad o legalidad de las normas, para lo cual se cuenta con mecanismos como la acción de inconstitucionalidad, de nulidad, de tutela y la acción popular.
- **Participación Comunitaria:** Hace referencia a la participación que se da por fuera de los canales institucionales; es decir, cuando la comunidad, sin la injerencia del Estado, se organiza para desarrollar acciones o actividades relacionadas con la ejecución de una política, o de un proyecto institucional o comunitario.

Para hacer efectiva la participación de la sociedad en la gestión ambiental, se cuenta con mecanismos definidos por la Ley, siendo los principales:

- **Audiencia Pública:** Tiene un carácter informativo y busca presentar a la comunidad los aspectos relativos a un programa o proyecto. En la audiencia pública la participación de la ciudadanía no es decisoria, pero la autoridad ambiental debe tomar en cuenta sus consideraciones; en caso de no hacerlo puede dar lugar a acciones de nulidad. (Ver Ley 99 de 1993, artículo 72).
- **Consulta con comunidades indígenas y negras:** Se refiere a la obligación de consultar a estas comunidades, como parte del trámite para solicitar una licencia o permiso ambiental, cuando ellas sean afectadas por la ejecución de una obra o proyecto. El propósito de la consulta es conocer y escuchar las inquietudes de los grupos afectados, con el fin de tomar las medidas necesarias para proteger su identidad cultural, étnica y económica. (Ver: Constitución Política de 1991, Ley 99/93, Ley 70/93 y Decreto 1320/98).
- **Acción de Nulidad:** Es el mecanismo mediante el cual una persona natural o jurídica puede solicitar la nulidad de un acto administrativo que afecte el medio ambiente. (Ver Ley 99 de 1993, artículo 73).
- **Intervención de Terceros:** Permite a cualquier persona hacer parte de un expediente relacionado con el trámite de una licencia o permiso ambiental para

⁶⁵ Clasificación tomada de: FONADE, DNP, QUINAXI. Guhl Nannetti, Ernesto y otros. 1998. Op. Cit. Pág. 59 y siguientes.

el uso de los recursos naturales renovables. (Ver Ley 99/1993, Art. 69).

- Mecanismos Judiciales: Mediante los cuales se llevan a litigio los temas o conflictos ambientales. Se destacan la Acción de Tutela y la Acción Popular, que pueden ser utilizadas por cualquier persona vulnerada o amenazada por una acción u omisión de las autoridades o los particulares; y la Acción de Cumplimiento, para cuando no se han cumplido efectivamente las normas o los actos administrativos.
- Otros mecanismos son el Derecho de petición de información y el derecho a intervenir en los procedimientos administrativos.

b) *Mecanismos de coordinación.* Los mecanismos de coordinación tienen mucha relación con los de participación y en ocasiones se confunden. Su objetivo es procurar los espacios o condiciones para lograr la concertación y el acuerdo tanto al interior de las instancias de la administración pública, como entre ésta y los actores externos o ajenos a la administración. Se destacan: el adecuado manejo y difusión de la información, la atención al usuario, la vinculación de los actores a proyectos o programas institucionales, la consulta popular, la concertación y el desarrollo de convenios u otras formas de acuerdos.

Además de procurar los espacios y mecanismos para facilitar la coordinación y concertación entre las partes, para el SIGAM resulta vital la vinculación de la sociedad y los particulares. Para ello, la administración municipal deberá aprovechar los canales y organizaciones existentes en cada municipio, como una forma eficiente de llegar a las minorías a través de sus representantes; entre éstos grupos se destacan: las Juntas

Administradoras Locales, las Juntas de Acción Comunal, los Comités de Veeduría, las Asociaciones Comunitarias, los Cabildos Verdes, los Consejos Territoriales, los Grupos Rurales, entre otros.

c) *Acciones e instrumentos de apoyo a la GAM. La educación ambiental.* La educación ambiental no es un mecanismo de participación o coordinación; sin embargo, se incluye en este aparte por considerarse un instrumento fundamental de la gestión ambiental que, de un lado, aporta a la creación e condiciones y la generación de una cultura ambiental, y de otro, favorece la participación y el logro de consensos.

Se entiende como el proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural. Debe partir del conocimiento del entorno, de sus riquezas y potencialidades, de la diversidad natural y cultural. Este proceso debe generar, en el educando y en su comunidad, actitudes de valoración y respeto por el ambiente, y de esta manera, propiciar un mejoramiento de la calidad de vida, en una concepción de desarrollo sostenible. En la medida en que la Educación Ambiental propende por la construcción de actitudes y valores de respeto a todas las formas de vida, implica un cambio de comportamiento de los individuos y la sociedad frente a su medio, y traspasa las aulas escolares para convertirse en una vivencia permanente haciendo más tenue la diferencia entre educación formal y no formal⁶⁶.

Además de involucrar el componente ambiental en el pensum académico, y

⁶⁶ Conceptualización del grupo de trabajo. Ministerio de Educación Nacional- Instituto de Estudios Ambientales IDEEA.

hacerlo transversal a los distintos sectores del desarrollo, el municipio cuenta con diversos instrumentos para promover la educación ambiental, entre los que se encuentran las pautas publicitarias, los programas radiales, información visual, campañas ciudadanas, actividades culturales y las relacionadas con centros de estudios o investigación.

2.3.2.4 Instrumentos jurídicos y normativos.

Los instrumentos jurídicos y normativos se refieren básicamente a la facultad de expedición de normas, sean éstas Leyes, decretos, ordenanzas o acuerdos. Específicamente para los municipios, estos cuentan con instrumentos jurídicos para la gestión ambiental definidos por la Constitución Política de 1991 y la legislación complementaria, donde la competencia de expedición de normas debe hacerse de conformidad con los principios de gradación normativa, armonía regional y rigor subsidiario⁶⁷.

Así por ejemplo, en el tema ambiental, los concejos municipales están facultados para dictar las normas necesarias para la defensa y preservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables⁶⁸. Igualmente, pueden establecer, dentro de los límites que fije la ley, los impuestos, tasas y contribuciones necesarias para el cumplimiento de las funciones municipales, y crear exenciones tributarias como estímulo a las buenas prácticas ambientales.

Temas como la clasificación del suelo, y el ordenamiento de usos del suelo, realizado mediante los planes de ordenamiento territorial en cumplimiento de la Ley 388 de 1997, incluyen por ley el componente ambiental. Los planes de ordenamiento

territorial son adoptados mediante Acuerdo expedido por el Concejo Municipal, o en su defecto, mediante Decreto expedido por el Alcalde.

De otra parte los alcaldes municipales cuentan con una función reglamentaria, prevista en la ley 136 de 1994, que los faculta para dictar las disposiciones necesarias para hacer cumplir los acuerdos dictados por los concejos municipales. Este instrumento le permite a los alcaldes adoptar las medidas del caso para poner en marcha las disposiciones que en materia ambiental haya adoptado el concejo del respectivo municipio.

La adopción de la estructura administrativa municipal y la asignación de funciones a cada dependencia son otra de las facultades legales del Concejo Municipal⁶⁹. La misma adopción del SIGAM debe hacerse mediante Acuerdo adoptado por el Consejo Municipal, o mediante Decreto expedido por el Alcalde.

Finalmente, los particulares también cuentan con instrumentos jurídicos para exigir el cumplimiento de las normas adoptadas por el municipio. Dichos mecanismos fueron presentados en el aparte anterior sobre participación ciudadana.

2.3.2.5 Instrumentos económicos y financieros.

Como instrumentos económicos aplicados usualmente a la gestión ambiental están: los tributos (tasas o impuestos a pagar por la contaminación o impacto ambiental causado), subsidios (incentivos que recompensan las buenas prácticas medioambientales), sistemas de depósito - reembolso (combina los dos anteriores) y creación de mercados (tributos establecidos por la autoridad por el uso del medio ambiente).

⁶⁷ Artículo 63 de la ley 99 de 1993.

⁶⁸ Artículo 313 de la Constitución Política de 1991.

⁶⁹ Ley 136 de 1994

“Tradicionalmente los instrumentos económicos se han utilizado para el control de la contaminación, pero también pueden ser efectivos para el manejo y el uso racional de los recursos naturales renovables como el agua y el bosque, etc.”⁷⁰.

En Colombia, los más empleados en la gestión ambiental han sido los dos primeros, mediante el cobro de tasas retributivas (cobros por contaminación), compensatorias (para garantizar la renovación de los recursos naturales renovables) y por el uso de recursos como el agua (Ley 99 de 1993) y por el aprovechamiento forestal y pesquero (Código de Recursos naturales). A su vez los subsidios se han aplicado como descuentos, exenciones tributarias y como subsidios directos; utilizados generalmente por el nivel nacional se han destinado especialmente como incentivo a la producción limpia, para la adquisición de equipos y sistemas para el control de la contaminación, como impulso a la investigación medioambiental, y para incentivar actividades forestales (de reforestación y conservación)⁷¹.

Estos instrumentos están regulados por la Ley (Constitución Política, Ley 99 de 1993 y Estatuto Tributario, principalmente) y sobre sus posibilidades de aplicación local se profundiza en el anexo 3 y en la Guía de Gestión Ambiental, anexo 5.

Finalmente, resulta conveniente iniciar el planteamiento de propuestas sobre incentivos tributarios para los municipios, que permitan a una entidad de carácter público percibir ingresos o exenciones en respuesta a sus buenas prácticas ambientales, retribuciones que a la fecha sólo pueden recaudar los particulares o la empresa privada.

2.3.2.6 Instrumentos de financiación. Otro de los grandes problemas institucionales asociados con la GAM confluente en la falta de presupuesto para la financiación de la inversión ambiental y en la debilidad de las entidades territoriales para conseguir recursos. Existen varias posibilidades para ampliar los presupuestos ambientales; no obstante, la falta de capacidad para formular, presentar y negociar proyectos, hace que estas opciones sean subutilizadas.

Los instrumentos de financiación son los mecanismos a través de los cuales la Administración municipal obtiene los recursos necesarios para ejecutar las actuaciones, programas, proyectos y demás, para adquirir los inmuebles y demás bienes que se requieran para los mismos propósitos, y para compensar las cargas a favor de los afectados por decisiones administrativas que se adopten en materia de ambiental. Su finalidad es apoyar la realización de planes, programas y proyectos y se constituyen como las fuentes de obtención de recursos económicos para lograr los fines propuestos.

En la gestión municipal, las principales fuentes de financiación son:

- Ingresos Corrientes: transferencias del sector eléctrico, participación en regalías y compensaciones por explotación de recursos naturales, contribuciones por valorización.
- Recursos de capital: bonos, créditos (internos, externos y de proveedores).
- Transferencias: situado fiscal, participación en ingresos corrientes de la nación, sistema nacional de financiación.
- Otras fuentes son los créditos internacionales, los fondos y/o programas de apoyo a acciones medioambientales, y la cooperación internacional⁷².

⁷⁰ FONADE, DNP, QUINAXI. Guhl Nannetti, Ernesto y otros. 1998. Op. Cit. Pág. 146.

⁷¹ Ibid.

⁷² Ibid.

Como instrumento importante para financiar la inversión ambiental está la Cooperación Técnica Internacional que “es la acción conjunta que se realiza entre los gobiernos de los países, y entre éstos y los organismos internacionales, para apoyar el desarrollo económico y social de la población. La CTI en medio ambiente promueve la asociación de dos o más partes interesadas en la conservación, manejo y uso sostenible de los ecosistemas, con objetivos comunes y logros que beneficien a los entes involucrados (...). El apoyo de la comunidad internacional comprende, no solamente el aporte de la fuente cooperante, sino el aporte del país beneficiario del proyecto. En esta medida, el país o la entidad receptora de recursos internacionales debe contar con recursos de contrapartida, que demuestran su compromiso con el proyecto, así como su interés particular en el mismo. En casos muy específicos se presenta la donación, que puede ser en dinero o en equipos, aunque la tendencia es comprometer a las partes con aportes significativos para cada una de ellas”⁷³.

Las posibilidades que brinda la Cooperación Técnica Internacional en el ámbito de la gestión ambiental son múltiples y variadas. El Modelo SIGAM parte de la base de su coordinación a través de los mecanismos establecidos por el Ministerio del Medio Ambiente para la presentación y aprobación de proyectos y para el acceso a las diferentes fuentes de financiación y participación, oficiales o no, del ámbito internacional. Dicha documentación deberá hacer parte de la información clave para suministrar a los municipios. (Véase anexo 4).

2.3.3. Componente Administrativo

El componente administrativo en el SIGAM responde al planteamiento inicial de abordar

el Modelo como una propuesta organizacional, que busca:

- Optimización de la estructura administrativa municipal: a partir del análisis de las estructuras actuales según cada una de las tipologías planteadas y de su funcionamiento. El SIGAM no pretende la generación de nuevas estructuras sino la adecuación y mejoramiento de las existentes.
- Definición de funciones y responsabilidades ambientales por dependencias, según tipologías: la nueva organización se fundamenta en la revisión, organización, definición y articulación de funciones y responsabilidades ambientales, por dependencia y según la realidad local en cada una de las tipologías.
- Generación de espacios para la coordinación interna y la relación con los actores externos. Para garantizar la coherencia, la planeación ambiental y su seguimiento y la participación activa de todos los actores, de manera clara y organizada, con miras y propósitos comunes.

El componente administrativo está constituido por las entidades y dependencias públicas, de orden municipal, a cuyo cargo está la gestión ambiental del municipio, y complementado con los espacios para la participación de la sociedad, las empresas e instituciones públicas y privadas externas a la administración municipal. En consecuencia, el SIGAM debe considerar, por tipologías, las dependencias necesarias para realizar la gestión ambiental y para cumplir con las funciones y responsabilidades ambientales asignadas al municipio. Para ello, el municipio debe contar con:

- Dependencias: Con funciones y responsabilidades ambientales.
- Procesos: De planeación, ejecución, seguimiento y ajuste.

⁷³ Ministerio del Medio Ambiente. 2000. Colombia ambiental. CD-ROM, documento CTI.

- Relaciones: Horizontales y verticales. Internas y hacia el exterior.
- Espacios: De comunicación, información, concertación y coordinación.
- Recursos e Insumos: Humanos, técnicos, metodológicos, conceptuales y de información.
- Productos: Normas, proyectos, controles, resoluciones, acuerdos, etc.

Estos requerimientos tendrán un desarrollo en correspondencia con la tipología a la cual corresponde cada municipio, con su potencial y problemática ambiental, con las necesidades del municipio y con su capacidad de gestión.

El componente administrativo recoge y sintetiza los elementos vistos a lo largo del presente capítulo; para su constitución es necesario ligar los elementos normativos (las funciones, responsabilidades y competencias ambientales asignadas al municipio mediante la Constitución y las Leyes), con los elementos técnicos (las responsabilidades ambientales definidas mediante los instrumentos de planeación, y los aspectos institucionales y procedimentales relativos a su realización), y con los elementos administrativos, mediante los cuales se definen las funciones generales asociadas al proceso, se determinan dependencias y se asignan funciones y responsabilidades específicas a cada una, de conformidad con su función básica. (Véanse esquemas 1 y 2). El resultado de este ejercicio es un organigrama organizacional, con dependencias que tienen asignadas funciones y responsabilidades ambientales concretas, lo que les define un papel dentro del sistema.

La experiencia nos muestra la existencia de una serie de funciones ambientales dispersas por varias dependencias, sin que exista un hilo conductor. El SIGAM propone la creación o reestructuración de una dependencia a cuyo cargo esté el tema ambiental, que será

la encargada de liderar, conducir y coordinar el tema en el municipio. Este liderazgo está, en primera instancia, en manos del Alcalde, y del Secretario de Medio Ambiente, o quien haga sus veces.

La constitución de una secretaría, oficina o unidad ambiental, o la reestructuración de una ya existente, es decisión de la administración municipal. El SIGAM plantea las condiciones, las funciones y responsabilidades que el municipio debe asumir en el tema ambiental y desarrolla un esquema o modelo organizacional básico, el cual deberá ajustarse a cada realidad municipal, dependiendo de la tipología a la cual el municipio corresponda, y de su capacidad de gestión local.

En este punto contamos con las piezas del sistema, cada una de ellas con un papel definido, y coordinadas por la Secretaría de Medio Ambiente o quien haga sus veces. Se hace necesario, entonces, consolidar una estructura que pueda reunir todas las piezas y actores del sistema, a fin de concertar intereses e iniciar una construcción colectiva. Para ello, se plantea la generación de espacios de coordinación, como el fundamento para la integración de todos los componentes, elementos y actores asociados a la Gestión Ambiental Municipal, conforme a lo planteado en el esquema 3.

Tal como se ha expresado, tanto la estructura administrativa, las funciones, responsabilidades ambientales, como los espacios de coordinación con sus consideraciones operativas, deben ser adoptados legalmente por el municipio. Los Concejos Municipales pueden crear, mediante Acuerdo, el Sistema de Gestión Ambiental Municipal SIGAM que se conforme por el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones, y otros, que regulen la gestión ambiental de cada uno de los municipios.

La coordinación para la gestión ambiental municipal tiene dos niveles, uno interno de carácter permanente y otro de proyección externa, con carácter extraordinario, para la convocatoria y la participación de los actores externos a la administración municipal. (Véanse esquemas 4 a 6).

La coordinación interna: Agrupa a todas las dependencias e instancias de la administración municipal a las cuales se les han asignado funciones y responsabilidades ambientales. El proceso está liderado por el Alcalde, y su coordinación está a cargo de la secretaría, oficina o unidad municipal de medio ambiente, o quien haga sus veces, que es la encargada de conducir la gestión ambiental en el municipio, para lo cual debe contar con el apoyo de todas las dependencias que tienen a su cargo funciones ambientales. (Véase esquema 4). La coordinación interna ha de funcionar, según la conveniencia para cada municipio, ligado al Consejo de Gobierno, o bien, como un espacio de reunión independiente; lo realmente importante es que haya coordinación y relaciones horizontales entre las distintas dependencias a cuyo cargo está el tema ambiental municipal.

Por su parte, la coordinación externa se constituye como el escenario propicio para la vinculación de todos los actores externos a la administración municipal, bien sean de carácter público o privado, institucional, empresarial o comunitario. (Véase esquema 5). Para su adecuado funcionamiento, el municipio debe determinar quiénes son los actores llamados a participar en dicho espacio, y definir los aspectos operativos, de convocatoria, la naturaleza de los actos y el carácter vinculante o no de las decisiones que allí se tomen, entre otros.

El Alcalde Municipal y la Secretaría de Medio Ambiente (o quien haga sus veces) son las figuras clave de ambos espacios de

coordinación. La labor a ejercer por parte de la Secretaría de Medio Ambiente, a nivel interno, es básicamente de coordinación en el tema ambiental, como el doliente principal y orientador de los procesos, de conformidad con las determinaciones de planeación y ordenamiento territorial y las directrices del Alcalde Municipal. Dicha función no implica dependencia o subordinación desde las demás dependencias o instancias de la administración municipal. A nivel externo, la Secretaría de Medio Ambiente (o quien haga sus veces), tiene a su cargo la secretaría técnica en el espacio para la coordinación externa.

Una síntesis de estos espacios de coordinación interna y externa puede apreciarse en el esquema 6, en el cual se conectan ambos espacios para mostrar el escenario ideal de la coordinación para la gestión ambiental municipal. Mediante el modelo de la estructura organizacional SIGAM se busca concretar las funciones de ámbito interno, con las externas, como paso previo a la definición de organigramas funcionales.

El SIGAM es una propuesta que permite adaptarse a cada realidad municipal, con lo cual su flexibilidad permite que cada municipio, según su conveniencia y oportunidades, constituya su organigrama funcional sobre la base del modelo SIGAM.

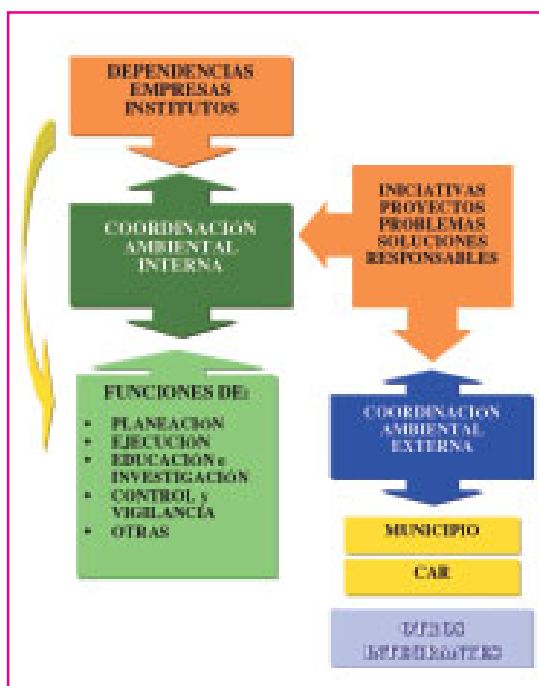
El SIGAM plantea una estructura básica, en la que se definen las dependencias, empresas comerciales, institutos descentralizados, y demás, que conforman la estructura administrativa municipal, y que tienen una clara función ambiental. Sobre esta base se construye la propuesta organizacional SIGAM; es decir, el modelo básico, a partir del cual se concretan los modelos por cada tipología, atendiendo a la realidad local. Dicho organigrama relaciona entonces las dependencias, instancias y actores, tanto al

interior de la administración municipal, como aquellos externos relacionados al tema. (Véase esquema 7).

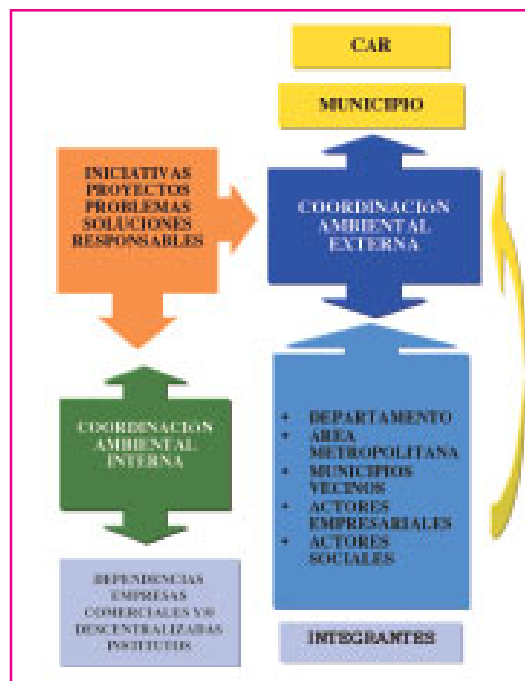
Este organigrama se ha diseñado sobre la base de la clasificación de las entidades y dependencias asociadas a la gestión ambiental municipal, la definición de sus

funciones y responsabilidades ambientales desde la base normativa, y en atención a la realidad local vista a través de las experiencias piloto. Constituye, como ya se ha dicho, un esquema básico -Modelo del deber ser- que tendrá una representación específica para cada una de las tipologías municipales estudiadas.

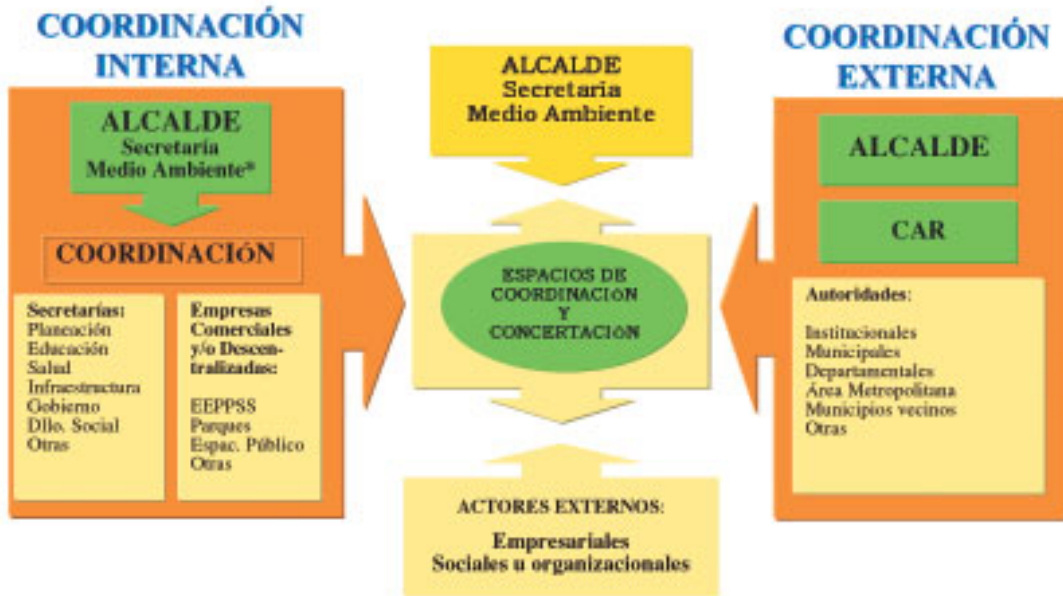
Esquema 4
Coordinación Ambiental Municipal Interna



Esquema 5
Coordinación Ambiental Municipal Externa



Esquema 6
Los Espacios para la Coordinación del SIGAM



* Secretaría de Medio Ambiente o quien haga sus veces

Esquema 7
Estructura Organizacional SIGAM



* Secretaría de Medio Ambiente o quien haga sus veces

2.4 LA PROPUESTA ORGANIZACIONAL SIGAM POR TIPOLOGÍAS

El Modelo SIGAM, como vimos inicialmente, debe dar respuesta a tres tipologías de municipios: municipios metropolitanos, municipios capitales departamentales y/o con influencia regional, y municipios menores. En esta parte del documento se desarrollan las distintas versiones del Modelo SIGAM aplicables para cada una de las tipologías planteadas. Para desarrollar cada uno de los modelos tipológicos se tuvieron en cuenta varias consideraciones:

- El análisis de la gestión ambiental, como proceso ligado a la gestión pública, según la situación actual de seis municipios colombianos, dos por cada una de las tipologías planteadas.
 - El análisis funcional de las actuales estructuras administrativas, en los mismos municipios. La actual asignación y cumplimiento de las funciones y responsabilidades ambientales, tanto las definidas mediante los respectivos acuerdos municipales, como las que competen al municipio por determinaciones constitucionales y legales. Esto con el objeto de revisar si en la práctica se están cumpliendo, o no, dichas funciones, y cómo se da su cumplimiento.
 - El tipo de relaciones existentes entre las distintas dependencias, entidades e instituciones que conforman la administración municipal, para el cumplimiento de los objetivos y funciones ambientales.
 - Las nuevas responsabilidades que el municipio debe asumir para el cumplimiento de los objetivos, metas, programas y proyectos ambientales, establecidos en cada uno de los planes municipales (de desarrollo, de ordenamiento territorial, etc.).
 - La capacidad de gestión ambiental local, según la calificación obtenida en cada municipio.
- Las problemáticas y potencialidades identificadas mediante la formulación y puesta en común, de las Agendas ambientales municipales, elaboradas como apoyo al desarrollo del proyecto, y las implicaciones de su resultado, frente a las nuevas responsabilidades ambientales que el municipio deba asumir para ejecutar el plan operativo de dichas agendas, esto, en comparación con el actual organigrama funcional existente en cada uno de los municipios analizados.

La información municipal correspondiente a la identificación de fortalezas y problemáticas asociadas al ejercicio de la gestión ambiental, se resume en el anexo 5. Por su parte, las Agendas ambientales formuladas para cada uno de los municipios, en versión resumida, forman parte del presente trabajo y se encuentran en documentos independientes.

Como una breve síntesis del análisis efectuado sobre la gestión ambiental en cada uno de los municipios, a continuación se listan los aspectos más relevantes para el planteamiento del Modelo SIGAM por tipologías, que se presenta en este capítulo. (Véase anexo 6). Dichos aspectos son:

- Sobre la asignación de funciones y responsabilidades ambientales en las actuales estructuras administrativas, para todos los casos, éstas se encuentran dispersas entre las distintas dependencias, sin que exista una conexión entre la labor de una y otra, por lo tanto, el accionar en el tema ambiental es aislado e inconexo. Así mismo, muchas funciones ambientales no aparecen relacionadas en los actuales esquemas funcionales, bien sea porque en la actualidad no se están cumpliendo, o porque su relevancia es mínima.
- El tema ambiental, en consecuencia, aparece desperdigado por toda la estructura administrativa, sin que exista, en la mayoría

de los casos, una instancia o dependencia a cuyo cargo estén asignadas las competencias en el tema. Lo más cercano a una dependencia con funciones ambientales se encuentra en las UMATA y/o Secretarías de desarrollo rural, cuyo objeto es más de desarrollo rural y agropecuario para las zonas rurales, y no propiamente ambiental en el sentido que el SIGAM propone.

- De igual manera se ha identificado que las relaciones desde la Alcaldía hacia las diversas dependencias, oficinas asesoras, institutos y demás, con o sin funciones ambientales, es completamente vertical; igual ocurre con las relaciones internas entre una y otra dependencia.
- Finalmente, se observa que no existen espacios o mecanismos para coordinar las actuaciones ambientales que cada dependencia realiza por separado; como tampoco existen canales claros de gestión hacia el exterior, para las relaciones con la Corporación autónoma respectiva y para la vinculación de los actores externos.

Los resultados de este análisis han sido contrastados con el deber ser de la gestión ambiental y con el modelo básico SIGAM mostrado en el capítulo anterior. La estructura organizacional propuesta para cada tipología es también el resultado del análisis de los elementos de orden normativo, técnico y administrativo. Como resultado, se tiene una estructura administrativa "ideal" para cada una de las tres tipologías. Adicionalmente, las estructuras organizacionales propuestas para cada una de las tipologías, han sido ajustadas a partir de sus posibilidades de aplicación en cada municipio. El resultado de este ejercicio se encuentra en las Agendas ambientales locales. La propuesta organizacional SIGAM, por tipologías, se presenta a continuación, y está integrada por:

- Un organigrama que presenta la síntesis, por tipologías, de las actuales estructuras

administrativas presentes en los municipios analizados. Sobre la base de esta estructura administrativa, se elabora la propuesta organizacional SIGAM para cada tipología.

- Un organigrama relacional, en el que se determinan las dependencias que deben asumir funciones y responsabilidades ambientales, según cada tipología.
- Este organigrama sitúa, además, la dependencia que debe asumir la coordinación del SIGAM, cuyo nombre y conformación depende de cada administración municipal, pero que para efectos del presente trabajo se ha denominado Secretaría de Medio Ambiente, para las tipologías 1 y 2, y Unidad de Medio Ambiente, para la tipología 3.
- Un organigrama de base, resultado de confrontar la propuesta administrativa para cada tipología, con el Modelo básico SIGAM. Este esquema relaciona las dependencias con mayor relevancia en la gestión ambiental municipal, que deben formar parte del Espacio de coordinación interno, a la vez que identifica aquellas llamadas a participar en el Espacio de Coordinación externo.
- Un cuadro en el cual se relacionan, para cada tipología, las funciones ambientales que debe asumir cada una de las dependencias, entidades e institutos que conforman la administración municipal, al igual que las dependencias o instancias llamadas a apoyar su cumplimiento.

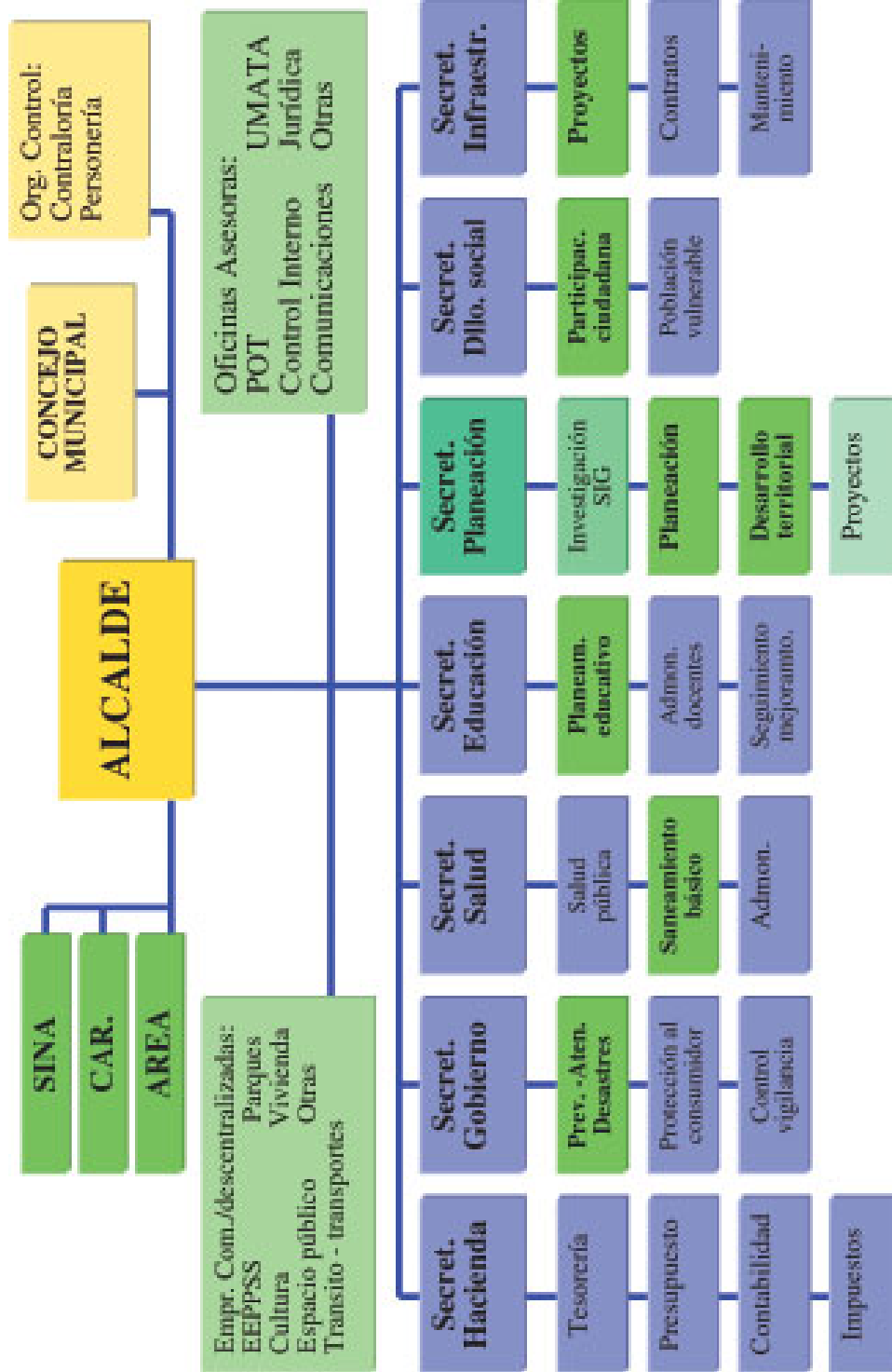
Para facilitar la lectura e interpretación de los esquemas mediante los cuales se representa la estructura organizacional SIGAM, por cada tipología, se hacen las siguientes anotaciones:

- El orden de presentación: empezando por la tipología A que corresponde a los municipios metropolitanos, se continúa con la tipología B, correspondiente a

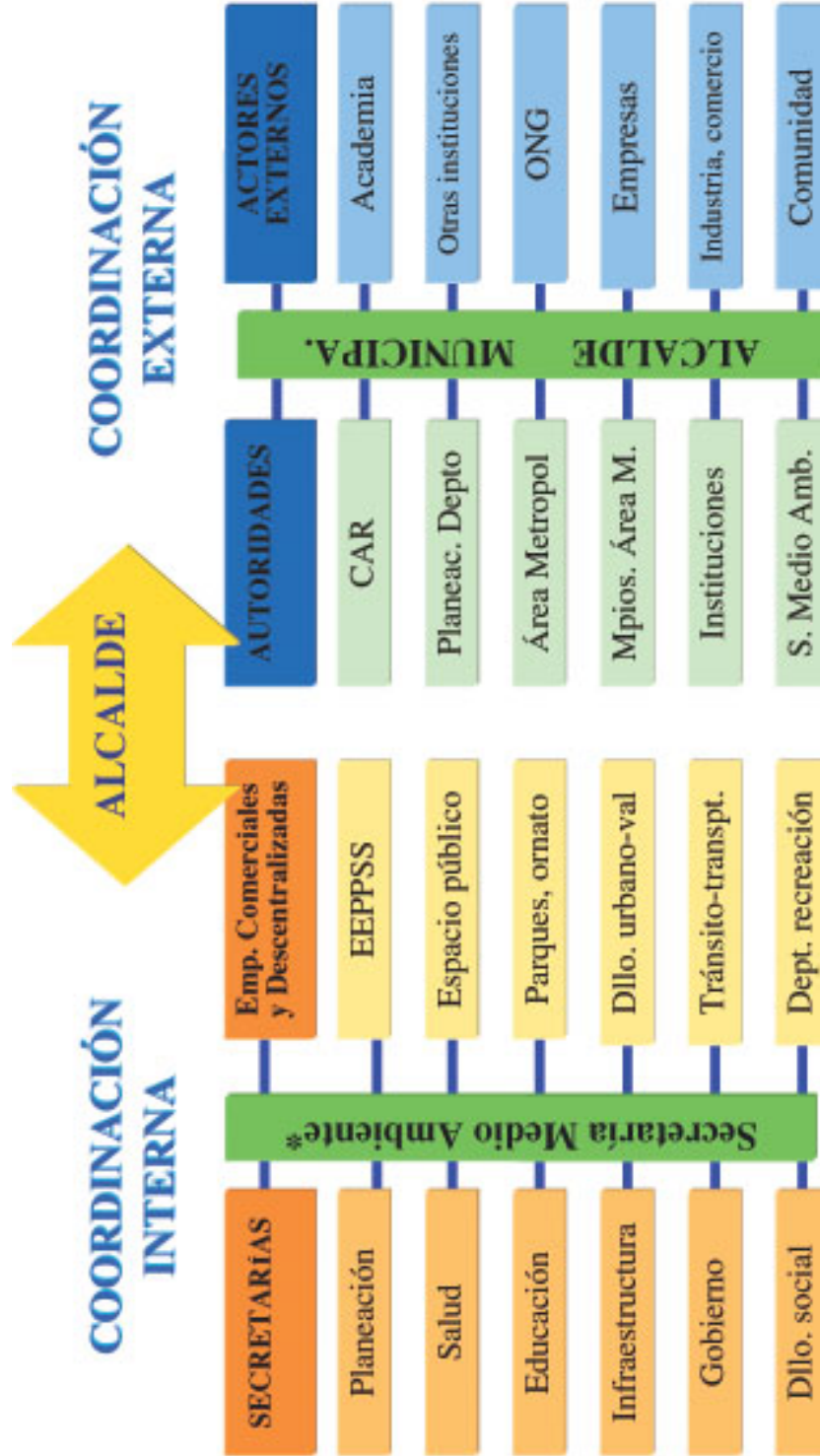
municipios capitales y/o con influencia regional, para culminar con la tipología C, que corresponde a los municipios menores.

- El contenido de los esquemas por cada una de las tipologías, en su orden, es el siguiente:
 1. El organigrama síntesis que representa la estructura administrativa actual según cada tipología. El esquema muestra las dependencias tipo existentes y las formas de relación entre ellas, y entre la Alcaldía y cada dependencia, además de las oficinas o dependencias que se desglosan de las de superior jerarquía. Los espacios en color verde representan las áreas o temáticas relacionadas a la gestión ambiental, o con funciones y/o responsabilidades específicas en el tema ambiental. Corresponde a los esquemas números 8. (tipología A), 11. (tipología B), y 14. (tipología C).
 2. El organigrama tipológico de base, resultado de confrontar el deber de la organización administrativa para cada tipología, con el Modelo básico SIGAM. Este esquema relaciona las dependencias con mayor relevancia en la GAM, que deben formar parte del Espacio de coordinación interno (cuadro a la izquierda, en colores naranja y amarillos), a la vez que identifica las llamadas a participar en el Espacio de Coordinación externo (cuadro a la derecha, en azules). Corresponde a los esquemas números 9 (tipología A), 12 (tipología B), y 15 (tipología C).
 3. Un organigrama relacional: representa la estructura administrativa ideal para cada tipología. En él se determinan las dependencias que deben asumir funciones y responsabilidades ambientales, y las oficinas que derivadas de cada una, las cuales aparecen en color verde. Las demás se demarcan con color azul. Corresponde a los esquemas números 10. (tipología A), 13. (tipología B), y 16. (tipología C).
 - Con color amarillo se representa la dependencia ambiental identificada como la más propicia, para cada tipología, para asumir la coordinación del SIGAM y la mayor parte de las funciones y responsabilidades ambientales del municipio.
 - En color naranja se resalta el Espacio para la Coordinación interna, ubicado estratégicamente en la estructura funcional, en línea directa con la Alcaldía y con todas las dependencias, empresas, institutos u oficinas asesoras con que cuenta la administración municipal.
 - Es importante señalar que este organigrama resalta las relaciones horizontales, entre todas y cada una de las instancias de la administración municipal, como requerimiento funcional para una adecuada coordinación y gestión ambiental municipal.
4. En última instancia se presenta el cuadro en el que se definen las funciones ambientales que debe asumir cada una de las dependencias, entidades e institutos que conforman la administración municipal, y las instancias llamadas a apoyar su cumplimiento.

Esquema 8
Estructura Administrativa Actual - Tipología A

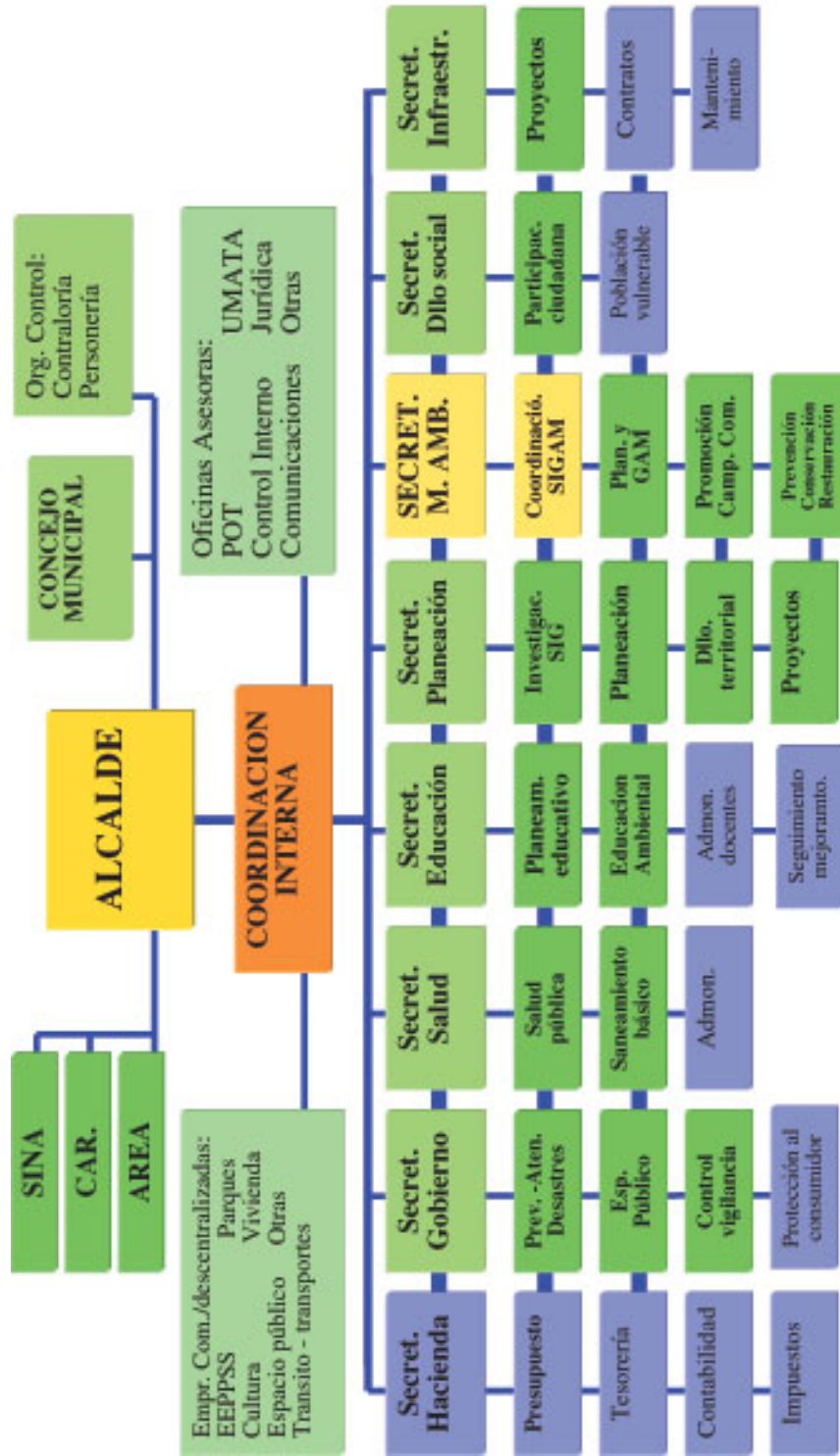


Esquema 9
Estructura Organizacional SIGAM - Tipología A - según Modelo



* Secretaría de Medio Ambiente o quien haga sus veces

Esquema 10
Estructura Organizacional SIGAM - Tipología A



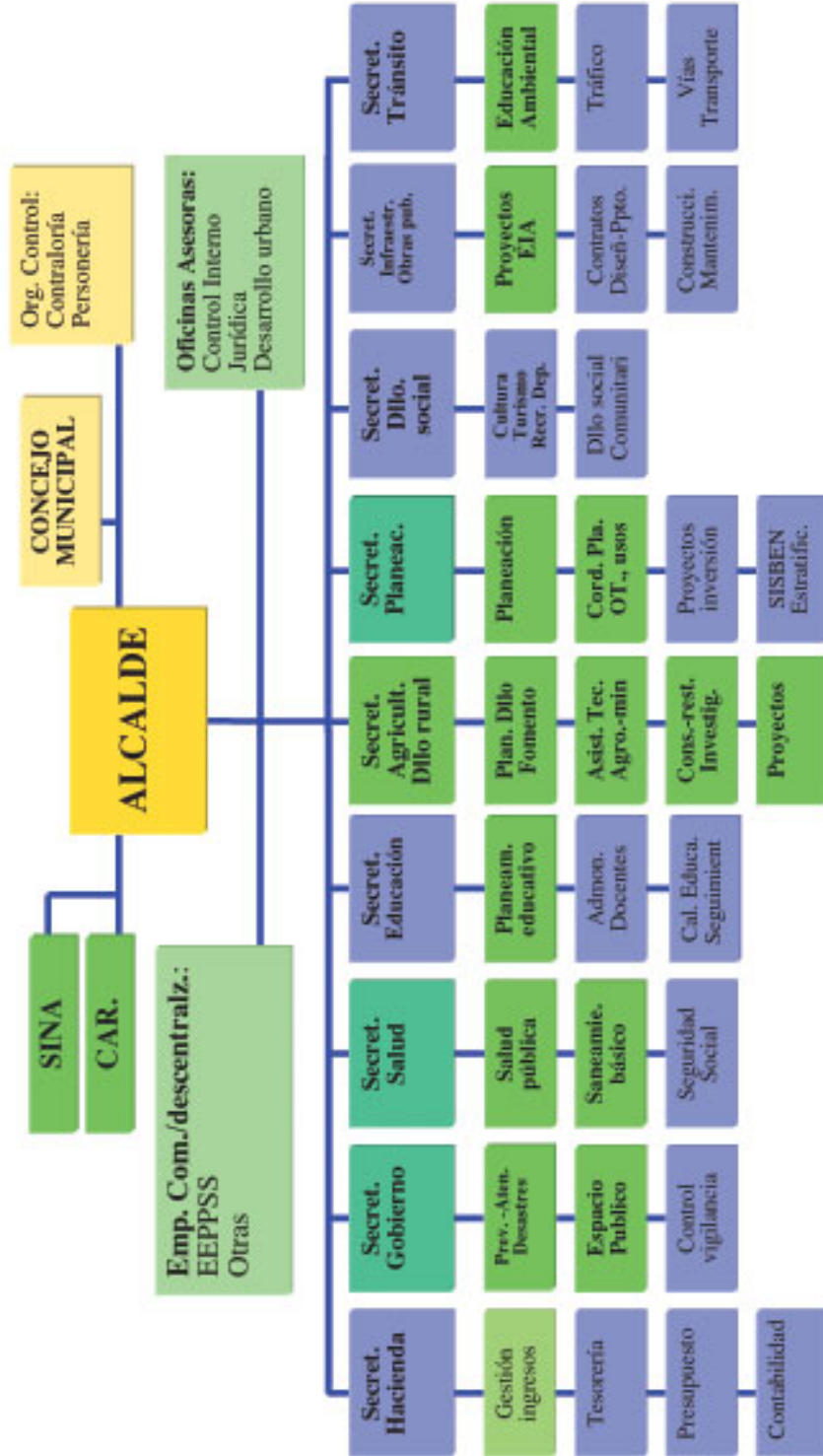
Cuadro 1
 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA SIGAM - TIPOLOGÍA A
 Dependencias, funciones y responsabilidades

Dependencia	Funciones y responsabilidades ambientales de cada dependencia	Con el apoyo de:
Secretaría del Medio Ambiente, ó quien haga sus veces.	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar y dirigir el Sistema de Gestión Ambiental del Municipio. • Coordinar el desarrollo de los procesos de gestión ambiental de la administración municipal. • Formular el Plan de Gestión Ambiental del Municipio. • Coordinar la ejecución de las directrices y pautas para la Gestión Ambiental que deben cumplir las Secretarías, las Entidades Descentralizadas y todas las dependencias administrativas del Municipio. • Dirigir, organizar y sistematizar la información ambiental del municipio. • Efectuar el seguimiento y la evaluación de la ejecución de la Gestión Ambiental Municipal. • 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. • 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. • Desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes propias de la educación, investigación y la cultura ambiental. • Impulsar y coordinar la ejecución oportuna de las obras y acciones que se requieran para la prevención, control, corrección y mitigación ambiental. • Coordinar el manejo de recursos técnicos, humanos, monetarios, de información, conocimiento, físicos y naturales para la optimización de la gestión ambiental. • Ejercer las funciones asignadas a la Secretaría Técnica del Consejo Ambiental Municipal. • Controlar la calidad del Agua para consumo humano. • Diseñar las estrategias y adelantar acciones para controlar y prevenir la proliferación de vectores y la ocurrencia de epidemias 	<ul style="list-style-type: none"> • Alcalde • Concejo Municipal • Concejo Ambiental Municipal • Comisiones Ambientales • Empresa de Acueducto Metropolitano • Área Metropolitana • CAR • Otras
Secretaría de gobierno y/o Instituto municipal de parques y arborización u otra similar	<ul style="list-style-type: none"> • Formular, dirigir y coordinar políticas sobre atención y prevención de desastres. • 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 fuentes móviles, contaminación visual y el tráfico ilegal de flora y fauna. • Planear, ejecutar y controlar actividades de construcción y mantenimiento de parques, zonas verdes, arborización y áreas de cesión. • Ejecutar los planes sectoriales y los proyectos que se adopten en materia de atención y prevención de desastres, control y vigilancia de la ocupación del espacio público y la participación comunitaria. • Cumplir con las normas ambientales en lo referido al uso del espacio público, control del ruido, y contaminación. • Divulgar la flora de la región, realizar estudios sobre la diversidad florística del municipio, y promover la diversidad genética de las especies forestales del municipio. • Coordinar con las demás entidades municipales la realización de los planes y trabajos en materia ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Policía Nacional • Secretaría de Salud y Medio Ambiente • CAR

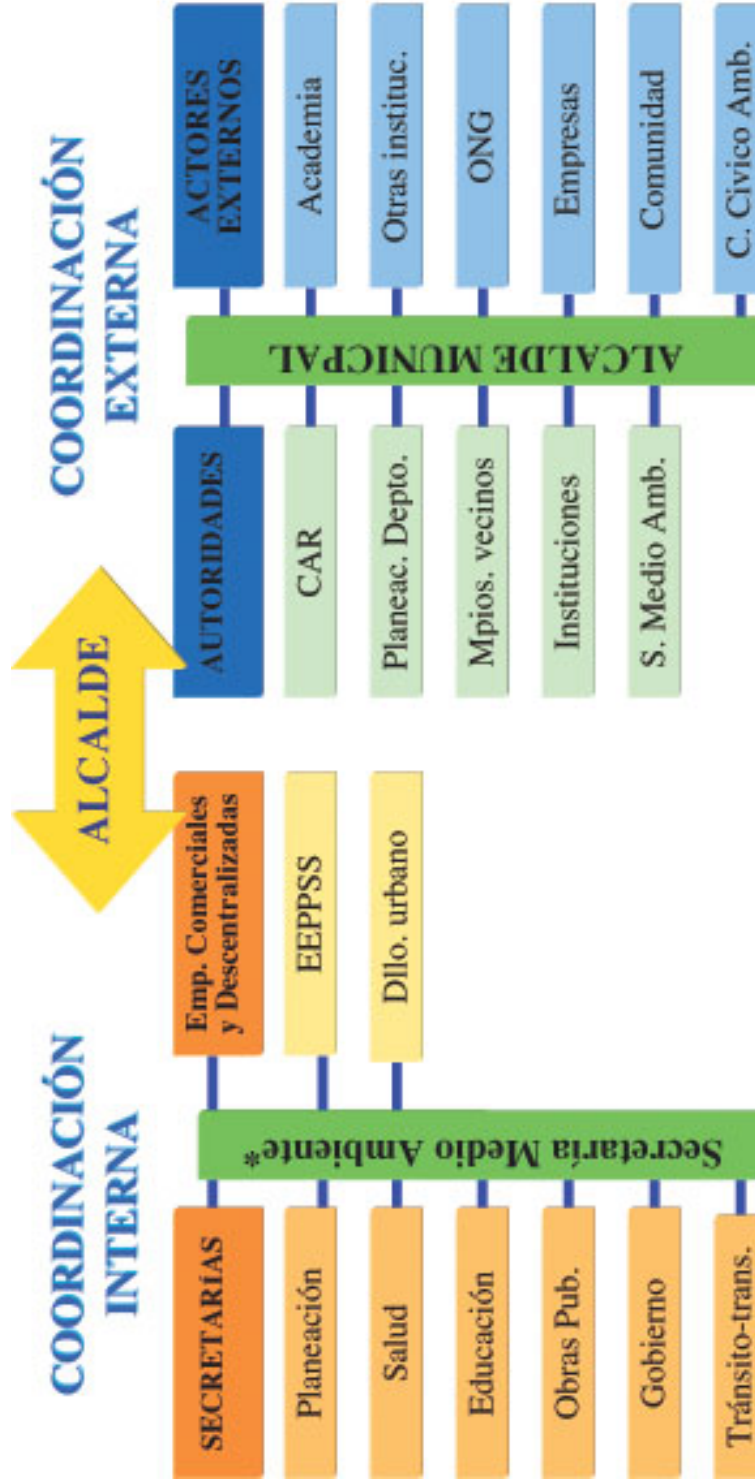
Dependencia	Funciones y responsabilidades ambientales de cada dependencia	Con el apoyo de:
Secretaría de Planeación, u: Oficina Asesora de Planeación Municipal ó Departamento Administrativo de planeación municipal	<ul style="list-style-type: none"> • Formular las políticas, los planes ambientales de la administración municipal. • Diseñar el sistema de indicadores orientadores ambientales por dependencia. • Dirigir, asesorar y orientar el proceso de formulación del Plan de Acción Ambiental Municipal ó Agenda Ambiental Municipal. • Investigar y aplicar metodologías de planificación ambiental. • Incorporar las consideraciones ambientales en los procesos de zonificación y reglamentación de los usos del suelo y del espacio público en el municipio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alcalde • Todas las secretarías
Secretaría de Obras Públicas, ó Secretaría de infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • Integrar consideraciones ambientales y de espacio público en el diseño y construcción de sus obras, arborizar, mantener y conservar las zonas verdes del municipio que sean de su responsabilidad. • Prevenir, controlar y compensar el impacto ambiental de los proyectos que adelante. 	Secretaría de Medio Ambiente, Planeación, Empresas prestadoras de servicios públicos
Secretaría de Desarrollo Rural, Secretaría de Agricultura y/ó UMATA	<ul style="list-style-type: none"> • Planificar el desarrollo rural del Municipio. • Promover y ejecutar políticas nacionales, regionales y sectoriales relacionadas con el medio ambiente, los recursos naturales renovables. • Coordinar y ejecutar los planes, programas y proyectos del sector rural. 	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaría de Salud y Medio Ambiente • Secretaría de Educación
Instituto Municipal de Tránsito y transporte, ó: Dirección de tránsito y transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer respetar el espacio público del municipio cuando sea ocupado por automóviles y vehículos. • Controlar y sancionar a los vehículos cuyas emisiones de gases y de ruido excedan los límites permitidos por la normatividad ambiental. • Arborizar, mantener y conservar los parques. 	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaría de Gobierno • Secretaría de Salud
Secretaría de educación	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar los programas de educación e investigación ambiental formal en el municipio. • Ejecutar y controlar el desarrollo de dichos programas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Secretarías de Medio Ambiente, • Agricultura o similar
Secretaría de desarrollo social ó Comunitario	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar, motivar y capacitar a la comunidad para el desarrollo de programas comunitarios de mejoramiento del entorno ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaría de Educación • Secretaría de Gobierno
Compañía de Acueducto Metropolitano y/ó Empresa de Acueducto y Alcantarillado	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliar la cobertura de los servicios de acueducto y alcantarillado. • Promover la racionalización del uso de los recursos hídricos. • Proteger las cuencas hidrográficas que utiliza. • Adelantar los estudios y acciones necesarios para prevenir, corregir, mitigar y compensar los efectos e impactos ambientales que se puedan causar durante la construcción de sus proyectos. • Proteger y aumentar la cobertura vegetal en las rondas de los cuerpos de agua del municipio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Secretarías de Medio Ambiente, Planeación, Salud

Dependencia	Funciones y responsabilidades ambientales de cada dependencia	Con el apoyo de:
Empresa municipal de aseo	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliar la cobertura de los servicios de aseo. • Minimizar el impacto ambiental de la recolección, transporte y disposición de residuos sólidos. • Promover programas de reciclaje. • La recuperación ambiental del sitio de disposición final de residuos sólidos. • Realizar las acciones necesarias para prevenir, corregir, mitigar y compensar los efectos e impactos ambientales que se puedan causar durante la operación del sitio de disposición final de residuos sólidos. • Proteger y aumentar la cobertura vegetal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Secretarías de Medio Ambiente, Planeación, Salud
Empresa de energía eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la racionalización del uso de los recursos energéticos e hídricos. • Transferir a las entidades ambientales los recursos que la ley le ordena para la protección de las cuencas hidrográficas que utiliza. • Desarrollar los estudios y acciones necesarias para prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales que se puedan causar durante la construcción y operación de sus proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> • Administración municipal
Área Metropolitana	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar y socializar los lineamientos ambientales relacionados con los hechos metropolitanos. • Apoyar la gestión ambiental metropolitana en los municipios circunvecinos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alcalde, Planeación, Emp. públicas metropolitanas

Esquema 11
Estructura Administrativa Actual - Tipología B

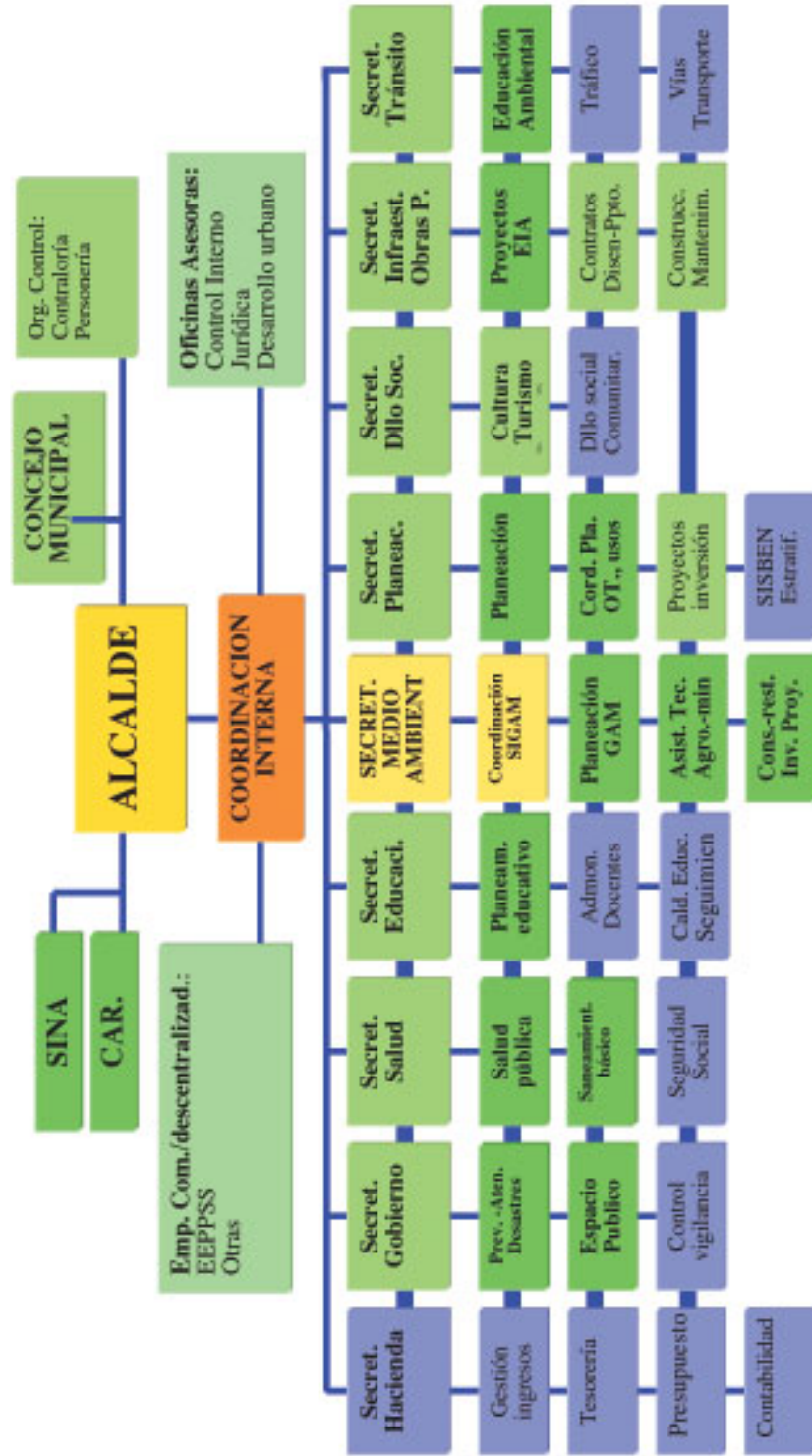


Esquema 12
Estructura Organizacional SIGAM - Tipología B – según Modelo



* Secretaría de Medio Ambiente o quien haga sus veces

Esquema 13
Estructura Organizacional SIGAM - Tipología B



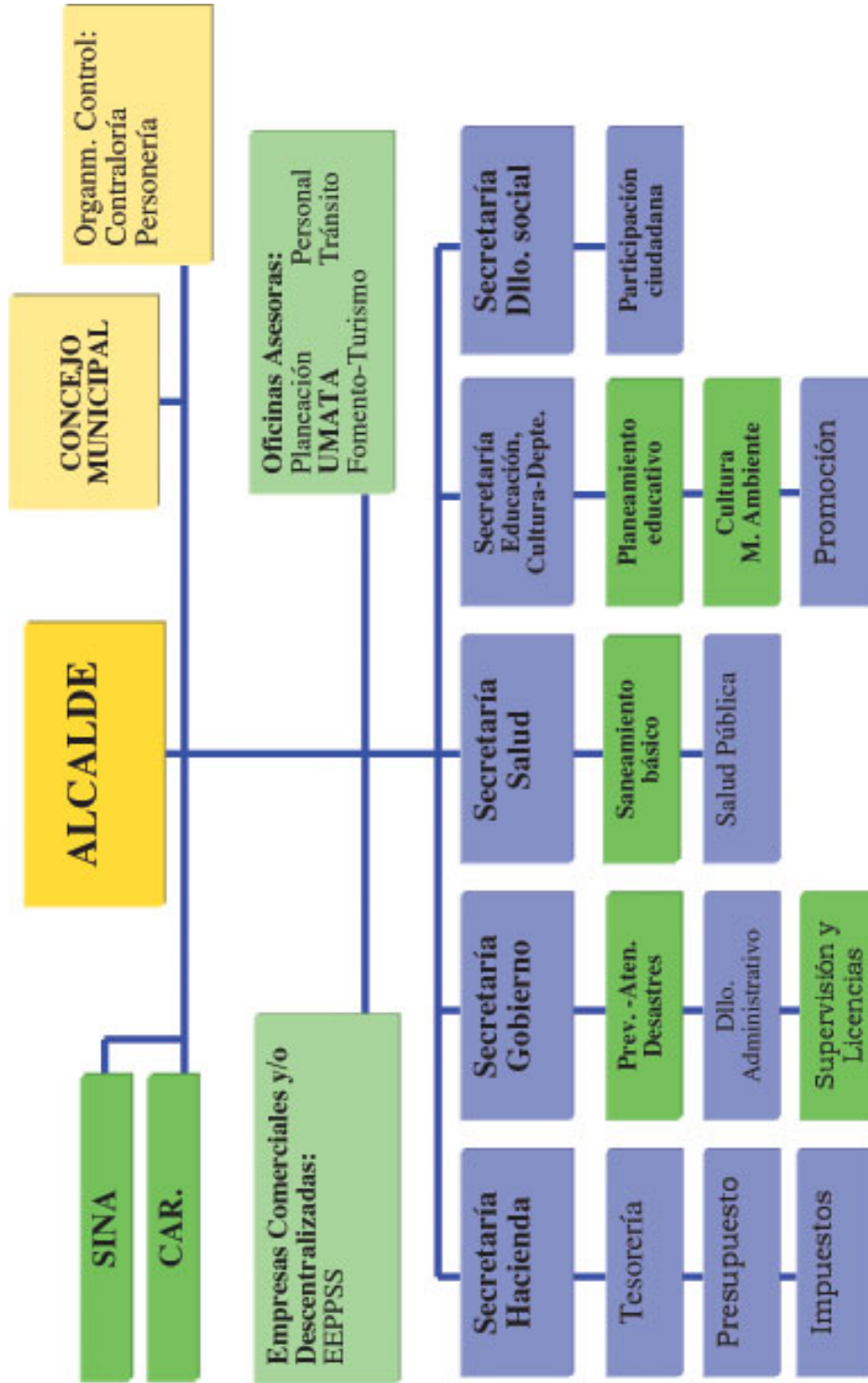
Cuadro 2
ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA SIGAM - TIPOLOGÍA B
DEPENDENCIAS, FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

Dependencia	Funciones y responsabilidades ambientales de cada dependencia	Con el apoyo de:
Secretaría del Medio Ambiente, ó Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar y dirigir el Sistema de Gestión Ambiental del Municipio. • Coordinar el desarrollo de los procesos de gestión ambiental de la administración municipal. • Formular el Plan de Gestión Ambiental del Municipio. • 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. • Efectuar el seguimiento y la evaluación de la ejecución de la Gestión Ambiental Municipal. • 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. • 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. • Desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes propias de la educación, investigación y la cultura ambiental. • Impulsar y coordinar la ejecución oportuna de las obras y acciones que se requieran para la prevención, control, corrección y mitigación ambiental. • Coordinar el manejo de recursos técnicos, humanos, monetarios, de información, conocimiento, físicos y naturales para la optimización de la gestión ambiental. • Ejercer las funciones asignadas a la Secretaría Técnica del Consejo Ambiental Municipal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alcalde • Concejo Municipal, • Departamento Administrativo de Planeación
Secretaría de gobierno	<ul style="list-style-type: none"> • Formular, dirigir y coordinar políticas sobre atención y prevención de desastres. • Dirigir acciones policivas para prevenir y controlar el deterioro ambiental y la ocupación del espacio público, la contaminación por: ruidos molestos, gases tóxicos y otras emanaciones que no sean producidas por automóviles o vehículos, contaminación visual. • Ejecutar los planes sectoriales y los proyectos que se adopten en materia de atención y prevención de desastres, control y vigilancia de la ocupación del espacio público y la participación comunitaria. • Cumplir con las normas ambientales en lo referido al uso del espacio público, el control del ruido, la contaminación visual y cualquier otro tipo de contaminación. • Coordinar con las demás entidades municipales la realización de los planes y trabajos en materia ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Policía Nacional • Secretaría de Medio Ambiente, Planeación • CAR

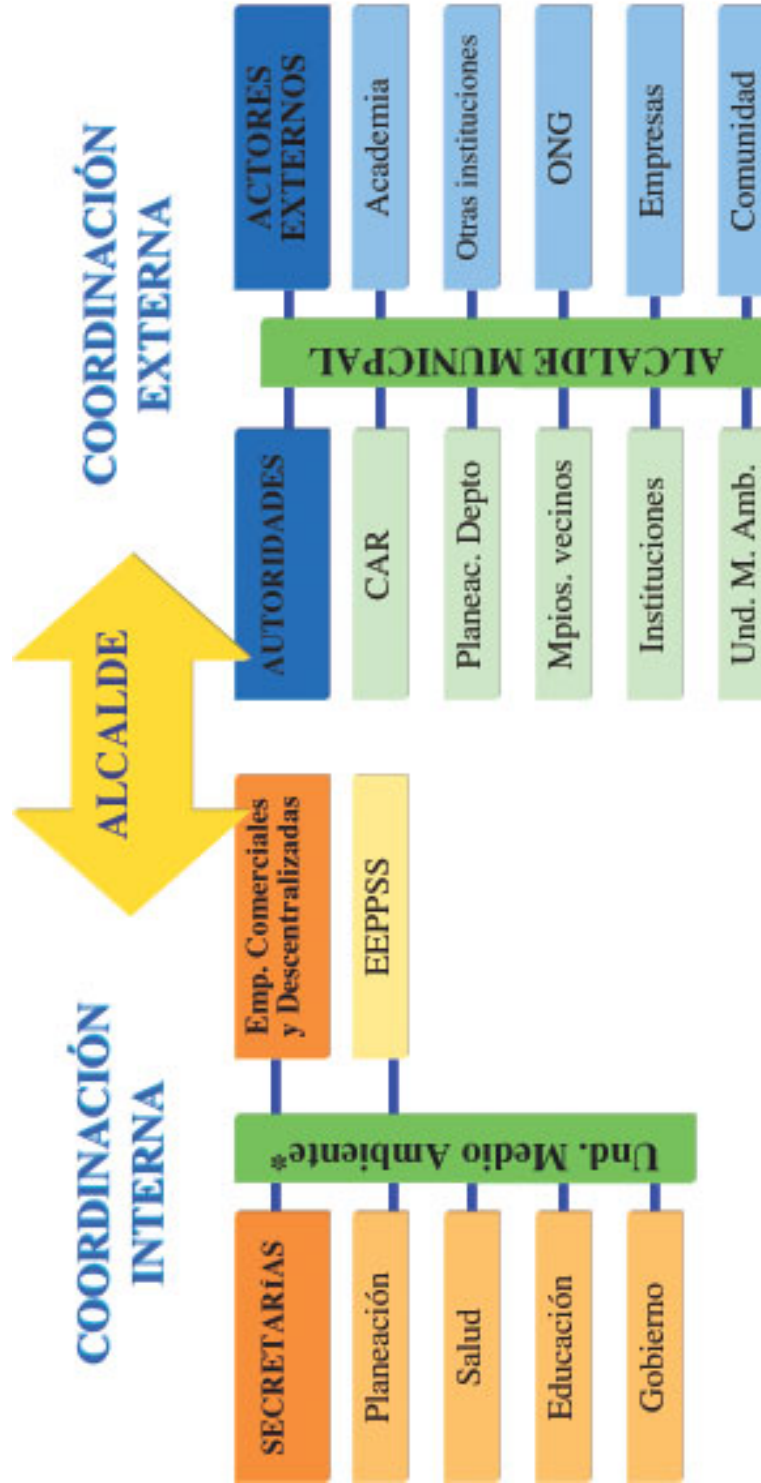
Dependencia	Funciones y responsabilidades ambientales de cada dependencia	Con el apoyo de:
Oficina de Planeación Municipal ó Departamento Administrativo de Planeación	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporar consideraciones ambientales en los procesos de zonificación y reglamentación de los usos del suelo y del espacio público en el municipio. • Dirigir, asesorar y orientar el proceso de formulación del Plan de Acción Ambiental Municipal ó Agenda Ambiental Municipal. • Elaborar la normatividad municipal para la urbanización y usos del suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alcalde • Todas las secretarías
Secretaría de Salud	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar la calidad del agua para consumo humano. • Diseñar las estrategias y adelantar acciones para controlar y prevenir la proliferación de vectores y la ocurrencia de epidemias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaría del Medio Ambiente o similar, planeación, Empresas de servicios públicos
Secretaría de Obras públicas, ó Secretaría de infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • Integrar consideraciones ambientales y de espacio público en el diseño, construcción y mantenimiento de sus obras, arborizar, mantener y conservar las zonas verdes del municipio que sean de su responsabilidad. • Prevenir, controlar y compensar el impacto ambiental de los proyectos que adelante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaría del Medio Ambiente o similar, planeación, gobierno
Secretaría de agricultura	<ul style="list-style-type: none"> • Planificar el desarrollo rural del Municipio. • Promover y ejecutar políticas nacionales, regionales y sectoriales relacionadas con el medio ambiente, los recursos naturales renovables. • Coordinar y ejecutar los planes, programas y proyectos del sector rural. 	<ul style="list-style-type: none"> • Secretarías: de Medio Ambiente o similar, planeación, obras públicas, educación, salud
Secretaría de tránsito y transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar y sancionar a los vehículos cuyas emisiones de gases y de ruido excedan los límites permitidos por la normatividad ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Secretarías de Medio Ambiente, Planeación, gobierno, infraestructura.
Secretaría de educación	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar los programas de educación e investigación ambiental formal en el municipio. • Ejecutar y controlar el desarrollo de dichos programas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaría de Medio Ambiente
Empresa de Acueducto y Alcantarillado	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliar la cobertura de los servicios de acueducto y alcantarillado. • Promover la racionalización del uso de los recursos hídricos. • Proteger las cuencas hidrográficas que utiliza. • Adelantar los estudios y acciones necesarios para prevenir, corregir, mitigar y compensar los efectos e impactos ambientales que se puedan causar durante la construcción de sus proyectos. • Proteger y aumentar la cobertura vegetal en las rondas de los cuerpos de agua del municipio 	<ul style="list-style-type: none"> • Alcalde, • Secretarías de Medio Ambiente, educación, infraestructura

Dependencia	Funciones y responsabilidades ambientales de cada dependencia	Con el apoyo de:
Empresa de energía eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la racionalización del uso de los recursos energéticos e hídricos. • Transferir a las entidades ambientales los recursos que la ley le ordena para la protección de las cuencas hidrográficas que utiliza. • Desarrollar los estudios y acciones necesarias para prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales que se puedan causar durante la construcción y operación de sus proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alcalde, • Secretarías de Medio Ambiente, educación, infraestructura
Empresa municipal de Aseo	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliar la cobertura de los servicios de aseo. • Minimizar el impacto ambiental de la recolección, transporte y disposición de residuos sólidos. • Promover campañas educativas tanto en el área urbana como en la rural, para minimizar la contaminación de las corrientes de agua, parques y vías, con residuos sólidos. • Promover programas de reciclaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alcalde, • Secretarías de Medio Ambiente, educación, Salud, Infraestructura

Esquema 14
Estructura Administrativa Actual - Tipología C

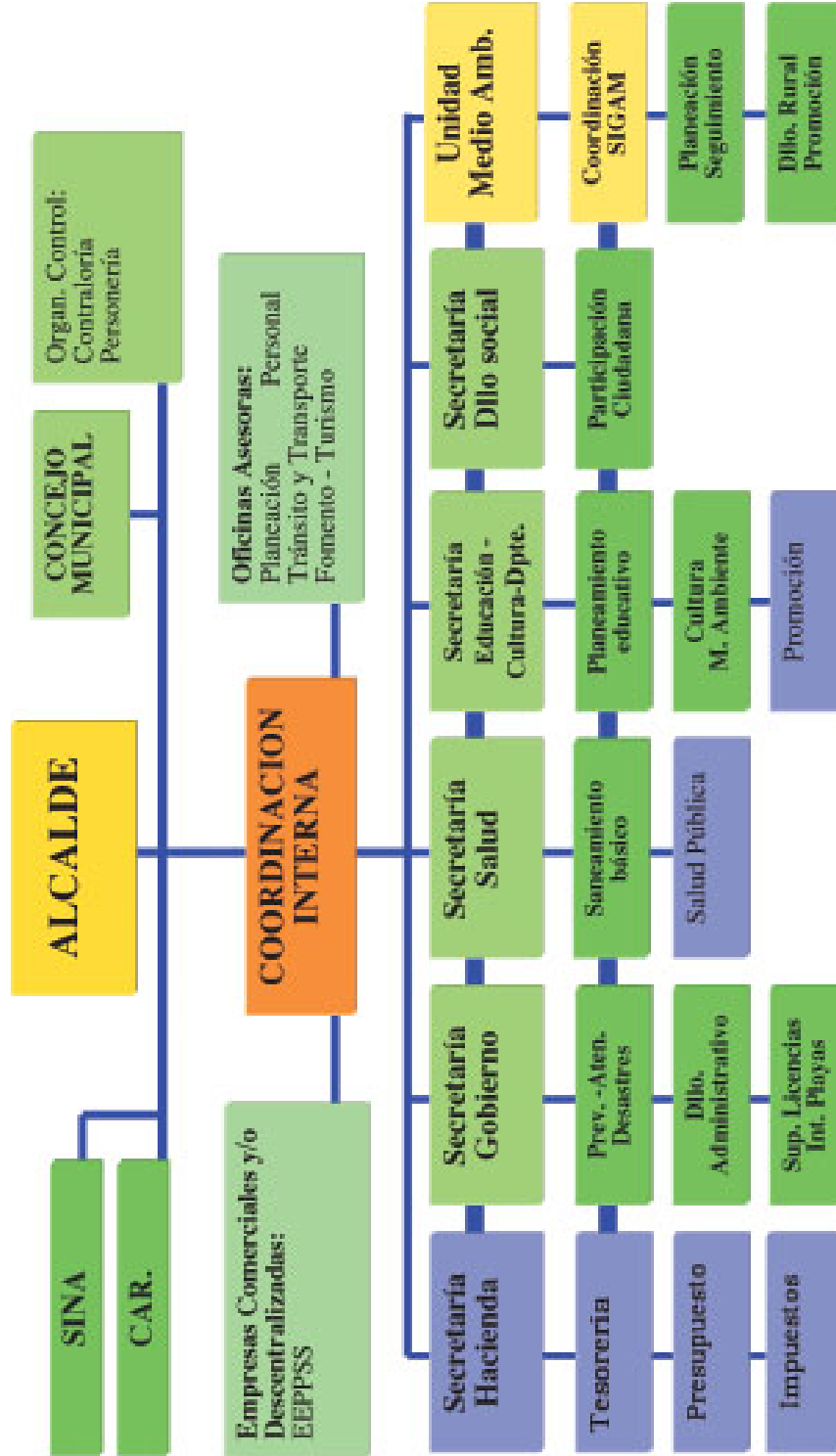


Esquema 15
Estructura Organizacional SIGAM - Tipología "C" – según Modelo



* Unidad de Medio Ambiente o quien haga sus veces

Esquema 16
Estructura Organizacional SIGAM - Tipología C



Cuadro 3
 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA SIGAM - TIPOLOGÍA C
 Dependencias, funciones y responsabilidades

Dependencia	Funciones y responsabilidades ambientales de cada dependencia	Con el apoyo de:
Unidad de Medio Ambiente o quien haga sus veces	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar y dirigir el Sistema de Gestión Ambiental del Municipio. • Formular el Plan de Gestión Ambiental del Municipio para ser aprobado por el Concejo municipal. • 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. • Efectuar el seguimiento y la evaluación de la ejecución de la Gestión Ambiental Municipal. • 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. • 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. • Desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes propias de la educación, investigación y la cultura ambiental. • Impulsar y coordinar la ejecución oportuna de las obras y acciones que se requieran para la prevención, control, corrección y mitigación ambiental. • Las funciones que por Ley se le han asignado a las UMATA. • Arbozar, mantener y conservar los parques del municipio. • Divulgar la flora de la región. • Promover la diversidad genética de las especies forestales del municipio y realizar estudios sobre la diversidad florística del municipio. • Ejercer las funciones asignadas a la Secretaría Técnica del Consejo Ambiental Municipal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alcalde • Concejo Municipal
Secretaría de gobierno	<ul style="list-style-type: none"> • Formular, dirigir y coordinar políticas sobre atención y prevención de desastres. • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Policía Nacional • Secretaría de Salud y Medio Ambiente • CAR
Oficina de Planeación Municipal	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporar consideraciones ambientales en los procesos de zonificación y reglamentación de los usos del suelo y del espacio público en el municipio. • Prevenir, controlar y compensar el impacto ambiental de los proyectos que adelante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alcalde

Dependencia	Funciones y responsabilidades ambientales de cada dependencia	Con el apoyo de:
Secretaría de Salud	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar la calidad del agua para consumo humano. • Diseñar las estrategias y adelantar acciones para controlar y prevenir la proliferación de vectores y la ocurrencia de epidemias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Empresa de Acueducto y Alcantarillado
Oficina de Tránsito y transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar y sancionar a los vehículos cuyas emisiones de gases y de ruido excedan los límites permitidos por la normatividad ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaría de Gobierno
Secretaría de educación	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar los programas de educación e investigación ambiental formal en el municipio. • Ejecutar y controlar el desarrollo de dichos programas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad de Gestión Ambiental y Desarrollo Rural
Secretaría de Desarrollo Social	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar, motivar y capacitar a la comunidad para el desarrollo de programas comunitarios de mejoramiento del entorno ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad de Gestión Ambiental y Desarrollo Rural
Empresa de Acueducto y Alcantarillado municipal	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la racionalización del uso de los recursos hídricos. • Proteger las cuencas hidrográficas que utiliza. • Adelantar los estudios y acciones necesarios para prevenir, corregir, mitigar y compensar los efectos e impactos ambientales que se puedan causar durante la construcción de sus proyectos. • Proteger y aumentar la cobertura vegetal en las rondas de los cuerpos de agua del municipio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Administración municipal
Empresa de energía eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la racionalización del uso de los recursos energéticos e hídricos. • Transferir a las entidades ambientales los recursos que la ley le ordena para la protección de las cuencas hidrográficas que utiliza. • Desarrollar los estudios y acciones necesarias para prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales que se puedan causar durante la construcción y operación de sus proyectos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Administración municipal

2.5 INSTRUMENTOS DE APOYO PARA LA APLICACIÓN DEL SIGAM

Esta última parte se describe como un complemento de información para una efectiva aplicación del SIGAM. A continuación se enuncian los instrumentos de soporte que el proyecto pone a disposición de los municipios, y que apoyan, amplían y completan los desarrollos realizados en este documento. Los instrumentos de respaldo para la aplicación del SIGAM, desarrollados por el proyecto, son:

- Guía Administrativa para la Gestión Ambiental Municipal.
- Estrategias para la aplicación del SIGAM
- Agendas Ambientales Municipales.
- Compendio de normas ambientales para la gestión municipal.
- Sistematización de la experiencia y lecciones aprendidas

2.5.1 Guía administrativa

La Guía de Gestión Administrativa para la Aplicación del SIGAM es un documento independiente que desarrolla a manera de instructivo o guía todos los elementos de tipo conceptual, técnico, metodológico y procedimental asociados al ejercicio de la gestión ambiental y a la construcción del SIGAM.

El texto de la Guía está precedido por una serie de consideraciones, reflexiones e instrucciones para iniciar el abordaje de la Gestión Ambiental Municipal, e incluye, como documentos adjuntos, formatos modelo y recomendaciones para la formulación de las Agendas Ambientales, formato de Acuerdo para la adopción del SIGAM, y otros formatos anexos útiles para diferentes etapas del proceso. Su objetivo principal es orientar a las administraciones municipales para el mejoramiento de la gestión ambiental en su territorio.

La guía de gestión ambiental se propone facilitar y hacer más comprensible la Gestión Ambiental Municipal, unificar lenguajes y criterios comunes en torno a la GAM, describir los elementos conceptuales, organizativos y operativos necesarios; facilitar el acceso a los recursos y medios de gestión y proporcionar información útil sobre experiencias exitosas de la GAM.

Adicionalmente el documento incluye una propuesta básica para la aplicación del SIGAM, es decir, identifica, define y orienta sobre las fases que deben considerarse en dicha aplicación, y puntualiza el objeto, metas y alcances de cada una de las fases planteadas. Finalmente, desarrolla los instrumentos, herramientas y mecanismos de apoyo a la gestión, descritos en este documento.

2.5.2 Estrategias para la aplicación del SIGAM

Este documento estratégico se constituye en una ayuda para la aplicación del SIGAM. Una vez desarrollada la propuesta organizacional SIGAM y ajustada para cada una de las tipologías municipales planteadas, tal como se ha hecho en el presente documento. La guía de gestión, como complemento, brinda orientaciones para el mejoramiento de la gestión ambiental territorial y describe las fases básicas recomendadas para aplicar el SIGAM en los municipios colombianos (Documento 2, Guía de Gestión Administrativa para la Aplicación del SIGAM, descrita en los párrafos anteriores). Finalmente este tercer documento contiene las estrategias fundamentales para dicha aplicación, y está dividido en dos partes, así:

2.5.2.1 Parte I. Estrategia de comunicación y capacitación. Este documento contiene orientaciones generales y recomendaciones específicas, requeridas para iniciar, en los municipios colombianos, procesos tendientes a la introducción y aplicación de sistemas de gestión ambiental.

Además de exponer las recomendaciones y estrategias de comunicación y capacitación para dar inicio al proceso, el documento incluye el material de apoyo requerido para desarrollar, desde el inicio, un proceso encaminado a reconocer las potencialidades y dificultades municipales para abordar procesos de gestión ambiental, identificar la capacidad de gestión local y analizar la organización administrativa, de cara a su ajuste y mejoramiento.

Así mismo, compila material que facilita el inicio de procesos de capacitación de actores, sean estos institucionales, sociales o empresariales. Su elaboración se ha funda-

mentado en la experiencia realizada en los seis municipios enunciados con anterioridad, en los talleres de capacitación, reuniones, materiales y demás, producidos y empleados para adelantar dichas experiencias. Procura brindar el soporte suficiente para que, tanto el Ministerio del Medio Ambiente como las Corporaciones Autónomas Regionales y los Municipios, puedan abordar procesos orientados a la aplicación de Sistemas de Gestión Ambiental Municipal.

2.5.2.2 Parte II. Estrategia de seguimiento y evaluación. Los indicadores son un instrumento de gran ayuda para el seguimiento de planes, programas y proyectos en general, y por su relevancia han sido desarrollados como un tema independiente. Por su utilidad práctica resulta fundamental involucrar su manejo como pieza constitutiva de la gestión ambiental municipal. En este aparte se desarrollan los indicadores que han sido diseñados por el SIGAM, los cuales se clasifican en tres tipos de indicadores, y se constituyen en un aporte para que los municipios inicien un sistema básico de indicadores de gestión ambiental o implementen los observatorios ambientales municipales. Los tres tipos de indicadores diseñados son:

- *Indicadores de gestión ambiental municipal.* La estrategia de seguimiento, control, monitoreo con un sistema de indicadores de gestión que se propone para el sistema de gestión ambiental municipal - SIGAM, parte de reconocer las debilidades que en materia de procesos de seguimiento y control presenta la gestión ambiental municipal en todas las tipologías de municipios estudiadas (pequeños, medianos, de orden metropolitano y grandes municipios).
- *Indicadores de seguimiento y evaluación a la ejecución del Plan de Acción Ambiental Local -PAAL-.* Este segundo paquete de indicadores desarrolla un sistema matricial de indicadores para el seguimiento presupuestal, administrativo y de cumplimiento de las metas propuestas en el Plan de Acción Ambiental Local -PAAL, permitiendo evaluar, además, la eficiencia y

Como hipótesis de partida, a mayor capacidad de gestión municipal existen más posibilidades de contar con un sistema de indicadores de seguimiento ambiental, mantener una adecuada evaluación y ajuste permanente según resultados, a la vez que existe una mayor viabilidad de aplicar indicadores con un más alto nivel de complejidad. En consecuencia se proponen unos indicadores básicos aplicables en todos los municipios incluso en aquellos que presentan una más baja capacidad de gestión; por su parte, cada municipio según sus posibilidades podrá ir ampliando dicha base de indicadores.

De conformidad con estos planteamientos se han diseñado tres indicadores, atendiendo a tres aspectos esenciales, que determinan el desempeño de la administración municipal en materia ambiental: El cumplimiento de metas, la inversión ambiental municipal, y el nivel de organización comunitaria y su capacidad de participación en la gestión ambiental. De todas formas es preciso aclarar que la propuesta SIGAM no constituye un sistema de indicadores como tal; más bien es una propuesta de indicadores para algunos de los temas inherentes a la gestión ambiental municipal que puede enriquecer el núcleo base de indicadores ambientales que desarrolló el Ministerio del Medio Ambiente, a través del proyecto SIAU⁷⁴, el cual deberá complementarse con indicadores para el ámbito municipal.

⁷⁴ SIAU: Sistema de Indicadores Ambientales Urbanos.

eficacia de las actuaciones ejecutadas, lo mismo que la calidad y sostenibilidad tanto de los servicios ofrecidos, como de las inversiones realizadas.

De manera adicional, el documento define un mapa para el seguimiento del PAAL, que permite el seguimiento para el plan en general, para cada una de sus áreas estratégicas, para los programas derivados de ellas y para los proyectos específicos, e incluye una guía metodológica para facilitar su utilización.

- *Seguimiento y evaluación de la capacidad de gestión ambiental municipal.* El documento de la guía administrativa incluye una propuesta metodológica, diseñada por el SIGAM, que permite a los municipios determinar su capacidad de gestión ambiental, tras la verificación y calificación del estado de un sinnúmero de variables. Como resultado de dicho ejercicio el municipio puede identificar, con cifras, su condición ambiental y de gestión, y ubicarse, según los resultados, en una o otra categoría; resultado que, además, favorece la identificación de sus debilidades de gestión, lo cual ya es un primer paso para su mejoramiento. Como complemento a dicha propuesta metodológica, en este aparte se incluye el formato explicativo para realizar dicha clasificación, con las instrucciones para su diligenciamiento y las orientaciones para el análisis de los resultados.
- *Seguimiento a la aplicación del SIGAM.* El cuarto punto de este documento se constituye en un instrumento complementario para la aplicación del SIGAM, que desarrolla, a manera de 'lista de chequeo' los pasos a seguir en cada una de las fases propuestas para la aplicación del SIGAM, abarcando desde la preparación de condiciones iniciales propuesta en la fase 1, hasta su consolidación, en la fase 3, momento para el cual se asume el proceso en marcha.

Dicho listado se constituye como uno de los mecanismos de factible utilización para realizar el seguimiento, ajuste y retroalimentación, para el mejoramiento permanente del sistema. Es así como este material se constituye en una referencia para iniciar, en los municipios, procesos que apunten a la introducción de criterios de calidad y gestión ambiental, como parte del proceso de gestión pública.

2.5.3. Agendas Ambientales Municipales

También documentos independientes a éste, contienen una versión resumida de la Agenda Ambiental formulada para cada uno de los seis municipios analizados: Bucaramanga, Pereira, Ibagué, Palmira, Tubará y Santa Fe de Antioquia. Cada una de las Agendas Ambientales está dividida en dos partes:

- El Perfil Ambiental Municipal, que consiste en el análisis de la situación ambiental actual del municipio, destacando su oferta ambiental como potencialidad del municipio, y los problemas ambientales tanto urbanos como rurales, en orden de prioridad de manejo para el municipio.
- El Plan de Acción Ambiental Municipal, donde se organizan las áreas o líneas temáticas prioritarias y a cada una de ellas se les fijan objetivos, programas y proyectos donde se incluye, a modo de perfil de proyectos: el nombre del proyecto, justificación, entidades participantes, objetivos, metas, plazo de ejecución, costo y financiación.

Las Agendas Ambientales se presentan en versión resumen con el paquete completo de documentos del contrato, y en versión completa, disponible para consulta en cada municipio, en la Corporación Autónoma Regional respectiva y en el Ministerio del Medio Ambiente.

2.5.4 CD-ROM compendio de instrumentos legales, normativos y económicos para la gestión ambiental municipal

Compendio de la normativa ambiental de mayor relevancia para la gestión ambiental municipal. Este instrumento ha sido diseñado para facilitar la consulta de los alcaldes y funcionarios del municipio, en los temas de medio ambiente, urbanos y rurales, que más frecuentemente requieren consultas jurídicas, legales o normativas en el municipio. Igualmente, su diseño permite la consulta desde la denominación legal, es decir el número y fecha de la ley y su contenido. Adicionalmente se incluyen los instrumentos económicos que puede aplicar el municipio para facilitar la gestión ambiental, y las entidades nacionales que ofrecen financiación de proyectos ambientales, los temas que se financian, requisitos para acceder a los créditos, a quién y dónde se pueden solicitar.

2.5.5 Sistematización de la experiencia y lecciones aprendidas

Contiene el análisis del proceso que se ha seguido durante el desarrollo del proyecto

SIGAM. Pretende registrar los aciertos y situaciones que facilitaron su ejecución y las equivocaciones y dificultades encontradas, con el fin de mejorar el proceso y hacer ajustes no sólo dentro del proyecto, sino en futuras experiencias. La información se ha ordenado en tres bloques:

- Sistematización de la experiencia SIGAM, como una revisión a todo el contrato en general.
- Experiencias locales, aprendizaje del proceso en las seis ciudades estudios de caso: Bucaramanga, Pereira, Ibagué, Palmira, Tobará y Santa Fe de Antioquia.
- Experiencia del taller nacional realizado en Chinautá, los días 24 y 25 de enero de 2002.

La sistematización de la experiencia no forma parte del 'paquete' de documentos publicados con el proyecto SIGAM; sin embargo, el material reposa para consulta en el Ministerio del Medio Ambiente y en el Instituto de Estudios Ambientales IDEA de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá, D.C.

BIBLIOGRAFÍA

- ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, D.C., Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente – DAMA-. 2000. Visión Ambiental Bogotá 2015. Síntesis del Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital. Bogotá, DC., Colombia. Gráficas de la Sabana. Págs. 72.
- ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, DC., Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente – DAMA-. 2000. Plan de gestión ambiental del Distrito Capital. Bogotá, DC., Colombia.
- ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, DC., Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente – DAMA-. 2000. PGA. CD-ROM.
- ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, DC., Departamento Administrativo de Planeación Distrital– DAPD-. 2000. Plan de Ordenamiento Territorial de Santa Fe de Bogotá.
- ANGEL MAYA, Augusto. La fragilidad Ambiental de la Cultura. El reto de la vida. Programa nacional de estudios ambientales urbanos. Cuadernos Ambientales, serie Ecosistema y Cultura.
- BURAGLIA, Pedro. OSORIO, Laura. Guía Metodológica para la Formulación de Planes de Acción Ambiental Local. En PAAL, módulos de capacitación y Guía Metodológica. Ministerio del Medio Ambiente, Banco Mundial, Universidad de los Andes. 1999.
- CARRIZOSA, Julio. Hacia una cultura de la sostenibilidad. Artículo. Octubre 1995.
- CARRIZOSA, Julio et Al. Instituciones para implementar una Política Ambiental en las ciudades colombianas. Misión Siglo XXI, 1993.
- CUMBRE DE LA TIERRA. Río de Janeiro 1992. Documentos de la Conferencia sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Agenda 21, Capítulo 7 sobre Asentamientos Humanos.
- EQUIPO DE INVESTIGADORES IDEA, Universidad Nacional de Colombia. MARQUEZ, Germán Editor. Política Ambiental del Plan Nacional de Desarrollo El Salto Social. Capítulo III Programa Mejores Ciudades. Parcomún Ed. 1995.
- EQUIPO DE INVESTIGADORES IDEA, Universidad Nacional de Colombia. ANGEL, Augusto et. Al. Lineamientos para una Política Ambiental Urbana en Colombia. Documento de discusión. Ministerio del Medio Ambiente 1996.
- GUHL N. Ernesto, et al. Guía para la Gestión Ambiental Regional y Local. El qué, el quién y el cómo de la gestión ambiental. FONADE, DNP, QUINAXI, 1998.
- HARVEY, David. 1983. Teorías, leyes y modelos en geografía. Alianza Universidad.
- ICLEI, Hewitt Nicola, Guía Europea para la Planificación de las Agendas 21 Locales. 1995.
- LEITMANN, Joseph. Rapid Urban Environmental Assessment: First Step Toward Environmental Management in Developing Countries. Artículo en Environmental Assessment and Development. World Bank 1994.
- MÁRQUEZ, Germán. 2001. De la Abundancia a la Escasez: La Transformación de Ecosistemas en Colombia. En: PALACIO, G. (Editor). 2001. Naturaleza en Disputa. Ensayos de Historia Ambiental de Colombia 1850 – 1995: 323 - 480.
- MEJÍA ÁLVAREZ, Luz Adriana. 1995. La relocalización de asentamientos humanos como proceso de restitución territorial. Tesis de grado: Maestría en estudios urbano–regionales. Posgrado en Planeación Urbano - Regional. Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín. Págs. 430.
- MEJÍA ÁLVAREZ, Luz Adriana. 1998. Notas del curso: Calidad ambiental y urbana. Curso 1997-1998. Doctorado en urbanismo, Universidad Politécnica de Valencia, UPV. Valencia, España.
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. 2001. Términos de referencia para la contratación del SIGAM. Sección 5.

- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. 2000. Colombia Ambiental CD-ROM y documentos: Estrategia Nacional de Cooperación Técnica Internacional para el Sistema Nacional Ambiental.
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Proyecto Colectivo Ambiental. 1998 – 2002.
- Ministerio del Medio Ambiente de Colombia. 1998. Programa de Asistencia Técnica y Capacitación para la Agenda 21 Local de Colombia. Capacitación para Desarrollo Sostenible Local. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE DE COLOMBIA (Oficina Asesora de Educación, Participación Ciudadana y Población), en cooperación con: Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH, Federación Colombiana de Municipios, y The International Council for Local Environmental Initiatives –ICLEI-
- MURGUEITIO Restrepo, Rodrigo. 1997. Sociedad civil y desarrollo sostenible.
- OCDE, Sistema Nacional de Información Ambiental. Sistema de Indicadores para la evaluación del desempeño ambiental. México.
- <http://www.ine.gob.mx/indicadores/español>. 1998.
- ORTEGA DOMÍNGUEZ, Ramón; Rodríguez Muñoz, Ignacio. 1994. Manual de Gestión del Medio Ambiente. Fundación Mapfre. Primera edición, editorial Mapfre. Madrid, España. Págs.342.
- OSORIO, Laura. Urbanización en Colombia y sus efectos sobre los recursos naturales y el medio ambiente. Artículo. Módulo Gestión Ambiental Urbana, UPJ. Septiembre 1997.
- OSORIO, Laura. Evaluación de la Gestión Ambiental Municipal. UPJ, octubre 1998.
- VEGA MORA, Leonel. 1999. Gestión Medioambiental. Un enfoque sistémico para la protección global e integral del Medio Ambiente. Departamento Nacional de Planeación, Unidad de Política Ambiental. Primera reimpresión. Tercer Mundo Editores. Bogotá, DC. Colombia. Págs. 231.
- YUNEN, Rafael Emilio et. Al. Guía metodológica de capacitación en Gestión Ambiental Urbana para Universidades de América Latina y El Caribe. PNUD, Centro de Estudios Urbanos y Regionales. Noviembre 1996.
1995. Manual sobre Participación y Organización para la gestión social. Ediciones Foro. Bogotá

Legislación Nacional

- Constitución Política de Colombia 1991
- Decreto - Ley 2811 de 1974. Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de protección al medio ambiente.
- Ley 99 de 1993
- Ley 152 de 1994
- Ley 60 de 1994
- Ley 134 de 1994
- Ley 136 de 1994
- Ley 146 de 1994
- Ley 388 de 1997

Normativa de la Unión Europea

- ISO 14001:1996 sobre Sistemas de gestión Medioambiental.
- Normas UNE 77-801-94 e, sobre Sistemas de gestión Medioambiental. (del Estado Español).

Anexos

ANEXO 1

A. COMPETENCIAS AMBIENTALES¹

Se define la competencia como facultad que tienen las entidades públicas para desarrollar sus funciones señaladas en la ley. Dice el tratadista Libardo Rodríguez que la competencia es *“La facultad o poder jurídicos que tiene una autoridad para ejercer determinada función. Esta facultad es dada por la ley y es un requisito de orden público, es decir, que es de estricto cumplimiento, de manera que si no existe, el acto nace, pero viciado de ilegalidad”*². Para otros tratadistas extranjeros, el tema de las competencias es

*“Uno de los elementos más importantes de la gestión ambiental..., es decir el conjunto de funciones y cometidos que se asignan a las instituciones y funcionarios públicos y que éstos pueden ejercer legalmente. El tema de las competencias se destaca en la gestión pública ambiental, en razón de la naturaleza intrasectorial de la gestión del desarrollo sustentable. La aparente superposición y concurrencia de competencias se produce especialmente en el manejo de los recursos naturales, que con frecuencia se manifiesta en el desconcierto de los órganos públicos competentes y en la aplicación inadecuada de la normativa ambiental o incluso en su falta de aplicación”*³.

La gestión ambiental supone la concurrencia⁴ de diversas entidades que de una u otra forma tienen relación con

el aspecto ambiental, puesto que el medio ambiente no es un concepto único y excluyente. Encierra múltiples materias y asuntos que se interrelacionan, y hacen referencia a diversas entidades del Estado, sea a nivel central, regional o territorial. Así lo ha sostenido incluso la jurisprudencia de países como España, mediante fallo 102 del 26 de junio de 1995, con ponencia de Rafael de Mendizabal Allende: *“El carácter complejo y polifacético que tienen las cuestiones relativas al medio ambiente determina precisamente que afecte a los más variados sectores del ordenamiento jurídico (...) y provoca una correlativa complejidad en el reparto de competencias entre el Estado y las Comunidades Autónomas”*. Si bien, es una cita de un tribunal extranjero, no es menos cierto que es perfectamente aplicable a nuestra realidad.

Es tan amplio el concepto ambiental que puede abarcar las competencias de diversas autoridades, tales como la de salud, minas, agricultura, desarrollo económico, entre otras, que de tomarse en manos de una sola entidad, terminaría desplazando a las demás autoridades con competencias en esos asuntos. Sin embargo, la realidad es que el tema ambiental atraviesa diversos sectores de la política de un Estado, se trata de un tema horizontal que debe influir en las diversas políticas sectoriales, es *“decir que el medio ambiente no es un supraconcepto comprensivo de todas las materias, sectores o servicios o actividades relacionadas con el mismo, sino que parte de ellos reciben un tratamiento singular en orden a la distribución de competencias”*.⁵

¹ Ministerio del Medio Ambiente, Dirección General Ambiental Sectorial, Grupo de Gestión Urbana y Salud. Diciembre de 2001. Estudio Jurídico y Técnico para la Gestión Ambiental Urbana en Colombia. Documento Inédito.

² Rodríguez, Libardo. 2000. Derecho administrativo general y colombiano, Editorial TEMIS, Bogotá, Colombia, Pág. 47.

³ Pérez, Efraín, op cit., Pág. 51

⁴ En esta parte se utiliza el concepto de concurrencia en su sentido gramatical, esto es como la coincidencia o acción de contribuir con otros en un resultado, pero no en el sentido jurídico de competencias concurrentes.

⁵ Iribarren Goicoecheandia, Maite. 1991. “Competencia en Materia de Medio Ambiente” en: Estudios sobre el estatuto de autonomía del país Vasco, Vol. II HAAE/IVAP, OÑATI. Pág. 746

Ocurre entonces, que en materia ambiental se habla con frecuencia de competencias concurrentes, o que las entidades tienen una competencia concurrente, entendiendo por tal que diversos órganos convergen sobre un mismo objeto, tratando los diversos aspectos o facetas que comprende ese objeto.⁶ Sin embargo, este concepto tiene varias acepciones, dependiendo de aquello sobre lo cual se concurre. En efecto, se puede hablar de competencia concurrente cuando diversas entidades convergen “sobre un mismo objeto contemplando diversos aspectos o facetas del mismo”⁷ Este mismo concepto se utiliza cuando, en virtud de la organización territorial, dos o más entidades convergen en un mismo territorio para ejercer competencia sobre aspectos u objetos similares. Es el caso de un Estado Autonomo, o federal, o en un Estado de fuerte descentralización como es el caso colombiano, en el cual el Estado central y los diversos organismos territoriales de menor jerarquía en el nivel territorial tienen competencias sobre asuntos similares. Por ejemplo, existen asuntos reservados al Estado nacional, que no pueden ser ejercidos por los Estados autonomos o federales según el caso.

En el caso colombiano, el artículo 288 de la Constitución Política hace referencia al principio de concurrencia, más no a una competencia concurrente. Así tenemos: Artículo 288 CP: “La ley orgánica de ordenamiento territorial establecerá la distribución de competencias entre la Nación y las entidades territoriales. “Las competencias atribuidas a los distintos niveles territoriales serán ejercidas conforme los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad en los términos que establezca la ley”.

Respecto al tema de las competencias entre la nación y las entidades territoriales y la forma de resolver los conflictos de competencias tenemos el fallo C 478 de agosto 6 de 1992 con ponencia del Magistrado Eduardo Cifuentes, el cual dice:

Sería errado entender los principios de autonomía y de unidad como elementos contrarios que se anulan mutuamente. De ser así, cualquier movimiento autónomo llevaría a la disgregación del Estado nacional, sea en una federación suelta ora en un conjunto de territorios desligados y autárquicos. Esto constituiría una grave equivocación, porque en el actual periodo histórico el Estado - Nación sigue siendo el modelo básico de ordenamiento territorial a pesar de los pasos hacia mercados comunes y espacios económicos supranacionales que se adelantan con éxito variable en Europa y en otras regiones del mundo. Lo autónomo, expresión de intereses y de

necesidades limitadas en el espacio, conexos con los intereses de la Nación pero de menor alcance y complejidad, debe explicarse como poder limitado que al mismo tiempo es parte necesaria del conjunto nacional. De ahí la necesidad de articular los intereses nacionales con los autónomos. Para lograrlo es preciso establecer algunas reglas de solución de posibles conflictos entre los intereses territoriales y el interés nacional así como encontrar los límites de cada uno de ellos, lo que servirá para barruntar la línea divisoria entre lo unitario y lo territorial autónomo.

5.1 Primera regla de solución de conflictos
Cuando se afirma que el interés nacional y los intereses autónomos territoriales son articulables y no enfrentados, se está señalando que no es posible desmembrar la unidad de la república (jurídica, política, física) como solución a la problemática que nace del entrecruzamiento de competencias. Este fenómeno puede dar lugar a la coexistencia de competencias paralelas, que serán ejercidas independientemente, en sus propios campos, o a un sistema de competencias compartidas, que se ejercerán de manera armónica. No obstante, si el entrecruzamiento lleva a contradicciones evidentes, se privilegiará el interés que concentre el mayor valor social.

Entre el interés de un ente territorial y el interés general de toda la Nación, mediará el principio de la jerarquía, que evita la indefinición y la contradicción de poderes.

En este orden de ideas, se aceptará como dominante el interés local que tenga una réplica distante en la esfera de lo nacional. Prevalecerá, en principio, el interés general cuando la materia en la que se expresa la contradicción haya sido tratada siempre en el nivel nacional o, siendo materia compartida entre las instancias locales y el poder central, corresponda a aquellas en las cuales el carácter unitario de la república se expresa abiertamente, dejando a los poderes locales competencias residuales condicionadas a lo que se decida y realice en el ámbito nacional.

5.2 Segunda regla de solución de conflictos
Si la primera regla hace énfasis en el aspecto que resulta dominante, esta nueva regla se orienta a preservar los extremos del conflicto sin anular la solución anterior.

El primer elemento de la regla hace relación a todo aquello que significa homogeneidad, trátese de políticas económicas, de los derechos básicos reconocidos o de la aplicación de las leyes (igualdad formal ante la ley). Por la vía de reforzar

⁶ Pérez, Efraín, op cit, pág. 73.

⁷ Ibídem.

elementos homogéneos se logra la unidad. Dentro de la técnica de la estandarización se ubican los principios generales de las diversas materias que serán compartidas por los órdenes Nacional, Departamental y Municipal. Las bases de dichas materias, las directrices que señalarán los procedimientos a seguir tendrán origen en las autoridades nacionales, en reconocimiento a su mayor capacidad en términos de recursos humanos, físicos, jurídicos, pero sobre todo, porque esas autoridades nacionales actúan a partir de una perspectiva general. Ninguna administración local puede, en cambio, exhibir una motivación común a todos ni desprenderse de sus condicionantes locales.

Al conferirse a las autoridades centrales de la república el monopolio de la expedición de las bases, los principios y las directrices, se está poniendo en práctica el principio de la igualdad. Esta regla es expresión de tal principio pues enfatiza lo que es común denominador, que se incorpora en reglas de derecho que fijan bases y directrices, sin anular las diferencias. Las bases generales admiten la existencia de excepciones o de modalidades locales. La igualdad consagrada en el artículo 13 no excluye las diferencias sino las discriminaciones, esto es, las distinciones arbitrarias.

El segundo elemento de la regla hace referencia a la diversidad, independientemente de su origen territorial, racial, económico y político. Lo diverso lleva a lo específico y a lo plural y se presenta como el complemento obligado de todo lo que hay de unitario en la vida social.

Aquello que se predica de la pluralidad frente a la unidad, se puede decir de lo específico, de lo Provincial, Departamental y Municipal frente a lo nacional, de lo microeconómico frente a lo macroeconómico. No se concibe ya a la unidad, a lo nacional, como lo único que existe o que tiene relevancia. Sin embargo se debe reconocer a lo unitario - homogéneo el valor aglutinante que lo distingue de la posición de los demás estratos. Además, lo nacional, que como se vio tiene el monopolio de lo general y abstracto, está a cargo de materias que no podrían tenerse por un agregado de lo local. La dirección de las relaciones internacionales y el manejo de la banca central, son ejemplos que sirven para ilustrar el aserto.

Lo unitario, superior por su alcance, por ser la integración sustancial de los diferentes elementos y comprender materias sólo a él reservadas no puede comprimir hasta la extinción el derecho de lo autónomo a expresarse en el manejo de sus propios asuntos, o de lo diverso a hacer valer su diferencia sacudiéndose de la homogeneidad, o de lo específico a seguir un curso y un desarrollo

que sin negar las pautas generales pueda crear un ámbito propio. Estas son las ideas que se encarnan en los artículos 7, 10, 16, 18, 19, 70 inciso 2, 71, 75 inciso 2, 79 inciso 2 de la Carta Política, que bien pueden considerarse como manifestaciones de la diversidad cuya supervivencia constituye aplicación del principio de la prohibición del vaciamiento de competencias, que de manera general se concibe como el límite del elemento dominante que no podrá serlo hasta el punto de anular la autonomía y coartar sus legítimas expresiones.

5.3. Tercera regla de solución de conflictos

Los principios expuestos (jerarquía, prohibición de vaciamiento de competencias), tienen una especial trascendencia en materias económicas, una de cuyas expresiones se mezcla en este proceso con la malla territorial. La tercera regla de solución pone de presente que en materias económicas se intensifica el alcance y peso de lo unitario. A contrario sensu las debilidades del elemento autónomo se exacerban cuando se trata de lo económico.

En el ámbito económico el principio de la unidad es esencial para evitar la desintegración y la disfuncionalidad del sistema. La administración de recursos escasos requiere de un manejo coherente y de una visión que sobrepase el corto plazo. En materia económica, como se vio, existe una tendencia cohesionante muy fuerte, más exactamente, una necesidad de unicidad muy marcada. De ahí que el principio de la jerarquía será también el que tenga aplicación preferencial.

5.4 Cuarta regla de solución de conflictos.

Esta regla se ocupa de la delimitación de competencias en función del interés económico y territorial subyacentes. A cada esfera de acción económica corresponderá una competencia. De este modo será nacional la competencia para imponer tributos a todos los habitantes del territorio, o la competencia para suscribir contratos de empréstito para aliviar un déficit fiscal nacional.

Será departamental la competencia para contratar las obras de acueducto que sirve a tres de sus municipios. La competencia que se asigne, siguiendo esta metodología, deberá ser exclusiva en lo posible.

5.5 Los límites

Se hará referencia en los párrafos siguientes a los límites de las fuerzas en tensión (lo unitario frente a lo autónomo).

Este análisis permite entender la extensión real de las esferas de acción nacional y local.

De manera general, lo unitario, en los asuntos

que puedan tener incidencia nacional, prima sobre lo autonómico en razón de la necesaria coordinación que tiene que ejercer y por su carácter preeminente para la vida social en su conjunto. Sin embargo, no puede expandirse la competencia nacional al punto de anular o reducir inconvenientemente las competencias locales. Este resultado, sería abiertamente contrario al espíritu y texto de los artículos 1º y 2º de la Carta Fundamental. Por eso es necesario precisar hasta dónde puede llegar teóricamente la competencia nacional.

Autonomía, como se expresó es el manejo de los propios asuntos, por autoridades elegidas por sufragio universal en la entidad territorial respectiva y bajo el escrutinio de los residentes a quienes se aplicarán esas medidas. La materia "propia relevante" de manera directa para cada localidad es límite de la competencia unitaria. Una primera limitación apunta a la eficiencia en el manejo de ciertos asuntos. La esfera territorial que con un criterio objetivo pueda desplegar mayor eficiencia en una cierta materia es la llamada a asumir la respectiva competencia. Existen asuntos que por su misma naturaleza pertenecen al nivel nacional: regulación de la navegación aérea o marítima, defensa nacional, cambios, moneda, crédito, comercio exterior, relaciones internacionales, control de la actividad financiera y bursátil, etc.

Si se confiere a las autoridades locales el manejo de los asuntos de su respectiva entidad territorial, es lógico que las autoridades nacionales - hasta hoy omnipresentes - se retiren a un segundo plano, para adoptar una posición de ayuda y de reemplazo potenciales. Esta nueva actitud del Estado central obedece al principio de "subsidiariedad", consagrado en el segundo inciso del artículo 288 de la nueva Carta y tiene dos formas de expresarse. El principio de la subsidiariedad en su variante positiva significa que la comunidad o entidad más amplia debe apoyar a aquella de menor alcance. El inciso del art. 365 de la Constitución así como el inciso segundo del 367 constituyen ejemplos de la utilización de la subsidiariedad positiva. La subsidiariedad cabe asimismo interpretarla como la prohibición de intervenir en los asuntos locales a menos que sus autoridades se vean impotentes para realizar determinada tarea. La premisa básica será la de respetar la capacidad de acción de Municipios y Departamentos, de modo tal que sólo cuando no puedan objetivamente enfrentar satisfactoriamente una actividad, entrará a actuar el órgano nacional.

Es igualmente importante determinar los límites de las nuevas funciones y libertades concedidas a los entes territoriales.

Está en principio fuera de los límites de la competencia de un ente territorial aquella actuación que afecte negativamente a otros entes territoriales, incluso a los municipios comprendidos dentro de su propio territorio, si se trata de un departamento.

El efecto negativo debe ser evidente y considerable, y en el caso de materias económicas se requiere que no se trate de meras fluctuaciones ordinarias del mercado. Esta limitación se haría extensiva a aquellos actos que signifiquen un daño para toda la Nación.

Establecida la necesidad de unidad jurídica, política y territorial por el artículo 1º de la Carta Fundamental, la salvaguarda de esa cohesión debe ser un factor que se exprese en toda acción de Estado. Por eso, no podrá ejercerse competencia autónoma alguna que ilegítimamente la vulnere.

La defensa de la unidad es predicable en materias económicas, por razones más bien desiderativas. En Colombia el Estado - aparato es pequeño en relación con las necesidades de sus ciudadanos y el territorio que debe abarcar. El Estado - Nación debe auspiciar una economía robusta, donde exista un mercado de bienes, servicios y capital fluidos y sin barrera alguna dentro de los límites nacionales. Los actos, políticas y abstenciones de las entidades territoriales que impidan la consolidación de ese mercado nacional o que obstaculicen el libre tráfico de bienes, personas y capitales, está fuera de la órbita de la autonomía que admite el numeral 2 del artículo 287 de la Carta.

Es decir que, cuando se hable de concurrencia, debe entenderse a nivel de distribución de competencias entre la nación y las entidades territoriales, de acuerdo a la distribución de competencias que se haga en la ley de ordenamiento territorial. Esto significa que se trata esencialmente de una competencia territorial, que puede dar lugar a que una misma materia deba ser regulada en los diversos niveles de ámbito territorial en que se divide el Estado. En ningún caso se podría hacer referencia a que sobre un mismo objeto y una misma materia, entidades del mismo nivel de la administración puedan ejercer competencia para los mismos fines. Un ejemplo, ciertamente extremo, sería aquel en que sobre una misma actividad pudiese otorgar licencia ambiental el Ministerio del Medio Ambiente o las Corporaciones Autónomas Regionales. Ello sería un verdadero caos e incertidumbre jurídica.

Cosa distinta es que el Gobierno puede establecer que actividades requieren licencia ambiental, y los departamentos y municipios pueden, en virtud del principio de

rigor subsidiario, enunciado en el artículo 63 de la Ley 99 de 1993, expedir una norma exigiendo licencia ambiental, a actividades que no le exijan a nivel de decreto reglamentario. Pero esa licencia ambiental la debe expedir la Corporación respectiva.

Para ilustrar el tema vale la pena hacer referencia al caso que se presenta en el Distrito Capital en relación con la gran minería. El Ministerio del Medio Ambiente es el competente para otorgar licencia ambiental a las actividades de gran minería, no obstante hay que tener en cuenta que el nuevo código de minas, Ley 685 de 2001, puede dar lugar a un cambio en las competencias, y el Distrito es el competente para regular el uso del suelo y proteger el patrimonio ecológico. Esto significa que por el hecho del Ministerio ser competente en otorgar licencia ambiental, el Distrito pierda la competencia en otros asuntos sobre la zona. Concurren dos entidades de nivel nacional y territorial sobre una zona determinada pero en asuntos o materias diferentes.

En el presente documento, el concepto de competencia concurrente será utilizado en los mismos términos que se señalan en el fallo citado más adelante, más no en el sentido que lo entiende la doctrina extranjera, es decir, como la competencia que tienen varias entidades sobre una misma materia u objeto.

En Colombia, consideramos no existen competencias concurrentes, de acuerdo al fallo del Consejo de Estado, del 31 de enero de 1980, con Ponencia del Magistrado Jorge Dávila Hernández que dijo: *“Un principio fundamental del derecho público es el que sobre una misma materia no puede existir competencia normativa concurrente pues ello equivaldría al desorden e inestabilidad jurídica”*. Esto significa que en la gestión medioambiental, una sola autoridad no puede atribuirse la competencia de todos los aspectos que involucran ese concepto, sino que deben concurrir para lograr los objetivos de protección ambiental, y para ello deben desarrollar diversos mecanismos de coordinación.

El tema ambiental, pone en realidad de manifiesto la capacidad de un Estado para lograr que su estructura administrativa pueda desarrollar en forma coordinada las funciones relacionadas con ese tópico para alcanzar los objetivos propuestos en materia de política ambiental. También, es interesante observar como esta discusión se ha desarrollado en otras latitudes, llegando incluso a los altos tribunales. Así tenemos por ejemplo la siguiente cita:

Es preciso señalar que el Medio Ambiente por la naturaleza de los problemas que hay que hacer frente y que surgen de la mano del desarrollo económico que provoca una disminución

progresiva de los recursos disponibles y el deterioro continuado de los sistemas, requiere compromisos de todos los responsables de la “res pública” a los que se ha encomendado la misión de su defensa y restauración.

La participación de los poderes públicos en esta tarea necesita en todo caso de voluntad política suficiente para darle al tema de competencias una interpretación evolutiva y coherente para adaptarlo en los problemas de nuestro tiempo. El Tribunal Constitucional aconseja reiteradamente la necesidad de una “adecuada colaboración entre la Administración del Estado y la de la Comunidad Autónoma que ayude a buscar soluciones equitativas. Esa colaboración, conviene señalarlo, es necesaria para el buen funcionamiento de un Estado de las Autonomías, incluso al margen de la distribución constitucional y estatutaria de las competencias respectivas”⁸.

Sin una voluntad política clara, y unos mecanismos que permitan concretar esa coordinación, es difícil lograr el mandato constitucional de la protección al medio ambiente, y la planificación de los recursos naturales, y el medio ambiente con miras a alcanzar el desarrollo sostenible.

En Colombia la Corte Constitucional en sentencia C 534 / 96, Magistrado Ponente Fabio Morón Díaz, desarrolla este planteamiento cuando dice:

*En verdad existe una relación de interdependencia entre los distintos ecosistemas, que hace inconveniente, cuando no definitivamente **peligroso**, el manejo aislado e independiente de los mismos por parte de las distintas entidades territoriales, ello no quiere decir que la competencia para su manejo esté concentrada exclusivamente a nivel nacional; **al contrario, su complejidad exige, y así lo entendió el constituyente, la acción coordinada y concurrente del Estado y las entidades territoriales, a quienes les corresponde el manejo coordinado de los asuntos relacionados, según éstos tengan una proyección nacional o local** (...).* (Negrillas fuera de texto).

En este fallo la Corte deja entrever que la gestión ambiental tiene un componente territorial y uno sectorial. A nivel nacional, regional o local concurren diversas entidades, quienes a su vez por el nivel de competencias deben intervenir en diversos sectores, y materias, que de una u otra forma afectan o intervienen el medio ambiente.

A lo anterior es necesario agregar un nuevo modelo de Estado basado en convenios realizados entre los diversos

⁸ España. Sentencia 64/82. Del Tribunal Constitucional.

actores involucrados en la gestión de lo público, sean entidades de la administración, del sector privado y de la llamada sociedad civil. Prácticamente todo se realiza mediante convenios, así el objeto y objetivos del mismo, sean parte de las funciones y competencias de la respectiva entidad. Es lo que se podría denominar una "gestión por convenios", lo cual se contrapone al esquema tradicional basado en la potestad de las entidades que imponen sus decisiones basadas en la ley.

Este esquema de convenios o contratos tiene una serie de implicaciones en la gestión pública, las cuales las podemos resumir en lo siguiente: "*Coordinar la acción de los múltiples sectores; diversificar las intervenciones de acuerdo al público concernido; individualizar las relaciones con los usuarios*".⁹ Este nuevo esquema es fácil de observar en la Ley 489 de 1999 la cual permite la suscripción de convenios para el desarrollo de algunas de las funciones de las entidades públicas, lo cual permite señalar que este nuevo paradigma ha sido consagrado legalmente. Y en la gestión ambiental, es un esquema que podrá ser utilizado dada la diversidad de actores que se sienten involucrados con el tema, sobre todo después de la creación del Sistema Nacional Ambiental.

En realidad en materia ambiental se presenta lo que se podría denominar una **Gestión Ambiental Compartida**, en la medida en que varias entidades convergen a intervenir en la gestión de los diversos elementos y recursos naturales, y del medio ambiente. El problema surge justamente en ese hecho, puesto que en la mayoría de los casos se confunde compartir la acción de gobierno y gestión, con las competencias sobre cada asunto. Esta característica surge como consecuencia de la complejidad del tema ambiental y de su carácter transversal.

En efecto, las autoridades de la república solo pueden hacer aquello que la ley les autoriza, y las normas han definido claramente las competencias de las diferentes entidades que intervienen en los diversos asuntos que tienen que ver con el medio ambiente, sin que se llegue a presentar unas competencias concurrentes. La competencia concurrente es aquella en la que diversas autoridades tendrían la misma función respecto a un asunto, lo cual no es posible en el ordenamiento jurídico por cuanto ello equivaldría a crear un caos en la administración pública.

En realidad se presenta lo que se podría denominar una aparente concurrencia, pues un mismo asunto puede tener varios componentes y sobre cada uno de éstos intervienen diversas autoridades. Sería por ejemplo, el caso del transporte, en el cual concurren las entidades

territoriales para regular su reposición, su organización local, y las autoridades ambientales ejercen la regulación sobre el tema de las emisiones atmosféricas.

No debe confundirse este concepto con uno de los principios rectores de la administración, como es el **principio de concurrencia**, consagrado además en la Constitución, artículo 288 que hace referencia a la distribución de competencias entre la nación y las entidades territoriales. Este principio significa que **cuando sobre una misma materia se asignen a los municipios, competencias que deban desarrollar en unión o relación directa con otras autoridades o entidades territoriales, deberán ejercerlas de tal manera que su actuación no se prolongue más allá del límite fijado en la norma correspondiente, buscando siempre el respeto de las atribuciones de las otra autoridades**, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 4 de la Ley 136 de 1994.

Esto significa que la ley fija el límite de las competencias de cada entidad, sin que ellas puedan desbordarlo. Es cierto que la dificultad para conocer el límite en materias como las ambientales es algo difícil, por el carácter de la complejidad del concepto sobre el cual recae la competencia, esto es el medio ambiente, como por el carácter transversal del mismo.

Pero la misma Constitución artículo 209, y la Ley 489 de 1998 artículo 6, establecen el principio de coordinación, en virtud del cual las autoridades administrativas deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos del Estado.

En consecuencia, prestarán su colaboración a las demás entidades para facilitar el ejercicio de sus funciones y se abstendrán de impedir o estorbar su cumplimiento por los órganos, dependencias, organismos y entidades titulares. Es decir, que el orden jurídico consagra los mecanismos para resolver un fenómeno que se reconoce en el mismo ordenamiento, y no pueden las autoridades pretender confundir la gestión ambiental compartida que genera algunas competencias concurrentes, en la distribución de competencias entre la nación y las entidades territoriales, pero cada competencia tiene un límite.

La complejidad de la sociedad actual, la multiplicidad de actores, asuntos y componentes sobre los cuales el Estado debe actuar, conduce a que sobre un mismo tema puedan diversas entidades compartir su responsabilidad, pero ello no significa que tengan la misma función y competencia.

⁹ Gaudin, Jean – Pierre "Le sens du contrat dan les politiques publiques" en Esprit, No. 2, Paris, Febrero de 2001, p. 114. (El texto transcrito es traducción libre). El artículo citado ha servido de base para desarrollar la idea de la gestión por convenios.

La dificultad en la gestión ambiental, derivada de su complejidad tanto en el objeto sobre el cual recae como de la necesidad de realizar una gestión compartida, lleva a plantear una serie de principios, algunos consagrados en las normas, otros derivados de la teoría y la experiencia, que buscan ante todo lograr que todas las entidades actúen con unos objetivos comunes. Es de anotar que estos principios son aplicables a la gestión ambiental en general.

Principios de la Gestión Ambiental Urbana

Se han tratado de plantear algunos principios que pueden contribuir a un mejor desarrollo de las funciones de los actores involucrados, teniendo en cuenta que algunos de ellos son, de por sí, principios consagrados en la ley para tales efectos, pero que en el presente documento se quieren hacer referencia como una muestra de la complejidad del tema y la necesidad de tener en cuenta diversos criterios al momento de formular una política en materia ambiental. Es de anotar que algunos principios no están regulados expresamente en la ley pero su pertinencia en el presente caso viene por vía de doctrina, o bien se desprenden de otros principios que están consagrados en la Constitución o la ley.

Principio de Gestión Compartida. En virtud de este principio las entidades públicas deberán adelantar sus funciones teniendo en cuenta que algunas de ellas pueden ser correlativas con las funciones que otras entidades tienen, en virtud de existir otras entidades que desarrollan funciones relacionadas con el objeto o elemento ambiental sobre el cual recae la acción a adelantar, y para tal efecto deberá tener en cuenta esas circunstancias, para comprender que la gestión es compartida, y adoptar entonces los mecanismos que permitan lograr los objetivos de protección ambiental en forma integral. Este principio se desprende de lo dispuesto por el artículo 209 de la Constitución Política.

Principio De Concurrencia. Según este principio puede ocurrir que cuando varias entidades desarrollan funciones y competencias similares, pero no idénticas, deben en todo caso respetar el límite impuesto en la ley para cada competencia, con el fin de no entorpecer la gestión de las otras entidades, y de esa forma evitar la incertidumbre jurídica. Este principio se encuentra consagrado en la Ley 136 de 1.994.

Principio de Coordinación. En virtud de este principio, las entidades deberán ser conscientes que la gestión ambiental es compartida, y que dentro de las competencias y funciones asignadas por la ley, deberán coordinar las acciones adelantadas para evitar los conflictos de competencias, o la concurrencia de competencias, lo cual genera confusión entre las mismas entidades y en el administrado. De esta forma podrán desarrollar en mejor manera sus funciones. Igualmente este principio se aplicará para lograr coordinar el manejo

de los ecosistemas comunes con las corporaciones vecinas. Este principio se desprende de lo dispuesto por el artículo 209 de la Constitución Política.

Principio del Predominio del Interés Público sobre el Privado. En el desarrollo de sus funciones las entidades partirán del principio según el cual, el medio ambiente es un derecho colectivo, y por lo tanto es el interés de todos los ciudadanos el que debe primar por encima de cualquier interés particular con el cual entre en conflicto. Este principio se deriva de lo dispuesto por los artículos 1 y 2 de la Constitución Política.

Principio de la Función Social y Ecológica de la Propiedad. En virtud de este principio se deberá siempre imponer las obligaciones que sean del caso para que la propiedad beneficie ambientalmente a toda la comunidad, sin que por ello desaparezca el núcleo esencial de la misma, como es su patrimonialidad frente al propietario, quien podrá disponer de ella dentro del límite de la función ecológica señalada. Este principio esta consagrado en el artículo 58 de la Constitución Política.

Principio de la Repartición Equitativa de Costos y Beneficios. En virtud de este principio, las entidades públicas, en el desarrollo de sus funciones siempre tendrá en cuenta que la sociedad debe asumir equitativamente los costos y beneficios derivados de la protección y gestión ambiental. Principio derivado de lo dispuesto en el preámbulo de la Constitución Política.

Principio de la Planificación en el Manejo y Aprovechamiento de los Recursos Naturales Renovables. El uso y aprovechamiento de los recursos naturales debe realizarse de tal forma que no se agote su capacidad de renovación, garantizando el desarrollo sostenible. Para ello es necesario que todos los actores que de una u otra forma concurren a la gestión ambiental, tengan en cuenta la necesidad de incorporar dentro de sus acciones este principio, por cuanto la conservación de los recursos naturales renovables y la protección del medio ambiente es una responsabilidad compartida. Principio que se deriva de lo dispuesto en el artículo 80 de la Constitución Política.

Principio de la Colaboración Voluntaria. En virtud de este principio se buscará generar cambios en el comportamiento de los usuarios del medio ambiente, para lograr una mejor gestión ambiental, mediante la colaboración de todos los actores involucrados, sin renunciar por ella a su potestad de autoridad ambiental. Principio que se desprende de lo dispuesto en el artículo 95 de la Constitución Política y el artículo 1 de la Ley 99 de 1993.

Principio de Armonía Regional. Los departamentos, los distritos, los municipios, los territorios indígenas, así como las regiones y provincias a las que la ley diere el

carácter de entidades territoriales, ejercerán sus funciones constitucionales y legales relacionadas con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, de manera coordinada y armónica, con sujeción a las normas de carácter superior y a las directrices de la Política Nacional Ambiental, a fin de garantizar un manejo unificado, racional y coherente de los recursos naturales que hacen parte del medio ambiente físico y biótico del patrimonio natural de la Nación.

Los recursos naturales no pueden ser compartimentos sometidos a los límites territoriales, ellos son un todo interrelacionado que exige de una acción coordinada del Estado para su manejo por eso la incorporación de la dimensión ambiental dentro de la gestión estatal exige que todas las acciones de regulación sigan una línea armónica y coherente que evite conflictos entre las diversas entidades territoriales, y de éstas con las autoridades regionales y nacionales.

Principio de Gradación Normativa. En materia normativa las reglas que dicten las entidades territoriales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables respetarán el carácter superior y la preeminencia jerárquica de las normas dictadas por autoridades y entes de superior jerarquía o de mayor ámbito en la comprensión territorial de sus competencias. Las funciones en materia ambiental y de recursos naturales renovables, atribuidas por la Constitución Política a los departamentos, municipios y distritos con régimen constitucional especial, se ejercerán con sujeción a la ley, los reglamentos y las políticas del Gobierno Nacional, el Ministerio del Medio Ambiente y las Corporaciones Autónomas Regionales.

Este principio no es más que un recordatorio de la famosa pirámide de Kelsen, según la cual existe una norma suprema que es la Constitución, y en forma descendente se expiden normas, dependiendo del nivel jerárquico, las cuales deben respetar las de nivel superior.

Principio de Rigor Subsidiario. Las normas y medidas de policía ambiental, es decir, aquellas que las autoridades medioambientales expidan para la regulación del uso, manejo, aprovechamiento y movilización de los recursos naturales renovables, o para la preservación del medio ambiente natural, bien sea que limiten el ejercicio de derechos individuales y libertades públicas para la preservación o restauración del medio ambiente, o que exijan licencia o permiso para el ejercicio de determinada actividad por la misma causa, podrán hacerse sucesiva y respectivamente más rigurosas, pero no más flexibles, por las autoridades competentes del nivel regional, departamental, distrital o municipal, en la medida en que se desciende en la jerarquía normativa y se reduce el ámbito territorial de las competencias, cuando las circunstancias locales especiales así lo ameriten, en concordancia con el artículo 51 la Ley 99 de 1993.

Los actos administrativos así expedidos deberán ser motivados, serán por su naturaleza apelables ante la autoridad superior, dentro del Sistema Nacional Ambiental -SINA-, y tendrán una vigencia transitoria no superior a sesenta (60) días mientras el Ministerio del Medio Ambiente decide sobre la conveniencia de prorrogar su vigencia o de darle a la medida carácter permanente. Los actos administrativos expedidos por las Corporaciones Autónomas Regionales que otorguen o nieguen licencias ambientales, serán apelables ante el Ministerio del Medio Ambiente, en los términos y condiciones establecidos por el Código Contencioso Administrativo.

El Principio de Rigor Subsidiario ha sido tal vez, el que más se ha invocado y puesto en práctica por las autoridades ambientales. Se ha considerado tradicionalmente que este es un principio que se encuentra en cabeza de las Corporaciones Autónomas Regionales, y así ha sido utilizado y aceptado por el Ministerio del Medio Ambiente, cuando ha decidido dar vigencia a algunos actos expedidos por las Corporaciones.

Sin embargo, una lectura detenida del artículo puede conducir a una interpretación diferente, esto es que el rigor subsidiario solo puede ser invocado por las entidades territoriales, pues así lo señala el principio en cuestión, y el título de la ley 99 de 1993 es claro en señalar que se trata de las funciones de las entidades territoriales. Y adicionalmente, le otorga a las CAR's la facultad de expedir ciertas normas. Empero, hasta tanto no exista un pronunciamiento del Consejo de Estado al respecto, se aplicará la interpretación comúnmente aceptada tanto por las Corporaciones como por el Ministerio del Medio Ambiente.

Como se observa en la definición y regulación de estos principios la articulación entre los diferentes niveles del SINA es parte fundamental de la gestión ambiental. Esta no puede ser analizada, ni tomada como una actividad aislada y ajena a los componentes institucionales del Sistema. Una verdadera gestión en materia ambiental no puede concebirse sin el concurso de todas las entidades que de una u otra forma confluyen en el ejercicio de competencias en esta materia.

Principio de Precaución. Este principio consagrado en el numeral 6 del artículo 1 de la ley 99 de 1993 establece que la formulación de las políticas ambientales tendrán en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente. En la aplicación de este principio se deberá tener en cuenta motivos reales

que la lleven a adoptar las medidas que dicte según el caso. Desde el punto de vista jurídico, deben existir los suficientes motivos técnicos que ameriten la acción, y así ser plasmado en los considerandos del acto administrativo. No motivar suficientemente el acto administrativo puede conducir a demandas por parte de los afectados con la aplicación de las medidas. En consecuencia, se debe ser, prudente al aplicar este principio.

Principio de la Primacía y Racionalización de la Protección Ambiental. Las entidades encargadas de la gestión ambiental, en sus diversos niveles de competencia deberán propender por buscar siempre una mayor y mejor protección, racionalizando sus funciones, garan-

tizando el derecho de los administrados, y fundamentar sus decisiones. Principio que se deriva de los dispuesto por los artículos 8 y 79 de la Constitución Política.

B. DETERMINANTES NORMATIVAS QUE SUSTENTAN EL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL PARA LOS MUNICIPIOS EN COLOMBIA

1. DETERMINANTES DE CARÁCTER CONSTITUCIONAL. La Constitución Política de 1991, contiene varias disposiciones relacionadas con el manejo, preservación y defensa del medio ambiente y los recursos naturales renovables, entre las cuales vale la pena destacar:

Artículo	TEXTO
8	<i>“Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación”</i>
49	<i>“La atención de salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado. Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud. Corresponde al Estado organizar, dirigir y reglamentar la prestación de servicios de salud a los habitantes y de saneamiento ambiental, conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad...”</i>
58	<i>“ Se garantiza la propiedad privada y los demás derechos adquiridos con arreglo a las leyes civiles, los cuales no pueden ser desconocidos ni vulnerados por leyes posteriores. Cuando de la aplicación de una ley expedida por motivos de utilidad pública o interés social, resulten en conflicto los derechos de los particulares con la necesidad por ella reconocida, el interés privado deberá ceder al interés público o social. La propiedad es una función social que implica obligaciones. Como tal, le es inherente una función ecológica...”</i>
67	<i>“La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural científico, tecnológico y para la protección del ambiente...”</i>
79	<i>“Toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.”</i>
80	<i>“El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas”</i>
95	<i>“La calidad de colombiano enaltece a todos los miembros de la comunidad nacional. Todos están en el deber de engrandecerla y dignificarla. El ejercicio de derechos y libertades reconocidos en esta Constitución implica responsabilidades. Toda persona esta obligada a cumplir la Constitución y las leyes. Son deberes de la persona y del ciudadano: (...) 8. Proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano”</i>
267	<i>“El control fiscal es una función pública que ejercerá la Contraloría General de la República, la cual vigila la gestión fiscal de la administración y de los particulares o entidades que manejen fondos o bienes de la Nación. Dicho control se ejercerá en forma posterior y selectiva conforme a los procedimientos, sistemas y principios que establezca la ley. Esta podrá, sin embargo, autorizar que, en casos especiales, la vigilancia se realice por empresas privadas colombianas escogidas por concurso público de méritos y contratadas previo concepto del Consejo de Estado. La vigilancia de la gestión fiscal del Estado incluye el ejercicio de un control financiero, de gestión y de resultados, fundado en la eficiencia, la economía, la equidad y la valoración de los costos ambientales...”</i>
277	<i>“El Procurador General de la Nación, por sí o por medio de sus delegados y agentes, tendrá las siguientes funciones: (...) 4. Defender los intereses colectivos, en especial el ambiente.”</i>
289	<i>“Por mandato de la ley, los departamentos y municipios ubicados en zonas fronterizas podrán adelantar directamente con la entidad territorial limítrofe del país vecino, de igual nivel, programas de cooperación e integración, dirigidos a fomentar el desarrollo comunitario, la prestación de servicios públicos y la preservación del ambiente.”</i>

Artículo	TEXTO
300	<i>"Corresponde a las asambleas departamentales por medio de ordenanzas: (...) 2. Expedir las disposiciones relacionadas con la planeación, el desarrollo económico y social, el apoyo financiero y crediticio a los municipios, el turismo, el transporte, el ambiente, las obras públicas, las vías de comunicación y el desarrollo de sus zonas de frontera."</i>
302	<i>"La ley podrá establecer para uno o varios departamentos diversas capacidades y competencias de gestión administrativa y fiscal distintas a las señaladas para ellos en la Constitución, en atención a la necesidad de mejorar la administración o la prestación de los servicios públicos de acuerdo con su población, recursos económicos y naturales y circunstancias sociales, culturales y ecológicas."</i>
313	<i>" Corresponde a los Concejos: (...) 9. Dictar las normas necesarias para el control, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural del municipio."</i>
317	<i>"Solo los municipios podrán gravar la propiedad inmueble. Lo anterior no obsta para que otras entidades impongan contribución de valorización. La ley destinará un porcentaje de estos tributos, que no podrá exceder del promedio de las sobretasas existentes, a las entidades encargadas del manejo y conservación del ambiente y de los recursos naturales renovables, de acuerdo con los planes de desarrollo de los municipios del área de su jurisdicción."</i>
330	<i>"De conformidad con la Constitución y las leyes, los territorios indígenas estarán gobernados por consejos conformados y reglamentados según los usos y costumbres de sus comunidades y ejercerán las siguientes funciones: (...) 5. Velar por la preservación de los recursos naturales."</i>
332	<i>"El estado es propietario del subsuelo y de los recursos naturales no renovables, sin perjuicio de los derechos adquiridos y perfeccionados con arreglo a las leyes preexistentes."</i>
333	<i>"(...) La ley delimitará el alcance de la libertad económica cuando así lo exijan el interés social, el ambiente y el patrimonio cultural de la Nación."</i>
334	<i>"La Dirección general de la economía estará a cargo del estado. Este intervendrá, por mandato de la ley, en la explotación de los recursos naturales, en el uso del suelo, en la producción, distribución, utilización y consumo de los bienes y en los servicios públicos y privados, para racionalizar la economía con el fin de conseguir el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la prestación de un ambiente sano..."</i>
339	<i>"Habrà un Plan nacional de Desarrollo conformado por una parte general y un plan de inversiones de las entidades públicas del orden nacional. En la parte general se señalarán los propósitos y objetivos nacionales de largo plazo, las metas y prioridades de la acción estatal a mediano plazo y las estrategias y orientaciones de la política económica, social y ambiental que serán adoptadas por el gobierno..."</i>
340	<i>"Habrà un consejo nacional de planeación integrado por representantes de las entidades territoriales y de los sectores económicos, sociales y ecológicos ..."</i>

2. DETERMINANTES DE CARÁCTER LEGAL. En desarrollo de las disposiciones de carácter constitucional, las leyes 99 de 1993 y 136 de 1994, asignaron funciones a las corporaciones autónomas regionales, a los departamentos, a los municipios, a los grandes centros urbanos y a los territorios indígenas en materia ambiental.

2.1. Funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales. La ley 99 de 1993, en su artículo 31 dispuso que corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales:

Artículo	TEXTO
1	Ejecutar las políticas, planes y programas nacionales en materia ambiental definidos por la ley aprobatoria del Plan Nacional de Desarrollo y del Plan Nacional de Inversiones o por el Ministerio del Medio Ambiente, así como los del orden regional que le hayan sido confiados conforme a la ley, dentro del ámbito de su jurisdicción.
2	Ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.
3	Promover y desarrollar la participación comunitaria en actividades y programas de protección ambiental, de desarrollo sostenible y de manejo adecuado de los recursos naturales renovables.
4	Coordinar el proceso de preparación de los planes, programas y proyectos de desarrollo medioambiental que deban formular los diferentes organismos y entidades integrantes del Sistema Nacional Ambiental (SINA) en el área de su jurisdicción y en especial, asesorar a los Departamentos, Distritos y Municipios de su comprensión territorial en la definición de los planes de desarrollo ambiental y en sus programas y proyectos en materia de protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, de manera que se asegure la armonía y coherencia de las políticas y acciones adoptadas por las distintas entidades territoriales.

Artículo	TEXTO
5	Participar con los demás organismos y entes competentes en el ámbito de su jurisdicción, en los procesos de planificación y ordenamiento territorial a fin de que el factor ambiental sea tenido en cuenta en las decisiones que se adopten.
6	Celebrar contratos y convenios con las entidades territoriales, otras entidades públicas y privadas y con las entidades sin ánimo de lucro cuyo objeto sea la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de ejecutar de mejor manera alguna o algunas de sus funciones, cuando no correspondan al ejercicio de funciones administrativas.
7	Promover y realizar conjuntamente con los organismos nacionales adscritos y vinculados al Ministerio del Medio Ambiente, y con las entidades de apoyo técnico y científico del Sistema Nacional Ambiental (SINA), estudios e investigaciones en materia de medio ambiente y recursos naturales renovables.
8	Asesorar a entidades territoriales en la formulación de planes de educación ambiental formal y ejecutar programas de educación ambiental no formal, conforme a las directrices de política Nal.
9	Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridos por la Ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva.
10	Fijar en el área de su jurisdicción, los límites permisibles de emisión, descarga, transporte o depósito de sustancias, productos, compuestos o cualquier otra materia que puedan afectar el medio ambiente o los recursos naturales renovables y prohibir, restringir o regular la fabricación, distribución, uso, disposición o vertimiento de sustancias causantes de degradación ambiental. Estos límites restricciones y regulaciones en ningún caso podrán ser menos estrictos que los definidos por el Ministerio del Medio Ambiente.
11	Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades de exploración, explotación, beneficio, transporte, uso y depósito de los recursos naturales no renovables, incluida la actividad portuaria con exclusión de las competencias atribuidas al Ministerio del Medio Ambiente, así como de otras actividades, proyectos o factores que generen o puedan generar deterioro ambiental. Esta función comprende la expedición de la respectiva licencia ambiental. Las funciones a que se refiere este numeral serán ejercidas de acuerdo con el artículo 58 de esta Ley.
12	Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.
13	Recaudar, conforme a la ley, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas por concepto del uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, fijar su monto en el territorio de su jurisdicción con base en las tarifas mínimas establecidas por el Ministerio del Medio Amb.
14	Ejercer el control de la movilización, procesamiento y comercialización de los recursos naturales renovables en coordinación con las demás Corporaciones Autónomas Regionales, las entidades territoriales y otras autoridades de policía de conformidad con la ley y los reglamentos; y expedir los permisos, licencias y salvoconductos para la movilización de recursos naturales renovables.
15	Administrar, bajo la tutela del Ministerio del Medio Ambiente las áreas del Sistema de Parques Nacionales que ese Ministerio les delegue. Esta administración podrá hacerse con la participación de las entidades territoriales y de la sociedad civil.
16	Reservar, alinderar, administrar o sustraer, en los términos y condiciones que fijen la Ley y los reglamentos, los distritos de manejo integrado, los distritos de conservación de suelos, las reservas forestales y parques naturales de carácter regional, y reglamentar su uso y funcionamiento. Administrar las Reservas Forestales Nacionales en el área de su jurisdicción.
17	Imponer y ejecutar a prevención y sin perjuicio de las competencias atribuidas por la ley a otras autoridades, las medidas de policía y las sanciones previstas en la ley, en caso de violación a las normas de protección ambiental y de manejo de recursos naturales renovables y exigir, con sujeción a las regulaciones pertinentes, la reparación de los daños causados.
18	Ordenar y establecer las normas y directrices para el manejo de las cuencas hidrográficas ubicadas dentro del área de su jurisdicción, conforme a las disposiciones superiores y a las políticas nacionales.

Artículo	TEXTO
19	Promover y ejecutar obras de irrigación, avenamiento, defensa contra las inundaciones, regulación de cauces y corrientes de agua, y de recuperación de tierras que sean necesarias para la defensa, protección y adecuado manejo de las cuencas hidrográficas del territorio de su jurisdicción, en coordinación con los organismos directores y ejecutores del Sistema Nacional de Adecuación de Tierras, conforme a las disposiciones legales y a las previsiones técnicas correspondientes. Cuando se trate de obras de riego y avenamiento que de acuerdo con las normas y los reglamentos requieran de Licencia Ambiental, esta deberá ser expedida por el Ministerio del Medio Ambiente.
20	Ejecutar, administrar, operar y mantener en coordinación con las entidades territoriales, proyectos, programas de desarrollo sostenible y obras de infraestructura cuya realización sea necesaria para la defensa y protección o para la descontaminación o recuperación del medio ambiente y los recursos naturales renovables.
21	Adelantar en coordinación con las autoridades de las comunidades indígenas y con las autoridades de las tierras habitadas tradicionalmente por comunidades negras, a que se refiere la Ley 70 de 1993, programas y proyectos de desarrollo sostenible y de manejo, aprovechamiento, uso y conservación de los recursos naturales renovables y del medio ambiente.
22	Implantar y operar el Sistema de Información Ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.
23	Realizar actividades de análisis, seguimiento, prevención y control de desastres, en coordinación con las demás autoridades competentes, y asistirles en los aspectos medioambientales en la prevención y atención de emergencias y desastres; adelantar con las administraciones municipales o distritales programas de adecuación de áreas urbanas en zonas de alto riesgo, tales como control de erosión, manejo de cauces y reforestación.
24	Transferir la tecnología resultante de las investigaciones que adelanten las entidades de investigación científica y de apoyo técnico del nivel nacional que forman parte del Sistema Nacional Ambiental, SINA, y prestar asistencia técnica a entidades públicas y privadas y a los particulares, acerca del adecuado manejo de los recursos naturales renovables y la preservación del medio ambiente, en la forma que lo establezcan los reglamentos y de acuerdo con los lineamientos fijados por el Ministerio del Medio Ambiente.
25	Imponer, distribuir y recaudar las contribuciones de valorización con que haya de gravarse la propiedad inmueble, por razón de la ejecución de obras públicas por parte de la Corporación; fijar los demás derechos cuyo cobro pueda hacer conforme a la ley.
26	Asesorar a las entidades territoriales en la elaboración de proyectos en materia ambiental que deban desarrollarse con recursos provenientes del Fondo Nacional de Regalías o con otros de destinación semejante.
27	Adquirir bienes de propiedad privada y los patrimoniales de las entidades de derecho público y adelantar ante el juez competente la expropiación de bienes, una vez surtida la etapa de negociación directa, cuando ello sea necesario para el cumplimiento de sus funciones o para la ejecución de obras o proyectos requeridos para el cumplimiento de las mismas, e imponer las servidumbres a que haya lugar, conforme a la ley.
28	Promover y ejecutar programas de abastecimiento de agua a las comunidades indígenas y negras tradicionalmente asentadas en el área de su jurisdicción, en coordinación con las autoridades competentes.
29	Apoyar a los concejos municipales, a las asambleas departamentales y a los consejos de las entidades territoriales indígenas en las funciones de planificación que les otorga la Constitución Nacional.
30	Las demás que anteriormente estaban atribuidas a otras autoridades, en materia de medio ambiente y recursos naturales renovables, dentro de sus respectivos ámbitos de competencia, en cuanto no pugnen con las atribuidas por la Constitución Nacional a las entidades territoriales, o sean contrarias a la presente Ley o a las facultades de que ella inviste al Ministerio del Medio Ambiente.
31	Sin perjuicio de las atribuciones de los municipios y distritos en relación con la zonificación y el uso del suelo, de conformidad por lo establecido en el artículo 313 numeral séptimo de la Constitución Nacional, las Corporaciones Autónomas Regionales establecerán las normas generales y las densidades máximas a las que se sujetarán los propietarios de vivienda en áreas sub-urbanas y en cerros y montañas, de manera que se protejan el medio ambiente y los recursos naturales. No menos del 70% del área a desarrollar en dichos proyectos se destinará a la conservación de la vegetación nativa existente.

2.2. Funciones de los Departamentos en materia ambiental. El artículo 64 de la ley 99 de 1993 establece que les corresponde en materia ambiental:

Artículo	TEXTO
1	Promover y ejecutar programas y políticas nacionales, regionales y sectoriales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables.
2	Expedir, con sujeción a las normas superiores, las disposiciones departamentales especiales relacionadas con el medio ambiente.
3	Dar apoyo presupuestal, técnico, financiero y administrativo a las CAR's, a los municipios y a las demás entidades territoriales que se creen en el ámbito departamental, en la ejecución de programas y proyectos y en las tareas necesarias para la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables.
4	Ejercer, en coordinación con las demás entidades del Sistema Nacional Ambiental (SINA) y con sujeción a la distribución legal de competencias, funciones de control y vigilancia del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de velar por el cumplimiento de los deberes del Estado y de los particulares en materia ambiental y de proteger el derecho a un ambiente sano.
5	Desarrollar, con la asesoría o la participación de las Corporaciones Autónomas Regionales, programas de cooperación e integración con los entes territoriales equivalentes y limitrofes del país vecino, dirigidos a fomentar la preservación del medio ambiente común y los recursos naturales renovables binacionales.
6	Promover, cofinanciar o ejecutar, en coordinación con los entes directores y organismos ejecutores del Sistema Nacional de Adecuación de Tierras y con las Corporaciones Autónomas Regionales, obras y proyectos de irrigación, drenaje, recuperación de tierras, defensa contra las inundaciones y regulación de cauces o corrientes de agua. para el adecuado manejo y aprovechamiento de cuencas hidrográficas.
7	Coordinar y dirigir, con la asesoría de las Corporaciones Autónomas Regionales, las actividades de control y vigilancia ambientales intermunicipales, que se realicen en el territorio del departamento con el apoyo de la fuerza pública, en relación con la movilización, procesamiento, uso, aprovechamiento y comercialización de los recursos naturales renovables.

2.3. Funciones de los Municipios y Distritos en materia ambiental. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 65 de la ley 99 de 1993, son funciones de los municipios, distritos y del Distrito Capital de Bogotá, en materia ambiental:

Artículo	TEXTO
1	Promover y ejecutar programas y políticas nacionales, regionales y sectoriales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables; elaborar los planes programas y proyectos ambientales municipales articulados a los planes, programas y proyectos regionales, departamentales y nacionales.
2	Dictar con sujeción a las disposiciones legales reglamentarias superiores, las normas necesarias para el control, la preservación y la defensa del patrimonio ecológico del municipio.
3	Adoptar los planes, programas y proyectos de desarrollo ambiental y de los recursos naturales renovables, que hayan sido discutidos y aprobados a nivel regional, conforme a las normas de planificación ambiental de que trata la presente Ley.
4	Participar en la elaboración de planes, programas y proyectos de desarrollo ambiental y de los recursos naturales renovables a nivel departamental.
5	Colaborar con las Corporaciones Autónomas Regionales, en la elaboración de los planes regionales y en la ejecución de programas, proyectos y tareas necesarios para la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables
6	Ejercer, a través del alcalde como primera autoridad de policía con el apoyo de la Policía Nacional y en coordinación con las demás entidades del Sistema Nacional Ambiental (SINA), con sujeción a la distribución legal de competencias, funciones de control y vigilancia del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de velar por el cumplimiento de los deberes del Estado y de los particulares en materia ambiental y de proteger el derecho constitucional a un ambiente sano.
7	Coordinar y dirigir, con la asesoría de las Corporaciones Autónomas Regionales, las actividades permanentes de control y vigilancia ambientales que se realicen en el territorio del municipio o distrito con el apoyo de la fuerza pública, en relación con la movilización, procesamiento, uso, aprovechamiento y comercialización de los recursos naturales renovables o con actividades contaminantes y degradantes de las aguas, el aire o el suelo.
8	Dictar, dentro de los límites establecidos por la ley, los reglamentos y disposiciones superiores, las normas de ordenamiento territorial del municipio y las regulaciones sobre usos del suelo.

Artículo	TEXTO
9	Ejecutar obras o proyectos de descontaminación de corrientes o depósitos de agua afectados por vertimientos del municipio, así como programas de disposición, eliminación y reciclaje de residuos líquidos y sólidos y de control a las emisiones contaminantes del aire.
10	Promover, cofinanciar o ejecutar, en coordinación con los entes directores y organismos ejecutores del Sistema Nacional de Adecuación de Tierras y con las Corporaciones Autónomas Regionales, obras y proyectos de irrigación, drenaje, recuperación de tierras, defensa contra las inundaciones y regulación de cauces o corrientes de agua, para el adecuado manejo y aprovechamiento de cuencas y micro-cuencas hidrográficas.

2.4. Funciones de los grandes centros urbanos. De conformidad con lo dispuesto por el artículo 66 de la ley 99 de 1993, Los municipios, distritos o áreas metropolitanas con población urbana igual o superior a un millón de habitantes (1.000.000) ejercerán dentro del perímetro urbano las mismas funciones atribuidas a las Corporaciones Autónomas Regionales, en lo que fuere aplicable al medio ambiente urbano.

Además de las licencias ambientales, concesiones, permisos y autorizaciones que les corresponde otorgar para el ejercicio de actividades o la ejecución de obras dentro del territorio de su jurisdicción, las autoridades municipales, distritales o metropolitanas tienen la responsabilidad de efectuar el control de vertimientos y emisiones contaminantes, disposición de desechos sólidos y de residuos tóxicos y peligrosos, dictar las medidas de corrección o mitigación de daños ambientales y adelantar proyectos de saneamiento y descontaminación.

2.5. Funciones de los territorios indígenas. Por disposición del artículo 67 de la ley 99 de 1993, los territorios indígenas tienen las mismas funciones y deberes definidos para los municipios en materia ambiental.

C. COMPENDIO DE ALGUNAS NORMAS COLOMBIANAS FUNDAMENTALES PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

Ley 23 del 12 de diciembre de 1973. Por la cual se conceden facultades extraordinarias al Presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente y se dictan otras disposiciones.

Ley 99 del 22 de diciembre de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.

Ley 165 del 9 de noviembre de 1994. Por medio de la cual se aprueba el "Convenio sobre la Diversidad Biológica", hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992.

Ley 373 del 6 de junio de 1997. Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.

Decreto Ley 2811 del 18 de diciembre de 1974. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

Decreto 1608 del 31 de julio de 1978. Por el cual se reglamenta el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente y la Ley 23 de 1973 en materia de fauna silvestre.

Decreto 2857 del 13 de octubre de 1981. Por el cual se reglamenta la parte XIII, título 2, capítulo III del Decreto Ley 2811 de 1974 sobre cuencas hidrográficas y se dictan otras disposiciones.

Decreto 2858 del 13 de octubre de 1981. Por el cual se reglamenta parcialmente el artículo 56 del Decreto Ley 2811 de 1974 y se modifica el Decreto 1541 de 1978.

Decreto 1594 del 26 de junio de 1984. Por el cual se reglamenta parcialmente el título I de la Ley 9ª de 1979, así como el capítulo II del título VI parte III-libro II –y el título III de la parte III –libro I- del Decreto Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos.

Decreto 1974 del 31 de agosto de 1989. Por el cual se reglamenta el artículo 310 del Decreto Ley 2811 de 1974, sobre distritos de manejo integrado de los recursos naturales renovables y la Ley 23 de 1973.

Decreto 1866 del 3 de agosto de 1994. Por el cual se reglamenta parcialmente el artículo 69 de la Ley 160 de 1994

Decreto 1865 del 3 de agosto de 1994. Por el cual se regulan los planes regionales ambientales de las corporaciones autónomas regionales y de las de desarrollo sostenible y su armonización con la gestión ambiental territorial.

Decreto 1600 del 27 de julio de 1994. Por el cual se reglamenta parcialmente el Sistema Nacional Ambiental (SINA) en relación con los sistemas nacionales de investigación ambiental y de información ambiental.

Decreto 1743 del 3 de agosto de 1994. Por el cual se instituye el proyecto de educación ambiental para todos los niveles de educación formal e informal y se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de

Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente.

Decreto 1753 del 3 de agosto de 1997. Por el cual se reglamentan parcialmente los títulos VII y XII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.

Decreto 948 del 5 de junio de 1995. Por el cual se reglamentan parcialmente, la Ley 23 de 1973; los artículos 33, 73, 74, 75 y 76 del Decreto-Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.

Decreto 1351 del 14 de noviembre de 1995. Mediante la cual se adopta la declaración denominada informe de estado de emisiones (IE-1).

Decreto 2107 del 30 de noviembre de 1995. Por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 948 de 1995 que contiene el Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire.

Decreto 655 del 21 de junio de 1996. Por la cual se establecen los requisitos y condiciones para la solicitud y obtención de la licencia ambiental establecida por el artículo 132 del Decreto Ley 2150 de 1995.

Decreto 2183 del 2 de diciembre de 1996. Por el cual se modifica parcialmente el Decreto Reglamentario 1753 de 1994 sobre licencias ambientales.

Decreto 883 del 31 de marzo de 1997. Por el cual se regulan de manera general algunas actividades y se define un instrumento administrativo para la prevención o el control de los factores de deterioro ambiental.

Decreto 900 del 1 de abril de 1997. Por el cual se reglamenta el certificado de incentivo forestal para conservación.

Decreto 901 del 1 de abril de 1997. Por medio del cual se reglamentan las tasas retributivas por la utilización directa o indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales y se establecen las tarifas de éstas.

Decreto 1697 del 27 de junio de 1997. Por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 948 de 1995, que contiene el Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire.

Resolución 273 del 1 de abril de 1997. Por la cual se fijan las tarifas mínimas de las tasas retributivas por vertimientos líquidos para los parámetros demanda bioquímica de oxígeno (DBO) y sólidos suspendidos totales (SST).

Decreto 619 del 7 de julio de 1997. Por la cual se establecen parcialmente los factores a partir de los cuales se requiere permiso de emisión atmosférica para fuentes fijas.

Ley 142/94. Servicios Públicos

Ley 388/97. Ley de Ordenamiento Territorial

Ley 152/94. Ley Orgánica del Plan de Desarrollo

Ley 136/94. Participación Ciudadana

Ley 160/94. Ley Agraria

Ley 46/88 – Decreto Ley 919/89. Crea y reglamenta el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres.

Anexo 2

A. EL ENFOQUE CONVENCIONAL DE RECURSOS NATURALES VS. EL ENFOQUE ECOSISTÉMICO ABORDADO¹.

El modelo SIGAM propende por un enfoque ecosistémico el cual debe partir de un diagnóstico ecosistémico. Más allá de la descripción del estado del ambiente a través de una serie de indicadores, el Modelo de Gestión Ambiental se basa en el análisis de los procesos y tendencias del ecosistema municipal y su relación con la actividad humana, donde dichos indicadores se enmarcan como causas y efectos.

El ambientalismo nace y se desarrolla bajo la atmósfera intelectual de la Teoría General de Sistemas, concomitante con un resurgimiento filosófico del vitalismo en las ciencias naturales y, en general de los enfoques holísticos, y en el contexto político de los procesos de reflexión y crítica sobre los modelos de sociedad y desarrollo de la posguerra europea. Como corriente ideológica, se ha nutrido parcialmente de los desarrollos científicos de la Ecología y ha dado origen a numerosas estructuras sociales y culturales: normas, instituciones, acuerdos, empresas. Su producción cumbre en Colombia es el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y Protección al Medio Ambiente, el cual condensa la visión clásica del manejo ambiental:

- La Naturaleza sigue siendo un recipiente esencialmente pasivo y estático, y el hombre, un actor externo y distinto de ella.
- La relación del hombre con la Naturaleza se resume en la explotación de los recursos naturales (lo que se extrae) y la generación de impactos ambientales (lo que se arroja).
- La visión y gestión se dividen en recursos naturales o medios físicos: agua, aire, suelo, energía, fauna y flora.
- Los elementos y funciones de la Naturaleza deben permanecer idénticos en el tiempo, no deben ser alterados y no pueden ser cabalmente comprendidos y manipulados por el hombre.
- El papel del Estado es regular y racionalizar la explotación y la degradación.

Esta visión, esencialmente dogmática, es más cercana a concepciones shamanistas que científicas, lo cual hace comprensible la afinidad ideológica entre el ambientalismo y el indigenismo. En ambas corrientes el animismo o vitalismo se expresa en la concepción de la Naturaleza

como un ente pasivo, fecundo y providencial. Los conceptos ecológicos formales son suplantados por entidades metafísicas, con las cuales se negocia la subsistencia humana: la concesión de recursos y la retribución de los daños².

Las analogías entre el Decreto Ley 2811 de 1974 y los mitos amerindios de creación del mundo y de transacción con los “dueños” de la Naturaleza, son numerosas y significativas. De fondo, no hay gran distancia cultural entre el shamán, mama, payé o jaibaná, quien media la relación así concebida entre el hombre y la Naturaleza, y el modelo de autoridad ambiental que negocia concesiones, tasas de aprovechamiento y licencias, por medidas de mitigación o compensación que, con frecuencia, no tienen una relación o proporción clara con las alteraciones producidas en los sistemas y procesos ecológicos.

La diferencia real se daría si los estudios de impacto, planes de manejo y modelos de gestión, tuvieran más fundamento en análisis ecológicos particulares que en principios generales de conservación. En otras palabras, la gestión ambiental se haría más científica en la medida en que se hiciera más deductiva, sometiendo las formas y los instrumentos a los resultados de la experiencia y la investigación. Una base científica pobre hace inevitable un enfoque inductivo basado en dogmas, como los sistemas religiosos e ideológicos.

No obstante, las normas, instituciones y tendencias generadas por el ambientalismo son estructuras culturales valiosas, dado que cumplen una función de regulación de los cambios del territorio y la sociedad, presionando en dirección a la conservación. No puede despreciarse esta homeóstasis cultural, puesto que toda sociedad funciona con base en representaciones simbólicas con tanto contenido conceptual como emocional. El papel de la gestión ambiental debe orientarse a acordar estas estructuras con el conocimiento y manejo científico de los ecosistemas.

Lo anterior no puede desligarse de la divulgación más amplia posible del conocimiento ecológico formal. Un diálogo abierto de saberes entre comunidades, academia, medios masivos y Estado, debe mejorar la regulación social del manejo ambiental, al tiempo que prevenir la conformación de una casta sacerdotal encargada de conducir un nuevo culto ambientalista. Las principales ventajas del enfoque de recursos naturales pueden resumirse así:

¹ Tomado del Plan de Gestión del DAMA, 2001-2010.

² El payé negocia con las entidades sobrenaturales dueñas de los ambientes y sus recursos y cobra en su nombre, los frutos recogidos y los daños causados, que la comunidad paga en forma de ayunos, abstinencias y ofrendas rituales. Las relaciones con el entorno están basadas en el principio precautorio: “no indisponer” a las entidades sobrenaturales, más que en una comprensión formal de los procesos ecológicos.

- Los objetivos y normas se traducen fácilmente a variables e indicadores que sirven tanto al monitoreo y control como a la divulgación.
- Facilita relacionar la gestión con calidad de vida y salud pública, lo cual es social y políticamente necesario.
- Facilita desagregar la gestión en temas, normas y competencias.
- Centra la gestión en el concepto de límites dados por la disponibilidad de los recursos y su tasa de renovación.
- Permite negociar y regular intercambios entre áreas, actores y procesos, en términos de externalidades, internalidades, retribuciones y compensaciones.

El mismo enfoque convencional también presenta serias desventajas, la mayoría de las cuales se derivan, por exceso, de los rasgos anteriores. Entre ellas cabe destacar:

- La observancia de una norma o cumplimiento de un parámetro suele convertirse en objetivo central de la gestión y se desvirtúa como instrumento de control o monitoreo.
- Dificulta analizar y tomar en cuenta relaciones de causa-efecto, precedencia o ponderación entre distintas variables.
- Coloca variables e indicadores aislados por encima de consideraciones de conjunto y de largo plazo.
- Tiene escaso o nulo poder de explicación y predicción de los cambios ambientales y sus interacciones socioeconómicas.
- Aumenta el riesgo de toma de decisiones con base en pocas variables y plazos cortos.
- La falta de comprensión de los fenómenos, en términos de cuáles son las variables relevantes y cómo se relacionan, expone la gestión a la definición subjetiva de prioridades y al cambio periódico y arbitrario de las políticas.
- Genera una visión estática del ambiente, inconsistente con el carácter dinámico de la biosfera y la sociedad.
- Reduce los cambios ambientales producidos por el hombre a explotación e impacto, impidiendo comprender y manejar la función de la especie como transformadora y creadora de ecosistemas.

En resumen, los instrumentos y procedimientos derivados del enfoque de recursos naturales serían mucho más útiles si se sometieran a modelos y conceptos más exactos sobre el funcionamiento y evolución de los ecosistemas, prescindiendo de las preconcepciones erróneas del reduccionismo ambiental.

Entre los años 40 y 60, Ludwig von Bertalanffy desarrolló las bases de la Teoría General de Sistemas. A partir de

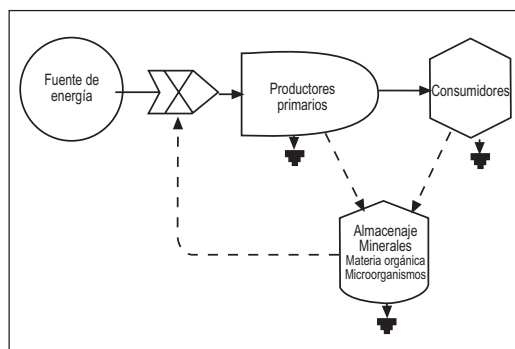
conceptos y estudios biológicos, este fisiólogo austríaco encontró que los mismos modelos, ecuaciones, procesos e interrogantes se encontraban en campos aparentemente tan disímiles por la naturaleza y escala de su objeto, como la microbiología, la economía, la psicología y la electrónica. Denominó isomorfismos a estas analogías que reflejaban patrones universales de organización de la materia y la energía. En los años 60 Critopher Alexander aplicó la Teoría de Sistemas a las ciudades³.

1. Caracterización general de las propiedades sistémicas del municipio

Proporcionara una visión dinámica del sistema municipal, acorde con la exigencia del desarrollo sostenible, en el sentido de armonizar las transformaciones físicas, sociales y económicas.

En líneas generales, el modelo incluye una fuente de energía (sol, lluvia, viento o sus derivados como los combustibles fósiles, alimentos, materias primas), unos productores primarios (sistemas naturales y agroecosistemas) que viven de captar la energía y fijarla en estructuras orgánicas, unos consumidores (personas, otros animales y máquinas) que aprovechan la energía fijada por los productores o acumulada en otras estructuras, y un almacenaje en el suelo, el aire o el agua, en el que se depositan y descomponen los residuos metabólicos de los otros compartimentos y se reciclan los materiales que nutren a los productores primarios, permitiéndoles multiplicar y continuar su captación de energía externa.

Figura 1. Modelo de ecosistema municipal



FUENTE: PGA. DC. DAMA 2000-2010

La mayor parte de la energía sale del ecosistema como pérdida en forma de calor (símbolos de conexión a tierra)

³ Su principal libro sobre el tema es "La Estructura del Medio Ambiente"

en el modelo), una porción se acumula en estructuras con el crecimiento de los compartimentos y una mínima fracción recircula. Los materiales entran y salen del sistema con los flujos de energía, según se destruyen, renuevan o crecen las estructuras.

El desarrollo que puede alcanzar un ecosistema está determinado por la disponibilidad de energía, agua y materiales en el medio, y su propia capacidad (organización) para captarlos, acumularlos y transformarlos.

La eficiencia ecológica es la medida de la capacidad de un ecosistema para crear, mantener y reproducir sus estructuras, con una cantidad dada de energía, agua y materiales que fluyen a través suyo. La ecoeficiencia aumenta con la eficiencia de las conversiones de energía y la recirculación de agua y materiales, especialmente de aquellos cuya disponibilidad en el medio puede ser limitante para el desarrollo del ecosistema.

La viabilidad de cualquier subconjunto de la biosfera, como es el municipio o el sistema urbano-regional, depende no de la conservación del ecosistema en un estado determinado, sino de la evolución armónica de sus componentes y el sostenimiento de los procesos ecológicos esenciales. De hecho, un ecosistema en cualquier momento en que se analice, es sólo una imagen instantánea, un corte transversal en el constante fluir de dos procesos: sucesión y evolución.

Este modelo general constituye la base organizacional del diagnóstico. En el desarrollo del proyecto, se analizará la relación del sistema municipal con su entorno, que dentro del modelo general, corresponde en gran medida a las fuentes energéticas y productores primarios del modelo. Los componentes consumidor o heterótrofo y el compartimiento de almacenaje son el objeto principal del análisis local y regional en la consideración de sus componentes y relaciones metabólicas, de las cuales dependen no sólo sus condiciones internas, sino también la evolución total del sistema.

1.1. Lo ambiental y el medio físico

El medio físico incluye las estructuras naturales y construidas que conforman el ambiente humano. Para su representación se elaborarán dos modelos generales, uno estructural y otro funcional, destacando en el primero los espacios y usos principales del territorio y su interrelación y, en el segundo, los principales atributos y procesos que componen el ordenamiento espontáneo o planificado del territorio, visto como desarrollo del medio físico.

1.1.1. Modelo estructural del medio físico

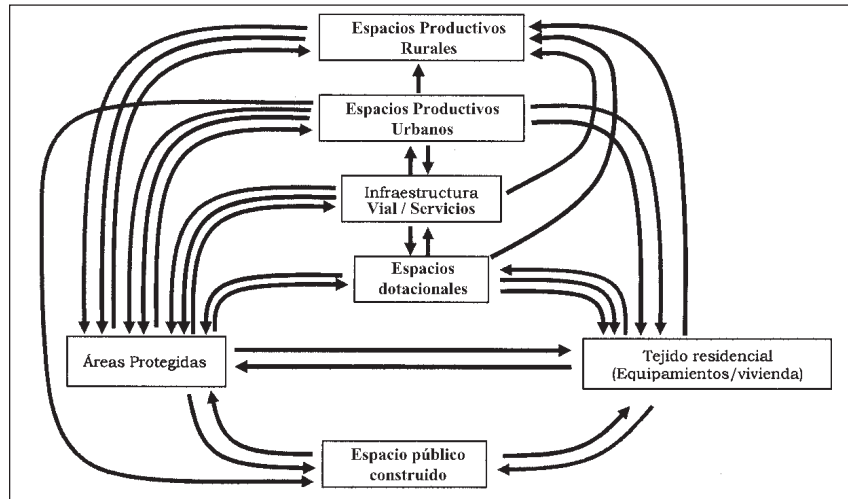
En este modelo se destacan las relaciones entre los principales componentes físicos del territorio, en términos del intercambio de servicios (flechas azules), impactos (flechas rojas) y la presión de crecimiento. La

presión de crecimiento se interpreta como competencia por el espacio limitado; la competencia puede ser simple (dependiente del acceso al espacio disponible y la tasa de crecimiento, flecha gris) o excluyente (cuando uno invade el espacio apropiado por el otro, flecha negra). (Ver figura 2).

Estas relaciones se presentan actualmente y conforman la dinámica reciente del ordenamiento espontáneo del territorio. Su modificación es posible con la aplicación de alternativas de manejo y organización, generando efectos de compatibilidad y regulación, observables a nivel del modelo funcional. Los rasgos del modelo que constituirán premisas de la política y estrategias propias de la Gestión Ambiental Municipal son:

- Tres elementos: infraestructura, espacio público y áreas protegidas, funcionan como redes integradoras del medio físico, ordenando y soportando con sus servicios el mosaico de usos del territorio. Física y normativamente los tres se interconectan.
- Identificadas tales redes y su papel, los impactos sobre las mismas pueden tomarse como relevantes en el medio físico. Las fuentes de tales impactos incluyen:
 - Espacios productivos rurales y urbanos → áreas protegidas.
 - Espacios productivos urbanos y usos dotacionales → infraestructura.
 - Usos productivos urbanos → espacio público construido.
 - Infraestructura → áreas protegidas.
- Sin embargo, estos impactos son tensionantes leves en comparación con el efecto de la competencia excluyente por espacio (invasión). Los principales procesos invasores son:
 - Espacios productivos rurales → áreas protegidas.
 - Usos productivos urbanos (informales) → espacio público construido.
 - Dotacional → espacios productivos rurales y áreas protegidas.
 - Tejido residencial → espacios productivos rurales y áreas protegidas.
 - Infraestructura → áreas protegidas.
 - Espacios productivos urbanos (minería) → áreas protegidas y espacios productivos rurales.
- Aunque el tejido residencial, el espacio público y los usos dotacionales son esencialmente complementarios, en su crecimiento compiten por espacio, lo cual genera desequilibrios de disponibilidad y distribución.
- Los impactos están concentrados en áreas protegidas, tejido residencial y espacios dotacionales, no tanto por la distribución espacial de los impactos, como por la concentración de funciones biológicas vulnerables con mayores requisitos de calidad ambiental.
- Las presiones de competencia e invasión y los impactos y desequilibrios asociados, se concentran en las áreas de mayor presión poblacional.

Figura 2. Relaciones entre elementos principales del medio



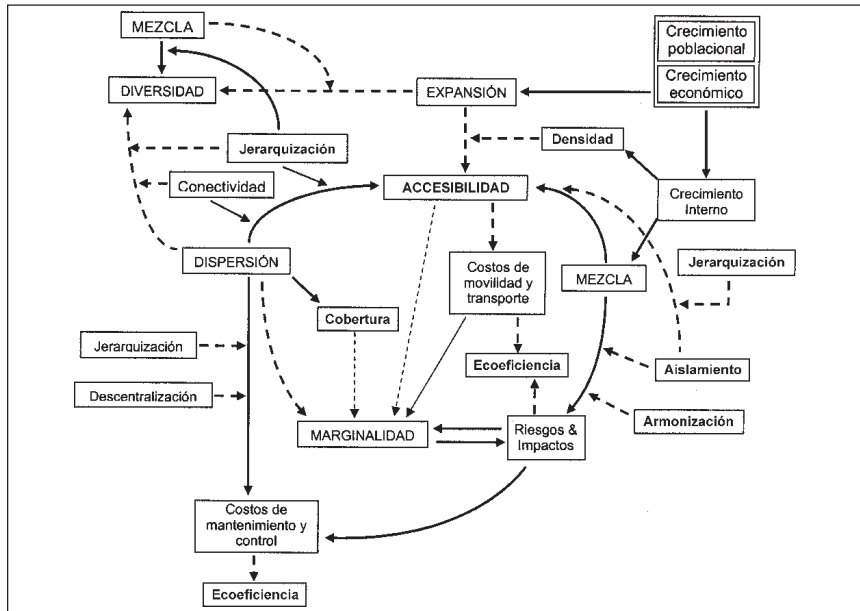
Tomado de PGA, del Distrito Capital, Dic. 2000

1.2. Modelo funcional del medio físico

Este modelo presentará los principales aspectos funcionales y formales del desarrollo físico. Los rasgos predominantes del modelo incluyen:

- La organización espacial de las funciones y estructuras territoriales se representa en el modelo a través de dos atributos principales: dispersión y mezcla de usos y espacios en diferentes grados y modos de transformación.
- En general, la dispersión espacial de una función (uso, servicio público), entendida como su distribución regular a través del territorio, aumenta la accesibilidad de los bienes y servicios relacionados con ella. Este efecto es potenciado por la jerarquización de sus estructuras y equipamientos (por dimensión y cobertura) y por la conectividad de las redes de soporte que permiten el flujo de servicios, bienes, personas e información.
- Por otra parte, la dispersión incrementa los costos de mantenimiento y control. Este efecto es reducido por la distribución espacial jerarquizada de la función que se dispersa. También se reduce con la descentralización del control, delegándolo en instancias locales (públicas o particulares), con lo que se disminuye la movilización y dispersión de recursos centrales.
- La mezcla de distintos usos y funciones aumenta la accesibilidad. Lo opuesto, es decir, la segregación espacial de usos distintos (y complementarios) reduce la accesibilidad e incrementa los costos y tiempos de movilidad. Sin embargo, la mezcla también incrementa los riesgos e impactos. Este efecto es disminuido por las normas, mecanismos y estructuras de aislamiento y armonización, las cuales median la compatibilidad entre las funciones mezcladas. Por su parte, el aislamiento reduce la accesibilidad en grado y forma diverso, lo cual depende de la escala del aislamiento y se relaciona con el diseño y manejo aplicados en cada caso y para cada uso.
- El aumento en los costos y tiempos de movilidad (como medida inversa de la accesibilidad de bienes y servicios asociados a espacios específicos) es un factor de marginalidad. Los impactos y riesgos también incrementan la marginalidad. A su vez, los procesos informales propios de los sectores marginales aumentan los riesgos e impactos. Esta es la mecánica del ciclo de degradación ambiental y social.
- La ecoeficiencia del medio físico disminuye con al aumentar costos y tiempos de movilidad, con el incremento de los costos de mantenimiento y con la generación de marginalidad.
- La dispersión de las funciones y estructuras determina su distribución homogénea en el territorio, lo cual disminuye la diversidad del conjunto pero favorece la mezcla local. Esta mezcla homogénea en cualquier parte del territorio favorece la inclusión y otras formas de equidad. Sin embargo, se precisa la jerarquización (agregación y concentración) por escalas y coberturas, que favorece la economía de recursos y aumenta la eficiencia del conjunto.
- La expansión urbana disminuye la accesibilidad general; efecto que está mediado por la densidad.
- El efecto de la expansión sobre la diversidad es complejo y depende de la escala a la cual se considere y de factores tales como:
 - La dimensión de la expansión.
 - La diversidad del mosaico urbano que se expande.
 - La diversidad del espacio sobre el cual se expande.
 - La diversidad de combinaciones de las dos anteriores.

Figura 3. Procesos y atributos del medio físico



FUENTE: PGA. DC. DAMA 2000-2010

1.3. Retroalimentación positiva entre marginalidad ambiental y socioeconómica

En el modelo de la figura 4, se esquematiza la relación existente entre:

- Marginalidad administrativa: al sacar unas áreas de los planes y el desarrollo formal del municipio, contradictoriamente, por su valor estratégico para el desarrollo sostenible.
- Marginalidad ambiental: por la acumulación de impactos en estas áreas y el desarrollo informal de formas de ocupación y transformación degradativas.
- Marginalidad socioeconómica: el suelo depreciado por los factores anteriores es ocupado ilegalmente por la población de menos recursos, y por invasores profesionales y otros usos de alto riesgo o impacto que se “refugian” allí, donde es menor el control social y estatal.

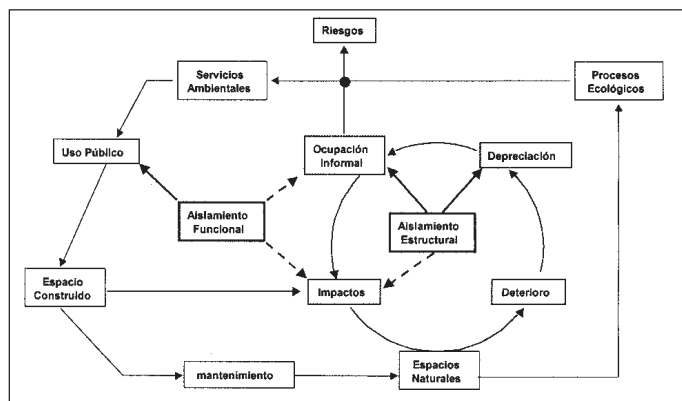
En el modelo se destacan los siguientes hechos:

- En el circuito externo (líneas negras), unos espacios naturales dentro del tejido urbano sostienen los procesos ecológicos esenciales (biodiversidad, regulación hidrológica, hidráulica, climática, geomorfológica). Estos procesos implican servicios ambientales que la sociedad capta a través de un uso público, en beneficio de los espacios construidos. En retribución, los espacios construidos costean la protección y mantenimiento de los espacios naturales, como parte de la estructura urbana.
- Sin embargo (líneas rojas), los espacios construidos

generan una serie de impactos ambientales sobre los naturales, generando deterioro de los ecosistemas estratégicos y los procesos esenciales. El deterioro genera depreciación del suelo y favorece la ocupación informal, la cual, a su vez, multiplica los impactos. Con esto se crea una retroalimentación positiva entre la descomposición ambiental y socioeconómica de estas áreas.

- La ocupación informal de áreas en las que se concentran los procesos ecológicos, implica riesgos naturales para la población allí asentada. De este modo se consolida un grave conflicto espacial y un proceso natural, en principio útil a la sociedad, se convierte en un problema de mitigación.
- El enfoque convencional de protección, que básicamente se ha limitado a aislar estas áreas física y socialmente a través de la normativa, acentúa la marginalidad y sus efectos. Si bien contribuye a evitar cierto tipo de impactos, el aislamiento aumenta la depreciación y favorece la ocupación informal que encuentra por ello una “tierra de nadie”.
- La conservación de los ecosistemas estratégicos a través de la intervención activa en su restauración ecológica y su integración urbanística al espacio público urbano (aislamiento funcional). Esto favorece un uso adecuado que copa y controla el espacio previniendo la ocupación informal o el deterioro por usos indebidos. Al mismo tiempo, la integración al espacio público genera la valorización del suelo aledaño, rompiendo el ciclo de marginalidad.

Figura 4. Retroalimentación entre marginalidad ambiental y socio económica



FUENTE: DAMA. PGA.

1.4. Lo ambiental y lo económico

La lógica económica de las ciudades está dada por las ventajas de concentración. Las ciudades surgieron y se desarrollaron como estructuras que reducen distancias, facilitan el encuentro y el intercambio económico.

El ambiente desempeña tres funciones principales en la actividad económica del hombre:

- Abastecimiento de recursos: agua, energía y materiales que se consumen directamente o entran a las cadenas de transformación en la producción de bienes de uso y consumo.
- Asimilación de los desechos generados por el aprovechamiento, transformación y consumo de los recursos. Esto es un servicio ambiental.
- Generación de otros servicios ambientales, la mayoría de ellos relacionados con la homeostasis, es decir, la autorregulación físico-química y biológica del ambiente o con la satisfacción de necesidades superiores: recreativas, cognitivas, estéticas, espirituales, etc.

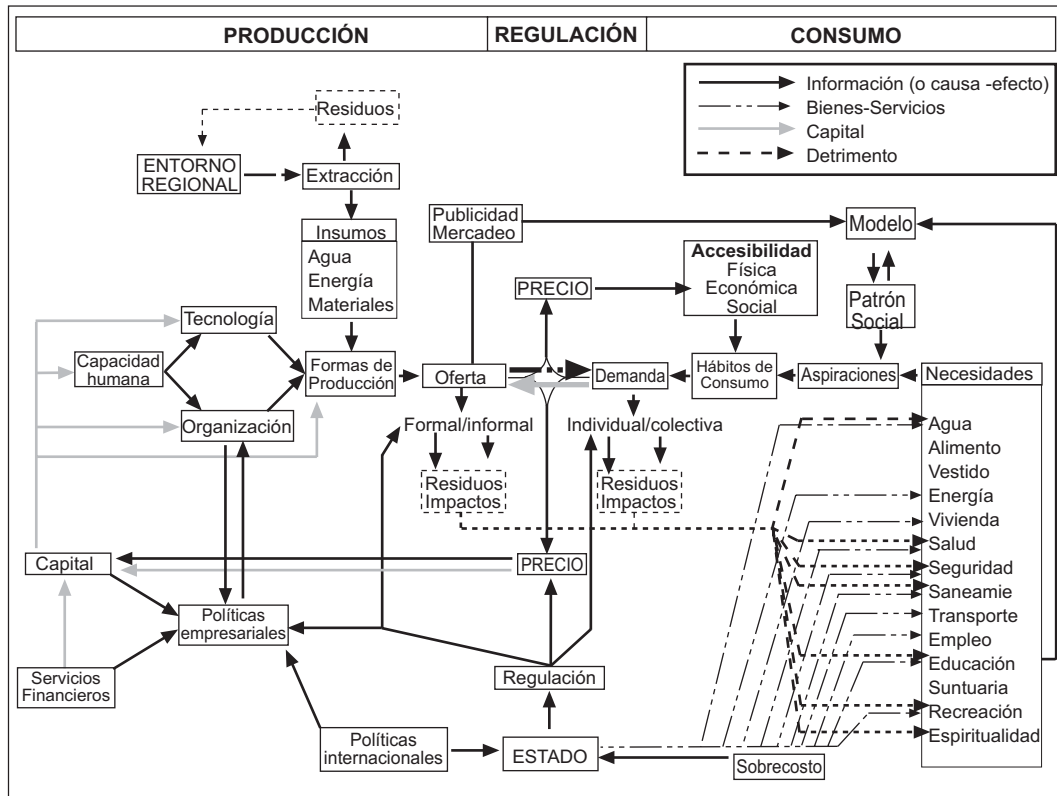
En el modelo que sigue (Figura 5.), se destacan los siguientes rasgos:

- El sistema económico apunta a la satisfacción de las necesidades humanas y la generación de riqueza.
- Los hábitos de consumo se forman a partir de dichas necesidades y su interacción con factores de accesibilidad física, accesibilidad social, nivel de ingresos y con el modelo cultural de cada grupo de población dentro de la ciudad.
- La demanda real es generada por los hábitos de consumo así formados, la oferta real, la información sobre la misma y las normas que regulan el acceso a bienes y servicios.
- La demanda, en relación con cada necesidad, puede expresarse y satisfacerse en forma individual o colectiva.

El modelo permite identificar como ecosistemas estratégicos aquellos en la región o dentro del territorio municipal, que son fuentes principales de recursos naturales o servicios ambientales o receptores de residuos o acumulaciones de deterioro (bolsas de entropía). La posición de estos ecosistemas en los extremos del modelo (raíces funcionales) demuestra la dependencia total del sistema económico con respecto a ellos.

- La acumulación de residuos e impactos en determinadas áreas tiende a especializar tales áreas en dicha función, convirtiéndolas en depósitos de la mayor parte de la entropía que el sistema económico es incapaz de dejar de producir en un momento dado (para una determinada forma de organización y tecnología). Este es el fundamento sistémico de la creación de áreas marginales en el ámbito nacional y municipal.
- La generación de desechos está inversamente relacionada con la eficiencia del aprovechamiento, transformación y consumo de los recursos naturales y bienes finales.
- El agotamiento de los recursos naturales en las fuentes está directamente relacionado con su conversión económica en residuos.
- Las formas de producción están determinadas por la disponibilidad de recursos naturales (procedentes de un entorno regional), capital, tecnología y la forma de organización.
- El capital y la organización determinan el acceso de la empresa al recurso humano especializado (*humanware*).
- La organización incluye la de cada empresa y la que puede darse al interior de gremios o entre empresas diversas en encadenamientos productivos.
- Las políticas y normas internacionales ejercen una importante presión, a través del mercado globalizado, sobre el Estado y las empresas locales, induciendo la adopción y mejora de políticas, normas y mecanismos de regulación.

Figura 5. Lo ambiental y lo económico. Producción - Regulación - Consumo



FUENTE: DAMA. PGA

- La necesidad de una estructura jerarquizada y descentralizada de reguladores grandes y pequeños, se refleja en el modelo en la doble regulación Estado-Empresa.
- Las acciones del Estado incluyen normas, instituciones, mecanismos, servicios e infraestructura, todo lo cual conforma el cuadro de señales (cuadro de incentivos) que leen e interpretan productores y consumidores, orientando sus actividades en consecuencia.
- Todo cambio del sistema requiere asumir liderazgo y riesgos que pueden compartirse en distinta medida, bajo diversas fórmulas entre el sector público y privado.
- Las formas de producción y distribución que escapan a la regulación, atienden un mercado informal que compite con el formal y con el Estado, por la atención a la demanda y la satisfacción de las necesidades de la población. La informalidad es promovida por la baja oferta de empleo formal, la deficiencia de las funciones públicas de vivienda y servicios, la inoperancia de los mecanismos reguladores del Estado (normas, trámites y control) para la creación y operación de empresa y un bajo encadenamiento productivo. El crecimiento del mercado informal aumenta los riesgos e impactos ambientales y sociales.
- El sector formal, el informal y el Estado, enfocados como competidores en la venta de bienes y servicios, se reparten el mercado en segmentos, con lo cual tienden a especializarse.
- La deficiencia de la prestación de servicios e infraestructura por parte del Estado, más la presión del mercado en pro de atomizar el consumo individual, son factores de individualización y segregación socioeconómicas.
- El mercado informal y la individualización del consumo amplifican los impactos ambientales, que finalmente se transfieren a la sociedad en su conjunto (externalidades negativas) y se traducen en déficit cualitativo y cuantitativo en distintas necesidades.
- Los cambios tecnológicos y organizativos requeridos para aumentar la ecoeficiencia de las formas de producción, inciden en la generación de empleo dependiendo de los modelos aplicados.
- El sistema genera externalidades, lo cual equivale a exportar impactos o expulsar entropía hacia áreas del municipio y de la región, donde su acumulación aumenta los costos de gestión y elimina oportunidades de desarrollo a escala regional.

1.5. Lo ambiental y lo sociocultural

El papel predominante de los flujos de información en el control del funcionamiento y desarrollo de los sistemas abiertos, obliga a asumir el manejo de dichos flujos como estrategia central de la gestión ambiental. El modelo de la Figura 6, representa los flujos de información relacionada con el manejo del ambiente, entre cinco grupos principales de actores sociales y al interior de cada uno de ellos.

Las entradas y salidas de información de cada actor son la base de la organización general del sistema. La evolución de esta organización conjunta mejora el desempeño de cada uno de los integrantes.

El modelo muestra los flujos de información relacionada con la representación que cada actor se hace del ambiente, de su relación con éste y de la relación de los demás y con él mismo, así:

- El ambiente, abstraído como entorno relevante (selección de variables) propio de cada actor según su rol socioeconómico.
- La actividad propia en relación con el ambiente físico, representada según el sistema de conceptos y valores del mismo actor.
- La actividad de los demás actores (ambiente socioeconómico), representada y evaluada según concep-

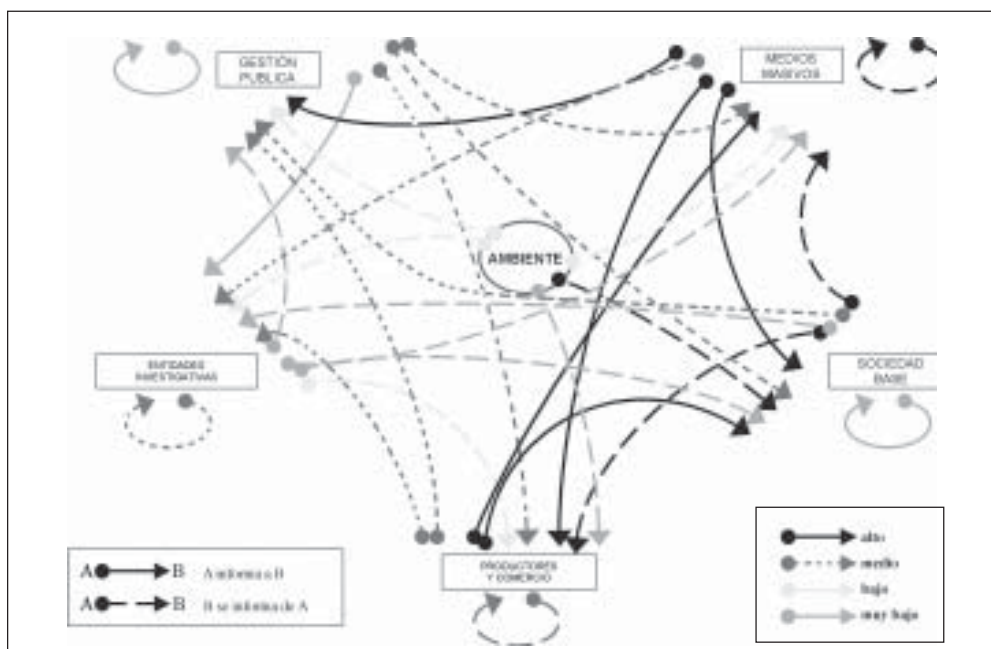
tos y valores propios de cada actor en su papel de observador.

Los flujos de información se han diferenciado, según el flujo sea conducido por el receptor (R se informa de E) o por el emisor (E informa a R).

El análisis de este modelo general revela los siguientes atributos que sirven de premisas para la gestión social y cultural del ambiente:

- Los flujos de información se recargan entre los productores, medios masivos y base social. Entre tanto, los flujos escasean del lado del gestor público y las entidades investigativas.
- El Gestor Público presenta alta diversidad de entradas de información, siendo las de mayor intensidad las suministradas por los medios masivos y por la base social.
- La respuesta en información emitida (normas, planes, acciones) es baja, lo cual limita la eficacia de su papel de regulador social.
- Las entidades investigadoras son las más débilmente comunicadas. Siendo ellas las responsables sociales por el conocimiento del ambiente y sus transformaciones y la generación de alternativas tecnológicas para su manejo.
- El sector privado (productores) y los medios masivos son los más activos en informar a, e informarse de otros.

Figura 6. Medio sociocultural. Flujos de información en la gestión ambiental



FUENTE: DAMA. PGA

- El gestor público y los medios masivos comparten una visión general o de conjunto sobre el ambiente.
- Entre todos los actores, la base social es la que mayor información recibe del ambiente, pues lo experimenta en su cotidianidad.
- Los mayores flujos de información se dan desde y hacia la base social. Sin embargo, su escasa organización limita su capacidad de elaborarla (formación de la opinión pública) y generar respuestas unificadas y eficaces.

Cada actor tiene un flujo interno de información (entre las entidades y personas que lo integran). Sólo entre los medios masivos este flujo interno es alto. Al interior del gremio investigador se da un flujo medio, así como entre los productores, lo que refleja las debilidades de la organización gremial. El flujo interno es bajo entre entidades públicas y entre ciudadanos y organizaciones sociales de base.

2. Formulación del modelo institucional

El modelo y la guía harán énfasis en el modelo institucional, como instrumento orientador de la GAM. Se espera fortalecer las entidades territoriales municipales para que actúen con mayor autonomía y en coordinación con las CAR. Se persigue el mejoramiento continuo de los procesos de gestión municipal y la puesta en marcha de instrumentos gerenciales para la toma de decisiones. Los propósitos centrales de este modelo son:

- Coordinar servicios de capacitación y apoyo técnico especializado a los distintos programas.
- Asumir y desarrollar nuevos procesos dentro de la gestión ambiental y transferirlos como capacidad instalada a través del SIGAM.
- Fortalecer el cumplimiento de las normas y políticas ambientales por los particulares (“enforcement”).
- Integrar la gestión ambiental municipal al contexto nacional y global.

El modelo Institucional abarcará cuatro líneas de acción:

- Fortalecimiento interno.
- Desarrollo y transferencia de nuevos procesos de gestión.
- Desarrollo normativo y de instrumentos económicos.
- Cooperación técnica internacional.

2.1. Fortalecimiento interno

Esta línea agrupa las actividades convencionales del fortalecimiento institucional y estará dirigida a:

- Mejoramiento permanente de la gestión interna de las CAR y las Autoridades Ambientales de grandes centros urbanos.
- Aumento de la capacidad de las CAR como coordinadores del SIGAM e interlocutor de los actores claves de los distintos escenarios de gestión regional.
- Extensión de servicios de apoyo técnico especia-

lizado a los interlocutores de cada programa dentro del SIGAM.

- Sistematización de procesos de rutina dentro del SIGAM.

La sistematización es uno de los aspectos claves para el éxito de la GAM. Se orienta a descongestionar la labor administrativa, aumentar la transparencia y uniformidad de los trámites y, principalmente, a descargar a la entidad de la sobrecarga de tramitación, concentrando el recurso humano en la construcción y desarrollo de los escenarios de gestión, a través de las estrategias y programas de los Planes de Gestión Ambiental. El fortalecimiento interno se dirigirá principalmente a:

- Capacitación y actualización de funcionarios.
- Diseño sistemas de información ambiental.
- Acompañamiento a la implementación de enfoques y métodos innovadores de gestión ambiental.
- Sistematización de procesos rutinarios y trámites reglamentados.

2.2. Desarrollo y transferencia de nuevos procesos de gestión

Esta línea de acción cubre una necesidad fundamental dentro del sistema de gestión ambiental Municipal: la de organizar y dar una respuesta rápida y efectiva a temas emergentes de la gestión ambiental, desarrollando la capacidad técnica, creando y depurando procesos y transfiriendo la función creada a la dependencia competente dentro del SIGAM.

Esta línea de acción estará enfocada a aquellos aspectos de la gestión ambiental que no se han previsto en la organización del SIGAM, para los cuales no es factible generar una respuesta adecuada con la capacidad instalada y que se proyectan como funciones permanentes de la gestión ambiental.

2.3. Desarrollo normativo y de instrumentos económicos

A través de los distintos escenarios de gestión, esta línea de acción coordina el desarrollo de herramientas dirigidas a moldear las normas que rigen la sociedad, en aquellas funciones con mayor incidencia sobre el manejo ambiental. Lo anterior con el propósito de:

- Organizar las normas y funciones públicas relacionadas con la gestión ambiental, conformando un cuadro coherente de señales y vías que orienten las decisiones de los particulares en sentido convergente con la política ambiental municipal.
- Modificar efectivamente las reglas de interacción social y económica en puntos claves que favorezcan la inserción, competitividad y difusión de conductas ambientales deseables.
- Incrementar la gobernabilidad, legitimidad y formalidad en todos los procesos claves de la gestión ambiental municipal.

- Resolver los vacíos normativos concertando el uso con la institucionalidad y la tendencia con los requisitos de desarrollo armónico y sostenible.

B. ECOSISTEMAS COMO FACTORES ESTRATÉGICOS DE BIENESTAR SOCIAL Y DESARROLLO ECONÓMICO MUNICIPAL

Bosques, páramos, sabanas, ríos, lagunas, manglares y arrecifes de coral son algunos de los ecosistemas naturales colombianos que contribuyen a crear condiciones básicas para la vida de la sociedad. El agua, el aire, los suelos, la pesca, las maderas y en general los recursos y bienes naturales que producen satisfacen necesidades fundamentales de las personas y de las comunidades. Su transformación productiva por acción humana ha convertido una parte de ellos en ecosistemas agrícolas y pecuarios, campos de cultivo, potreros, plantaciones forestales, donde se producen los alimentos y materias primas necesarios para el bienestar y las actividades económicas. Otros más han sido convertidos en embalses para la provisión de agua y energía o en ciudades y pueblos para la residencia en la tierra. En uno y otro caso, en su estado natural o transformados, los ecosistemas terrestres y acuáticos son parte imprescindible de la vida de los municipios del país y constituyentes de su infraestructura productiva y de servicios, tanto como pueden serlo los edificios, las vías, las empresas y demás obras públicas y privadas. ¿Cual sería el destino de un municipio sin agua o sin suelos productivos, sin aire respirable, sin espacios recreativos?

La vida humana depende de un delicado equilibrio entre los bienes que se obtienen de la naturaleza y los que son producidos a partir de su transformación y aprovechamiento. Este equilibrio está permanentemente amenazado por la degradación de los ecosistemas a consecuencia de su uso inadecuado. Un desarrollo deseable es aquel que garantice la satisfacción de las necesidades económicas al tiempo que mantiene las condiciones para el bienestar y la libertad, y una base natural de ecosistemas en equilibrio es parte fundamental de este desarrollo, en especial si se quiere garantizar su sostenibilidad en el tiempo. Si se quiere que el bienestar de hoy no se haga a costa de el de mañana.

Un ensayo de clasificación de las funciones que cumplen los ecosistemas para la sociedad permite identificar las siguientes:

1. Satisfacción de necesidades básicas: provisión de agua, aire, suelos para la producción de alimentos, energía.
2. Producción económica: provisión de agua, energía, materias primas.
3. Prevención de riesgos: mitigación de deslizamientos, inundaciones, terremotos, huracanes.
4. Mantenimiento de equilibrios ecológicos básicos: regulación clima e hidrología, conservación de biodiversidad.

5. Absorción y procesamiento de desechos de la actividad humana, a través de su función como sumidero o vertedero de los mismos: atmósfera planetaria, ríos que reciben aguas negras, botaderos de basura.
6. Provisión de recursos naturales: principalmente pesca, maderas finas, extractos medicinales.
7. Relaciones sociales, políticas, culturales, históricas: alrededor de cuencas locales o internacionales, territorios tradicionales, patrimonios (biodiversidad).

La gestión ambiental municipal pretende lograr el equilibrio ecosistémico necesario para que estas funciones se mantengan, lo cual puede hacerse a través de la combinación de tres acciones lógicas básicas:

- El uso y manejo adecuado de los bienes y servicios que prestan los ecosistemas, bien sea en su estado natural o transformado.
- La conservación y mantenimiento de dichos ecosistemas y en consecuencia de las funciones que cumplen.
- La restauración de los bienes y servicios perdidos a consecuencia del deterioro de los ecosistemas, lo que implica la restauración misma de estos en las áreas donde estén degradados.

Estas acciones pueden a su vez, en alto grado, resumirse en acciones de uso adecuado, conservación y restauración de la vegetación, en especial la natural. Así, proteger los bosques, páramos y sabanas, y hacer un manejo apropiado de cultivos y potreros, se traduce en conservación de cuencas, agua, clima, biodiversidad y atractivos paisajísticos, al tiempo que sirve para la prevención de riesgos climáticos e hidrológicos, modera la pérdida de suelos y la sedimentación de cauces y ciénagas y aumenta la capacidad asimiladora de desechos del sistema natural y la oferta de recursos naturales.

Hacia el logro de estas acciones básicas puede orientarse gran parte del esfuerzo educativo y las inversiones ambientales municipales, con la seguridad de que servirán de metas claras de una gestión eficiente y se traducirán en beneficios netos para la comunidad y el municipio. Una acción prioritaria en este sentido es la identificación de los sitios y ecosistemas que constituyen un patrimonio local sentido por la comunidad (cerros tutelares, monumentos naturales, cuencas de acueductos, bosques municipales, sitios recreacionales comunitarios), para ponerlos como ejemplo de ecosistemas que prestan funciones estratégicas para las comunidades e inducir en estas el deseo de ponerlas bajo su protección, algo así como **Ecosistemas Estratégicos Patrimoniales Comunitarios**. Estos ecosistemas pueden servir de modelos alrededor de los cuales convocar la participación comunitaria en colaboración entre las autoridades locales y la comunidad, en defensa de las condiciones básicas para el bienestar y desarrollo municipales.

Anexo 3 INSTRUMENTOS ECONÓMICOS¹

Los instrumentos económicos son simples formas con las que los gobiernos nacionales y las autoridades locales pueden influir en el comportamiento de las personas al hacer que las opciones resulten más o menos costosas en el mercado (esta es la razón que justifica que el término utilizado ocasionalmente sea 'instrumentos de mercado'). Por ejemplo, tasas, impuestos, derechos, cargos, subsidios y permisos negociables pueden estar en conflicto con el desarrollo sostenible o tornarlo más atractivo mediante incentivos que apoyen acciones y comportamientos que fortalezcan el desarrollo sostenible.

Los instrumentos económicos utilizan las fuerzas del mercado para fomentar actitudes deseadas. Aún cuando muchos instrumentos económicos están atados a acciones regulatorias, su principal característica es la promoción de incentivos financieros para los ciudadanos y el sector productivo, para enrolarlos en un comportamiento deseable, más que (o complementado con) imponer ese comportamiento mediante regulaciones.²

Así como otras herramientas e instrumentos, los instrumentos económicos tienen ventajas y desventajas. Algunas de éstas se señalan en la Figura 1.

Algunos ejemplos de instrumentos económicos incluyen:

- **Tasas por contaminación:** niveles de contaminación, pero no establecen el nivel resultante de calidad ambiental.
- **Multas por descarga:** impuestos recaudados por una organización gubernamental basados en la cantidad y/o calidad de contaminantes descargados en el ambiente por una unidad industrial: establecen el gasto en el que se incurre para controlar su aumento.
- **Impuesto de uso y de infraestructura:** pago directo para el costo del tratamiento público o colectivo de la contaminación.
- **Sistema de depósito:** recargo realizado en la compra de productos contaminantes, el cual es reembolsado cuando los usuarios del producto lo devuelven a un centro autorizado para reciclaje o para una eliminación segura.
- **Cargos administrativos:** tarifas pagadas a las autoridades por servicios tales como registro de químicos o implementación y fiscalización de las regulaciones ambientales.

Figura 1. Ventajas y desventajas de los instrumentos económicos

Ventajas	Desventajas
Permite que las fuerzas del mercado guíen las actitudes y ahorra los costos de actividades de fiscalización.	Debido a que los agentes contaminantes pueden escoger sus propias soluciones, los efectos de los instrumentos económicos en la sostenibilidad no son tan predecibles como los instrumentos de control tradicionales.
Provee al gobierno un recurso de renta pública para solventar programas de control de la contaminación.	Algunos instrumentos podrían requerir instituciones y equipamiento sofisticados para su implementación y fiscalización.
Provee flexibilidad para la selección de tecnologías de control de la contaminación.	Algunos contaminadores pueden optar por contaminar (y pagar) si la multa está por debajo de los costos de prevención y remediación.
Elimina la necesidad de grandes cantidades de información detallada para determinar un apropiado y factible nivel de control para cada planta o producto.	Asume que el mercado es racional y eficiente como para que simples cambios en la estructura de costos sean suficientes para reorientar, constructivamente, las complejas prácticas sociales y económicas.

- **Adquisiciones ecológicas:** utilizar de manera selectiva las adquisiciones municipales como un medio para promover la oferta de productos y prácticas 'sostenibles'. Los gobiernos locales gastan importantes cantidades de dinero en la adquisición de bienes y servicios (alimentos, vehículos, energía, mobiliario, productos de limpieza, servicios financieros, legales y de consultoría, etc.). Los municipios están en posición de influir (y persuadir) a sus proveedores y de presentarse a sí mismos como modelos de rol frente a la sociedad civil y otras instituciones (desde esta perspectiva, las adquisiciones ecológicas pueden ser consideradas como un instrumento de comunicación).
- **Diferenciación de impuestos:** utilizada para promover el consumo de productos ecológicos, p.e. gasolina sin plomo.

¹ Tomado de www.minambiente.gov.co. En: Ministerio del Medio Ambiente de Colombia. 1998. Programa de Asistencia Técnica y Capacitación para la Agenda 21 Local de Colombia. Capacitación para Desarrollo Sostenible Local. ministerio del Medio Ambiente de Colombia (Oficina Asesora de Educación, Participación Ciudadana y Población), en cooperación con: Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH, Federación Colombiana de Municipios, Y The International Council for Local Environmental Initiatives –ICLEI-

² ICLEI, 1996

Los instrumentos económicos están fundamentados en los principios de **'el que contamina paga'** y **'el que utiliza paga'** en diferentes escalas:

El principio de **el que contamina paga** significa que quién contamina debe pagar por la contaminación que produce de acuerdo a un estándar fijado por el organismo regulador. La cuantía varía según el nivel de contaminación que ocasionado pudiendo variar desde una multa muy alta hasta incluso un premio por producir bajos niveles de contaminación.

El principio de **el que utiliza paga** significa que el usuario de un recurso paga la totalidad del costo social al abastecerse de cierto recurso.

En teoría, los instrumentos económicos deberían controlar la contaminación de acuerdo a mecanismos de mercado y, de esta forma, facilitar la normalización

y reducir la participación del Estado. En la práctica los instrumentos económicos no han eliminado la necesidad de regulaciones, fiscalización y otras formas de intervención del gobierno. Mientras que los instrumentos económicos permiten una respuesta flexible (por parte de los usuarios), dejan abiertas preguntas fundamentales tales como equidad, capacidad de pago y la capacidad de modificar el comportamiento y las acciones.

Los instrumentos económicos no funcionan cuando lo que se persigue es que **toda** la sociedad civil se comporte de una determinada manera. Los instrumentos económicos sólo funcionan si se aplican a quienes tienen suficiente poder y capacidad para implementar los cambios necesarios y solo fomentarán un cambio de actitudes en la gente si el instrumento que los afecta promueve alternativas viables. No hay manera de introducir tasas o incentivos, por ejemplo, para la recolección de más material para reciclaje, si no existe una industria que adquiera el material recogido.

Anexo 4 COOPERACIÓN TÉCNICA INTERNACIONAL¹

“Es la acción conjunta que se realiza entre los gobiernos de los países, y entre éstos y los organismos internacionales, para apoyar el desarrollo económico y social de la población. La CTI en medio ambiente promueve la asociación de dos o más partes interesadas en la conservación, manejo y uso sostenible de los ecosistemas, con objetivos comunes y logros que beneficien a los entes involucrados. Las modalidades de CTI son:

- **Cooperación Financiera:** Se entiende por cooperación financiera, la ayuda monetaria (reembolsable y no reembolsable) obtenida a través de una institución, o país, a favor de un área u objetivo ambiental específico
- **Cooperación Técnica:** Hace referencia a la concesión, o cesión de equipos, materiales e instrumentos idóneos para la realización de actividades, planes, proyectos y programas que promuevan la protección y el desarrollo sostenible de los recursos naturales en términos mutuamente acordados por las partes
- **Capacitación:** Se relaciona con el proceso de aprendizaje y entrenamiento necesario para resolver determinados problemas o enfrentar circunstancias específicas. Incluye becas, pasantías, visitas de personal experto, entre otras
- **Información:** Se refiere al acceso a bases de datos, sistemas de información satelital, metodologías de recolección de información, metodologías de validación, acceso a inventarios y otros, de acuerdo con términos establecidos entre las partes”.

Los tipos de cooperación son²:

FUENTES OFICIALES

Las que representan a gobiernos u organismos internacionales de carácter estatal, y se distinguen como bilaterales o multilaterales, respectivamente.

Las fuentes bilaterales: corresponden a las relaciones que se establecen entre los gobiernos de los países, con los cuales se tienen relaciones de cooperación internacional, y se adelantan a través de las embajadas, o de las agencias de cooperación correspondientes.

Estas fuentes pueden adelantar una cooperación vertical, la más tradicional, que se refiere a países desarrollados apoyando a los menos desarrollados o en vías de desarrollo (Ej.: Alemania y Colombia). Es posible además la cooperación horizontal, que se presenta entre países de similar nivel de desarrollo, y se denomina Cooperación Técnica entre Países en Desarrollo, CTPD, (Ej.: Cuba y Colombia). Por su parte, la cooperación de gobiernos descentralizados corresponde a la unión de esfuerzos y experiencias entre departamentos o estados de los países (Ej.: el departamento del Valle del Cauca y una comunidad autónoma de España).

Entre las fuentes oficiales bilaterales de cooperación vertical, con las cuales Colombia tiene suscritos convenios que aportan a la gestión ambiental, están las políticas de cooperación suscritas con países como la República Federal de Alemania³, Canadá⁴, España⁵, Estados Unidos de América⁶,

¹ Extractado de: Ministerio de Medio Ambiente. 2000. Colombia ambiental. CD-ROM y Documento de Cooperación Técnica Internacional CTI.

² Ibíd. Tomado de: Visión ambiental Bogotá 2015. Síntesis del Plan de Gestión ambiental del Distrito Capital. DAMA, Alcaldía Mayor de Bogotá. Mayo de 2000.

³ Organismos de cooperación: Ministerio Federal de Cooperación y Desarrollo (BMZ), Sociedad Alemana para Cooperación Técnica (GTZ), Instituto de Crédito para la Reconstrucción (KfW), Instituto Federal de Ciencias Geológicas y Materias Primas (BGR), Instituto Federal de Física y Metrología (PTB). Temas: Asistencia en el control de la erosión, Fertilización del suelo, Planificación y gestión ambiental de residuos peligrosos, Reducción de la contaminación ambiental, Conservación del agua, Medición de emisiones, Manejo ecológico y pesquero, Planificación y gestión ambiental de Protección de la biodiversidad colombiana, Manejo de cuencas, Conservación forestal, Manejo adecuado de parques y reservas, Capacitación en turismo sostenible, Fortalecimiento institucional, Problemática de calidad ambiental.

⁴ Organismos: Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional, ACDI. Temas: Fortalecimiento de la capacidad institucional, Planificación de los sectores energético y minero, Problemática de la calidad ambiental, Manejo de cuencas hidrográficas, Educación ambiental, Legislación y políticas ambientales, Ordenamiento territorial, Manejo de residuos sólidos, Biodiversidad, Intercambio de experiencias, Medio ambiente urbano

⁵ Organismos: Agencia Española de Cooperación Internacional, AECl, Instituto de Cooperación Iberoamericana, ICI. Temas: Manejo de parques nacionales naturales, Prevención y mitigación de incendios forestales, Manejo silvicultural de bosques, Conservación de bosques tropicales, Desarrollo en acuicultura marina, Manejo de áreas naturales para el turismo sostenible, y Capacitación en: Ordenamiento territorial, Planificación ambiental, Biodiversidad e Instrumentos de regulación.

⁶ Organismos: Agencia Estadounidense para el Desarrollo Internacional, USAID. Temas: Conservación y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, Medio ambiente urbano, Manejo de agroecosistemas, Áreas silvestres, Protección de parques naturales, Manejo integral de residuos, Capacitación en producción limpia, regulación e instrumentos jurídicos.

Francia⁷, Italia⁸, Japón⁹, Países Bajos¹⁰, Reino Unido¹¹, Suecia¹², Suiza¹³.

La cooperación bilateral horizontal generalmente se desarrolla mediante el principio de costos compartidos y en ocasiones pueden obtener recursos de otros organismos multilaterales como el PNUD, el BID, la OEA y la FAO. Tradicionalmente, las líneas de cooperación bajo esta modalidad son proyectos de desarrollo, estudios e investigación, intercambio de expertos, pasantías y capacitación, orientadas a fortalecer la capacidad de los países, identificar sus principales problemas, formular posibles soluciones y optimizar la eficacia de sus recursos. Entre los países que tienen este tipo de cooperación con Colombia se encuentran: Brasil¹⁴, Chile¹⁵, Costa Rica¹⁶, República Popular China¹⁷, Cuba¹⁸, México¹⁹, Panamá²⁰, Venezuela²¹.

Las fuentes multilaterales:

1. Los organismos internacionales en los cuales participan varios países con intereses determinados

de carácter político, económico, regional o sectorial. Otorgan o ejecutan cooperación con sus propios recursos o con fondos entregados por los países miembros para programas concretos. También se puede dar cooperación vertical (Ej.: Unión Europea, UE - Colombia); horizontal (Ej.: Pacto Andino - Colombia); regional (Ej.: Grupo de los Tres, G3) y a través de convenciones y tratados internacionales (Ej.: RAMSAR). Se distinguen varias modalidades:

- *Fuentes oficiales multilaterales de cooperación vertical:* se trata de agencias y organismos internacionales, que trabajan para desarrollar nuevos mecanismos que permitan preservar el medio ambiente y el desarrollo sostenible a nivel mundial. Se destacan: Fondo para el Medio Ambiente Mundial, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, PNUMA; Organización de las Naciones Unidas

⁷ Organismos: Agencia Francesa de Desarrollo, AFD; Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo, CIRAD; Instituto Francés de Investigación Científica para el Desarrollo en Cooperación, ORSTOM; Fondo Francés para el Medio Ambiente Mundial, Caja Francesa de Desarrollo. Temas: Fortalecimiento institucional en implementación de cuentas ambientales, Capacitación en temas relacionados con la biodiversidad, Desarrollo tecnológico e industrial, Gestión urbana, Agricultura.

⁸ Organismos: Agencia para la Tecnología, Energía y Medio Ambiente, ENEA; Departamento de Cooperación para el Desarrollo del Ministerio de Asuntos Exteriores, DGCS. Temas: Manejo integral de humedales, Manejo de Aguas, Conservación de bosques tropicales, Recuperación de ecosistemas costeros, Procesos productivos endógenos.

⁹ Organismos: Agencia Japonesa de Cooperación Internacional (JICA). Temas: Manejo integral de cuencas, Calidad de vida urbana, Montaje de redes de monitoreo de aire y ruido, Control de la contaminación atmosférica, Problemática de calidad ambiental, Capacitación en calidad de vida urbana y regulación en instrumentos económicos y financieros.

¹⁰ Organismos: Embajada Real de los Países Bajos (Holanda) en Colombia; Ministerio de Cooperación para el Desarrollo de Países Bajos. Temas: Biodiversidad, Manejo y conservación de bosques tropicales, Fortalecimiento institucional, Desarrollo de la participación comunitaria, Capacitación en sistemas de información, Conservación de parques nacionales.

¹¹ Organismos: Departamento para el Desarrollo Internacional, DFID; Embajada del Reino Unido en Colombia. Temas: Manejo integral de la biodiversidad marina, Control de la contaminación en aguas subterráneas, Jardines botánicos.

¹² Organismos: Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo, ASDI; Agencia Sueca de Cooperación Científica con Países en Desarrollo; Agencia para la Cooperación Técnica y Económica Internacional. Temas: Capacitación en calidad de vida urbana, Agua, Conservación de bosques, Ordenamiento territorial, Producción limpia.

¹³ Organismos: Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación, SDC. Temas: Mecanismo de Desarrollo Limpio, MDL; Conservación de la biodiversidad en el Chocó Biogeográfico, Producción más limpia.

¹⁴ Organismos: Agencia Brasileña de Cooperación, ABC; Fondo Brasileño de Cooperación, Programa Conjunto de Cooperación Técnica Brasil – BID. Temas: Capacitación en: Calidad de vida urbana, Biodiversidad, Educación ambiental.

¹⁵ Organismos: Agencia de Cooperación Internacional, AGCI. Temas: Asesoría en prevención y mitigación de incendios forestales, Capacitación en calidad de vida urbana, sistemas de información y regulación de instrumentos jurídicos.

¹⁶ Organismos: Ministerio de Relaciones Exteriores y Cultura de Costa Rica. Temas: Desarrollo ecológico, Planificación estratégica, Inversión extranjera, Hidrocarburos, Manejo de áreas naturales para el turismo sostenible.

¹⁷ Organismos: Embajada de la República Popular China en Colombia, Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, Ministerio del Medio Ambiente de la República Popular China. Temas: Asistencia técnica y transferencia de tecnología.

¹⁸ Organismos: Ministerio de Economía y Finanzas. Temas: Fortalecimiento institucional, Asesoría en producción limpia, educación ambiental, relaciones internacionales e instrumentos de política ambiental, Capacitación en usos comunitarios de los suelos de sistemas agrícolas, pecuarios y silviculturales, con énfasis en el uso de las zonas amortiguadoras de los parques nacionales naturales, Conservación de las zonas costeras y marítimas del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. Cooperación científica en temas de análisis del agua y optimización de servicios de laboratorio ambiental. Asistencia técnica para la implementación de modelos agropecuarios sostenibles en San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

¹⁹ Organismos: Instituto Mexicano de Cooperación. Temas: Capacitación en: Desarrollo sostenible en zonas de montaña, Manejo de cuencas hidrográficas, Biodiversidad.

²⁰ Organismos: Ministerio de Planificación y Cooperación Exterior. Temas: Capacitación en sostenibilidad de los procesos productivos endógenos, Fortalecimiento institucional.

²¹ Organismos: Ministerio de Planificación y Desarrollo Social. Temas: Manejo de cuencas hidrográficas compartidas, Derecho ambiental, Promoción del manejo coordinado de áreas fronterizas de reserva.

para la Agricultura y la Alimentación, FAO; Organización Internacional de Maderas Tropicales, OIMT; Programa Mundial de Alimentos, PMA; Unión Europea, UE; Programa de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO; Programa de las Naciones Unidas para la Infancia, UNICEF.

- *Fuentes oficiales multilaterales de cooperación horizontal:* Organización de Estados Americanos, OEA
 - *Fuentes oficiales multilaterales de cooperación regional:* Tratado de Cooperación Amazónica y el Convenio Andrés Bello, CAB
 - *Fuentes oficiales multilaterales de cooperación a través de tratados y convenios internacionales:* organismos multilaterales que dirigen su ayuda a temas relacionados con el cumplimiento de sus objetivos. Entre ellos se encuentra: Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas, RAMSAR, Convenio sobre la Diversidad Biológica, Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Protocolo de Montreal Relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono y el Protocolo de Kyoto.
2. Los agentes financieros son las entidades crediticias de carácter mundial o regional que tienen líneas específicas para apoyar acciones de CTI. (Ej.: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, BIRF; Banco Interamericano de Desarrollo, BID, etc.). las fuentes oficiales multilaterales de agentes financieros

son entidades financieras que realizan donaciones, provenientes de sus propios recursos o de sus países miembros, para adelantar acciones de cooperación relacionadas con las prioridades de su política: Banco Interamericano de Desarrollo, BID; Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, BIRF, y la Corporación Andina de Fomento, CAF.

FUENTES NO OFICIALES

Corresponden a organizaciones internacionales de carácter privado, sin ánimo de lucro, conocidas como Organizaciones No Gubernamentales, ONG's, o las organizaciones internacionales de asistencia no oficial, como por ejemplo las fundaciones. Por lo general ofrecen su cooperación a organizaciones similares en países en vía de desarrollo. (Ej.: World Wild Foundation, WWF, a Asociación Red Nacional de Reservas Naturales de la Sociedad Civil). Gran parte de los dineros obtenidos por las ONG provienen del sector oficial.

El apoyo de la comunidad internacional comprende, no solamente el aporte de la fuente cooperante, sino el aporte del país beneficiario del proyecto. En esta medida, el país o la entidad receptora de recursos internacionales, debe contar con recursos de contrapartida, que demuestran su compromiso con el proyecto, así como su interés particular en el mismo. En casos muy específicos se presenta la donación, que puede ser en dinero o en equipos, aunque la tendencia es comprometer a las partes con aportes significativos para cada una de ellas.

Anexo 5 FORTALEZAS Y DEBILIDADES LOCALES EN LA GESTIÓN AMBIENTAL

1. BUCARAMANGA

INSTANCIA	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Secretaría de Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> Tiene como fortaleza el control y sanción policivo. Existe un bajo porcentaje de sanciones en el tema de contaminación visual y sonora debido a la efectividad de los procedimientos establecidos. 	<ul style="list-style-type: none"> No existe capacitación de los funcionarios en el tema ambiental. En el comité local de emergencias no existe representación de la secretaria de salud y ambiente.
Secretaría de Hacienda		<ul style="list-style-type: none"> Baja asignación de recursos para el tema ambiental.
Secretaría de Educación		<ul style="list-style-type: none"> No existe interacción institucional plena entre las dos secretarías (salud y educación), para la formulación de políticas de educación y manejos de los recursos ambientales.
Secretaría Administrativa		<ul style="list-style-type: none"> No se asignan los recursos técnicos y humanos suficientes para el desarrollo de las funciones de la secretaria de medio ambiente y sus diferentes grupos operativos.
Secretaría de Infraestructura		<ul style="list-style-type: none"> No existe lineamientos ambientales para el diseño y ejecución de proyectos de infraestructura implementados. Hay debilidad en el manejo de las zonas verdes y parques del sector urbano ya que no se aplica una política integral de conservación y mantenimiento estipulada en POT.
Secretaría de Desarrollo Social	<ul style="list-style-type: none"> Existe una fortaleza que exista la UMATA bajo la secretaria de desarrollo, sin embargo en el momento de ejecución no cuenta con los recursos eficientes y no es coordinado con la secretaria de salud y medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> En los temas ambientales urbanos no existe una articulación ni coordinación de los diferentes proyectos o educación ambiental.
Oficina asesora de planeación	<ul style="list-style-type: none"> Existe un POT 	<ul style="list-style-type: none"> No existe una coordinación plena de los proyectos interinstitucionales. Existe un POT pero falta recurso humano y técnico para su implementación. No existe accesibilidad para la información existente del POT. No se ha divulgado internamente las políticas y proyectos en materia ambiental definidas en el POT. Falta capacitación en el tema de ordenamiento territorial hacia los funcionarios de la secretaria del medio ambiente con el fin de poder implementarlo.
EMAB	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollan proyectos de educación ambiental en el manejo de residuos sólidos en coordinación con la secretaria de medio ambiente y salud. 	<ul style="list-style-type: none"> La secretaria de medio ambiente no realiza el seguimiento al plan de manejo ambiental del relleno sanitario.
AMB Area Metropolitana	<ul style="list-style-type: none"> Existe un POT metropolitano que fija unas políticas ambientales en diferentes recursos y aspectos. 	<ul style="list-style-type: none"> Existe un POT metropolitano que fija unas políticas ambientales en diferentes recursos y aspectos, los cuales no se han implementado en su totalidad. No existe un coordinador para articular los procesos ambientales de los municipios del Area.
Secretaría de Salud y Medio Ambiente.		<ul style="list-style-type: none"> Existe un gran volumen de funciones dedicadas al tema de salud. Se ejercen pocas acciones a nivel rural. No existe el recurso humano para atender y articular los diferentes planes, programas y proyectos del POT y plan de desarrollo. Falta de recurso económicos y técnicos para el desarrollo de las funciones.

2. PEREIRA

INSTANCIA	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Despacho Alcaldía	<ul style="list-style-type: none"> • Voluntad política y mecanismo de rendición de cuentas 	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo desarrollo del sector turístico
Secretaría de Planeación	<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia y capacidad de investigación, planeamiento y manejo de la información. 	<ul style="list-style-type: none"> • Baja gobernabilidad en la planeación operativa.
Secretaría Jurídica	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento y capital humano. 	<ul style="list-style-type: none"> • Baja interrelación con las expectativas y necesidades del ciudadano
Secretaría de Hacienda	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuestación y análisis financiero. 	<ul style="list-style-type: none"> • Baja modernización del sistema de finanzas públicas.
Secretaría de Servicios Administrat.	<ul style="list-style-type: none"> • Administración de archivo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Registro, sistematización y circulación de la documentación.
Secretaría de Educación	<ul style="list-style-type: none"> • Intencionalidad para la institucionalización de la educación ambiental en el municipio. • Autonomía de Presupuestación y descentralización. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inserción de la dimensión ambiental en la dinámica educativa.
Secretaría de Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de recursos logísticos y operativos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alta aglomeración de funciones. • Sesgo en el enfoque de la estrategia de seguridad.
Secretaría de Desarrollo Rural	<ul style="list-style-type: none"> • Funciones de dirección y coordinación del medio ambiente y la riqueza natural. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escasez de recurso humano para el desarrollo de sus funciones.
Secretaría de Infraestructura (Antigua secretaría de obras públicas)	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad financiera y autonomía presupuestal. • Generación de empleos de choque. 	<ul style="list-style-type: none"> • Deficiente gestión ambiental de proyectos de infraestructura.
Secretaría de Gest. Inmobiliaria	<ul style="list-style-type: none"> • Reciente aparición. 	<ul style="list-style-type: none"> • Deficiencias en la gestión ambiental de proyectos y personal idóneo para ello
Secretaría de Desarrollo Social, Económico y Político	<ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes en la gestión del desarrollo comunitario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reciente conformación, mínima experiencia en la dirección de estrategias de desarrollo económico y político.
Instituto Mpal. de Salud	<ul style="list-style-type: none"> • Registros, documentación y responsabilidad en saneamiento ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión administrativa y financiera
IMPAR Inst. de Parques, Arborescencia y Ornato	<ul style="list-style-type: none"> • Autonomía presupuestal y administrativa 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de procedimientos de gestión y contabilidad ambiental
Instituto de Tránsito y Transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de la normatividad aplicable y consolidación de la alianza con el diagnosticentro para la supervisión ambiental del parque automotor 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de recursos técnicos y estrategias para la gestión ambiental
INDER. Instituto de Deportes y Recreación	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo político y reconocimiento comunitario 	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de recursos económicos y materiales
Instituto de Cultura	<ul style="list-style-type: none"> • Respaldo de la ciudadanía y las instituciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Poca experiencia en procesos de promoción de la cultura ambiental
Empresa de Aseo	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión comercial (facturación y recaudo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Deficiente gestión ambiental del servicio
Aguas y Aguas	<ul style="list-style-type: none"> • Efectiva ejecución fiscal 	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo sentido de pertenencia en clientes. • Bajo desarrollo ambiental del servicio de saneamiento hídrico

INSTANCIA	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Terminal de Transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Tradición en la prestación del servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de objetivos y estrategias de gestión ambiental
Aeropuerto Internal Matecaña	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de programas y proyectos ambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia en al ejecución de programas y proyectos de protección al ambiente.
Concejo Municipal	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de conciencia ambiental al interior de la corporación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proselitismo y afán electorero • Antagonismo e intereses partidistas y sectoriales
Personería Municipal	<ul style="list-style-type: none"> • Existencia de una sección dedicada a los asuntos civiles, urbanísticos y ambientales 	<ul style="list-style-type: none"> • Baja operacionalización de las atribuciones ambientales conferidas por el Concejo municipal (Acuerdo 017 de 1998)
Contraloría	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de levantamiento, análisis y difusión de la información. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso incompleto de auditoría fiscal a la gestión ambiental, por cuanto no se generan recomendaciones y alternativas de solución
Area Metropolitana	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación física y análisis integrado del territorio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitada ejecución de acciones ambientales y con enfoque reactivo derivado del ámbito de actuación

3. IBAGUÉ

INSTANCIA	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Alcaldía	<ul style="list-style-type: none"> • Un apoyo importante para su labor proviene del coordinador de grupo de Preservación Ambiental, que, contando con todo el aval y apoyo de la Alcaldía, toma la iniciativa frente a las demás instancias administrativas del Municipio, CORTOLIMA y el Ministerio del Medio Ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • La escasez de recursos ha hecho que un alto porcentaje de lo disponible se dirija al mantenimiento de vías, dejando en segundo plano cualquier otro tipo de inversión.
Departamento administrativo de planeación municipal	<ul style="list-style-type: none"> • El Departamento Administrativo de Planeación Municipal, cuenta con un alto perfil dentro de la estructura administrativa, lo cual le permite formular la dimensión ambiental de toda la gestión pública municipal y velar por su adecuado seguimiento. • Es decir, cuenta con la capacidad para imprimirle un enfoque ambiental al municipio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se carece aún de un plan Ambiental Municipal, con las políticas e indicadores requeridos para hacer seguimiento a toda la gestión pública municipal.
Secretaría de desarrollo rural y medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • La coordinación que viene estableciendo la Secretaría en el Consejo Cívico Ambiental ofrece la posibilidad posicionar en el ámbito municipal temas ambientales que puedan resultar de interés prioridad tanto para las autoridades como para la población y, al mismo tiempo mediar las relaciones municipio comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Una apreciación directa del organigrama municipal genera preocupación por la relación primaria entre lo ambiental y lo rural, lo cual puede dejar por fuera del tema asuntos tan importantes como el espacio público y la malla verde de los centros poblados; la gestión ambiental sectorial, en especial la relacionada con la industria y la agroindustria y, la calidad de vida urbana, como asuntos eminentemente ambientales de carácter especialmente urbano.
Secretaría de educación	<ul style="list-style-type: none"> • Vale la pena rescatar el sin número de iniciativas educativas en el tema ambiental, expresadas en modalidades artísticas, muchas de las cuales se presentan en un congreso anual que para tal fin organiza CORTOLIMA, no obstante, se percibe aún el divorcio entre los contenidos educativos y los de la vida diaria de los barrios y veredas a partir de los proyectos ambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Llama la atención la poca información que sobre los PRAES se tiene; adicionalmente, se presente discontinuidad entre sus contenidos y las acciones ambientales que se desarrollan por parte del municipio o la Corporación en los barrios o veredas, de tal manera que, Por Ejemplo, en una vereda se cuenta con un predio adquirido para protección de cuencas, mientras que en la escuela todo el trabajo se centra en huertas escolares

INSTANCIA	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Secretaría de gobierno	<ul style="list-style-type: none"> Vale la pena resaltar lo acertado como se definieron las tareas de la Secretaría de Gobierno, al ocuparse de temas tales como: la prevención de desastres, claramente asociado con la ocupación de cuencas y zonas de alto riesgo y, la preservación de los derechos colectivos, claramente asociada a la ocupación del espacio público y el deterioro de los bienes y derechos sociales. 	<ul style="list-style-type: none"> En la actualidad no tiene la capacidad para manejar el espacio público en lo referente a ocupación de andenes por comerciantes informales y, de las rondas y zonas de alto riesgo por invasores.
Secretaría de gobierno	<ul style="list-style-type: none"> El equipo encargado de la prevención de desastres es fuerte en lo organizativo y su capacidad de gestión. 	<ul style="list-style-type: none"> De una parte ello obedece a la carencia de recursos, mientras de otra depende de una visión legalista y paternal, es decir, pensar que basta la norma o los buenos oficios para que ocurra el respeto por el espacio público; seguramente lo que falta es la gestión y diseño de alternativas viables.
Secretaría de infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> Esta Secret. puede cumplir un papel importante en la GAM, no obstante, los estudios de impacto ambiental se han convertido en otra formalidad de los contratos, sin que en los pliegos de licitación estén claramente reglamentados los parámetros ambientales para el manejo de las obras durante su construcción y funcionamiento. Un ejemplo importante en tal sentido lo constituye el manual de respeto al ciudadano¹, donde se contemplan todos estos aspectos como un ítem obligatorio de todo contrato, con claros porcentajes para garantizar su cumplimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> No cuenta con un equipo destinado a labores ambientales y el tema solo se utiliza en los casos de licencias.
Secretaría de salud	<ul style="list-style-type: none"> No es mucho lo que se puede decir, excepto que el PAB (Plan de Atención Básica), podría tener un enfoque ambiental de altos impactos benéficos sobre la salud. 	<ul style="list-style-type: none"> A juicio de la Coordinación SIGAM, el actual enfoque de la Secretaría tiene énfasis curativo antes que preventivo, dejando por fuera la promoción de la salud, lo cual debe ser parte central de los PAB como escenarios de GA. Esta puede ser una de las razones por las cuales no es fácil encontrar puentes con la Secretaría en el tema ambiental.

4. PALMIRA

POTENCIALIDADES URBANO-RURAL	PROBLEMÁTICA URBANO-RURAL
<ul style="list-style-type: none"> Recursos naturales existentes y luz solar durante todo el año. Plan ordenamiento territorial aprobado. Con un marco ambiental en el cual participa la comunidad. La capacitación es muy importante para tener sentido de pertenencia. Concentración universidades, centros de investigación científica. Recursos humanos valiosos y disponibles comunidades urbanas y rurales. La gestión debe ser concertada entre el estado y la sociedad. 	<ul style="list-style-type: none"> Hablan diferentes idiomas entre instituciones. No se divulgan los convenios ni se concentran con las comunidades. Elaboran proyectos no compatibles con la realidad. Existen muchas normas pero no se cumplen. Que implementar? Que tengamos sentido de pertenencia y mas compromiso. No se vincula a la ciudadanía. Distancia No existe integración. La prepotencia interinstitucional. Que se capacite a la comunidad para mejorar el ambiente.

¹ Instituto de Desarrollo Urbano, Alcaldía Mayor de Santa fe de Bogotá. MANUAL de Respeto al Ciudadano. Sin Fecha.

5. TUBARÁ

INSTANCIA	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Alcaldía Municipal	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene en la escala municipal, el mayor poder de convocatoria para la implementación del modelo. • La oportunidad que tiene el municipio al ser seleccionado como piloto del Proyecto SIGAM. • Las relaciones interinstitucionales con la CRA y el MMA. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo nivel de trabajo en equipo, para abordar la Gestión Ambiental Municipal GAM. • No cuenta con una dependencia que coordine integralmente la GAM. • Escasa disponibilidad de recursos para acometer los proyectos de carácter amb. que requiere el mpio.
Secretaría de Educación	<ul style="list-style-type: none"> • La educación ambiental, se ha destacado como una de las necesidades mas apremiantes en materia de gestión ambiental en el municipio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hasta la presente, el tema ambiental no ha sido prioritario para esta dependencia. • Esta secretaría es débil en materia presupuestal y requiere soporte y mayor fundamentación en lo relacionado con la educación amb. • No encontramos, al menos en los documentos consultados, gestión alguna de esta dependencia en relación con los PRAES.
Secretaría de Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> • Es una entidad fuerte en el contexto del municipio, muy relacionada con el despacho del alcalde. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escasa integración y poca participación en la GAM.
Secretaría de Planeación	<ul style="list-style-type: none"> • Por la naturaleza de sus funciones, tiene la mayor potencialidad para influir en el futuro ambiental del municipio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Deficiente presupuesto para la gestión de proyectos de infraestructura relacionados con la GAM. • Baja participación en el SIGAM.
Secretaría de Salud	<ul style="list-style-type: none"> • La experiencia en el desarrollo de programas comunitarios, la convierte en un importante actor institucional para la GAM. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escasa infraestructura disponible y poca participación en el estudio de temas relacionados con la GAM.
UMATA	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de la problemática local, a partir de su relación con la comunidad, especialmente en el plano rural. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escasez de recursos humanos y logísticos para el desarrollo de sus funciones. • Escasa participación en la GAM, a pesar de que actualmente, al menos en teoría, es su responsabilidad. • Carencia de los perfiles adecuados para encarar la GAM.
Inspección de Policía	<ul style="list-style-type: none"> • Por su permanente interacción con los residentes de la zona costera, cuenta con buenos niveles de conocimiento y receptividad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Deficiencias de capacitación. • Poca o ninguna interacción con la dependencia que se ocupa actualmente de la GAM.
ITA-CEB	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene en el ámbito municipal poder de convocatoria y reconocimiento por sus trabajos en los PRAES 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitación presupuestal y falta de apoyo institucional.

Otras instancias relacionadas con la GAM

ENTIDAD	MISIÓN	INTERES	FORTALEZAS	DEBILIDADES	IMPLICACIONES SIGAM
MMA	Brindar apoyo y soporte a la experiencia piloto realizada en el municipio de Tubará, para lograr su afianzamiento y validación de los resultados prácticos.	Propiciar, orientar y apoyar una iniciativa muy importante para el futuro de la gestión ambiental en Colombia.	Tiene gran experiencia y conoce el manejo de este tipo de procesos.	Gestión centralizada. Deficiente conocimiento de la realidad local.	Es de gran importancia que el Ministerio fortalezca, oriente y apoye la experiencia piloto para garantizar el éxito en la aplicación al resto de municipios.
CRA	Garantizar la funcionalidad del modelo de gestión, de acuerdo con la tipología y caracterización de cada municipio.	La implantación exitosa del modelo en el municipio piloto, facilitará la aplicación en el resto de municipios de su jurisdicción.	Experiencia y capacidad de investigación, planeamiento y manejo de proyectos similares. Conocimiento de la realidad local ambiental.	Limitación de recursos técnicos y financieros (El SIGAM no está incluido en el Plan de Acción 2001 – 2003).	Participar en la implementación del Modelo SIGAM, integrándolo a la Agenda durante la reformulación del Plan de Acción trienal de la Corporación. Participación activa en el Comité Ambiental Municipal.

Oportunidades y potencialidades identificadas durante el proceso

Nuestra permanente interacción con la comunidad y las vivencias generadas durante las jornadas de trabajo realizadas en diferentes lugares del municipio, ha permitido detectar y en algunos casos potencializar algunas ventajas comparativas y competitivas del municipio, que pueden convertirse en ejes de importantes proyectos enmarcados en el desarrollo sostenible. A continuación, sintetizamos los aspectos más importantes encontrados en esta materia:

- **Ecoturismo.** La principal potencialidad ambiental del municipio radica en sus ventajas comparativas, representadas en la riqueza y diversidad de los recursos naturales con que cuenta, en las características físicas y geográficas que le proporciona el hecho de poseer un relieve y una topografía poco común en la región caribe, en la belleza y la majestuosidad de sus paisajes de colinas y de playas inexploradas, poco pobladas e ideales para el ecoturismo, en la riqueza de sus sitios históricos y sus costumbres y valores ancestrales, entre otros aspectos.
- **Proceso de concientización ambiental hacia la comunidad.** Otra de las fortalezas identificadas es el firme inicio de un proceso de concientización al interior de la comunidad, en lo que respecta a sus potencialidades ambientales, a la problemática ambiental que enfrenta el municipio, y a la profundización que tendrían los efectos negativos existentes, en el evento de que no se tomen decisiones inmediatas y se prorrogue la iniciación de los proyectos y actividades que contribuyan a la disminución y eliminación de las costumbres y actitudes que han originado tal situación. Este proceso se ha iniciado con la participación y liderazgo del sector educativo y de la administración municipal, departamental y nacional.
Se destaca el hecho de que la comunidad ha venido acogiendo entusiasta y de manera proactiva las iniciativas formuladas para disminuir y detener la paulatina destrucción de los recursos naturales, partiendo de la existencia de grupos ambientalistas que, a su manera y en la mayoría de los casos en precarias condiciones, trabajan en pro de la preservación y restauración de los recursos naturales.
- **Posibilidad de Acceder a Recursos.** Existe la posibilidad de acceder a recursos del orden nacional e internacional para la ejecución de programas alternativos que fortalezcan y potencialicen las capacidades ambientales existentes, mediante la elaboración y planificación de proyectos diseñados metodológicamente y orientados hacia tales propósitos. En el marco de la formulación de este modelo, se señalarán los proyectos que se identifican como prioritarios, para la gestión conjunta de los mencionados recursos.
- **Existencia del Instituto Tecnológico Agropecuario "I.T.A."** La misión y finalidad que viene cumpliendo el ITA, como institución educativa y de formación ambiental, le ha permitido lograr un importante posicionamiento en la comunidad, situación que debe aprovecharse para fomentar Proyectos de

Educación Ambiental, que contribuyan al fomento de una Cultura Ambiental, cuya inexistencia se identificó como uno de los principales componentes de la problemática ambiental municipal.

- **Zonas especiales.** La presencia de importantes relictos de bosques en la zona rural del municipio, es una oportunidad para proyectar el establecimiento de una zona verde de preservación, en la que se desarrollen actividades de conservación y restitución y se consolide la creación de un centro de estudios, investigación y esparcimiento para la comunidad local y regional.
- **Proceso de Cambio Organizacional.** La dinámica que se aprecia en el equipo de la Administración Municipal, genera un ambiente propicio para adelantar algunos programas de interés colectivo, que cuentan con el apoyo y respaldo institucional. En este sentido nuestra recomendación apunta a que desde el despacho del Alcalde Municipal, se lidere una mayor participación en el proceso, especialmente durante su implantación.
- **Situación de orden público.** Tubará es un municipio que, si bien no está exento de situaciones puntuales, que podrían relacionarse con la desestabilización del orden público que se presenta en muchas zonas de nuestro país, ofrece un ambiente que no interfiere significativamente en los procesos de Gestión Ambiental Municipal.
- **Bajo nivel de educación ambiental.** Dificulta el proceso de integración de la comunidad, especialmente durante la ejecución de las etapas de planificación y desarrollo de programas y proyectos de mejoramiento ambiental. El proyecto de educación ambiental que se ha implementado en el Instituto Técnico Agropecuario -ITA-, adolece de apoyo económico y gubernamental, y su éxito radica en la voluntad y el esfuerzo de las personas que lo lideran.
- **Disponibilidad de información.** Se destaca como una de las principales limitaciones del proceso, ya que éste se desarrolla partiendo en un gran porcentaje de la recopilación y análisis de información proveniente de fuentes secundarias.
- **Desvinculación de las Universidades Regionales.** Esto hace más notoria la escasez de información, ya que normalmente la Academia es una de las fuentes más importantes, cuando se trata de realizar investigaciones sobre temas especializados, como es el caso de este proyecto.
- **Limitación de Otros Recursos.** La limitación existente en cuanto a recursos logísticos y de tiempo para

obtener información primaria, se ha hecho más notoria, en razón a la escasez de información secundaria.

- **Escasa participación comunitaria.** La poca participación de los habitantes del municipio, ha estado motivada principalmente, en nuestra opinión, por la falta de educación ambiental y por el desconocimiento de los mecanismos que la normatividad vigente establece para estos asuntos. Las experiencias resultantes de proyectos anteriores, especialmente en lo que respecta a los resultados obtenidos o al desconocimiento de los mismos, contribuyen a la generación de esta actitud, que esperamos cambie radicalmente a partir de este proceso.
- **Deficiente Soporte Organizacional.** La ausencia de normas, procedimientos y demás elementos organizacionales que soporten la Gestión Municipal, se refleja especialmente en aquellos aspectos que tradicionalmente no se constituyen en prioridades para las administraciones municipales, como es el caso del tema ambiental. Este elemento, al igual que el relacionado con la educación ambiental, se constituye a nuestro criterio, en una de los factores claves del proyecto.
- **Escaso desarrollo de la base normativa y la regulación en los procesos ambientales locales:** La regulación y normatividad en el plano local son prácticamente inexistentes y está supeditada a las disposiciones de carácter nacional y regional que aplica la Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA.
- **Limitaciones técnicas y operativa de la entidad local encargada de la Gestión Ambiental Municipal "GAM".** Es evidente la debilidad institucional, técnica y presupuestal de la UMATA, dependencia a la cual se le ha asignado la GAM. Hasta el presente su desempeño, en lo que a gestión ambiental se refiere, presenta un balance deficiente y en este sentido no se observan, al menos en el corto plazo, señales de cambio.
- **Déficit de recursos técnicos, humanos o económicos.** Tal y como se señaló antes, los recursos económicos para la gestión ambiental son escasos en el nivel municipal y prácticamente no existe un rubro presupuestal con esta destinación específica. Por otra parte, la carencia de programas efectivos de Educación Ambiental, no ha permitido el desarrollo de las potencialidades técnicas que se perciben en el recurso humano interesado en esta temática.

6. SANTA FE DE ANTIOQUIA

DEPENDENCIAS	DEBILIDADES	FORTALEZAS
SECRET. GENERAL Y DE GOBIERNO		<ul style="list-style-type: none"> • La existencia de los policías ambientales
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Baja gobernabilidad en la planeación operativa. • Multiplicidad de funciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento del territorio. • Profesional en el área ambiental. • Experiencia en planeación. • Es la dependencia que más aspectos ambientales maneja
UMATA.	<ul style="list-style-type: none"> • Escasez de recurso humano para el desarrollo de funciones amb. • La función principal es la atención técnica, esto hace que lo amb. pase a un 2 plano. 	<ul style="list-style-type: none"> • Funciones de dirección y coordinación del medio ambiente a través del asesor del medio ambiente. • Conocimiento del territorio • Relación directa con la población rural
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA	<ul style="list-style-type: none"> • Poca participación en la gestión ambiental local. 	<ul style="list-style-type: none"> • Voluntad para la institucionalización de la educación ambiental en el municipio. • La descentralización de la educación
DIRECCIÓN LOCAL DE SALUD		<ul style="list-style-type: none"> • Autonomía y descentralización de la salud. • Realiza actividades amb. de saneamiento
SECRETARÍA DE DILO. COMUNITARIO		
OFICINA TURISMO	<ul style="list-style-type: none"> • Poca participación en la GA local. 	

**Anexo 6
ESTRUCTURAS ADMINISTRATIVAS. FUNCIONES AMBIENTALES**

1. BUCARAMANGA

DEPENDENCIA	FUNCIONES OFICIALES POR DECRETO – ESTATUTOS	FUNCIONES REALES EJERCIDAS EN EL TEMA AMBIENTAL
Secretaría de Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> Dirigir la atención y prevención de desastres del municipio. Proyectar las zonas de riesgo y desastres y proponer programas para la capacitación de los ciudadanos Sanción de los establecimientos que infringen la regulación de la contaminación auditiva y visual . Manejo y control de espacio público. 	<ul style="list-style-type: none"> Cumple todas las funciones planteadas y en coordinación con la secretaria de Salud y medio Ambiente, la cual le suministra a la inspección de salud de la Sec. de gobierno las respectivas actas o procesos sancionatorios. En el tema de espacio público falta implementar un modelo de gestión para reubicar vendedores ambulantes.
Secretaría de Hacienda	<ul style="list-style-type: none"> Formular programas y proyectos para establecer la política financiera del municipio y dirigir su ejecución. Dirigir la ejecución de presupuesto y plan anual del municipio en coordinación con la oficina asesora de planeación y demás secretarías de despacho. 	
Secretaría de Educación	<ul style="list-style-type: none"> Formular, dirigir y controlar los programas, proyectos y convenios de desarrollo educativo del municipio. Responder por la aplicación de las políticas nacionales, departamentales y municipales del sector educativo. Garantizar la asesoría y asistencia técnica necesaria para cumplir con la metas de optimización de la calidad del sistema educativo municipal. Generar espacios de investigación pedagógica y aplicación de tecnología educativa. 	<ul style="list-style-type: none"> Existe en bajo índice el trabajo conjunto de educación ambiental. No se ejecuta los PRAES proyectos ambientales educativos.
Secretaría Administrativa	<ul style="list-style-type: none"> Establecer estrategias eficaces de administración de la información del municipio de Bucaramanga. Dirigir y coordinar los mecanismos de control de los procedimientos administrativos que se desarrollan. Desarrollar los programas tendientes a la conservación del patrimonio documental e histórico de la alcaldía. 	<ul style="list-style-type: none"> Se están ejecutando estas funciones en el marco de la ley 617, reestructuración administrativa. Se desarrollan proyectos puntuales para el patrimonio histórico, no existe un plan integral.
Secretaría de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> Dirigir, ejecutar y controlar los proyectos de inversión en infraestructura y alumbrado público, según el plan de desarrollo y ordenamiento territorial. Dirigir el proceso de mantenimiento, conservación y recuperación de infraestructura vial parques zonas verdes espacio públicos y construcciones del mpio. Realizar Interventoría a los proyectos de infraestructura y alumbrado público. Propender por el aseguramiento de la calidad integral de los estudios diseños y obras de infraestructura. 	<ul style="list-style-type: none"> Esta secretaria cumple todas las funciones planteadas y en coordinación con la secretaria de Salud y medio Ambiente, desarrolla la Interventoría del plan de manejo ambiental de los proyectos ejecutados por esta secretaría. En el resto de funciones no existe un trabajo conjunto en el desarrollo de proyectos entre las dos secretarías.
Secretaría de Desarrollo Social	<ul style="list-style-type: none"> Formular, dirigir, ejecutar y controlar los programas de desarrollo comunitario. Garantizar la aplicación y desarrollo de las políticas sociales definidas en el Plan de Desarrollo del mpio. Promover el desarrollo y cumplimiento de programas y proyectos de prevención y atención de problemas sociales del municipio. Gerenciar los planes y programas dirigidos a la población vulnerable. 	<ul style="list-style-type: none"> La asistencia técnica en el tema ambiental lo desarrollan por medio de la UMATA tan solo en el suelo rural.

DEPENDENCIA	FUNCIONES OFICIALES POR DECRETO – ESTATUTOS	FUNCIONES REALES EJERCIDAS EN EL TEMA AMBIENTAL
Oficina asesora de planeación	<ul style="list-style-type: none"> • Dirigir el proceso de conformación del plan de desarrollo mpal. según políticas y metas del Alcalde y su plan de gobierno. • Coordinar la conformación de los planes de acción sectoriales de la alcaldía. • Coordinar ejecución del POT y plan dlo. • Participar en la elaboración de los planes y programas municipales de desarrollo económico social y de obras públicas. • Coordinar los proyectos que presentan las diferentes secretarías de despacho. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adicionalmente maneja y coordina el sistema de información municipal.
EMAB	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo y disposición de residuos sólidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan manejo sitio disposición final.
AMB Área Metropolitana	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de las políticas relacionadas con el desarrollo de los hechos metropolitanos. 	
Secretaría de Salud y Medio Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Formular y dirigir estrategias de promoción de calidad de vida y salud como componente de dlo. integral ciudadano. • Dirigir y garantizar el cubrimiento del sistema de seguridad social según lo describe la ley y las normas vigentes. • Responder por la elaboración y aplicación del plan de atención básica municipal. • Dirigir los procesos de evaluación y control de calidad de los servicios que prestan las entidades que conforman el sistema de seguridad social en salud mpal. • Dirigir y coordinar la ejecución de programas para mejoramiento amb. Mpal., en cooperación con Min. ambiente y CDMB. • Desarrollar programas y proyectos de investigación en el área de la salud. • Mantener la información estadística en salud, para el desarrollo de programas epidemiológicos y de saneamiento. • Coordinar con las instituciones nacionales, regionales, deptales., e internacionales todo lo relacionado a los programas en materia de salud. • Promover la participación de la comunidad en prevención y solución a problemas de salud de la población del municipio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adicional a las funciones se desarrollan las siguientes en la parte ambiental. • Vigilancia y control de las emisiones atmosféricas primarias. • Vigilancia y control de los niveles auditivos de fuentes fijas y móviles. • Vigilancia y control de la publicidad exterior visual. • Ejecución del programa de fortalecimiento de la cultura ambiental en Bucaramanga. • Programa de mejoramiento de las zonas verdes y reforestación de escarpas y microcuencas.

2. PEREIRA

DEPENDENCIA	FUNCIONES SEGÚN DECRETO 863/OCT 2001	FUNCIONES DESEMPEADAS EN LA REALIDAD
Despacho Alcaldía	<ul style="list-style-type: none"> Promover el desarrollo integral del municipio. 	<ul style="list-style-type: none"> Dirección del proceso de reestructuración administrativa. Promoción SIGAM
Secretaría de Planeación	<ul style="list-style-type: none"> Formular las políticas, los planes globales y los programas ambientales de la administración municipal. Dirigir, organizar y sistematizar el sistema de indicadores ambientales por dependencia. Dirigir, asesorar y orientar el proceso de formulación del Plan de Acción Ambiental. Investigar y aplicar metodologías de planificación ambiental. Ejecutar las políticas, planes y programas de carácter ambiental que sean viables de ejecutar en el municipio. 	<ul style="list-style-type: none"> Instrumentación del PORTE. Liderar el proceso de implementación del SIGAM a través de la puesta en marcha del plan de Gestión Ambiental local. Fortaleciendo el sistema municipal de planeación participativa en el marco de la gestión de los planes de desarrollo de las comunas y corregimientos y la operación del Consejo Territorial de Planeación. Formulación de planes de manejo de áreas naturales protegidas locales (cerro mirador Cerritos, Canceles). Empalme y transferencia de funciones relacionadas con el programa de renovación urbana, a través del plan parcial de la zona antigua galería, hacia la actual secretaría de Gestión inmobiliaria. Empalme con dependencias municipales.
Secretaría Jurídica	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar indicadores de gestión ambiental definidos por la Secret. de Planeación Municipal para la dependencia. 	<ul style="list-style-type: none"> Revisoría jurídica a los contratos ambientales.
Secretaría de Hacienda	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar y controlar el presupuesto ambiental del sector central. 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de tareas conducentes a la ejecución presupuestal de la actual administración período 2002-2004. Adaptación económico-financiera para el funcionamiento de la nueva estructura administrativa.
Secretaría de Servicios Administrativos	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar el proceso de selección de personal de la Alcaldía capacitado para la gestión ambiental. Dirigir los procesos de inducción, entrenamiento y capacitación ambiental del personal. Dirigir, organizar, coordinar y controlar el SIA Ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> No se encuentran desempeñando actividad alguna relacionada con la dimensión ambiental.
Secretaría de Educación	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar el plan sectorial de educación ambiental, sus programas y proyectos. Establecer y aplicar sistemas de supervisión, inspección y vigilancia, sobre la educación ambiental del municipio. 	<ul style="list-style-type: none"> Promoción para la formulación de los PRAES. Fomento a los proyectos educativos.
Secretaría de Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> Formular las políticas sobre participación comunitaria, atención y prevención de desastres, control y vigilancia de la ocupación del espacio público. Ejecutar los planes sectoriales y ejecutar los proyectos que se adopten en materia de prevención y desastres, control y vigilancia de la ocupación del espacio público y participación comunitaria. 	<ul style="list-style-type: none"> Vigilancia y control del espacio público. Recuperación de zonas de protección hidráulica. Control de contaminación sónica y visual Fortalecimiento técnico- administrativo de la OMPAD. Impulso a los planes escolares de prevención y atención de desastres.
Secretaría de Desarrollo Rural	<ul style="list-style-type: none"> Ejercer las funciones de control y vigilancia del medio ambiente según las disposiciones de Ley. 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecución del proyecto de reforestación municipal.

DEPENDENCIA	FUNCIONES SEGÚN DECRETO 863/OCT 2001	FUNCIONES DESEMPEADAS EN LA REALIDAD
Secretaría de Infraestructura (Antigua secretaría de obras públicas)	<ul style="list-style-type: none"> Ejecución de proyectos de acuerdo a los estudios de ingeniería ambiental realizados previamente. 	<ul style="list-style-type: none"> Construcción, mantenimiento, interventoría a obras civiles relacionadas con la mitigación de riesgos geotécnicos y saneamiento ambiental.
Secretaría de Gestión Inmobiliaria	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar programas de mejoramiento de vivienda, reubicación de viviendas en zonas de alto riesgo. Adelantar estudios para establecer el inventario de vivienda establecido en zonas de alto riesgo. 	<ul style="list-style-type: none"> Proceso de empalme de las funciones relacionadas con el desarrollo urbano (vivienda, proyectos de renovación urbana).
Secretaría de Desarrollo Social, Económico y Político	<ul style="list-style-type: none"> Promover la realización de estudios de carácter ambiental asociados con los proyectos de mayor impacto económico y social. Adelantar investigaciones en políticas públicas de gestión ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> Promoción de la participación comunitaria. Impulso a la administración del cambio.

ACTOR	FUNCIONES SEGÚN (antiguo) DECRETO 317 VIGENTE PARA INSTITUTOS	FUNCIONES DESEMPEADAS EN LA REALIDAD
Instituto Municipal de Salud	<ul style="list-style-type: none"> Prestación de servicios de salud, control de actividades y elementos contaminantes, epidemiológicos y saneamiento básico. 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecución del plan de salud ambiental local, que apunta al cumplimiento de las funciones asignadas en materia ambiental.
Instituto de Parques, Arborización y Ornato IMPAR	<ul style="list-style-type: none"> Planear, ejecutar y controlar actividades de construcción y mantenimiento de parques, zonas verdes, arborización y áreas de cesión 	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento de parques y zonas verdes.
Instituto de Tránsito y Transporte	<ul style="list-style-type: none"> Regulación del parque automotor adscrito en cuanto emisión de gases, niveles de ruido y tránsito terrestre. 	<ul style="list-style-type: none"> Control a la contaminación atmosférica por fuentes móviles.
INDER Instituto de Deportes y Recreación	<ul style="list-style-type: none"> Promover el desarrollo de las prácticas deportivas y recreacionales. 	<ul style="list-style-type: none"> Ninguna actividad.
Instituto de Cultura	<ul style="list-style-type: none"> Fomentar las expresiones culturales y artísticas. 	<ul style="list-style-type: none"> No desarrolla actividad alguna con implicaciones ambientales.

Institutos descentralizados

Empresa de Aseo	<ul style="list-style-type: none"> Prestación de un servicio público domiciliario de aseo. 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecución y seguimiento al plan de manejo ambiental del relleno sanitario La Glorita. Difusión para la construcción de una cultura del manejo integral de los residuos.
Aguas y Aguas	<ul style="list-style-type: none"> Prestación servicios domiciliarios de acueducto y alcantarillado. 	<ul style="list-style-type: none"> Liderazgo y gestión del plan maestro de acueducto y alcantarillado. Intervención técnica y social para la administración de acueductos rurales. Adquisición de predios para la protección de la Cuenca del río Otún Desarrollo de acciones institucionales conducentes al aseguramiento de la calidad ambiental del servicio de saneamiento hídrico (certificación NTC - ISO 14.000). Ejecución del programa de reducción de agua no contabilizada y uso racional del agua (PANC PURA). Promoción de una cultura del agua.
Terminal de Transporte	<ul style="list-style-type: none"> Proveer de instalaciones adecuadas a los usuarios del servicio de transporte interurbano elevando el nivel del mismo. 	<ul style="list-style-type: none"> No ejecuta ningún tipo de funciones o actividad ambiental.
Aeropuerto Internal. Matecaña	<ul style="list-style-type: none"> Prestar servicios de transporte aéreo nacional e internacional. 	<ul style="list-style-type: none"> Inserción de la dimensión ambiental en la estrategia de seguridad aeronáutica.

Otros

ACTOR	FUNCION	FUNCIONES DESEMPEADAS EN LA REALIDAD
Concejo Municipal	<p>FUNCION</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dictar las normas necesarias para el control, la preservación y defensa del patrimonio ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio del control político sobre las actuaciones ambientales de la administración pública.
Personería Municipal	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilar las actuaciones de los funcionarios responsables de la gestión ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> • No se están cumpliendo las funciones asignadas mediante Acuerdo 107 de 1998.
	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar la eficiencia, economía, equidad y valoración de los costos ambientales en la gestión fiscal de las entidades territoriales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Consecución, análisis, sistematización y difusión de información para la preparación de su informe.
Contraloría Área Metropolitana	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar la viabilidad, eficiencia, equidad y satisfacción social de necesidades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo y aplicación de procesos investigativos de ordenamiento, planeación y control físico ambiental a los hechos metropolitanos.

3. IBAGUÉ

DEPENDENCIA	FUNCIONES AMBIENTALES ACTUALES, SEGÚN DECRETO 287 / 27 DE JUNIO DE 2001	RESPONSABILIDADES AMBIENTALES
Alcaldía	<p>Administrar y coordinar la política de gobierno, garantizando el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad. Planificar el desarrollo económico, social y ambiental del Municipio de Ibagué, de conformidad con la Ley y en coordinación con otras entidades. Velar por el adecuado manejo de los recursos naturales y del medio ambiente de conformidad con la Ley.</p>	<p>Con relación a la gestión del Alcalde en el tema ambiental, es necesario reconocer su disposición a apoyar todas las iniciativas ambientales que se vienen generando, más aún cuando cuenta con un equipo joven y permeable al tema ambiental.</p>
Departamento Administrativo de Planeación Municipal.	<p>Formular, desarrollar y vigilar el cumplimiento de los planes, objetivos, estrategias, políticas sectoriales y metas, conforme a las directrices señaladas por el Alcalde para alcanzar el desarrollo sostenible de Ibagué. Desarrollar las orientaciones de la planeación impartidas por el Alcalde y coordinar la formulación, elaboración y ajustes del Plan de Desarrollo y Plan de Ordenamiento Territorial de Ibagué con los diferentes actores involucrados en el proceso.</p> <p>Confeccionar, articular y aplicar proyectos y planes integrales de recuperación del espacio público, en coordinación con la Secretaría de Gobierno y Seguridad Ciudadana.</p> <p>Elaborar, en coordinación con los diversos actores comprometidos, el Plan de Ordenamiento Territorial y proyectar la Normatividad Municipal de urbanización y Usos del Suelo.</p> <p>Evaluar, controlar y actualizar el Plan de Desarrollo, así como hacer seguimiento a la ejecución de los Programas y Proyectos a cargo de cada una de las Secretarías de Despacho, Departamentos Administrativos, Oficinas y Entidades Descentralizadas del Orden Municipal, y efectuar correctivos y recomendaciones cuando sea el caso.</p> <p>Incorporar en el Plan de Desarrollo el resultado de la consulta con los Organismos de participación ciudadana en forma particular, lo que se acuerde en materia de inversiones por Comunas y Corregimientos.</p> <p>Asesorar a la Administración Central y a las Entidades Descentralizadas en los procesos de programación y reprogramación ejecutiva y operacional, así como en la implementación de actividades y manejo de sistemas de información relacionados con sus responsabilidades.</p> <p>Rendir conceptos técnicos y económicos sobre la viabilidad de los proyectos requeridos por la Administración.</p>	<p>Este Departamento cuenta con la capacidad y responsabilidad de armonizar las diferentes acciones sectoriales del orden local, de tal manera que, el peso de lo ambiental en la gestión pública, depende en buena parte de la voluntad política del Director de Planeación. En el momento, el DAPM se encuentra ocupado de la reglamentación sobre espacio público y las acciones correspondientes para su recuperación, en compañía de la Secretaría de Gobierno.</p>

DEPENDENCIA	FUNCIONES AMBIENTALES ACTUALES, SEGÚN DECRETO 287 / 27 DE JUNIO DE 2001	RESPONSABILIDADES AMBIENTALES
	<p>Coordinar los organismos del orden Municipal la formulación, integración y revisión de las políticas sectoriales, el plan vial y de transporte, y la política de tierras urbanas.</p> <p>Prestar asesoría y mantener informados a los curadores urbanos sobre las normas urbanísticas vigentes y sobre el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio.</p> <p>Decidir sobre las intervenciones en zonas subnormales de riesgo, de reserva ecológica y de interés prioritario previamente definidas en el Plan de Ordenamiento Territorial.</p> <p>Identificar las necesidades de equipamiento colectivo, su tipo y ubicación para proyectos que por exigencia normativa lo requieran.</p> <p>Definir las condiciones para las cesiones obligatorias gratuitas, así como la normatividad en las zonas de desarrollo concertado.</p> <p>Aprobar el diseño para los elementos de amoblamiento y ornato urbano y la ocupación temporal o permanente del espacio con redes de servicios públicos y comunicaciones.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Grupo de Planeación del Desarrollo Municipal e Institucional 	<p>Garantizar la concordancia del Plan de Desarrollo Municipal con el Plan de Gobierno y los Planes del orden Nacional y Departamental.</p> <p>Identificar mecanismo de cofinanciación entre el municipio y organizaciones comunitarias que desarrollen proyectos de infraestructura y desarrollo social.</p> <p>Adelantar investigaciones sobre la producción sectorial y su interrelación con la economía regional, nacional e internacional con el fin de integrarla y promoverla.</p> <p>Asesorar a las Secretarías de Despacho, Departamentos Administrativos, Oficinas y Entidades Descentralizadas, en la formulación de proyectos y en la elaboración de programas de ejecución relacionados con las políticas sectoriales y las metas del Plan de Desarrollo; coordinar y colaborar con estas dependencias la implantación de procedimientos, indicadores y controles de gestión para evaluar la eficacia y el impacto de las correspondientes políticas Municipales.</p> <p>Conceder viabilidad técnica, económica, social y ambiental a los proyectos que se reciban de las diferentes dependencias municipales centralizadas y descentralizadas, previo concepto técnico de la entidad responsable de la ejecución del proyecto.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Grupo de Ordenamiento Territorial 	<p>Formular y evaluar en coordinación con los diferentes actores comprometidos, el Plan de Ordenamiento Territorial de Ibagué, así como los Planes Parciales que de él se deriven y asesorar a los organismos encargados de su ejecución y aplicación.</p> <p>Elaborar la Normativa Municipal de Urbanización y Usos del Suelo y llevar un registro de las tendencias de cambio de usos y expansión con base en los estudios pertinentes.</p> <p>Prestar el apoyo oportuno, en cumplimiento de la Ley a los Curadores Urbanos.</p> <p>Conceptuar sobre la viabilidad de toda actuación urbanística con el fin de que se acoja al Plan de Ordenamiento Territorial y la Normativa Municipal de Urbanización y Usos del Suelo.</p> <p>Planear el desarrollo y la localización de la infraestructura vial, de servicios y obras públicas, en coordinación con las Secretarías de Despacho, Departamentos Administrativos, Oficinas, Entidades descentralizadas del orden municipal, departamental y nacional, organismos no gubernamentales y la comunidad en general para tales efectos.</p> <p>Elaborar y mantener actualizado, en coordinación con las demás entidades Municipales, los estudios necesarios para la definición, administración y evaluación del Plan Vial.</p> <p>Elaborar y mantener actualizados los estudios sobre Usos del Suelo, Densificación, Alturas, Reglamentación y Conservación de Zonas, Espacios o Sitios que por sus características especiales constituyan patrimonio arquitectónico, urbanístico y cultural del municipio o sean susceptibles de renovación social o urbana.</p>	

DEPENDENCIA	FUNCIONES AMBIENTALES ACTUALES, SEGÚN DECRETO 287 / 27 DE JUNIO DE 2001	RESPONSABILIDADES AMBIENTALES
	<p>Identificar, evaluar y conceptuar sobre las condiciones de riesgo de los asentamientos humanos en el municipio, por amenazas o fenómenos naturales y formular las directrices y recomendaciones para su manejo.</p> <p>Identificar los asentamientos subnormales y proponer planes y programas para su regularización y/o reubicación.</p> <p>Elaborar los estudios requeridos para la subdivisión política administrativa y técnica del territorio municipal.</p> <p>Desarrollar estudios mediante los cuales se identifiquen las necesidades de equipamiento colectivo para proyectos que por su exigencia normativa lo requieran; así mismo, determinar las equivalencias de obligaciones urbanísticas a compensar en inmuebles o dinero.</p> <p>Definir las condiciones para las cesiones obligatorias, así como la normatividad en las zonas de desarrollo concertado.</p>	
<p>Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente</p>	<p>Formular políticas y estrategias para el desarrollo de planes, programas y proyectos de Desarrollo Rural y del Medio Ambiente, así como la asistencia técnica, agropecuaria, minera, agrológica e industrial y de comercialización de productos en el municipio de Ibagué, con el fin de lograr el desarrollo integral del mismo.</p> <p>Ejecutar los programas y proyectos del Plan de Desarrollo Municipal en aspectos agrícolas, mineros forestales, pecuarios, ecológicos e infraestructura de servicios de desarrollo agroindustrial y de comercialización.</p> <p>Orientar el diseño de políticas, normas y reglamentos relacionados con la protección ecológica y medio ambiente del municipio, con base en la políticas Nacionales y Departamentales.</p> <p>Cumplir las comisiones y funciones que el Ministerio del Medio Ambiente o la Corporación Autónoma Regional del Tolima, delegue o encomiende, lo mismo que la practica de diligencias para el ejercicio de las atribuciones de policía con base en las cuales se impondrán las sanciones a que haya lugar.</p> <p>Promover y apoyar investigaciones relativas a la proyección ambiental y el uso de los recursos naturales renovables y no renovables.</p> <p>Coordinar con el Departamento Administrativo de Planeación Municipal, CORTOLIMA y Ministerio de Medio Ambiente los planes y programas de protección ecológica y ambiental en el municipio.</p> <p>Definir estrategias y realizar la coordinación necesaria entre las entidades públicas y privadas para la conservación de las áreas de especial protección ecológica en el municipio.</p> <p>Cumplir las normas legales en materia de reforestación, protección de cuencas, micro cuencas y conservación de los recursos naturales del municipio.</p> <p>Elaborar y coordinar con el Departamento Administrativo de Planeación los proyectos para la zona rural, para que sean aprobados e incluidos en el banco de proyectos y se habilite su ejecución.</p>	<p>En la actualidad y dados los pocos recursos para lo ambiental, esta Secretaría viene realizando las funciones de autoridad ambiental municipal, la coordinación del Consejo Cívico Ambiental y las gestiones derivadas de convenios y cofinanciaciones con el Ministerio y CORTOLIMA.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Grupo de Preservación del Medio Ambiente 	<p>Coordinar con las entidades del orden nacional, departamental y municipal que tengan acciones en la preservación del medio ambiente, todos los programas, proyectos y acciones que se vayan a ejecutar en el municipio.</p> <p>Prevenir y controlar efectos de deterioro ambiental que puedan presentarse por proyectos de infraestructura, explotación, gestión, transporte, beneficio o deposito de recursos naturales no renovables y evaluar y corregir la ocurrencia de hechos adversos a los ecosistemas.</p> <p>Diseñar, coordinar e implementar programas, proyectos y actividades que se orienten a la preservación del medio ambiente.</p> <p>Implementar y sugerir ajustes al Estatuto Orgánico Ecológico de Ibagué</p> <p>Coordinar los programas, proyectos y actividades contenidos en el Plan de Ordenamiento territorial de Ibagué y el Plan de Desarrollo Municipal.</p> <p>Coordinar el con Departamento Administrativo de Planeación Municipal, CORTOLIMA y el Ministerio del Medio Ambiente los planes y programas de protección ecológica y ambiental en el Municipio.</p>	

DEPENDENCIA	FUNCIONES AMBIENTALES ACTUALES, SEGÚN DECRETO 287 / 27 DE JUNIO DE 2001	RESPONSABILIDADES AMBIENTALES
	<p>Definir estrategias y realizar la coordinación necesaria entre entidades estatales y privadas para la conservación de las áreas de especial protección ecológica en el Municipio.</p> <p>Contribuir cuando el Ministerio del Medio Ambiente o las autoridades competentes se lo encomienden, con la practica de las diligencias para la defensa del medio ambiente.</p> <p>Presentar programas y proyectos relativos al medio ambiente a las entidades del orden municipal, departamental, nacional e internacional, tanto públicas como privadas para su cofinanciación.</p> <p>Asesorar a las entidades del Municipio en los aspectos que tienen que ver con los recursos naturales y el medio ambiente.</p> <p>Hacer el seguimiento de las cuencas ambientales del Municipio.</p> <p>Coordinar los procesos de planificación y control de la gestión ambiental del Municipio.</p> <p>Realizar el balance ambiental anual del Municipio y rendir los informes respectivos a las autoridades que lo requieran.</p> <p>Coordinar programas y proyectos de educación ambiental con la participación de entidades del sector público y privado.</p>	
Secretaría de Gobierno	<p>Garantizar la convivencia pacífica y la seguridad ciudadana en el municipio de Ibagué, mediante la formulación y ejecución de planes, programas, proyectos y acciones relacionadas con la seguridad, orden público, protección del espacio público, bienes de uso público, el medio ambiente y el consumidor, resolución pacífica de conflictos, ejercicio de las facultades y atribuciones de policía, prevención y atención de desastres, educación y protección a la familia y apoyo a los organismos de seguridad y justicia.</p> <p>Diseñar y ejecutar programas de convivencia democrática y de prevención de hechos punibles.</p> <p>Rescatar y mantener la disciplina social aplicando las normas policivas que sean de su competencia en materia de seguridad, de acuerdo con la Constitución y las normas vigentes.</p> <p>Aplicar las sanciones urbanísticas previstas en la ley.</p> <p>Establecer y orientar las políticas de prevención y atención de desastres y siniestros en el Municipio.</p> <p>Vigilar, implementar y garantizar la ejecución de los proyectos, programas y planes integrales de recuperación de espacio público, así como aquellos de formalización de los vendedores ambulantes y estacionarios.</p> <p>Establecer e impulsar los mecanismos necesarios expeditos para que se cumplan las disposiciones relacionadas con el Control Urbanístico y Comercial del Municipio.</p> <p>Resolver las solicitudes de las Asociaciones de vendedores ambulantes y preparar los proyectos de actos administrativos y contratos que deban surtirse en las relaciones de éstos y la administración.</p>	<p>En la actualidad esta Secretaría se encuentra concentrada en el manejo del espacio público y la prevención de desastres.</p> <p>En el primer tema, lo prioritario es el manejo de los vendedores ambulantes que por ésta época decembrina caracteriza los andenes de Ibagué. Esto en coordinación con el Departamento Administrativo de Planeación.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Grupo de Espacio Público y Protección a los Derechos Colectivos e Infracciones Urbanísticas y Comerciales 	<p>Aplicar las medidas policivas administrativas de protección a derechos colectivos, como el espacio público, el medio ambiente de conformidad con la Ley.</p> <p>Adelantar procesos administrativos sancionatorios de protección a los derechos colectivos.</p> <p>Conocer de las contravenciones e infracciones relacionadas con sellamientos, demoliciones, suspensiones y construcción de obras y de todo lo relacionado con esta materia .</p> <p>Apoyar la identificación del espacio público invadido con bienes muebles e inmuebles y comunicar oportunamente a las inspecciones de policía para que procedan conforme a las normas legales vigentes.</p> <p>Ejercer la vigilancia y control durante la ejecución de construcciones autorizadas por los curadores urbanos para asegurar el cumplimiento de las licencias de urbanismo o de construcción y demás especificaciones previstas en el plan de ordenamiento territorial, normativa municipal de urbanización y usos del suelo y demás disposiciones complementarias.</p>	<p>En cuanto al segundo tema, los Cerros Noroccidentales son prioridad, con un valiosa experiencia de gestión interinstitucional.</p>

DEPENDENCIA	FUNCIONES AMBIENTALES ACTUALES, SEGÚN DECRETO 287 / 27 DE JUNIO DE 2001	RESPONSABILIDADES AMBIENTALES
<ul style="list-style-type: none"> Grupo de Atención y Prevención de Desastres 	<p>Formular y ejecutar las políticas, programas, proyectos y acciones para la prevención y atención de emergencias y desastres, de conformidad con el decreto 919 de 1989 y normas que lo complementen o modifiquen.</p> <p>Promover y coordinar el apoyo de entidades públicas y privadas para la prevención y atención de emergencias y desastres.</p> <p>Ejecutar programas de capacitación comunitaria en lo relacionado con prevención de desastres y atención de emergencias.</p> <p>Diseñar programas y campañas que permitan disminuir y prevenir los riesgos de calamidades y siniestros que puedan presentarse tanto en la zona urbana, como rural del Municipio de Ibagué.</p> <p>Coordinar la capacitación en materia de prevención de desastres que se requiera para el personal de la administración municipal.</p> <p>Diseñar y ejecutar un programa de capacitación en materia de prevención de desastres para líderes, que sirvan de multiplicadores de la información y orientación a la comunidad.</p> <p>Participar activamente en la elaboración de estudios y análisis de vulnerabilidad, amenazas y planes de contingencia.</p> <p>Elaborar y mantener actualizado el Plan General para la Atención de Emergencias y Desastres.</p> <p>Diseñar y operar una red de información y de alerta ciudadana.</p> <p>Administrar programas y ejecutar todas las acciones relacionadas con el Sistema Nacional de Bomberos, conforme a las necesidades que tiene el Municipio en la materia y a las disposiciones existentes al respecto.</p> <p>Prevenir y controlar los incendios y demás calamidades conexas a través del cuerpo de bomberos oficiales, de conformidad con la Ley 322 de 1996 y normas que la modifiquen o complementen.</p> <p>Garantizar la formación y disciplina del personal del cuerpo oficial de bomberos y proporcionarle los suministros y condiciones necesarias para el normal funcionamiento del equipo y maquinaria, que garanticen eficiencia y eficacia en la prestación del servicio.</p> <p>Dirigir, coordinar y controlar las emergencias que se presenten en el municipio, investigar sus causas y promover las acciones penales y disciplinarias contra quienes las hayan originado.</p>	
<p>Secretaría de Educación</p> <ul style="list-style-type: none"> Grupo de Calidad Educativa 	<p>Administrar, vigilar y evaluar la prestación del servicio público educativo de conformidad con las políticas y directrices fijadas por el gobierno nacional y departamental en el respectivo sector.</p> <p>Administrar el servicio público educativo en los niveles de preescolar, básica primaria, secundaria, media y educación no formal, en el municipio de Ibagué, de conformidad con la Ley.</p> <p>Elaborar en coordinación con el Departamento Administrativo de Planeación, los planes, programas y proyectos de desarrollo e inversión que debe adelantar el Municipio de Ibagué en materia educativa.</p> <p>Adelantar en coordinación con el Ministerio de Educación y la Secretaría de Educación Departamental las acciones necesarias para el fomento de la investigación, experimentación, adaptación, desarrollo, evaluación y actualización de los programas curriculares, planes de estudio y de capacitación pedagógica.</p> <p>Adelantar, dirigir, coordinar y controlar las políticas educativas en el Municipio de Ibagué en materia de inversión.</p> <p>Elaborar el Plan de Desarrollo Educativo Municipal.</p> <p>Propender por la participación ciudadana en las actividades educativas, culturales, ecológicas y recreativas en coordinación con entidades públicas y privadas.</p> <p>Colaborar y prestar apoyo a las instituciones educativas en la elaboración de los Proyectos Educativos Institucionales (PEI).</p> <p>Desarrollar y diseñar políticas, planes, programas y lineamientos generales para la actualización de los programas educativos.</p>	<p>Esta Secretaría tiene un equipo ocupado del tema ambiental y, son numerosas las experiencias asociadas a los PRAES.</p>

DEPENDENCIA	FUNCIONES AMBIENTALES ACTUALES, SEGÚN DECRETO 287 / 27 DE JUNIO DE 2001	RESPONSABILIDADES AMBIENTALES
Secretaría de Infraestructura	<p>Formulación de estudios y desarrollo de los proyectos necesarios para el mantenimiento, construcción y conservación de las obras públicas municipales, así como la planeación y ejecución de los planes y programas de vivienda a cargo del municipio, para lo cual contará con la siguiente estructura:</p> <p>Elaborar las especificaciones técnicas y presupuesto de obra para adelantar licitaciones públicas, concursos públicos de méritos, y contratación directa.</p> <p>Proyectar los estudios de prefactibilidad técnica y económica, teniendo en cuenta en Plan de Desarrollo y las prioridades establecidas.</p> <p>Coordinar la elaboración de estudios de impacto ambiental relacionados con el desarrollo de proyectos de infraestructura vial y construcción de obras civiles.</p> <p>Velar por la construcción, mantenimiento y preservación de la infraestructura de los parques, escenarios deportivos y las zonas verdes del Municipio de Ibagué en su área urbana.</p> <p>Realizar los estudios de factibilidad, la planeación y los diseños técnicos de las obras o proyectos que se desarrollen mediante el sistema de valorización.</p>	<p>Esta Secretaría define elementos de la gestión ambiental tan importantes como el impacto ambiental de sus obras, los estudios técnicos para los asentamientos humanos, la construcción y preservación de parques y zonas verdes y algo muy importante, los estudios para obras que se han de realizar bajo el sistema de valorización, lo cual constituye un elemento central en los procesos de redistribución social.</p> <p>La acción ambiental hasta el momento es baja, dado que la mayoría de sus esfuerzos están destinados a la conservación de vías.</p>
<p>Secretaría de Salud</p> <p>• Grupo de Desarrollo de Servicios de Salud</p>	<p>Dirigir y administrar la Salud en el territorio del Municipio de Ibagué, ejerciendo la Dirección Local del Sistema de Salud, y la ejecución de políticas, planes y programas sectoriales, para el mejoramiento de la calidad de vida de la población Ibagüense, creando condiciones de acceso de los usuarios a los servicios de Salud como un servicio público a cargo del Estado prestado por sí o por particulares, mediante la coordinación, asesoría, vigilancia y control de los diferentes actores del sistema, garantizando el Plan de Atención Básica a la población (PAB).</p> <p>Planificar, dirigir, ejecutar, coordinar y controlar la gestión del sistema general de seguridad social en salud en el Municipio de Ibagué, acorde con las políticas, planes, programas, proyectos y recursos del nivel nacional, departamental y municipal.</p> <p>Desarrollar procesos de participación social en la solución de los problemas de salud tendientes a generar autonomía en esta materia.</p> <p>Coordinar la elaboración, ejecución y evaluación del Plan Municipal de Salud, como componente del Plan de Desarrollo del Municipio de Ibagué.</p> <p>Diseñar y analizar mecanismo para la identificación de los problemas y necesidades de salud de la población, garantizando la ejecución del PAB Municipal a través de la aplicación de los modelos y estrategias de prestación de servicios que impacten en la salud de la población.</p> <p>Diseñar y analizar mecanismos para la identificación de la oferta existente en el Municipio y vigilancia de su funcionamiento, con el fin de mejorar la oportunidad y calidad en la prestación de los servicios de salud acorde con las necesidades de la población.</p> <p>Garantizar la afiliación de la población a los diferentes regímenes del sistema general de seguridad social en salud y vigilar el acceso de ésta a los servicios contemplados en el Plan Obligatorio de Salud POS, de conformidad con los lineamientos establecidos por el Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud.</p> <p>Establecer políticas, planes, programas y proyectos de promoción de la Salud, prevención de la enfermedad, vigilancia y control de salud pública y control de sectores de riesgo, teniendo en cuenta el estado de Salud de la población.</p> <p>Dirigir, coordinar, evaluar y controlar las acciones del Plan de Atención Básica a partir de la participación y concertación de las instituciones, sectores y comunidad, y ejecutar dichas acciones directamente o a través de otros organismo públicos, privados ONG y organizaciones comunitarias.</p> <p>Cumplir y hacer cumplir las normas sanitarias que por Ley y reglamento le competen a la Secretaría.</p> <p>Orientar, ejecutar y apoyar el desarrollo de la investigación en salud pública para la generación de conocimientos, métodos y técnicas de acuerdo con las prioridades de los problemas de salud.</p> <p>Aplicar el sistema de vigilancia epidemiológica y coordinar el estudio de brotes y seguimiento en los casos que se determine necesario.</p> <p>Promover, apoyar y fortalecer los procesos de participación social en salud de tal manera que se desarrolle una cultura de participación, se mejore la gestión, la negociación y representación de los usuarios en el Sistema de Seguridad Social en Salud.</p>	<p>Las actividades ambientales de esta Secretaría son mínimas y solo se pueden apreciar impactos indirectos a través de acciones puntuales, de rutina.</p>

4. PALMIRA

DEPENDENCIA	Decreto No. 284 (AGO.30.2001) Por el cual se establece la estructura orgánica de la administración central del municipio de Palmira y se adopta la planta global de cargos
Despacho Alcalde	<ul style="list-style-type: none"> • Representación del Municipio • Fijación de políticas en la prestación de servicios de salud, educación, servicios públicos y vivienda.
Secretaría de Educación	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas y gestión de programas educativos • Administración del personal docente • Formulación, organización, control y evaluación del plan educativo municipal PEM • Gestión institucional y calidad educativa.
Secretaría de Planeación	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas de desarrollo y ordenamiento territorial • Plan de desarrollo • Sistema de información socioeconómica – SISBEN • Aplicación de políticas sobre estratificación socioeconómica • Estudios socioeconómicos • Uso del suelo, conservación del espacio público y control urbanístico
Secretaría de Tránsito	<ul style="list-style-type: none"> • Vías y transporte • Seguridad vial • Capacitación y cultura • Infracciones y contravenciones de tránsito
Oficina Asesora de Control Interno	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación y evaluación del sistema de control interno • Control y seguimiento a los procesos de contratación, financiera, de gestión y resultados, administrativo • Fomento a la cultura de control interno
Oficina Asesora Jurídica	<ul style="list-style-type: none"> • Asesoría Jurídica • Representación Jurídica • Contratación
Secretaría de Desarrollo Social Secretaría de Agricultura y Fomento	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo social y comunitario • Asistencia técnica agropecuaria • Fomento a la atracción de inversiones a la ciudad • Fomento y desarrollo de los sectores industrial, comercial, agropecuario y alimetario • Medio ambiente
Secretaría de Hacienda	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de Ingresos • Presupuesto y crédito público • Tesorería • Contabilidad
Secretaría de Desarrollo Urbano	<ul style="list-style-type: none"> • Planeación, organización y ejecución de programas de vivienda de interés social • Mejoramiento de vivienda (cobertura y calidad) • Proyecto de renovación urbana y preservación del patrimonio histórico y arquitectónico. • Provisión de espacio público • Programas de reubicación
Secretaría de Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas de apoyo al consumidor • Políticas de control al espacio público • Asistencia social y familiar • Seguridad y atención ciudadana • Asistencia a la justicia
Secretaría de Salud	<ul style="list-style-type: none"> • Plan básico de atención en salud • Saneamiento básico y agua potable • Participación social, vigilancia y control • Desarrollo y vigilancia de servicios de aseguramiento
Secretaría de Obras Públicas	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción y mantenimiento de obras públicas y zonas verdes • Reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo • Interventoría • Manejo de obras por valorización • Diseño y presupuesto de obras civiles

DEPENDENCIA	Decreto No. 284 (AGO.30.2001) Por el cual se establece la estructura orgánica de la administración central del municipio de Palmira y se adopta la planta global de cargos
Oficina Asesora de Comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Prensa, comunicaciones y protocolo • Secretaría General • Asistencia Administrativa
Secretaría de Servicios Administrativos	<ul style="list-style-type: none"> • Administración y dirección del recurso humano • Sistema de información e informática • Control disciplinario • Manejo de bienes mueble e inmuebles • Desarrollo institucional • Manejo de galerías • Servicios generales
Secretaría de Cultura y Turismo	<ul style="list-style-type: none"> • Fomento a la cultura y el turismo • Secretaría del Deporte y la Recreación • Fomento a la recreación y el deporte

5. TUBARÁ

Dependencia	Funciones Actuales referentes a Medio Ambiente (Decreto 014 de Feb-23-01)	Funciones que realmente se ejecutan
Alcaldía Municipal	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir y hacer cumplir la Constitución, Leyes, Ordenanzas, Decretos y acuerdos vigentes. • Presentar oportunamente los proyectos de Acuerdo sobre Planes de Desarrollo Económico, Social y de Obras Públicas, que deberá estar coordinado con los planes Departamentales y Nacionales. • Ordenar los pagos y celebrar los contratos y convenios municipales de acuerdo con el Plan de Desarrollo económico, social y con el Presupuesto, observando las normas jurídicas aplicables. • Coordinar las actividades y servicios de los establecimientos públicos y comerciales, E.S.P., sociedades de economía mixta, fondos rotatorios y unidades administrativas especiales del municipio. • Velar por el desarrollo sostenible en concurrencia con las entidades que determine la Ley. • Conservar, cuidar y restituir los bienes de uso público del Estado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir y hacer cumplir la Constitución, Leyes, Ordenanzas, Decretos y acuerdos vigentes. • Presentar oportunamente los proyectos de Acuerdo sobre Planes de Desarrollo Económico, Social y de Obras Públicas, que deberá estar coordinado con los planes Departamentales y Nacionales. En desarrollo de esta función se ejecutan las siguientes actividades: • Formulación y cumplimiento del EOT del municipio. • Cumplimiento del Plan de Desarrollo (2001-2003). • Coordinación interinstitucional de los programas y proyectos señalados para el municipio en el marco del Plan de Acción Trienal de la CRA. • Participación en la formulación del Proyecto SIGAM. • Ordenar los pagos y celebrar los contratos y convenios municipales de acuerdo con el Plan de Desarrollo económico, social y con el Presupuesto, observando las normas jurídicas aplicables. En desarrollo de esta función se ejecutan las siguientes actividades: • Suscripción del Convenio Interinstitucional para el desarrollo del Proyecto SIGAM. • Coordinar las actividades y servicios de los establecimientos públicos y comerciales, E.S.P., sociedades de economía mixta, fondos rotatorios y unidades administrativas especiales del municipio. En desarrollo de esta función se ejecutan las siguientes actividades: • Coordinación de actividades a cargo de la UMATA • Velar por el desarrollo sostenible en concurrencia con las entidades que determine la Ley. • Conservar, cuidar y restituir los bienes de uso público del Estado.
Secretaría de Educación	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar planes y programas de desarrollo educativo, deportivo y cultural, de acuerdo con los programas de los Ministerios de Educación Nacional y de Cultura y las Secretarías de Educación y Cultura Departamental. • Unificar criterios con los establecimientos educativos para la ejecución de las actividades educativas y culturales relacionadas con el medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar planes y programas de desarrollo educativo, deportivo y cultural, de acuerdo con los programas de los Ministerios de Educación Nacional y de Cultura y las Secretarías de Educación y Cultura Departamental. • Velar por el adecuado cumplimiento de las normas, decretos y resoluciones expedidas por el gobierno nacional, departamental y municipal • Practicar visitas periódicas a los establecimientos educativos para conocer sus necesidades y colaborar con la satisfacción de estas. • Mantener informado al Alcalde sobre las anomalías encontradas en los planteles educativos y conjuntamente con él, tomar las decisiones del caso.

Dependencia	Funciones Actuales referentes a Medio Ambiente (Decreto 014 de Feb-23-01)	Funciones que realmente se ejecutan
	<ul style="list-style-type: none"> • Velar por el adecuado cumplimiento de las normas, decretos y resoluciones expedidas por el gobierno nacional, departamental y municipal • Practicar visitas periódicas a los establecimientos educativos para conocer sus necesidades y colaborar con la satisfacción de estas. • Mantener informado al Alcalde sobre las anomalías encontradas en los planteles educativos y conjuntamente con él, tomar las decisiones del caso. • Promover programas de capacitación a los docentes municipales para mantenerlos actualizados en las diversas áreas educativas. 	
Secretaría de Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> • Colaborar con el Alcalde en la formulación de las políticas, planes y programas de desarrollo administrativo de personal y de servicios para el municipio. • Supervisar la aplicación de las normas legales y orgánica de la Administración Municipal, al igual que su cumplimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Colaborar con el Alcalde en la formulación de las políticas, planes y programas de desarrollo administrativo de personal y de servicios para el municipio. • Supervisar la aplicación de las normas legales y orgánica de la Administración Municipal, al igual que su cumplimiento.
Secretaría de Planeación	<ul style="list-style-type: none"> • Planear la zonificación técnica del municipio. • Aprobar y vigilar las actividades de construcción, reforma y demolición de edificaciones, al igual que la ocupación de vías públicas y usos del suelo y subsuelo • Determinar los sitios para la disposición final de basuras. • Realizar Planes y Proyectos de racionalización de áreas urbanas, suburbanas y rural del Municipio. • Proyectar el mejoramiento y cobertura de los servicios públicos. • Dirigir y coordinar con la Oficina de Planeación Nacional y Departamental, programas de inversiones para el Municipio. • Presentar al gobierno municipal los lineamientos sobre políticas ambientales e institucionales que sirvan de base para la elaboración de planes y proyectos. • Estudiar y revisar el Límite del perímetro urbano y sanitario del Municipio y su área de influencia con las empresas de servicios públicos domiciliarios 	<ul style="list-style-type: none"> • Planear la zonificación técnica del municipio. • Aprobar y vigilar las actividades de construcción, reforma y demolición de edificaciones, al igual que la ocupación de vías públicas y usos del suelo y subsuelo • Determinar los sitios para la disposición final de basuras. • Realizar Planes y Proyectos de racionalización de áreas urbanas, suburbanas y rural del Municipio. • Proyectar el mejoramiento y cobertura de los servicios públicos • Dirigir y coordinar con la Oficina de Planeación Nacional y Departamental, programas de inversiones para el Municipio. • Estudiar y revisar el Límite del perímetro urbano y sanitario del Municipio y su área de influencia con las empresas de servicios públicos domiciliarios
Secretaría de Salud	<ul style="list-style-type: none"> • Dirigir, coordinar, controlar y supervisar la prestación del servicio de salud en el Municipio, a través de programas de prevención en salud y de seguridad social. • Coordinar con otras dependencias programas de prevención en salud • Contribuir a la formulación de planes, programas y proyectos del sector salud en el Municipio, en coordinación con las políticas, planes y programas del Ministerio de Salud o de DASALUD. • Establecer en coordinación con las entidades los campos y tiempos de práctica que deban proveerse en los planes de formación, en orden a garantizar la calidad de los servicios que preste. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dirigir, coordinar, controlar y supervisar la prestación del servicio de salud en el Municipio, a través de programas de prevención en salud y de seguridad social. • Contribuir a la formulación de planes, programas y proyectos del sector salud en el Municipio, en coordinación con las políticas, planes y programas del Ministerio de Salud o de DASALUD.
Inspección de Policía	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisar las licencias de construcción en la zona turística y vigilar que los moradores tengan su Licencia ambiental. • Preservación y conservación del medio ambiente en los sectores de playa • Vigilar los sectores de bajamar con el propósito de evitar que estos sean invadidos por particulares 	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisar las licencias de construcción en la zona turística. • Preservación y conservación del medio ambiente en los sectores de playa

Dependencia	Funciones Actuales referentes a Medio Ambiente (Decreto 014 de Feb-23-01)	Funciones que realmente se ejecutan
	<ul style="list-style-type: none"> Promover organización comunitaria y fomento del turismo a través de la adecuación de vías. 	
UMATA	<ul style="list-style-type: none"> Participar en la elaboración del Plan de inversiones en lo relacionado con el sector agropecuario y pesquero. Planear y coordinar la realización de talleres de capacitación. Desarrollar programas piscícolas Fomentar programas de Reforestación.. Evaluar la aplicación de agroquímicos. Controlar el transporte de animales y material vegetal con el fin de prevenir plagas. Desarrollar y fomentar programas piscícolas, de reforestación y de fruticultura. Promover y ejecutar programas y políticas nacionales, regionales y sectoriales en relación con el medio ambiente y los recursos renovables 	<ul style="list-style-type: none"> Dirigir técnicamente la producción y comercialización de los pequeños productores del sector rural. Planear y coordinar la realización de talleres de capacitación. Desarrollar programas piscícolas Fomentar programas de Reforestación.. Evaluar la aplicación de agroquímicos. Controlar el transporte de animales y material vegetal con el fin de prevenir plagas. Desarrollar y fomentar programas piscícolas, de reforestación y de fruticultura.
ITA-CEB	<ul style="list-style-type: none"> Por iniciativa propia, ha venido desarrollando proyectos Ambientales con la comunidad, especialmente en el área rural; sin embargo, no existe ninguna Norma o disposición municipal, que trate de manera específica este tema. 	<ul style="list-style-type: none"> La implementación adecuada del modelo requiere la educación ambiental, como elemento fundamental del proceso. Actuar como garantes del establecimiento de un programa amplio y permanente de educación ambiental, con proyección social fuera de las aulas

6. SANTA FE DE ANTIOQUIA

Dependencia	Funciones Actuales referentes a Medio Ambiente (Acuerdo 017 de 1997) y Responsabilidades
UMATA El Acuerdo 005 de junio de 2000, reestructura la planta de personal creando algunos cargos dentro de ellos el cargo de asesor del medio ambiente y se le asignan funciones	<ol style="list-style-type: none"> Elaborar planes y proyectos ambientales para el municipio, acorde con las políticas regionales, departamentales y nacionales. Coordinar proyectos y obras de descontaminación de corrientes de agua afectadas por vertimientos, así como programas de disposición, eliminación y reciclaje de residuos sólidos y líquidos, y de control de emisiones contaminantes al aire. Elaborar de acuerdo a las disposiciones legales pertinentes y de conforme al E.O.T., las regulaciones sobre el uso del suelo. Elaborar, coordinar y ejecutar programas de educación ambiental y de organizaciones comunitarias para la gestión relacionado con el medio ambiente en cuanto a la prevención, control y vigilancia de este y de los recursos naturales renovables se refiere. En la actualidad la UMATA a través de la coordinación ambiental se encarga de la protección de las microcuencas y hace poco se le encargo del relleno sanitario.
SECRETARÍA PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS	El desarrollo físico - espacial del municipio, además del manejo del relleno sanitario, plaza de ferias y mercado. Aunque no realiza directamente la Interventoría de los programas de saneamiento básico y construcción de acueductos veredales, es quien en la practica da el visto bueno a la ejecución de estas obras*, que es función de la Secretaría de Salud según lo establecido en la en el manual de funciones y procedimientos. El manejo, vigilancia y control del espacio público esta a cargo de las secretarías de planeación y de gobierno. La administración de la plaza de ferias y el matadero, el control del uso del suelo urbano también son sus responsabilidades.
SECRETARÍA GENERAL Y DE GOBIERNO	En el manual de funciones a la Inspección de Policía se le asigna funciones ambientales en lo que respecta al control y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables atendiendo lo establecido en el Decreto ley 2811/74 y la Ley 99/93. Junto con la Secretaría de Planeación realiza el control del espacio publico urbano.
SECRETARÍA EDUCACIÓN	Por norma municipal no se establece ninguna función ambiental

* Contraloría General de Antioquia, Auditoría Ambiental, Municipio de Santa Fe de Antioquia, junio de 2001

Dependencia	Funciones Actuales referentes a Medio Ambiente (Acuerdo 017 de 1997) y Responsabilidades
SECRETARÍA DE DESARROLLO COMUNITARIO	Por norma no se establece ninguna función ambiental El comité local de prevención y atención de desastres es coordinado desde la administración por la secretaría de desarrollo comunitario.
DIRECCIÓN LOCAL DE SALUD	Por norma se establece como función el saneamiento ambiental Se encarga de planear y ejecutar los programas de saneamiento básico en la zona rural y a través del programa PAB (Plan de Atención Básico) se hace control de vectores.
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	En la zona urbana, desde 1997, la administración y el mantenimiento del acueducto y alcantarillado se encuentra a cargo de CONIHIDRA S.A. E.S.P., según la auditoría realizada por la Contraloría General de Antioquia en junio del 2001, el municipio viene realizando actividades y obras de mantenimiento que le corresponden a la empresa prestadora del servicio e igual sucede con el servicio de aseo que se viene contratando con COPISAN.

A pesar de los cambios realizados a la estructura administrativa con el fin de definir las funciones ambientales dentro de la misma, en la práctica falta claridad en la distribución de las funciones y en el responsable único y directo de toda la gestión ambiental del municipio, pues el control y manejo de los diferentes aspectos ambientales se encuentra disperso en varias secretarías, las cuales realizan estas actividades en forma individual y descoordinadamente, por ejemplo, la Secretaría de Planeación y Obras Públicas aunque no realiza directamente la Interventoría de los programas de saneamiento básico y construcción de acueductos veredales, es quien en la práctica da el visto bueno a dichas obras, no siendo claro hasta donde llegan las responsabilidades de la Dirección de Salud que por norma esta encargada del saneamiento básico y donde empiezan las de la Secretaría de Planeación Obras Públicas.

También se ha dado duplicidad de funciones en lo que respecta al manejo de los servicios de aseo, acueducto y alcantarillado, según la Contraloría General de Antioquia la Secretaría de Obras Públicas ha venido realizando actividades de mantenimiento de las redes que le corresponden a la empresa prestadora del servicio CONHYDRA.

En la práctica también se han presentado problemas por la falta de claridad y el desconocimiento de las normas, entre la UMATA y la Secretaría de Planeación y Obras Públicas, pues a pesar de que muchas de las funciones que viene realizando la Secretaría de Planeación y Obras Públicas por acuerdo son asignadas a la UMATA, esta no las asume. Como es el caso del manejo del relleno sanitario que por presión de la Secretaría de Planeación fue asumido por la UMATA, quedando distribuida entre las dos oficinas las diferentes actividades que comprende el manejo de los residuos sólidos. La Secretaría de Planeación se encarga de la recolección y transporte de las basuras y la UMATA de su disposición final.

En el acuerdo que se crea el cargo de asesor ambiental, se le dan funciones de planificador, gestor y coordinador ambiental y además se le entrega la función de regular los usos del suelo, que no corresponden al objetivo para el cual fueron creadas las UMATAS (Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria). En la práctica las responsabilidades que ha asumido la UMATA obedecen más a ese perfil por el cual fueron creadas por ley, que al de la norma municipal, descuidando e incumpliendo otras funciones de igual importancia en su gestión local, como es la gestión ambiental urbana.

La UMATA para realizar sus funciones ambientales solo cuenta con un funcionario (un tecnólogo agropecuario), que además no tiene el perfil que la gestión ambiental y las funciones asignadas le exigen. Igualmente tampoco le asigna recursos económicos que le permita realizar sus funciones, pues solo cuenta con los recursos del Fondo Ambiental que son muy pocos (por el orden de 5 millones al año).

En términos generales, las funciones que se vienen desarrollando en materia ambiental por parte de la administración municipal son básicamente proyectos y programas de reforestación y conservación de microcuencas, construcción de abastos y acueductos y pozos sépticos. Aunque los aspectos relacionados con la educación ambiental figuran en los dos planes de desarrollo, son pocos los programas que se realizan.

El municipio viene solicitando ante la Corporación la delegación de funciones ambientales, lo que merece un análisis por parte de la CAR y municipio, pues esta requiere cierta capacidad administrativa, técnica, financiera y logística, que el municipio actualmente no posee. Esta delegación se debe hacer mediante implementación de unos mecanismos graduales y permanentes que permitan el fortalecimiento de la gestión ambiental municipal mejorando los aspectos administrativos, técnicos y financieros del municipio y dotándolo de herramientas de gestión.

