

Balance de Gestión 2004-2007

Testimonios de gestión



Area
METROPOLITANA
del Valle de Aburrá

BALANCE DE GESTIÓN 2004-2007

ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

Ricardo Smith Quintero, Director
Adriana Victoria Álvarez Trujillo, Secretaria General
Jorge Pérez Jaramillo, Subdirector Planeación
María del Pilar Restrepo Mesa, Subdirectora Ambiental
Gustavo Córdoba García, Subdirector Proyectos Metropolitanos
Alejandro Granda Zapata, Subdirector de Gestión Organizacional y Financiera
Roberto Jairo Vélez Uribe, Jefe Oficina Control Interno
Lucía Victoria Hernández Mesa, Jefe Oficina Asesora de Comunicaciones

Compilación:
Adriana Arroyave Puerta, Ingeniera, Especialista
Subdirección de Planeación, Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Coordinación de la publicación: Oficina Asesora de Comunicaciones
del Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Fotografías
Archivo fotográfico Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Diseño gráfico
Laura Durango Q. y Víctor Ortiz G.

Impresión
Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín

Primera Edición.

Medellín, diciembre de 2007

Está prohibida la reproducción parcial o total de esta publicación y mucho menos para fines comerciales.
Para utilizar información contenida en ella se deberá citar fuente.

Tabla de contenido

6	Presentación
9	Introducción
13	1.1. Proyectos Estratégicos Metropolitanos
13	1.1.1. Ordenamiento espacial y accesibilidad
15	Modelo de ocupación del territorio
15	Base natural
26	Sistema estructurante
40	Infraestructura educativa y recreativa
44	Obras para el mejoramiento ambiental
48	Accesibilidad vial
53	Gestión del suelo
58	1.1.2. Entorno regional sostenible
65	1.1.3. Desarrollo sociocultural y calidad ambiental
65	Prevención de la contaminación y regulación del uso de recursos naturales
82	Uso de tecnologías y combustibles limpios en el sector productivo, transporte y turismo
90	Transformación cultural del habitante metropolitano
94	Seguridad y convivencia ciudadana
97	Cobertura y calidad de la educación



100	Seguridad alimentaria
101	Salud humana y pública
102	1.1.4. Sinergia
103	Sinergias económicas y financieras
107	Sinergias para intervención y gestión del territorio
112	Sinergias sociales
114	Sinergias para optimización de la gestión pública
121	Sinergias para la gestión de información metropolitana
124	1.1.5. Gobierno Metropolitano
128	1.2. Proyectos Estratégicos Corporativos
129	Plan Integral de Desarrollo Metropolitano, Metrópoli 2008-2020: Hacia la integración regional sostenible
130	Matriz (Modelo de Gerencia de Proyectos)
131	Enlace (Modelo de Planeación Corporativa)
132	Renovación (Optimización de la infraestructura y ampliación del portafolio de servicios del Parque Metropolitano de las Aguas)
133	Faro (Cultura organizacional)
133	CreSer (Estudio de los procesos de gestión humana, enfoque de las actividades de los contratistas y brecha entre ambos)
134	Tejido Corporativo (Modelo organizacional)
136	SIM (Sistema de información como referente metropolitano)
136	SGC (Sistema de Gestión de Calidad)
138	MECI (Modelo Estándar de Control Interno)



138	2. Inversión Del Área Metropolitana en municipios
143	3. Macroprocesos y procesos corporativos
143	3.1. Direccionamiento
143	3.1.1. Gestión Estratégica
148	3.1.2. Gestión Jurídica
166	3.1.3. Gestión Control y Mejora: ejercicio del control interno
168	3.2. Misional
168	3.2.1. Gestión Planificación Territorial: ejercicio de la autoridad en planificación territorial
176	3.2.2. Gestión Autoridad Ambiental Urbana: ejercicio de la autoridad ambiental urbana
193	3.2.3. Gestión Autoridad Transporte Masivo
199	3.2.4. Gestión Desarrollo de Proyectos
201	3.3. APOYO
201	3.3.1. Gestión Atención a usuarios
205	3.3.2. Gestión Financiera
212	3.3.3 Gestión Comunicaciones
221	3.3.4. Gestión de Información
226	4. Proyección del Área Metropolitana del Valle De Aburrá

Presentación

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, durante el período 2004-2007, en desarrollo de sus responsabilidades y competencias públicas consolidó su carácter técnico en el estudio de la problemática metropolitana como entidad de planificación y gestión. Actividades que requieren del trabajo conjunto de todos los municipios asociados y diversas entidades de la región, debido a que se ocupan de una realidad social y territorial tan compleja que no puede ser resuelta por cada municipio de manera individual, exige coordinación, integración y articulación entre cada uno de ellos y con otras entidades, organismos y autoridades regionales, así como con los gobiernos departamental y nacional. En este sentido, nuestra Entidad debe ser facilitadora y propiciar las sinergias requeridas.

Así, en los últimos cuatro años el Área Metropolitana avanzó especialmente en tres grandes frentes: consolidación de los elementos estratégicos para el desarrollo metropolitano, fortalecimiento corporativo para responder a sus responsabilidades y mejorar su capacidad de gestión, y proyección de la Entidad en los ámbitos local, regional, nacional e internacional.

Durante este período, las competencias y funciones que le han sido asignadas por ley a la Entidad, planificación territorial, autoridad ambiental urbana y autoridad de transporte, han sido abordadas con rigurosidad técnica y transparencia; se han consolidado el liderazgo y la presencia institucional en la región. Hemos gestionado y fortalecido las finanzas y los recursos de la Entidad, y nos hemos ocupado de buscar la máxima eficacia y control en la gestión. Entregamos con orgullo y satisfacción a las autoridades regionales, así como a la comunidad en general este informe de gestión **Testimonios de gestión**, que refleja el resultado liderado por la Junta Metropolitana 2004-2007 y constituye un avance y un inmenso reto para la nueva Junta Metropolitana que asumirá su gestión a partir del 1 de enero de 2008, cuyo compromiso esencial debe ser consolidar una Entidad con mayor reconocimiento por su carácter técnico, fortalecida internamente y con proyección regional, nacional e internacional.

Nos complace, junto con el equipo directivo y técnico que integra nuestra entidad, presentar el producto de este gran trabajo colectivo liderado por la Junta Metropolitana y en coordinación con los municipios asociados, resultado del arduo esfuerzo realizado durante los últimos cuatro años.

Destacamos el significado de la gestión de los dos directores que me precedieron durante este período, Sergio Bustamante Pérez (2004-2005) y Martha Nora Palacio Escobar (2005), así como de los subdirectores y funcionarios que los acompañaron en sus administraciones, quienes con el apoyo del personal de la Entidad sembraron las bases de lo que le estamos entregando a la comunidad.

Los resultados que hoy se presentan no hubieran sido posibles sin el concurso de la Junta Metropolitana, el Consejo Metropolitano de Planificación, el Consejo Ambiental Metropolitano y el respaldo de la Gobernación de Antioquia y el Municipio de Medellín en el seno del Acuerdo de Voluntades de la Comisión Tripartita; así como de diferentes actores de la academia y los sectores industrial, construcción y transporte, y de las Corporaciones Autónomas Regionales CORANTIOQUIA, CORNARE, CORPOURABÁ y el Departamento Administrativo del Medio Ambiente de la Gobernación de Antioquia (DAMA) con quienes se desarrollaron actividades conjuntas y se avanzó en la reflexión sobre la importancia de la sinergia entre las autoridades ambientales del Departamento para propiciar el desarrollo sostenible de la región.

Especial agradecimiento a nuestros Alcaldes y sus municipios, a los Ministerios de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial y de Transporte, Contraloría Departamental de Antioquia, Metro de Medellín, Empresas Públicas de Medellín, Terminales de Transporte de Medellín, Agencia de Cooperación e Inversión de Medellín y el Área Metropolitana, Instituto Nacional de Vías, Centro Iberoamericano de Desarrollo Estratégico Urbano (CIDEU), Universidad de Antioquia, Universidad Nacional de Colombia - seccional Medellín, Universidad Pontificia Bolivariana, Universidad Eafit, Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Cámara de Comercio del Aburrá Sur, Cámara

de Comercio de Medellín para Antioquia, Fundación Social, Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia, Fundación Empresas Públicas de Medellín, Fundación ECSIM, gremios de construcción, comerciantes, transportadores, industriales, ONG's, entre muchas otras entidades del orden nacional y regional, así como a los gobiernos de las ciudades de Curitiba (Brasil), Bilbao (España) y otros actores que aportaron su conocimiento y esfuerzo en pro del beneficio de la región Metropolitana.

Somos concientes de que aún falta mucho por realizar y que afrontamos retos enormes hacia el futuro, en la búsqueda de una integración regional sostenible y el desarrollo armónico de nuestros municipios asociados. Sin embargo, con los resultados que hoy entregamos demostramos a todos los actores locales, regionales, nacionales e internacionales que es posible trabajar conjuntamente por la región metropolitana y que la existencia de esta Entidad es fundamental para garantizar dichas sinergias y diversas posibilidades de liderazgo, para lograr una gestión articulada que ha permitido que el Área Metropolitana del Valle de Aburrá se haya destacado por su liderazgo nacional, en procesos de sus competencias, entre las demás áreas metropolitanas y las autoridades ambientales urbanas del país.

Con el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano - Metrópoli 2008-2020: *Hacia la integración regional sostenible* consolidamos una gestión que ofrece un camino promisorio para nuestra región y ésta su entidad metropolitana. El reto de las próximas administraciones será implementar exitosamente este plan para beneficio de la región y todos y cada uno de los habitantes metropolitanos.

RICARDO AGUSTÍN SMITH QUINTERO
Director

Introducción

El Balance de gestión 2004-2007 presenta resultados en forma clara, didáctica y transparente a la comunidad al finalizar el período administrativo en nuestros municipios y en la Junta Metropolitana, con el propósito de evidenciar los cambios sustanciales que se dieron en la Entidad a lo largo de este período.

Con este balance se pretende resaltar el cambio de paradigma que se suscitó en los últimos cuatro años con relación a la planificación territorial y corporativa, el ejercicio de la autoridad ambiental urbana y la autoridad metropolitana de transporte recientemente asumida y las demás responsabilidades administrativas y operativas, situación que evidencia un avance sustancial en la articulación de nuestra región y un claro fortalecimiento de la Entidad.

Son cuatro capítulos que sintetizan la gestión, cuyos detalles pueden ser consultados en documentos internos que reposan en las diferentes subdirecciones.

El primero da cuenta de los proyectos estratégicos metropolitanos y corporativos, se resaltan las acciones relevantes durante el período y se muestran el fortalecimiento de la cultura metropolitana y el avance en la planificación tanto metropolitana como corporativa.

El segundo capítulo muestra la inversión en cifras desagregada por municipios, allí se puede apreciar el aporte en la solución de problemáticas metropolitanas así como el apoyo que la Entidad dio al desarrollo de iniciativas municipales; un claro respaldo a la gestión municipal.

En el tercer capítulo se sintetiza la gestión interna mediante macroprocesos y procesos corporativos que reflejan el fortalecimiento interno con la implementación del Sistema de Gestión de Calidad para la gestión pública y el Modelo Estándar de Control Interno.

Finalmente, el último capítulo versa sobre la proyección del Área Metropolitana del Valle de Aburrá en los ámbitos local, regional, nacional e internacional y sobre las misiones técnicas que se realizaron durante el período evaluado; una expresión de la apertura nacional e internacional que hemos promovido, lo cual contribuyó al fortalecimiento técnico del quehacer de la Entidad

Balance de Gestión 2004-2007

Al inicio de la administración en el 2004, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en cabeza del cuerpo directivo de ese momento, se propuso el siguiente esquema de trabajo para llevar a cabo un proceso de fortalecimiento y consolidación de la Entidad y sacar adelante grandes proyectos metropolitanos; al finalizar el período se esperaba tener el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano ajustado a la realidad actual y acorde con la dinámica de la planificación.



Cuatro años después y bajo el liderazgo de tres directores a lo largo del período (Sergio Bustamante Pérez (2004-2005), Martha Nora Palacio Escobar (2005) y Ricardo Smith Quintero (2005-2007) y sus equipos directivos), se presentan a los municipios asociados y a la comunidad en general los resultados de dicha gestión, con el principal producto de planificación para la región: el ***Plan Integral de Desarrollo Metropolitano - Metrópoli 2008-2020: Hacia la integración regional sostenible*** (Acuerdo Metropolitano 40 de noviembre 28 de 2007). Documento que resultó de la revisión del anterior Metrópoli 2002-2020 y que capitaliza todas las experiencias y ejercicios de planificación que se realizaron antes y durante este período, y consolida un plan que ofrece elementos potentes para el desarrollo armónico del Valle de Aburrá y su entorno.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá entrega como uno de los productos más importantes de su gestión, las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial (Acuerdo Metropolitano número 15 del 27 de septiembre de 2006), que se traduce en el Modelo Metropolitano para el Desarrollo Territorial articulado a cada uno de los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal, así como un conjunto de herramientas para la gestión ambiental, la planificación local y subregional y el desarrollo humano del habitante metropolitano. De esta forma, la Entidad le cumple a la región y asume el reto de ejecutar cabalmente el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano - Metrópoli 2008-2020: Hacia la integración regional sostenible que trae consigo cambios de paradigmas y grandes proyectos estratégicos metropolitanos que contribuirán al desarrollo sostenible, la competitividad y la calidad de vida en la región metropolitana con un efecto positivo en la Región Central de Antioquia.

1. Proyectos estratégicos metropolitanos y corporativos

El Área se proyecta desde adentro para responder a la Región Metropolitana

En el proceso de transformación en que avanzamos, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá busca fortalecerse internamente para responder con eficiencia a la región metropolitana. Por ello, entre sus estrategias corporativas se abordaron de manera articulada las dos dimensiones de la planificación: metropolitana y corporativa.

La gestión de la Entidad se realiza prioritariamente mediante proyectos de inversión metropolitanos y corporativos, de acuerdo con las dimensiones de la planificación en la Entidad. De esta forma, la inversión en la dimensión metropolitana estuvo orientada a apoyar a los municipios en su gestión y, fundamentalmente, a resolver problemáticas metropolitanas como la movilidad y accesibilidad, ordenación de la cuenca del río Aburrá y microcuencas, gestión de residuos sólidos, zonas verdes, calidad de recursos naturales, gestión social y ambiental, entre otras.

Por otra parte, durante este período se mejoró su gestión y efectividad mediante el diseño e implementación de proyectos corporativos que tienen la capacidad de contribuir al fortalecimiento interno de una entidad pública o privada y se formuló y comenzó la ejecución del Plan Estratégico Corporativo 2007-2011.

Las siguientes secciones dan cuenta de los proyectos que se ejecutaron en ambas dimensiones y se complementan en el capítulo 2 con los montos de inversión por municipios, sectores y ejes estratégicos.

1.1. Proyectos Estratégicos Metropolitanos

La inversión durante el período del balance, 2004-2007, se presentará en cinco secciones que corresponden a las grandes temáticas estratégicas que se abordan desde el quehacer metropolitano:

- Ordenamiento espacial y accesibilidad
- Entorno regional sostenible
- Desarrollo sociocultural y calidad ambiental
- Sinergia
- Gobierno Metropolitano

En este sentido, se podrán encontrar acciones de un mismo proyecto, pero que son enfocadas a diferentes aspectos del mismo, de tal forma que un proyecto podría aparecer en varias secciones con acciones diferentes.

1.1.1. Ordenamiento espacial y accesibilidad

El ordenamiento espacial del territorio y la accesibilidad son condiciones fundamentales para propiciar el desarrollo armónico y sostenible del Valle de Aburrá, siempre que se hagan de forma articulada y coordinada entre los municipios, la Gobernación de Antioquia y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y con las demás autoridades ambientales regionales y el Gobierno Nacional. En este sentido, se formuló y aprobó el Modelo de Ocupación Territorial Metropolitano, adoptado mediante Acuerdo Metropolitano 15 del 27 de septiembre de 2006 a través de las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial y todas las iniciativas sectoriales que las componen. Con estas directrices, la Entidad define las normas obligatoriamente generales definidas en este pacto territorial y apoya a los municipios en su gestión en el territorio mediante el acompañamiento

para la revisión y ajustes de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) y Planes Básicos de Ordenamiento Territorial (PBOT) en cumplimiento de sus funciones como autoridad de planificación en la región metropolitana, cuyos detalles se presentan en el capítulo 3 en Gestión Planificación Territorial: ejercicio de la autoridad de planificación territorial.

Por otra parte, durante el período 2004-2007 se llevaron a cabo ejercicios de planificación del territorio que capitalizaron las experiencias de períodos anteriores, lo cual permitió obtener diferentes planes maestros que orientarán la gestión en los diferentes sectores; se promovieron concursos públicos para el diseño de proyectos estratégicos de urbanismo y se adjudicaron los premios correspondientes; se levantó la línea base para la toma de decisiones sobre los recursos naturales y la calidad ambiental; se encaminaron acciones para promover la cultura metropolitana; se desarrollaron proyectos sociales y ambientales, de infraestructura vial y equipamientos, entre otros.

Las actuaciones que se presentan a continuación están agrupadas de la siguiente forma:

- Modelo de ocupación del territorio que da cuenta de las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial (DMOT).
- Base natural, que contempla las acciones relacionadas con suelo rural metropolitano, cuenca y recursos naturales, red ecológica urbana.
- Sistema estructurante, conformado por acciones en materia de movilidad, infraestructura de servicios públicos domiciliarios, proyectos estratégicos de urbanismo, sistema de manejo y disposición de residuos sólidos, patrimonio cultural, criterios para la localización de equipamientos.
- Lo estructurado, “gestión del suelo”, que incluye criterios para definición de usos y densidades y criterios para la clasificación del suelo y localización de la vivienda

Modelo de ocupación del territorio

El modelo de ocupación del territorio permite definir criterios para los planes de ordenamiento territorial de los municipios y debe ser concertado entre todos los actores del territorio. En este sentido, la entidad avanzó en la definición de las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial, cuyos detalles se presentan a continuación.

- **Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial (DMOT).** Las directrices *Hacia una región de ciudades* aprobadas por la Junta Metropolitana mediante Acuerdo Metropolitano 15 del 27 de septiembre de 2006, se definieron en forma concertada, participativa, consensuada e inteligente con las 10 administraciones municipales (incluido el municipio de Envigado), así como con el respaldo de otras instituciones y entidades públicas y privadas como Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la Gobernación de Antioquia a través de la Secretaría de Competitividad, la empresa Metro de Medellín, Empresas Públicas de Medellín y CORANTIOQUIA, y con las comunidades en diversos espacios de divulgación y participación. Este logro representa un significativo avance técnico y político para la región que ahora cuenta con un modelo metropolitano articulado a cada uno de los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal y tendrá grandes implicaciones estratégicas para el desarrollo sostenible, la competitividad y la calidad de vida de nuestra región, con efectos en la Región Central de Antioquia y el país. Es de anotar que éstas constituyen una innovación metodológica en Colombia y se han tenido varios acercamientos con el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial dado que está dispuesto a replicarla en otras regiones del territorio nacional.

Base natural

Las siguientes son acciones relacionadas con suelo rural metropolitano, cuenca urbano-rural y microcuencas, los recursos naturales que la soportan, las redes ecológicas urbanas y áreas protegidas.

- Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del río Aburrá (POMCA). Con el ánimo de propiciar la sostenibilidad de la región se decidió, desde el 2004, acometer el desarrollo integrado de la cuenca del río Aburrá mediante procesos de ordenamiento ambiental del territorio y de los recursos naturales, de acuerdo con lo dispuesto en el decreto 1729/2002. Para tal efecto se formuló de manera concertada con CORANTIOQUIA y CORNARE a través de la denominada Comisión Conjunta de la cuenca del río Aburrá, el Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca del río Aburrá, el cual se constituirá en el marco para planificar el uso sostenible de la cuenca y la ejecución de planes para las microcuencas, programas y proyectos específicos dirigidos a conservar, preservar, proteger o prevenir el deterioro y restaurar la cuenca hidrográfica. Aprobado mediante Acuerdo 002 de diciembre 6 de 2007 de la Comisión Conjunta.

El Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca del río Aburrá es el primer ejercicio de planificación ambiental de cuencas que se ha desarrollado en el país en una región con un alto componente urbano, razón por la que ha recibido el reconocimiento y valoración por parte del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el cual considera podría convertirse en ejemplo nacional.

El Plan tiene cobertura de forma total o parcial sobre 15 municipios, a saber: Caldas, Sabaneta, La Estrella, Envigado, Itagüí, Medellín, Bello, Guarne, Copacabana, San Vicente, Girardota, Barbosa, Don Matías, Santo Domingo y Yolombó. La formulación del Plan se adelantó mediante convenio con la Universidad Nacional de Colombia - seccional Medellín para realizar una primera aproximación de las problemáticas y potencialidades ambientales a una escala de 1:25.000. Durante el 2006 se ejecutó la fase de diagnóstico a través de la cual se identificaron 54 problemas que se han agrupado en 13 componentes, así: físico espacial, económico, sociocultural, institucional, flora, vegetación y ecosistemas, hidroclimatología y

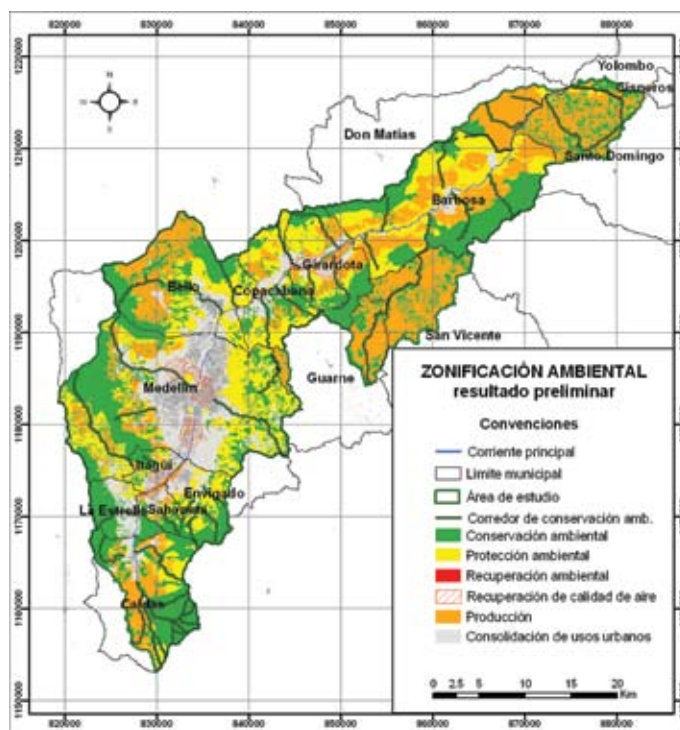


usos del agua, hidráulica, aire, residuos sólidos, calidad del agua, geología, geomorfología y minería, usos del suelo rural y coberturas vegetales y aguas subterráneas.

Adicionalmente, se diseñó la metodología para implementar la fase prospectiva y se realizaron los talleres piloto con el equipo técnico de la Universidad. Durante 2007 se adelantó el trabajo prospectivo con los actores de la cuenca y la formulación de los lineamientos de política, estrategias, programas y proyectos. El escenario al que apuesta el POMCA está focalizado a atender de forma integrada los siguientes aspectos: integración social, gestión pública interinstitucional, educación, manejo sostenible de los recursos naturales e información y conocimiento.

Como principales productos del POMCA se encuentran dos aspectos de destacada relevancia para la gestión del territorio y que tendrán notable influencia en la armonización del desarrollo territorial y la conservación de los recursos naturales. Estos aspectos se refieren a la metodología unificada para la determinación de zonas de retiro, construida de manera concertada con funcionarios de CORANTIOQUIA, CORNARE y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá; y la zonificación ambiental.

La zonificación ambiental de la cuenca del río Aburrá tiene el propósito central de asignar diferencialmente los tratamientos adecuados o modos de manejo, además de los usos correspondientes acordes con la oferta natural, las restricciones del medio y sus potencialidades; todo ello con el propósito de garantizar la consolidación de un territorio bajo los parámetros de la sostenibilidad ambiental, de tal forma que el conjunto de actuaciones, públicas y privadas, que se realicen en este espacio geográfico propendan por el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la cuenca, el aprovechamiento sostenible de los recursos de acuerdo con su capacidad de uso, la disponibilidad de agua de buena calidad y la conservación de la biodiversidad y los recursos naturales para las generaciones futuras.



Zonificación ambiental de la cuenca del río Aburrá.

Fuente. Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca del río Aburrá, 2007.

- **Planes de Ordenación y manejo de microcuencas en el Valle de Aburrá.** La Entidad realizó una priorización para intervenir microcuencas de la Región Metropolitana, dentro de la cual se seleccionaron 12 durante el período 2006 – 2007, de 57 que fueron evaluadas. Los proyectos se desarrollan conforme a la estructura del decreto 1729/2002 e incluyen las fases de diagnóstico, prospectiva, formulación, planificación de la ejecución del plan y seguimiento, así como las componentes de divulgación y promoción del proyecto. Las microcuencas a ordenar son las siguientes: La Valeria (Caldas), La López (Barbosa), Piedras Blancas (Copacabana), El Salado (Girardota), La García (Bello), La Doctora (Sabaneta), Santa Elena (Medellín), La



Picacha (Medellín), La Volcana (Medellín), La Grande (La Estrella), El Hato (Bello) y Doña María (Itagüí). Estos proyectos están articulados al Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca del río Aburrá - POMCA y darán lineamientos de planificación, actuación territorial e instrumentos y herramientas para dichas microcuencas.

De otro lado, hoy se cuenta con los planes de manejo de las siguientes microcuencas localizadas en el municipio de Medellín: La Rosa, La Bermejala, La Presidenta, La Quintana y La Malpaso, a través de los cuales se diseñaron parques lineales para el mejoramiento del espacio público.

- **Estudios para la reglamentación del aprovechamiento y uso de las aguas de la quebrada Doña María y sus afluentes.** Este proyecto, realizado en el período 2005-2006, incluirá lineamientos de planificación, actuación territorial e instrumentos y herramientas para la gestión del recurso hídrico en el municipio de Itagüí en una de las principales microcuencas del río Aburrá.

Los resultados de dicho estudio aportan al Área Metropolitana del Valle de Aburrá los siguientes instrumentos y herramientas para la gestión del recurso hídrico:

- Precisión respecto a la disponibilidad real del recurso.
- Conocimiento de la demanda actual y futura del agua y el control que es necesario implementar, para garantizar una distribución equitativa en cantidad y calidad, sin poner en riesgo su sostenibilidad en el tiempo.
- Declaración de las zonas de reserva o agotamiento.
- Disponibilidad de agua pública.

- Desarrollo de programas de protección, conservación y manutención del medio ecológico.
 - Establecimiento de zonas de manejo especial.
 - Desarrollo de programas y promoción de medidas para el ahorro y uso eficiente del agua.
 - Implementación de instrumentos económicos.
 - Regulación de vertimientos.
 - Identificación de nuevos usuarios que utilizan el agua para consumo o como receptora de aguas residuales.
 - Otros estudios que, a su vez, son insumo indispensable para el desarrollo de otros proyectos, como el POMCA y RedRío Fase II.
- **Actualización del levantamiento integrado de cuencas hidrográficas.** Las cuencas beneficiadas con este proyecto están ubicadas en las zonas nororiental, suroriental, centro y suroccidental de Medellín. Este trabajo permitió recopilar y actualizar información geográfica ambiental que fue articulada al Plan de Ordenamiento Territorial y, además, posibilitará eficiencia en la destinación de recursos para la realización de obras específicas y nuevos proyectos.

Quebradas vinculadas al proyecto: La Seca, El Burro, Juan Bobo, Villa del Socorro, Santa Cruz, El Aguacate, La Francia, El Ahorcado, El Chagualo, La Loca, Sanjón Guayaquil, Loreto, El Indio, La Asomadera, Paraíso- la Lomita- Castropol, La Olleta, La Sucia, La Volcana, La Aguacatala, La Zúñiga, La Iguaná, La Hueso, Ana Díaz, La Picacha, Altavista, La Guayabala, La Jabalcona, Doña María y todos sus afluentes, y las coberturas de las calles 51 (San Benito), calle 49 (Corazón de Jesús), Palacio de Exposiciones y Santa María.

De otro lado, en el municipio de La Estrella se está realizando este mismo ejercicio, con un valor agregado que es la formulación de normativa ambiental acerca de retiros, en las



quebradas La Chocha, La Quebradagrande, San Martín, La María, La Chokolata, La Estrella o Ánimas, La Elvira, La Ospina o Zanjón, La Chispa (ramal sur y norte).

- **Estudios hidrológicos e hidráulicos en la zona urbana** de los municipios de Sabaneta, Bello, Copacabana, Caldas, mediante los cuales se identificaron puntos críticos y se propusieron alternativas de solución a las problemáticas hidráulicas para minimizar el riesgo por deslizamiento y por inundación.
- **Formulación e implementación del Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos–PMEPVU.** Este plan fue formulado durante el 2005 y 2006 y se constituye en una herramienta de gestión que define las directrices generales, políticas, estrategias, programas y proyectos para el manejo a corto, mediano y largo plazo de las áreas verdes urbanas y su articulación con los ecosistemas circundantes en el Valle de Aburrá. El Plan arrojó productos de alta calidad para la planificación y la gestión ambiental, dotando a la Entidad de instrumentos singulares y útiles para que la región tenga más y mejores zonas verdes. Bajo un completo mapa de gestión trazado por ese Plan, el Área Metropolitana ha iniciado su adopción e implementación, como instrumento rector de la política de espacio público verde y flora urbana, mediante Acuerdo Metropolitano 16 del 27 de septiembre de 2006.

Algunos de los resultados del Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos de la Región Metropolitana son:

- Caracterización de espacios públicos verdes
- Inventario de la vegetación leñosa
- Diagnóstico de Espacios Públicos Verdes y Flora Urbana
- Redes de Conectividad Ecológica
- Evaluación del Patrimonio Arbóreo
- Modelo de Valoración Económica del Árbol en ambiente urbano

- Lineamientos de política, estrategias
- Planes, programas y proyectos

Las estrategias de gestión del espacio público verde definidas por el Plan son fundamentales, cada una de las cuales se materializa en programas y proyectos a realizar en el corto, mediano y largo plazo. Dichas estrategias son:

- Fortalecimiento a la coordinación interinstitucional para la gestión del espacio público verde y la flora urbana.
- Generación de suelo verde y conectividad ecológica del sistema de espacios públicos verdes.
- Mejoramiento ecológico de los espacios públicos verdes.
- Administración y cogestión de instrumentos de gestión.
- Participación ciudadana en la cogestión del espacio público verde y de la flora urbana
- Investigación y gestión del conocimiento sobre el espacio público verde.

Adicionalmente, se ha llevado a cabo un proceso de coordinación institucional para la actualización de la base de datos e información generada por el Plan, y en este sentido se ha fortalecido la relación con los municipios, de cara al buen uso y manejo del Plan, mediante su conocimiento y aplicación, así como su participación en la actualización de la información.

En esta misma línea, la Entidad ha participado activamente del proceso de normalización de procesos y certificación de competencias laborales en Silvicultura Urbana, en el marco de la Mesa Sectorial de la Cadena Productiva Forestal, Madera, Muebles y Productos de Madera, como parte del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo (SNFT), liderado por el SENA. Este proceso es de suma importancia, toda vez que fomenta y estimula la calificación de las empresas y operarios que intervienen en el mejoramiento del espacio público verde y la flora urbana.



Por otra parte, se promocionaron estudios para acumular bases técnicas y científicas para el manejo de los corredores ecológicos identificados por el PMEPUVU. De esta manera se suscribió un convenio con la Universidad Nacional de Colombia – seccional Medellín para valorar social, ecológica y económicamente el corredor ecológico San Lucas-Belén Rincón, estudio que permitirá enriquecer los argumentos sobre el valor de los espacios públicos verdes urbanos e incentivar el desarrollo de nuevos instrumentos de gestión del suelo.

En otra línea de trabajo se abordó la evaluación de predios que pueden llegar a constituirse en potenciales espacios públicos verdes, aprovechando sitios residuales de la urbanización y áreas que se configuran como oportunidades para equilibrar territorialmente el índice de espacio público verde. Para ello, se establecieron cuatro criterios básicos de priorización de estas áreas: áreas verdes ubicadas en zonas con déficit de espacio público verde per cápita, áreas significativas y nodos potenciales de la Red Ecológica, espacios privados e institucionales con alta presión para la urbanización y finalmente zonas verdes próximas a las áreas verdes impactadas por recientes proyectos de infraestructura urbana.

Como producto de este análisis, la Entidad ha adquirido recientemente una porción importante de la Finca Montecarlo, área considerada estratégica por el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín y por el Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes. La Finca, que se entregará al Municipio para su intervención, administración y gestión, será un referente ambiental muy significativo para los barrios del entorno y para la Comuna 3, contribuyendo notablemente a subsanar el déficit de espacio público verde en el nororiente de la ciudad, uno de los más populosos, con cerca de 500.000 habitantes, en su mayoría de los estratos 1 y 2.

Así mismo, se está adelantando la intervención de individuos arbóreos con riesgo tanto para la población como para la infraestructura. A partir de la información generada por el Plan, se suscribieron convenios para evaluar e intervenir los árboles en situación de riesgo en ocho de los nueve municipios de la jurisdicción. Con la acentuación de los períodos invernales y el

aumento en la intensidad de las lluvias, ésta es una actividad fundamental en el manejo de la vegetación. Simultáneamente, se ha avanzado en la identificación de individuos susceptibles de ser transplantados y de áreas subocupadas o mal utilizadas, labor importante para cualificar el espacio público verde de la región

Finalmente, se está evaluando la factibilidad de crear un **Fondo Verde**, con destinación exclusiva para generación y mejoramiento del espacio público verde, alimentado por las obligaciones urbanísticas generadas en las operaciones urbanas y por los montos de compensación ambiental producto de la aplicación del modelo de valoración económica del árbol urbano.

Como parte de la implementación del Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos, la entidad inició un estudio en convenio con la Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín para la valoración ambiental, social y económica de un corredor de la red ecológica urbana entre San Lucas, La Aguacatala, Guayabal y Belén Rincón, el cual permitirá la identificación de instrumentos para la gestión de las áreas verdes urbanas.

- **Decreto reglamentario sobre silvicultura urbana.** La Entidad participó activamente de la revisión de los decretos reglamentarios de la ley forestal, relativos al Régimen de Aprovechamiento Forestal y, especialmente, a la silvicultura urbana. Allí, se capitalizaron las directrices e informaciones desarrolladas en el marco del Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos–PMEPVU, fomentando la incorporación de sus logros metodológicos, conceptuales e instrumentales para el desarrollo de un cuerpo formativo idóneo para la gestión integral de las áreas y espacios verdes urbanos.
- **Planes de manejo y gestión integral de los cerros tutelares de Medellín.** Dada la importancia ecológica ambiental y social de los cerros presentes en el Valle de Aburrá y el significado que tienen para las comunidades, se concluyó que era necesario emprender acciones integrales para garantizar que estos espacios fueran debidamente puestos al servicio de la comunidad

bajo los conceptos del desarrollo sostenible, dado que no pueden entenderse sin su aporte a la metrópoli. Estos planes fueron financiados con recursos del Área Metropolitana del Valle de Aburrá durante el año 2005 y ejecutados por la Secretaría del Medio Ambiente del Municipio de Medellín con el apoyo de la Universidad de Antioquia, constituyéndose en la guía técnica y política para orientar la administración e intervención de los siete (7) cerros tutelares de la ciudad: Pan de Azúcar, el Picacho, Santo Domingo, El Volador, Nutibara, El Salvador y La Asomadera, fundamentales en el Sistema de Espacios Públicos de la ciudad y la región.

Las acciones de la Entidad en estos cerros tan queridos por el habitante metropolitano, redundan en su recuperación ambiental, bajo las funcionalidades urbanas y los objetivos de manejo que han trazado dichos Planes y que han sido retomados en el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín.

Como desarrollo de los Planes se ha suscrito un convenio con el Municipio de Medellín para iniciar el proyecto de **mejoramiento y renovación de la población arbórea del Cerro Nutibara** y la reestructuración urbana de la cima del mismo cerro. Se prevé en el corto plazo la construcción del **sendero Mirador de La Cruz en el Cerro Pan de Azúcar**, como acción importante para la consolidación del borde occidental del cerro, estrategia para la contención urbana sobre esta área de importancia ambiental y acción para el fortalecimiento de sus calidades paisajísticas.

Teniendo en cuenta que los cerros hacen parte de un sistema que beneficia a la comunidad y que tiene representatividad histórica y cultural se avanzó en la propuesta para declarar los cerros Nutibara y El Volador como Parques Naturales Regionales, iniciativa que espera poder concluirse en el año 2008

- **Formulación de propuestas de intervención y manejo del ecosistema urbano de interés estratégico Piamonte, municipio de Bello –Fase de diagnóstico.** El Ecosistema Estratégico Piamonte se localiza en la zona urbana del municipio de Bello entre los barrios San José

Obrero y Santa Ana, tiene una extensión de aproximadamente 17.5 hectáreas, de las cuales 3.3 ha son propiedad del Municipio, uno de los lotes que conforman el predio es propiedad de un particular y el resto pertenece al Hospital Mental. Por su localización, extensión, posibilidad de conexión con otros ecosistemas y el restablecimiento de su funcionalidad ecológica, además de su potencialidad dada por los elementos biofísicos, esta área es estratégica no sólo a nivel municipal sino también metropolitano. Por lo tanto se procedió a realizar los estudios básicos que permitieron definir las potencialidades y posibilidades de intervención de este ecosistema con el fin de incorporarlo al sistema de áreas de importancia ecológica de la región y generar instrumentos de planificación que permitan apropiar recursos financieros para la implementación de los programas y proyectos resultantes del convenio.

Sistema estructurante

Las acciones frente al sistema estructurante están relacionadas con la movilidad, infraestructura de servicios públicos domiciliarios, proyectos estratégicos de urbanismo, sistema de manejo y disposición de residuos sólidos, patrimonio cultural, criterios para la localización de equipamientos. A continuación se presentan en forma sintética las principales.

- **Proyectos Estratégicos de Urbanismo Metropolitano.** Derivados del modelo metropolitano de ordenamiento territorial y contenidos en el Acuerdo 015 del 27 de septiembre de 2006, los Proyectos Estratégicos de Urbanismo Metropolitano se destacan como una serie de acciones prioritarias que generan nuevas oportunidades de desarrollo, equilibran y compensan la distribución de actividades en el territorio del Valle de Aburrá. Son obras físicas que se proponen como acciones para resolver la segregación de algunas porciones del territorio, cualificando sectores sub-equipados. Además se constituyen en plataformas para incentivar la redefinición económica del Valle de Aburrá y, finalmente, como instrumentos para valorar el sistema natural estructurante y optimizar el sistema vial y de movilidad. Se encuentran

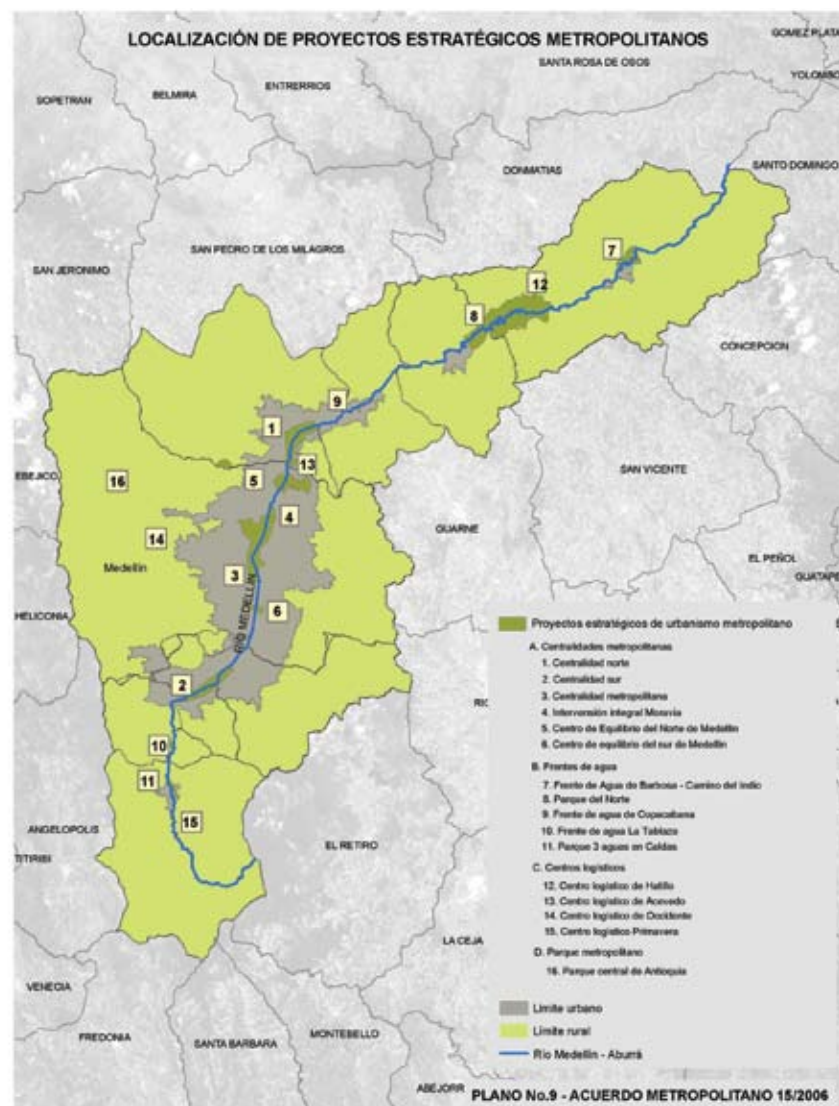
localizados a lo largo del Valle tal como se muestra en la siguiente imagen
Localización Proyectos Estratégicos de Urbanismo Metropolitano.

Están agrupados en tres categorías:

- Centralidades de jerarquía metropolitana asociadas a las centralidades municipales.
- Centros logísticos.
- Intervenciones sobre los frentes de agua del río Medellín-Aburrá.

Entre los proyectos más importantes se han desarrollado los acuerdos interinstitucionales y los soportes técnicos para los términos de referencia del Concurso Público Internacional 09 de 2007 para las Centralidades Metropolitanas Norte y Sur. Sus contenidos y resultados representan un gran avance para la Región por cuanto definen una clara vocación recreativa, cultural, educativa, de servicios e industrial en sectores claves para los municipios del sur, norte y Medellín. Incluyen áreas de redesarrollo, la reorganización del sistema vial y de movilidad metropolitana, la integración de las áreas vacías de la llanura aluvial del río Medellín, con desarrollos comerciales y de vivienda en algunos casos. Las Centralidades están ubicadas en el Norte en el municipio de Bello y al Sur en los municipios de Itagüí, Sabaneta, La Estrella y Envigado.

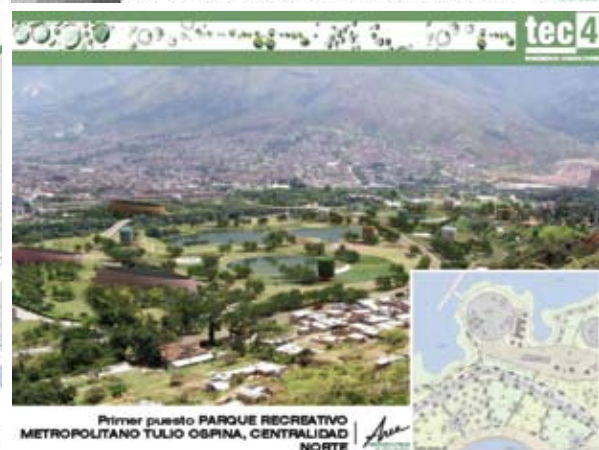
Estas centralidades parten del reconocimiento de la Centralidad Metropolitana tradicional en Medellín, complementada con la necesidad de potenciar el proceso de conformación de la Centralidad Norte que se viene presentando alrededor de la estación Niquía del Metro y propiciar como Centralidad Metropolitana, el área en torno a la nueva expansión del Metro en Sabaneta.



Localización Proyectos Estratégicos de Urbanismo Metropolitano



Por lo anterior, el Área Metropolitana con apoyo de los municipios involucrados y entidades como el Metro de Medellín, las Terminales de Transporte de Medellín y la Fundación Social, convocó el Concurso Público Internacional 09 de 2007 con el objeto de “Elaborar el esquema de las Ideas Urbanísticas y de diseño del anteproyecto arquitectónico de las Centralidades Metropolitanas Sur y Norte del Valle de Aburrá”. La apertura del concurso fue el 30 de abril de 2007 y el cierre, el 30 de julio de 2007. Posterior a la entrega y juzgamiento de las propuestas, el Área Metropolitana se encuentra elaborando un modelo de negociación, mediante un análisis técnico y jurídico sobre la propiedad del suelo y sus posibles afectaciones. En la Centralidad Sur dicho modelo consta de un avalúo de referencia para la zona, el anuncio de proyecto y la actuación urbana integral, este último aún en proceso de elaboración. De manera simultánea, se viene trabajando en el modelo de convenio interinstitucional entre el Metro y el Área Metropolitana y en los alcances e insumos a entregar al Consorcio AQuatro con el fin de que elaboren los diseños definitivos de la Estación Multimodal del Sur, la Estación Sabaneta del Metro, los intercambios viales de la 77 Sur y de ancón Sur y el Parque Recreativo Metropolitano Tulio Ospina en Bello. Igualmente, gracias a las decisiones de la Junta Metropolitana avanzamos en otros frentes para la gestión de estos proyectos.

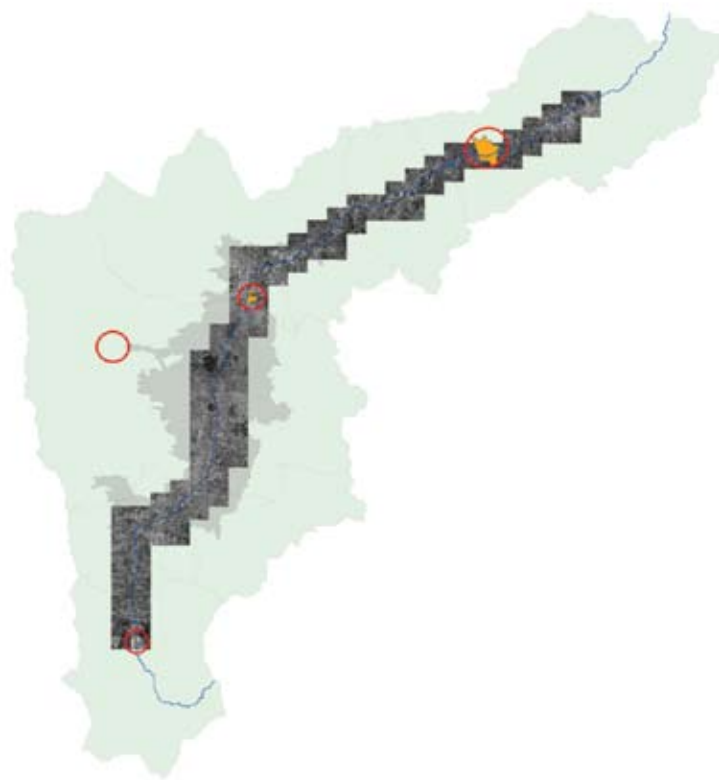


Premios Centralidades Norte y Sur



Complementariamente, desde el año anterior se está trabajando en la definición del perfil de proyecto de tres de los cuatro centros logísticos identificados en las Directrices de Ordenamiento Territorial, localizados en el municipio de Barbosa, específicamente en el corregimiento de Hatillo, que incluye áreas de suelo para el desarrollo agroindustrial y de equipamientos productivos como el proyecto de zona franca y el complejo agroindustrial; en el municipio de Bello, en la zona de Acevedo, donde hay una fuerte tendencia a reorganizar el uso de los suelos en el sector, teniendo en cuenta la existencia de actividad especializada, industria y servicios a lo largo de la autopista, por lo tanto se ha involucrado todo este proceso de generación de nuevos usos y se ha previsto un futuro desarrollo en la zona, acorde y compatible con la idea de centro logístico no compacto; y, por último, el Centro logístico de Primavera en el municipio de Caldas, localizado en la confluencia de dos vías que atraviesan el municipio y que lo conectan con el sur del país: la variante de Caldas, en donde actualmente algunos inversionistas privados han adecuado unos terrenos cercanos a las vías principales para depositar contenedores y dada la demanda de otros servicios, se han localizado estaciones de servicio y algunos parqueaderos para tractomulas.

El proceso de formulación de dichos Centros Logísticos ha estado dirigido a identificar los terrenos aptos por su localización y cercanía a los principales sistemas de transporte, su composición catastral, el uso del suelo y el fenómeno o actividades asociadas con la carga que allí se presenten.



Localización de los centros logísticos

Por otro lado, los frentes de agua de las ciudades en general y de los municipios del Valle de Aburrá en particular son un fenómeno de gran interés urbano por su posibilidad de transformación asociada a la recuperación de los valores ambientales asociados al río y a la creación de espacios públicos con énfasis en cultura, deportes y recreación.



Sobre la intervención en los frentes de agua se ha avanzado en la formulación de un Plan Parcial para el Frente de Agua de Caldas que fortalezca la propuesta del Parque 3Aguas, con el fin de establecer el aprovechamiento de los espacios privados con la asignación de usos específicos, intensidades de uso y edificabilidad, así como las obligaciones de cesión, construcción y dotación de los equipamientos, espacios y servicios públicos, que permitirán la ejecución asociada de los proyectos específicos de urbanización y construcción de los terrenos incluidos en su ámbito de planificación. Esta formulación incluye la simulación financiera y el reparto equitativo de cargas y beneficios.

De igual forma, se está trabajando en los frentes de agua en Barbosa, Girardota, Copacabana y La Estrella. Estos frentes tienen un nivel de desarrollo distinto que va desde una primera aproximación a la localización del proyecto, como es el caso de La Tablaza, pasando por la identificación de unas unidades del paisaje en Barbosa, formulación completa del Plan Parcial para 3Aguas en Caldas que incluye la construcción del Parque Metropolitano y un desarrollo de espacio público y propuesta arquitectónica en Copacabana y en el Parque de las Aguas en el corredor norte del río.

- **Operaciones urbanas en los corredores de transporte de mediana capacidad.** El Área Metropolitana del Valle de Aburrá enfoca parte de su esfuerzo en la promoción y diseño de Operaciones Urbanas sobre corredores de transporte de mediana capacidad. Estas operaciones se plantearon acatando lo documentado en las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial en las que se define una metodología para abordar tales intervenciones.

En el periodo comprendido entre noviembre de 2006 y noviembre de 2007, en coordinación con los municipios, se trabajó sobre los siguientes corredores de transporte de mediana capacidad: Metroplús en los municipios de Envigado, Itagüí y Bello, dado que estas operaciones urbanas se consideran de alto valor estratégico para estos municipios.

- a) *Corredor de transporte de mediana capacidad Metroplús del municipio de Envigado sobre el corredor de la carrera 43.* La propuesta fue entregada considerando que una de las líneas del Plan de Desarrollo de Envigado se centra en su debida conexión por medio de la red integrada de transporte y movilidad. Se consideró como un proyecto en etapa básica para que el municipio de Envigado continuara su implementación en la medida de sus necesidades. Se plantearon tres etapas:
- Primera etapa: delimitación de polígonos de tratamiento básicos.
 - Segunda etapa: delimitación, desarrollo, simulación y gestión financiera del Polígono de Consolidación 3", como modelo de intervención con el plan parcial No.1. Incluye además la delimitación y desarrollo de tres planes parciales en el Polígono de Consolidación 2 Norte y la delimitación y desarrollo de dos planes parciales denominados Casitas y Polideportivo en el Polígono de Renovación en el Sur. Todo ello como parte del proyecto básico.
 - Tercera etapa: denominada Polígonos Avanzados en la cual se incorpora la planimetría actualizada a la fecha de espacio público elaborada por el Municipio.
 - Adicionalmente, acompañamiento en el proceso de avance de los planes parciales de acuerdo con las necesidades del Municipio.
- b) *Corredor de transporte de mediana capacidad Metroplús del municipio de Itagüí.* Al igual que el anterior, se considera de alto valor estratégico para el Municipio. Esta propuesta se entrega como un proyecto en etapa básica para que el municipio de Itagüí continúe su implementación en la medida de sus necesidades. Se entregaron tramos discriminados así:
- Tramo 1: entre el Parque de las Chimeneas - Parque del Artista y entre la carrera 52 - carrera 52d como tramo modelo de intervención, reconocido como centro de la moda - Casa de Justicia. Se subdivide en 3 caracterizados. Mediante el desarrollo de planes parciales, API y Agrupación de 3 y 4 predios al interior de las manzanas, con simulación y gestión financiera del tramo 1 y propuesta de espacio público.



- Tramo 2: Parque del Artista Pilsen entre las carreras 53, 53 A, 55, quebrada Doña María y la carrera 49. Centro histórico municipal. Mediante el desarrollo de planes parciales con unidades de actuación por manzana y propuesta de espacio público.
- Tramo 3: entre Pilsen-Ditaires carrera 61, quebrada Dona María. Mediante el desarrollo de planes parciales con unidades de actuación por manzana y propuesta de espacio público.

c) *Corredor de transporte de mediana capacidad Metro Norte en el municipio de Bello.* Esta propuesta se presenta en una etapa básica preliminar, dada la carencia de información oportuna por parte del Municipio. Para tal efecto, se apoyó a la Administración Municipal en la elaboración de la propuesta de plano de tratamientos, usos del suelo y espacio público.

- **Mejoramiento del hábitat en los municipios del Valle de Aburrá y formulación de proyectos de espacio público y equipamientos.** Se han desarrollado diversos proyectos de interés metropolitano y apoyo a los municipios, que incluyen intervenciones de escala local y metropolitana. Se trabajó en la formulación y diseño de los siguientes proyectos: Parque de las 3 Aguas y barrio La Inmaculada en Caldas, Barrio Yarumito de Copacabana, Frente de Agua de Copacabana, Casa de Justicia de Itagüí; y se han estructurado propuestas asociadas a determinaciones de movilidad e infraestructura vial en el marco del Plan Maestro de Movilidad Metropolitana. Sumado a eso, se está trabajando en la reorganización de los parques principales de los municipios de Girardota y Copacabana, así como diferentes proyectos en los municipios de Barbosa, Copacabana e Itagüí, entre otros. Con el municipio de Envigado se planteó un convenio para apoyar la formulación de un proyecto urbano integral a lo largo de los corredores del Sistema Integrado de Transporte Metroplús. Por otra parte, se ha levantado el inventario metropolitano de barrios y asentamientos que requieren procesos de mejoramiento integral en el Valle de Aburrá, a partir del diseño y construcción de una tabla de variables que permite evaluar, caracterizar y ponderar la priorización de intervención sobre los 77 barrios inventariados en los municipios del Área Metropolitana. Este proceso se adelanta con el apoyo de la

Fundación Social para algunos barrios piloto en Caldas y se constituye como proyecto estratégico de alto impacto para el Área Metropolitana en el componente de reducción de la pobreza.

Adicionalmente, se realizó el diagnóstico y la formulación de los proyectos de mejoramiento integral en los barrios La Inmaculada y sector de Barrios del Sur en el municipio de Caldas y en el barrio Yarumito del municipio de Copacabana. Todos circunscritos en intervenciones que involucran el desarrollo de vivienda nueva, mejoramiento de la existente, cualificación de espacio público y dotación de infraestructura y equipamiento. El barrio La Inmaculada y Barrios del Sur se constituyen en los proyectos piloto que el Área Metropolitana podría implementar para poner en práctica la ejecución del microprograma de Mejoramiento del Hábitat.

Adicionalmente, se llevaron a cabo los siguientes proyectos de espacio público:



Maqueta Parque Lineal La Valvanera, Barbosa

En Barbosa se desarrollaron proyectos como el diseño del Parque Temático y Parque Lineal La Valvanera, la adecuación de edificios existentes y nuevos, espacios públicos en la Plaza



de Mercado y en el Colegio Luis Eduardo Pérez Molina, además del proyecto de renovación del Parque Metropolitano de las Aguas y la adecuación y redistribución de edificios del Centro de Atención y Valoración de Fauna –CAV-.



Parque Principal Girardota

A Girardota se le apoyó con la reorganización del Parque Principal y el diseño del nuevo espacio público y módulos de comercio en la Plaza de Mercado.



Parque del Río, Copacabana

En Copacabana se realizaron proyectos para la futura remodelación en el Parque Los Fundadores, así como en los edificios del Frente de Agua que incluye el Parque del Río y de la franja institucional compuesta por la Alcaldía y el Concejo Municipal, todos estos apoyados en el diseño de nuevos espacios públicos



Espacio Público y Placa Polideportiva en el Barrio Mesa, Bello.

En Bello se apoyó el diseño del Espacio Público y Placa Polideportiva en el Barrio Mesa, además del diseño del Plan de Desarrollo Locativo para la Institución Educativa Atanasio Girardot.





Casa de Justicia, Itagüí.

En Itagüí se realizó el diseño de la Casa de Justicia, proyecto que contó además con el aporte del predio al Municipio por parte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

- **Parque lineal La Herrera y La Bermejala.** El Área Metropolitana aportó recursos para la construcción de un parque lineal en los retiros de estas quebradas ubicadas en la comuna nororiental de la ciudad de Medellín. Las obras son de equipamiento urbano, como senderos ecológicos, lugares para estar, espejos de agua natural y zonas de recreación y disfrute. Las obras del parque lineal La Herrera se encuentran en ejecución y se terminarán en el 2008.

Adicionalmente, la entidad aportó los diseños de los parques lineales de las quebradas La Presidenta, La Rosa y La Bermejala, La Quintana y La Malpaso.

- **Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Regional (PGIRS Regional).** En cumplimiento del Decreto 1713/02 y la Resolución 1045/03 se formuló el PGIRS Regional adoptado mediante el Acuerdo Metropolitano 04 del 27 de febrero de 2006. El PGIRS se convierte en la carta de navegación en materia de residuos para el Valle de Aburrá hasta el 2020. En él se definieron los aspectos más importantes de la gestión de los residuos que se convierten en temas vinculantes para el ordenamiento del territorio como los relacionados con la disposición final de los residuos, las estaciones de transferencia, las plantas de tratamiento, los centros de separación y almacenamiento transitorios del reciclaje, los centros de acopio donde se valorice, transforme y comercialice los residuos reciclados, y los sitios de aprovechamiento y la disposición de residuos de construcción y demolición.

Infraestructura educativa y recreativa

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá hizo posible el mejoramiento de la infraestructura educativa y recreativa en los municipios del Valle mediante la ejecución de los siguientes proyectos:

En Barbosa

- Adecuación de la infraestructura física de la institución educativa Tablazo - Hatillo
- Diseño de la segunda etapa de la Institución Educativa Luis Eduardo Pérez Molina
- Construcción cubierta de la placa polideportiva barrio Buenos Aires
- Construcción de escuela en Yarumito
- Construcción de cubierta y adecuación de placas polideportivas auxiliares Unidad Deportiva Los Búcaros
- Mejoramiento ambiental y paisajístico del Parque Principal Simón Bolívar

En Bello

- Estudio de suelos y diseño estructural de la obra Coliseo Unidad Deportiva de Castilla
- Construcción de la placa polideportiva en el Barrio Mesa

- Diseño, adecuación y construcción de nuevas atracciones para Unidad Deportiva Tulio Ospina
- Mejoramiento ambiental y paisajístico de espacio público del bulevar zona centro

En Caldas

- Adecuación Parque Santander
- Construcción de las instalaciones para atención del adulto mayor
- Construcción de la Biblioteca Municipal

En Copacabana

- Mantenimiento, reparación y dotación de placas polideportivas en el área rural
- Adecuación del espacio contiguo a la Casa de la Cultura
- Construcción de un edificio para la biblioteca de la Institución Educativa Normal María Auxiliadora
- Diseño y construcción de la Ciudadela Educativa de la Vida (Las Catas)
- Diseño, construcción e instalación de cubiertas para escenarios deportivos
- Construcción y remodelación de centros educativos
- Construcción y dotación de la Institución Educativa María Auxiliadora en Copacabana

En Girardota

- Construcción de aula múltiple en la Institución Educativa San Andrés
- Construcción de placa polideportiva de la vereda San Diego
- Construcción de las placas polideportivas de la vereda La Holanda parte baja y del barrio El Paraíso
- Interventoría a la construcción de las placas polideportivas en las veredas San Diego y La Holanda parte baja
- Adecuación de la placa polideportiva en la vereda Las Cuchillas
- Construcción de la pista de patinaje en la unidad deportiva

- Construcción de la Biblioteca Municipal
- Diseño y remodelación del parque principal
- Diseño y construcción de la Plaza de Mercado
- Construcción de la Placa Polideportiva en el barrio Santa Ana

En Itagüí

- Construcción y remodelación de centros educativos

En La Estrella

- Diseños complementarios y construcción del Aula Ambiental
- Construcción de la Biblioteca Bernardo Arango Macías
- Terminación de un bloque en la Institución Educativa José Antonio Galán, en La Tablaza

En Sabaneta

- Entrega de aportes económicos para el suministro e instalación de un ascensor en el colegio Rafael de J. Mejía
- Dotación del Teatro Municipal
- **Parque Metropolitano de las 3 Aguas en el municipio de Caldas.** La idea original del Parque Recreativo local fue modificada y definida como un hecho metropolitano para la zona Sur del Valle de Aburrá. Se estructuró la metodología para realizar un Concurso Público de Urbanismo y Arquitectura del Paisaje durante los años 2004-2006. Entre el Área Metropolitana y el municipio de Caldas se conformó una mesa de trabajo para gestionar el proceso.
- **Red Metropolitana de Bibliotecas** (www.reddebibliotecas.org.co). La Red se ejecuta en convenio con la Fundación Empresas Públicas de Medellín e igualmente participan la Biblioteca Pública Piloto y los municipios del Valle de Aburrá. A través de la Red se fortalecieron 12 bibliotecas que complementan el programa liderado por el municipio de Medellín y que

permite que niños, jóvenes, adultos y, en general, toda la comunidad metropolitana tengan mayores oportunidades de lectura y consulta, mediante estrategias de apertura de bibliotecas a todo tipo de públicos, con amplios horarios de atención, con instalación de computadores conectados a Internet para comunicación entre las bibliotecas de la red y con la Biblioteca Pública Piloto y, posteriormente, con bibliotecas de otros países.

La Red de Bibliotecas ganó el premio del Global Knowledge Partnership (GKP) en la categoría Cultura, otorgado en Kuala Lumpur (Malasia) el 12 de diciembre de 2007 entre 119 proyectos que debían cumplir con el requisito de ser alianzas multi-sectoriales en las categorías de educación, desarrollo económico y administración pública y la categoría de cultura. Con este premio se reconocen las alianzas multisectoriales que se han logrado con la promoción de las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación) para el desarrollo social de las comunidades.

Entre los principales logros de la Red en el acercamiento a la cultura y la educación se destacan:

- 36 bibliotecas públicas unidas por la Red, de las cuales 12 corresponden a los municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
- Dotación de plataforma tecnológica.
- Comité Directivo de la Red conformado por el Director del Área Metropolitana, la Directora de la Fundación EPM, la Directora de la Biblioteca Pública Piloto, el Secretario de Cultura Ciudadana del municipio de Medellín, un representante de Comfama, un representante de Comfenalco, la Alcaldesa de Caldas y el Alcalde de Girardota.
- Premio Concurso de Cuento Infantil Pedrito Botero, con la participación de 180 escritores de 43 instituciones educativas de Medellín y dos del Área Metropolitana.
- Talleres de Prensa Escuela con el diario El Colombiano al que fueron convocados 500 docentes a 10 talleres (9 en Medellín y 1 en Sabaneta).
- Usos prácticos y relevantes de las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación) - Amigos de las Bibliotecas Colombo – Argentina e Hiper-Barrio.
- Sensibilizaciones – más de 600 personas sensibilizadas.

- Cyber-cultura con la Universidad de Antioquia, asisten 10 bibliotecólogos de la Red y los testimonios son excelentes, se graduarán en diciembre de 2007.
- Capacitaciones certificadas en Informática básica a 400 jóvenes; en inglés comunicacional a 300 jóvenes; en redacción y ortografía con uso de las TICs a 60 jóvenes; en Potencial Ilimitado MS para 20 jóvenes.
- Catálogo unificado en 25 bibliotecas, continúa con la intervención de las bibliotecas del Área Metropolitana.
- Instalación de la última versión Janium en la Biblioteca Pública de Sabaneta, Copacabana, y en Itagüí
- Más de 3 millones de visitantes a las bibliotecas de la Red en 2007.
- Más de 800 mil usuarios de las salas de Internet en las bibliotecas de la Red

Obras para el mejoramiento ambiental

La gestión se desarrolló también en actividades con las cuales se buscaba el mejoramiento ambiental, entre las cuales se realizaron las siguientes:

- Construcción de la cobertura de la quebrada La Justa, municipio de Itagüí.
- Construcción sendero ecológico quebrada La Señorita, municipio de Bello.
- Construcción de obras de protección para el cauce del río Medellín a la altura del Parque de las Aguas, en el municipio de Barbosa.
- Obras de mitigación en la quebrada La Aguacatala, la Iguaná, entre otras.
- Infraestructura en equipamientos metropolitanos.
- Construcción de infraestructura de seguridad para los municipios del Valle de Aburrá con los Centros de Atención Inmediata (CAI).



Movilidad

La movilidad es un hecho metropolitano por excelencia y una de las responsabilidades más importantes de la Entidad. Para tal efecto se desarrollaron acciones estratégicas como la formulación del Plan Maestro de Movilidad, grandes proyectos viales y apoyo a los municipios en sus iniciativas locales de accesibilidad vial.

- **Plan Maestro de Movilidad.** En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 105 de 1993, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá formuló el Plan Maestro de Movilidad para la Región Metropolitana del Valle de Aburrá, adoptado mediante Acuerdo Metropolitano 42 del 28 de noviembre de 2007, que comprende la totalidad de los territorios bajo su jurisdicción y se hizo con el Consorcio Movilidad Regional - CMR, Colombo – Chileno. Ese plan es un instrumento de planeación continuo e integral, con un horizonte de 15 años, que tiene como objetivo identificar los requerimientos de movilidad hasta el año 2020 y establecer las políticas, las acciones, los programas, los proyectos y las inversiones en infraestructura de transportes, espacio público y sus equipamientos colectivos que garanticen el flujo y la movilidad en el territorio de las personas y los bienes, para mejorar la calidad de vida y aumentar la competitividad de la región.

El plan busca mejorar la situación actual, a través de la estructuración de un sistema racionalizado con especial énfasis en integración modal, intermodal e institucional bajo un esquema jurídico coherente, que posibilite la priorización de las inversiones. Se desarrolló en dos etapas: diagnóstico y formulación.

En la etapa de diagnóstico se evaluaron los planes existentes y la situación de movilidad del Valle de Aburrá en cuanto a motorización, accidentalidad, transporte público individual, colectivo y masivo, transporte de carga, transporte ferroviario, transporte marítimo y fluvial, terminales de transporte terrestre y aéreo, infraestructura vial, ciclorutas, peatones, entre otros.

En la etapa de formulación se obtuvieron los siguientes resultados:

- Objetivos, políticas, lineamientos generales y estrategias de movilidad a corto, mediano y largo plazo.
 - Ejercicio de prospectiva sobre la movilidad en el Valle de Aburrá para 5, 10 y 15 años.
 - Escenarios de usos del suelo y crecimiento poblacional.
 - Simulaciones de alternativas de intervenciones en el sistema de transporte, mediante un modelo estratégico de planificación de transporte.
 - Análisis de la conectividad interna y externa del Valle de Aburrá.
 - Evaluación y selección de escenarios para la solución con base en multicriterios.
 - Análisis de viabilidad económica y financiera de las alternativas presentadas.
 - Priorización de alternativas de intervenciones.
 - Programa de acciones e inversiones.
 - Estructura conceptual, modelo de gestión y marco normativo.
-
- **Encuesta Origen y Destino Domiciliaria (EOD) del Valle de Aburrá y estudios de tránsito y transporte complementarios.** Esta encuesta se llevó a cabo mediante convenio interadministrativo celebrado con la Universidad Nacional de Colombia - seccional Medellín y fue cofinanciada por el Metro de Medellín, el Municipio de Medellín, el Municipio de Envigado (interventoría), las empresas de transporte público colectivo del Valle de Aburrá y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. El estudio arrojó los siguientes productos:
 - Encuesta domiciliaria origen y destino, expandida.
 - Aforos vehiculares.
 - Encuesta cordón.
 - Estudio de velocidades para el transporte privado y rutas de transporte público colectivo del Valle de Aburrá.
 - Matriz origen y destino a bordo del transporte público colectivo - porcentaje de transbordos de los pasajeros que usan cada ruta por horas pico.

- Estudio de registradoras: movilización total diaria de pasajeros en las rutas de transporte público colectivo del Valle de Aburrá - IPK.
- Estudio de sube y baja: muestra del 10% de los despachos del número de pasajeros que suben y bajan de los vehículos en cada ruta de transporte público colectivo del Valle de Aburrá - tramos de mayor carga.

La EOD y estudios complementarios se constituyen en una herramienta fundamental para la planificación de los proyectos de transporte, dado que permite conocer de dónde y hacia donde viajan las personas, en qué modo, a qué horas, por qué motivo, el total de viajes al día en los distintos modos, entre otras informaciones. Además, se constituye en una valiosa base de datos económicos (estrato socioeconómico, tenencia de vehículo, personas que trabajan, personas que estudian) y sociales (número de hogares por vivienda, tamaño promedio del hogar, edades, sexo, entre otras).

Sumado a eso, el estudio del transporte público colectivo permite calcular la oferta del parque automotor de este tipo de transporte necesaria para la prestación del servicio, que confrontada con la oferta existente (parque público automotor autorizado por las Secretarías de Transporte y Tránsito de los municipios), definirá la sobreoferta que debe ser racionalizada. También permite conocer las frecuencias del transporte público colectivo adecuadas para prestar un óptimo servicio acorde con la demanda, reestructurar los recorridos de las rutas, entre otras.

Estos resultados constituyen uno de los insumos principales para el modelo estratégico de transporte realizado en la Formulación del Plan Maestro de Movilidad para la Región Metropolitana del Valle de Aburrá y para el modelo táctico de transporte realizado para la Estructuración Técnica, Legal y Financiera del Sistema Integrado de Transporte del valle de Aburrá - SITVA.

Accesibilidad vial

Las acciones que se relacionan a continuación dan cuenta de la inversión en vías y demás proyectos asociados que se llevaron a cabo entre 2004 y 2007 que permitieron mejorar la accesibilidad vial y la movilidad en la región metropolitana:

- **Diseño y construcción conexión vial Medellín-San Antonio de Prado.** Se llevó a cabo la construcción de las obras en el sector de Villa Gabriela y del tramo comprendido entre la Autopista Sur y la vía Regional Sur, la construcción de las obras complementarias cuyo presupuesto fue construido con la participación de la comunidad y las autoridades locales del corregimiento de San Antonio de Prado. Así mismo, se adelantó la liquidación de todos los contratos de construcción y de interventoría que no se habían llevado a cabo previamente y se trabajó en la atención de las reclamaciones de los contratistas.
- **Inversión financiera en el proyecto conexión vial Aburrá-río Cauca** para hacer posible la expansión del valle de Aburrá hacia una zona con amplias posibilidades para uso residencial, comercial, turístico e industrial. Este proyecto se encuentra dentro de un convenio entre INVIAS, el Departamento de Antioquia y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. La Entidad ha ejercido el liderazgo técnico y financiero del proyecto acompañando a las demás entidades en la junta de la obra.
- **Construcción doble calzada Niquía-Hatillo, zona norte del valle de Aburrá.** Este proyecto tiene como objetivo mejorar las condiciones de conectividad y comunicación vial de los municipios del Valle de Aburrá con el resto de la región y del país en el que la Entidad participa con la inversión financiera. El proyecto incluyó obras de mitigación ambiental, compra de predios y construcción de vía. De igual forma, se trabajó en los impactos generados por el proyecto en cuanto a la movilidad, presentando a la comunidad los alcances y concertando la localización de los puentes peatonales. La Entidad ha ejercido el liderazgo técnico y financiero del proyecto acompañando a las demás entidades en la junta de la obra.



- **Construcción anillo vial en el barrio París, municipio de Bello.** El proyecto permitió mejorar las condiciones de conexión y comunicación vial en los barrios y zonas aledañas en el municipio de Bello con impacto para Medellín, el cual incluyó la construcción de 2.700 metros cuadrados de desarrollo para el anillo vial en el barrio París ubicado en la calle 20D entre carreras 74, 76 y en la calle 21 entre carreras 81 A y 82.

De la misma manera, se evidenció que la calle 21 tenía características topográficas y de ocupación diferentes a las del resto de las intervenciones en el anillo vial del barrio París, y para resolverlo se acordó entre el Municipio de Bello y el Área Metropolitana la construcción de una vía vehicular unidireccional y paseos peatonales adyacentes a la vía que hacen parte del Desarrollo del Proyecto Urbanístico y Constructivo del Paseo Peatonal Barrio París.

- **Estudios y diseños para la infraestructura vial regional norte entre la Curva del Diablo y Machado, en los municipios de Medellín y Bello.** Con base en los estudios efectuados, se ha tratado de buscar alternativas diferentes para el proyecto, incluyendo la estructuración financiera para su ejecución, considerando que el presupuesto aproximado de esta obra alcanza un valor cercano a los 82 mil millones de pesos. Con la ejecución de esta obra se da continuidad a dos de las concesiones de mayor importancia en la Región como lo son: la doble calzada Niquía-Hatillo (HATOVIAL) y la doble calzada Autopista Medellín-Bogotá (DEVIMED), las cuales se encuentran totalmente desarticuladas con la malla regional del valle de Aburrá, generando contaminación por emisión de monóxido de carbono, ruido y desinformación que, fácilmente, pueden contribuir a la inseguridad y accidentalidad vial.

De ahí, de común acuerdo con los miembros de la Comisión Tripartita, funcionarios de Planeación del Municipio de Medellín, entre otros, se reestructuró el proyecto, con el propósito de adelantar los estudios para generar una propuesta integral de desarrollo del Corredor Multimodal del río Aburrá.

- **Rehabilitación de la Vía Regional Sur entre la calle 50 Sur y el puente sobre la quebrada Zúñiga.** Se realizó la recuperación de la Vía Regional Sur paralela al río Medellín por el costado oriental con una longitud de 4.0 Km. Las actividades realizadas consistieron en el reciclaje, mejoramiento de la estructura de la vía con la colocación de materiales granulares, un refuerzo de la misma con la instalación de geomalla, además de la construcción de obras de drenaje, colocación de cordones y la señalización requerida. Es importante destacar el replanteo y nuevo diseño del alineamiento vertical y horizontal, que mejoró las condiciones de seguridad en el recorrido vehicular a lo largo del tramo.
- **Construcción de la doble calzada en la Avenida Las Vegas entre calles 50 y 52 Sur, municipio de Sabaneta.** Para la construcción de esta doble calzada se contó con la colaboración del municipio de Sabaneta el cual se encargó de la compra de los predios necesarios para la construcción de las obras, se decidió modificar el diseño original para adaptarlo a las fajas de terreno realmente compradas por el municipio de Sabaneta y se tuvo en cuenta el diseño de los futuros intercambios viales y de toda la vía en este tramo. De acuerdo con los compromisos adquiridos, el municipio de Sabaneta tuvo a su cargo la construcción del apoyo y el desplazamiento del puente peatonal de propiedad del Metro de Medellín.
- **Rehabilitación Avenida Las Vegas, Primera Etapa, municipio de Sabaneta.** El municipio de Sabaneta aportó el estudio de suelos, los diseños y recomendaciones. Este proyecto consistió en la recuperación del pavimento existente en la avenida Las Vegas entre calles 52 Sur y 61 Sur, en distintos tramos, según el deterioro presentado y lo acordado por la Secretaría de Obras Públicas del Municipio.



En los tramos seleccionados se llevó a cabo el reciclaje del pavimento (e=10cm) y de la base granular existentes, lo cual posteriormente sirvió como base para colocar una carpeta asfáltica nueva de e=20cm. El proyecto se ejecutó sin mayores contratiempos y se liquidó durante la vigencia del 2004.

- **Construcción de bulevar en el barrio Castilla en la carrera 68 en el barrio Castilla Fases I y II.** El proyecto consiste en la recuperación ambiental, urbanística y paisajística de la carrera 68 entre calles 96 y 98 (fase I) y entre la 94 y 96 (fase II) en el barrio Castilla.
- **Estudios y diseños de la Vía Longitudinal Metropolitana del Valle de Aburrá.** Se elaboraron los diseños de la longitudinal metropolitana en los municipios de Itagüí, La Estrella y Sabaneta en el sur del Valle de Aburrá, y del municipio de Bello en el norte del Valle. Para garantizar la continuidad de los estudios el Área Metropolitana invitó a la administración del municipio de Envigado a participar en la ejecución de dichos diseños.
- **Construcción de la Vía Distribuidora.** Actualmente la configuración del modo carretero a lo largo del corredor no es continuo y en muchos tramos se carece de la vía de servicio, haciendo difícil el desplazamiento por la ciudad. Con los estudios y diseños y la ejecución de obra de la Vía Distribuidora, corredor multimodal del río Aburrá en proceso de construcción entre la quebrada Zúñiga y calle 34, se mejorará la accesibilidad y se elevarán los niveles de servicio al ampliar la sección vial vehicular, regular y ordenar el tránsito, acondicionar intersecciones y construir pasos a distintos niveles y enlaces.
- **Doble calzada variante de Caldas.** Con la intención de contribuir al mejoramiento vial del municipio de Caldas, conjuntamente con la Gobernación de Antioquia e INVIAS se trabajó en el diseño de esta doble calzada, obra con la que se pretende disminuir la tasa de accidentalidad en este sector.

- **Construcción del intercambio vial de Acevedo, municipios de Medellín y Bello.** El Área Metropolitana del Valle de Aburrá estableció un convenio interadministrativo con INCO y DEVIMED con el fin de aunar esfuerzos técnicos y financieros para realizar la construcción de este intercambio.
- **Rehabilitación de vías metropolitanas.** Dentro del proyecto de Rehabilitación de vías metropolitanas se realizaron los siguientes proyectos en los municipios del Valle de Aburrá:
 - Amoblamiento urbano de la carrera 49 del municipio de Caldas.
 - Pavimentación de la calle 83b-sur, entre carrera 55 y calle 83, del municipio de La Estrella.
 - Rehabilitación de vía en la vereda La Chuscala, sector Los Londoño, del municipio de Caldas.
 - Pavimentación de la vía Morrón, lateral a la escuela Carlos E. Restrepo, hacia el norte del municipio de La Estrella.
 - Mejoramiento de la diagonal 42 F, entre la carrera 36 y la vía a La Gabriela, barrio Fontidueño, sector Calle Vieja, del municipio de Bello.
 - Recuperación de vía en la avenida 36 E con la diagonal 42 DC, barrio La Camila, sector Fontidueño, del municipio de Bello.
 - Suministro de mezcla asfáltica para la zona urbana del municipio de Bello,
 - Mejoramiento de la vía San Andrés, sector El Cedro, del municipio de Girardota.
 - Mejoramiento de vía en la vereda El Socorro del municipio de Girardota,
 - Mejoramiento de vía en la vereda Portachuelo, sector los Sossa, del municipio de Girardota.
 - Adecuación y mejoramiento de vía en la vereda Platanito del municipio de Barbosa.
 - Construcción de las obras de compensación ambiental en el proyecto puente sobre el río Medellín, calle 134 sur, municipio de Caldas.
 - Rehabilitación del Puente de Acceso al municipio de Girardota.
 - Diseño y construcción vial Itagüí, La Estrella, San Antonio.



- Mejoramiento calle 69 Sur del municipio de Sabaneta.
- Rehabilitación de ejes viales metropolitanos en el municipio de Bello,
- Rehabilitación de la doble calzada Avenida de Las Vegas (diseño y construcción del intercambio vial de Mayorca) entre los municipios de Sabaneta y Envigado.
- Repotenciación puente peatonal en Mayorca.
- Diseño y construcción de vías del corredor multimodal alrededor de la estación Itagüí del Metro, municipio de Itagüí.
- Construcción primera etapa del anillo vial urbano del municipio de Girardota.
- Reparación de juntas de puente elevado del Intercambio Vial Jorge Molina Moreno, municipio de Medellín.
- Rehabilitación del puente sobre la quebrada Rodas en el municipio de Copacabana.
- Mejoramiento de la vía Caldas-Ancón Sur (tramos fresados), municipio de Caldas.

Gestión del suelo

- **Formulación y aplicación de una metodología para la caracterización y zonificación de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimiento en masa del Valle de Aburrá como herramienta de planificación territorial.** Este proyecto en convenio con el municipio de Medellín y la Universidad Nacional de Colombia adelantó, entre otros, los siguientes objetivos:
 - Proponer una metodología unificada, dinámica y cuantitativa utilizando herramientas de SIG para la zonificación de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos de masa; de acuerdo con las condiciones locales y estado del arte actual.
 - Implementar dicha metodología en los municipios de Barbosa, Girardota, Copacabana, Bello, Sabaneta, Itagüí, La Estrella y Caldas que permita obtener el mapa de zonas de alto riesgo para ser incorporado en los POT.
 - Crear los mecanismos para que los municipios generen, alimenten y actualicen los mapas de amenaza, vulnerabilidad y riesgo y hagan evaluaciones periódicas sobre la

eficiencia de sus políticas de reducción del riesgo adoptadas como consecuencia de los resultados de este proyecto

- Realizar el censo y caracterización del número de familias ubicadas en zonas de alto riesgo en los municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá con excepción de Medellín donde ya se adelantó dicho censo. Para el levantamiento de la información censal se usará la experiencia de la ciudad de Medellín.
- **Mapa de riesgos químicos y por transporte de sustancias peligrosas.** Se inició en el año 2004 y finalizó a mediados del año 2006. Éste representa el primer estudio a nivel nacional en este campo de la gestión del riesgo y permitió identificar en el Valle de Aburrá las industrias que manejan y transportan sustancias peligrosas en cantidades considerables, y evaluar la amenaza, vulnerabilidad y riesgo de cada una de ellas. Es una herramienta valiosa que le ha permitido a la Entidad orientar y apoyar a las Secretarías/Direcciones de Planeación de los municipios bajo su jurisdicción para la toma de decisiones en relación con la ubicación de nuevas empresas así como en el traslado o ampliación de otras. Además, se ha incluido en los POT y PBOT de los municipios, en el diagnóstico de riesgos tecnológicos y en los acuerdos, como una herramienta de soporte a los procesos de planeación. Actualmente se cuenta con un aplicativo sobre un Sistema de Información Geográfica que permite localizar y consultar las condiciones de cada una de estas empresas.

El mapa de riesgos químicos y por transporte de sustancias peligrosas permite, adicionalmente, la identificación de las principales rutas por las cuales se transportan las sustancias peligrosas en el Valle de Aburrá, tanto por los principales corredores viales de los municipios como por las vías secundarias de acceso a las empresas; hace posible también la evaluación, en cualquier lugar de la ruta, del riesgo de la empresa transportadora y de las consecuencias potenciales al ambiente, infraestructura y población, ante la ocurrencia de una emergencia.



- **Diseño del sistema metropolitano para la prevención, atención y recuperación de desastres -Red Riesgos.** Este sistema permitió identificar las condiciones de riesgo del Valle de Aburrá y de cada una de las entidades públicas, privadas y comunitarias que trabajan en la Región en relación con la gestión del riesgo. Dicha información permitió diseñar una estructura organizacional que reúne en los municipios del Valle de Aburrá un conjunto de entidades, instituciones, organizaciones, procesos, normas, sistemas de información y sus interacciones, el cual, de manera coordinada, planea, ejecuta y controla las acciones de análisis y reducción de riesgos, así como la preparación, ejecución de respuesta y recuperación en casos de desastre y emergencia, contribuyendo de esta manera al logro de los objetivos del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, en el nivel regional.
- **Microzonificación sísmica detallada del Valle de Aburrá.** El conocimiento de la amenaza sobre el territorio y la vulnerabilidad de la población son elementos indispensables para una gestión del riesgo exitosa, que nos permita planificar una metrópoli urbana sostenible. De ahí el interés de la Entidad en este proyecto, bajo el cual se mejoró el conocimiento de las condiciones geotécnicas y sísmicas de los municipios y se definieron parámetros de diseño que representan las condiciones en estos mismos aspectos, para el Valle de Aburrá. Sumado a eso, permitió integrar el conocimiento sobre la vulnerabilidad sísmica y escenarios de riesgo.

La microzonificación fue realizada en dos etapas. En 2002 se desarrolló la microzonificación sísmica de los cascos urbanos de los municipios de Bello e Itagüí, que sobrepasaban los 100 mil habitantes y debían tener su estudio de amenaza sísmica para ser incorporado en los Planes de Ordenamiento Territorial (POT). Posteriormente, en el año 2006 se contrató la segunda fase, que consiste en la microzonificación de los cascos urbanos del resto de municipios: Barbosa, Girardota, Copacabana, Envigado, Sabaneta, La Estrella y Caldas, además se realizan los estudios de vulnerabilidad y riesgo sísmico de todo el Valle, el cual permitirá conocer, en detalle, las pérdidas probables y esperadas en el caso de que un sismo

afecte nuestro territorio. A la fecha la Entidad cuenta con el mapa geológico, estructural y geomorfológico del municipio de Caldas y avanza en la consolidación de los cinco mapas restantes de las localidades involucradas en el proyecto.

- **Mapas acústicos.** La elaboración de este tipo de mapas en cada uno de los municipios del Valle de Aburrá, a partir de datos de campo y de estimaciones con modelos matemáticos, permite fortalecer las acciones de control y seguimiento, contar con herramientas para planificar el uso del suelo y la movilidad, y, por ende, impactar positivamente en una mejor calidad del aire.

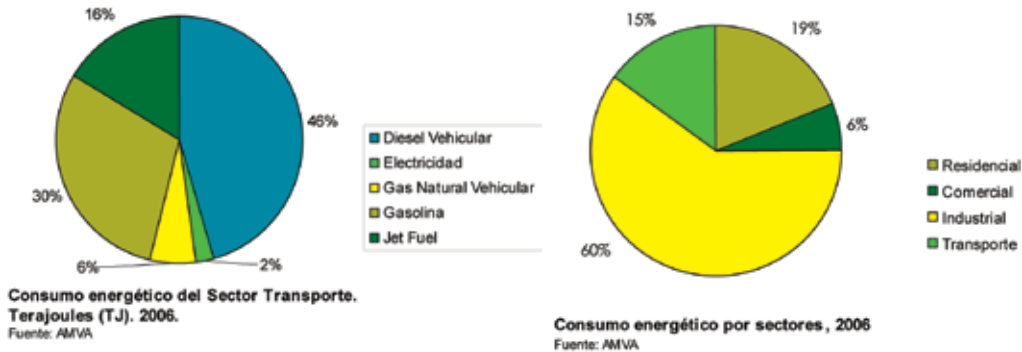
Otro contaminante de la atmósfera que ha venido en incremento en los últimos tiempos es el **ruido**, generado principalmente en los ambientes urbanos por el parque automotor, las discotecas, bares, centros educativos y, en menor proporción, por la industria pesada y las famiempresas ubicadas en las zonas residenciales. Entre 2006 y 2007 se elaboraron los mapas acústicos en los municipios de Medellín, Bello, Barbosa, Copacabana, Girardota, Caldas, La Estrella, Sabaneta e Itagüí y en los corregimientos de San Cristóbal, San Antonio de Prado y Altavista, cuya información fue considerada en las propuestas de ajuste de los Planes de Ordenamiento Territorial, los cuales fueron revisados durante los años 2006 y 2007.

A partir de la información consignada en los mapas de ruido se diseñó la red de ruido y se identificaron las fuentes generadoras de altas presiones sonoras en las zonas críticas identificadas. Se espera implementar la red de ruido durante los próximos años y también intensificar las campañas de control y seguimiento en las zonas críticas identificadas.

- **Evaluación de escenarios que permiten la planificación y ordenamiento del sector industrial y de transporte.** Durante el cuatrienio, la entidad fortaleció el conocimiento de las



problemáticas asociadas a la contaminación del aire para incluirlas en el modelo de ocupación del territorio. En este sentido se desarrolló un modelo matemático para la evaluación de escenarios que permiten la planificación y ordenamiento del sector industrial y de transporte, modelo que ha permitido establecer los mejores escenarios económicos y ambientales para conversión tecnológica y energética industrial y renovación del parque automotor. Los modelamientos de los escenarios se han realizado con los Software propios de la estructura del modelo MARKAL. Estas modelaciones han permitido proponer acciones de planificación del territorio y análisis de escenarios óptimos, desde los aspectos económico, energético y ambiental.



Resultados modelo matemático economía, ambiente, economía.
Fuente: Software propio de la estructura del modelo MARKAL.

Adicionalmente, se evaluó de manera particular y específica el mejor combustible para operar el sistema masivo de transporte Metroplús, lográndose establecer que en un escenario de 15 años a partir del año 2005 y hasta el año 2020 el combustible más económico y limpio a utilizar es el gas natural vehicular comprimido. Este resultado se puso en conocimiento de la comunidad y de todos los actores involucrados en el proceso de construcción, operación y mantenimiento del sistema en la ciudad y los municipios donde operara en un futuro.

Finalmente, mediante este modelo se efectuó un estudio en el municipio de Itagüí con el fin de entregarle elementos a la Administración Municipal para la planificación urbana, teniendo en cuenta la caracterización de las fuentes fijas del Municipio y su calidad del aire.

1.1.2. Entorno regional sostenible

En consideración a que la sostenibilidad del Valle de Aburrá depende de una recíproca, equilibrada y sostenible articulación a la Región Central de Antioquia y asumiendo nuestra corresponsabilidad con el desarrollo del departamento de Antioquia, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá ha implementado acciones en este sentido con el concurso de otros actores regionales, que inicialmente corresponden a la reflexión y creación de conciencia sobre esa relación con el entorno regional. A continuación se presentan las acciones preponderantes, base para continuar con grandes acciones a futuro en ordenamiento productivo del territorio, ordenamiento territorial, sistema de compensación regional por bienes y servicios ambientales, cultura ambiental regional, identidad y reconocimiento territorial.

- **Formulación de los lineamientos territoriales para Antioquia-Comisión Tripartita.** En el marco de la gestión integrada del territorio que propone el acuerdo de voluntades desde la Comisión Tripartita conformada por la Gobernación de Antioquia, el Municipio de Medellín y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, se está trabajando conjuntamente en la formulación de los Lineamientos Territoriales para Antioquia que permitirán estructurar un proyecto de escala departamental sobre el cual se incluya la dimensión metropolitana coherentemente. Es un proyecto para el cual las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial y los demás planes referidos ofrecen elementos valiosos.

Por otro lado, en el marco de reformulación del Plan Integral de Desarrollo Metropolitano: Metrópoli 2008-2020, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá hizo significativos aportes metodológicos y técnicos al ejercicio de la denominada Lupa de la Región Central, que se realizó con motivo del levantamiento del diagnóstico de Línea base de Metrópoli en su escala urbano-regional, lo cual aportó algunos elementos para los Lineamientos Territoriales para Antioquia. En este ejercicio piloto, construido por el equipo de la Entidad con apoyo de funcionarios de la Gobernación y del Municipio de Medellín, se consiguió identificar elementos para la definición de temas críticos de ordenamiento en el área de influencia territorial del Valle de Aburrá. Este análisis además de ser un aporte al ejercicio general para Antioquia, introdujo temas como la necesidad de articulación y de fortalecimiento de las relaciones subregionales dentro del Plan Integral de Desarrollo Metropolitano Metrópoli 2008-2020.

Los principales criterios para la identificación de la denominada Región Central a partir de la formulación del Plan Estratégico de Antioquia –PLANEA-, fueron: la dependencia ecológica del Valle de Aburrá, las relaciones de interdependencia por prestación de servicios especializados de educación, salud, comerciales y financieros, y un análisis de redes urbanas vinculadas en primer orden al sistema metropolitano, por impactos territoriales o movimientos pendulares de alta frecuencia.

- **Sistema Departamental de Áreas protegidas (SIDAP).** En el Marco del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y del Sistema Departamental de Áreas Protegidas (SIDAP), el Área Metropolitana del Valle de Aburrá ha suscrito convenios con el DAMA (Departamento Administrativo del Medio Ambiente de la Gobernación de Antioquia) y las autoridades Ambientales del Departamento de Antioquia para contribuir a la consolidación del Parque Central de Antioquia (PCA).

El PCA es uno de los cinco Sistemas Regionales de Áreas Protegidas (SIRAP) y se concibe como estrategia ambiental para garantizar la sostenibilidad del centro de Antioquia. El proyecto PCA está conformado por las áreas de conservación ya establecidas al interior y en los alrededores del Valle de Aburrá (Parque Arví, Alto San Miguel, Cerro del Padre Amaya y la reserva forestal Cuchilla El Romeral, entre otras), así como por los cerros tutelares y las áreas para la protección del patrimonio natural y cultural que es necesario articular como Proyecto Estratégico Metropolitano para avanzar en la construcción de un Entorno Regional Sostenible.

Con el SIRAP-PCA se busca preservar la oferta de bienes y servicios ambientales que garanticen condiciones de vida aceptables para la población asentada en la denominada Región Central de Antioquia. En conjunto, estas áreas permiten ordenar ambientalmente el territorio para controlar la expansión urbana, evitar el progresivo deterioro de los ecosistemas estratégicos y posicionar el aprovechamiento económico sostenible de los recursos provenientes de estos ecosistemas.

Este reto nace como una acción interadministrativa liderada por la Gobernación de Antioquia, en la que participa, con muchas otras entidades, el Área Metropolitana del valle de Aburrá. Se ha avanzado en la construcción de la Línea base del PCA definiendo una zonificación de una primera aproximación de la delimitación de las áreas protegidas bajo criterios de zonas núcleo, zonas conectoras y zonas borde. Esta zonificación incluida en las *Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial (Acuerdo Metropolitano 15 del 27 de septiembre de 2006)*, está siendo incorporada en los procesos de revisión y ajuste de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) municipales gracias a la articulación de normas referidas al manejo integrado del Suelo Rural y del Suelo de Protección en el Valle de Aburrá; bajo la asesoría del Taller de Ordenamiento Territorial Metropolitano.



Como ejercicio piloto de este proyecto la entidad apoya la consolidación del núcleo de Biodiversidad del Parque Arví y ha participado activamente en la toma de decisiones como socio fundador de la corporación Parque Regional Ecoturístico ARVI-CPREA. En esta iniciativa participan también, el Municipio de Medellín, el Metro de Medellín, CORANTIOQUIA, CORNARE, COMFAMA, COMFENALCO, Universidad de Antioquia, Universidad Eafit, Escuela de Ingeniería de Antioquia, Universidad Nacional, entre otros.

La identificación del patrimonio natural y cultural, y las estrategias de conservación, protección y señalización de un gran sistema de áreas protegidas en la Región Central de Antioquia, son elementales para avanzar en propuestas de erradicación de la pobreza a través del turismo, según lo ha propuesto en una de sus líneas de acción, el Plan de Desarrollo Turístico del Valle de Aburrá, cuyos detalles se presentan más adelante.

- **Sistema Metropolitano de Áreas Protegidas -SIMAP.** Como un aporte a la consolidación del Parque Central de Antioquia, como estrategia para la sostenibilidad ambiental del Valle de Aburrá y de la Región Central de Antioquia, se estableció un Convenio con la Universidad de Antioquia, que estructurará conceptual y metodológicamente un Sistema Metropolitano de Áreas Protegidas. Este Sistema:
 - Define hacia **qué áreas**, por sus valores y servicios ambientales, orientar los esfuerzos institucionales de conservación, con la ayuda de los entes territoriales y el sector privado.
 - Define igualmente qué **actores sociales y académicos** pueden ayudarnos en esta misión.
 - Clarifica cuáles son los **objetivos y objetos de conservación**, que nos permitan definir sus figuras, categorías y posibilidades de manejo.
 - Enriquece y concreta en el ámbito de la región metropolitana, los propósitos que persigue el **SIRAP-Parque Central de Antioquia**.

- Ayuda a la construcción de herramientas para contribuir a las **metas nacionales de declaratorias de áreas protegidas** locales y regionales.
- Da elementos que deben ser incorporados en la implementación del **Plan de Ordenación de la Cuenca del río Aburrá**.
- Contribuye a concretar y materializar el macroproyecto metropolitano **Entorno Regional Sostenible**.
- Potencia el **Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos**, poniéndose el reto de establecer integraciones sociales, ambientales y biológicas entre el suelo urbano y rural.

En el marco de este Convenio, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá está adelantando el proceso de Declaratoria de los Cerros Nutibara y El Volador como Parques Regionales, con la idea de potenciarlos como espacios públicos y ecosistemas estratégicos de importancia metropolitana, y así ayudar a garantizar su conservación para las futuras generaciones. Como parte de este proceso, se han desarrollado encuentros de información, socialización y discusión, a los que están siendo invitados todos los actores sociales e institucionales con interés en ellos, para buscar una plena integración de las expectativas y ofrecer todas las claridades necesarias respecto de las implicaciones en su carácter jurídico, administración y manejo.

Esta declaratoria como Parques Regionales sería la primera realizada por una Autoridad Ambiental Urbana en Colombia, lo cual nos entusiasma y anima a seguir en este proceso y en la consolidación de la estructura ecológica principal de la región, donde los cerros tutelares son elementos de valor indiscutible, asociados a usos de alta significación social, como la recreación, la educación y la cultura.

- **Parque Ecoturístico Regional Arví –PREA.** Articulado a la estrategia del Parque Central de Antioquia se viene generando un proceso de concertación con el propósito de consolidar



la promoción del territorio de Arví en Santa Elena para el uso recreativo y ecoturismo. La propuesta de PREA, (Parque Recreativo Ecoturístico Arví) busca hacer posible un espacio de esparcimiento y descanso y a la vez, se torna en un escenario altamente propicio para la construcción y puesta en práctica de una sociedad responsable y respetuosa, en la cual se encuentra una comunidad con expectativas e inquietudes diversas. Igualmente deben reconocerse con elementos de concertación para negociar dichas diferencias y valorar en toda su potencialidad la diversidad cultural. Los procesos en desarrollo se enfocan a la consolidación de la propuesta a nivel interinstitucional y el proyecto de educación ambiental para la primera etapa: Construcción de ciudadanía ambiental para el Valle de Aburrá a través de educación ambiental en el Parque Regional Ecoturístico Arví.

- **Conservación y manejo de zonas de nacimientos de cuencas abastecedoras de acueductos municipales en la zona de influencia del Parque Central de Antioquia.** El proyecto pretende entre otros objetivos enriquecer los ecosistemas estratégicos de cuencas abastecedoras de acueductos municipales; desarrollar actividades de conservación y recuperación de suelos a través de prácticas biomecánicas de control de erosión de cauces; recuperar áreas degradadas por fenómenos asociados a actividades antrópicas; conservar la vegetación natural y establecida mediante el cerramiento perimetral; establecer sistemas agroforestales como alternativas productivas para suplir necesidades de leña, de forraje y de alimento para las comunidades; consolidar el Sistema Departamental de Áreas Protegidas (SIDAP) a través de la consolidación de las áreas de reserva con influencia en el Parque Central de Antioquia; desarrollar actividades de capacitación relacionadas con el manejo de ecosistemas estratégicos.
- **Identificación de Áreas Piloto para implementar proyectos de Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL).** Durante 2007, la entidad en convenio con el Municipio de Medellín y CORNARE inició un estudio para garantizar las condiciones sociales, técnicas e

institucionales para la implementación de áreas piloto de manejo sostenible de los bosques en el municipio de Medellín, con el potencial que ofrece el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), a través de certificados de reducción de emisiones; así como otras alternativas de cooperación internacional que incluyen el Pago por Servicios Ambientales (PSA) en áreas con uso protector, mejorando con ello la capacidad de las comunidades para obtener alternativas viables que garanticen la sostenibilidad de los ecosistemas estratégicos del Municipio

- **Impacto del PGIRS regional en el entorno del Valle de Aburrá.** En el marco de la implementación del PGIRS regional se ejecutaron acciones que contribuyen a la sostenibilidad de otras regiones que proveen servicios necesarios para una gestión integral de los residuos sólidos como el diseño de una metodología para las compensaciones de impactos a comunidades por la instalación de infraestructura del servicio de aseo e instrumentos para la minimización y aprovechamiento de residuos especiales susceptibles de ser devueltos luego de su consumo. Igualmente, se elaboró una propuesta para valorar, cobrar y remunerar el servicio de recolección, transporte y disposición de los residuos sólidos orgánicos y reciclables no peligrosos, en las tarifas de aseo.
- **Recuperación de la calidad del recurso hídrico con impacto en el entorno regional.** Acciones adicionales para preservar la calidad del recurso hídrico se vienen realizando desde el año 2005, como la construcción del interceptor que transportará las aguas residuales generadas en la zona urbana del municipio de Caldas, la descontaminación de quebradas mediante la construcción de alcantarillados no convencionales en los municipios ubicados en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, descontaminación de quebradas y limpieza de quebradas, mejoramiento de la calidad física e hidráulica del río Medellín (Aburrá) mediante la remoción de sedimentos, construcción y reparación de placas en jurisdicción de los municipios de Sabaneta, La Estrella, Itagüí, Medellín y Bello. El detalle de estos proyectos se amplía en la sección *Desarrollo sociocultural y calidad Ambiental*.



1.1.3. Desarrollo sociocultural y calidad ambiental

Los factores sociales, culturales y ambientales que inciden de manera positiva o negativa en la calidad de vida para los habitantes del Valle de Aburrá son muchos y diversos. De esta manera, la salud, la educación, la seguridad alimentaria y la seguridad social, entre otros, son aspectos que deben ser atendidos de manera integral por parte de la Entidad en conjunto con otros actores tanto públicos como privados. En este sentido, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá ha desarrollado acciones en diferentes frentes como: seguridad alimentaria, transformación cultural del habitante metropolitano, uso racional de recursos naturales y movilidad responsable, identidad y expresión cultural, cobertura y calidad de la educación, seguridad y convivencia ciudadana, acceso a servicios públicos y colectivos, prevención de la contaminación y regulación del uso de recursos naturales, manejo de vertimientos y residuos sólidos, disminución de la contaminación del aire, uso de tecnologías y combustibles limpios en el sector productivo, transporte y turismo, salud humana y pública, entre otros.

Prevención de la contaminación y regulación del uso de recursos naturales

En cumplimiento de sus funciones y de las competencias que le han sido asignadas por la ley, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá ejecuta proyectos de inversión para la prevención de la contaminación de los recursos naturales y su uso racional. A continuación se presentan los proyectos para mejora la calidad del recurso hídrico y del aire, así como el manejo integral de residuos, cuyos detalles se presentan a continuación.

Calidad del recurso hídrico. Se han implementado acciones para mejorar la calidad del recurso hídrico. Se destacan las siguientes:

- **Mejoramiento de la calidad física e hidráulica del río Aburrá.** Se han realizado estudios y diseños para el mejoramiento de la calidad de vida física e hidráulica del río Aburrá mediante la remoción de sedimentos y construcción y reparación de placas entre los municipios de Sabaneta, La Estrella, Medellín, Itagüí y Bello. Con este proyecto se están mejorando las condiciones paisajísticas de las márgenes del río mediante la implantación de zonas verdes y siembra de árboles y las condiciones hidráulicas del canal, para ello se removieron 165.500 m³ sedimentos y se repararon y reconstruyeron 2.850 m³. de placas en concreto del canal.

En monitoreos de aguas realizados con posterioridad a la ejecución de las actividades se encontró que se alcanzaron aumentos en concentraciones de oxígeno disuelto hasta en un 100% como en la estación Itagüí, que al inicio tenía 3.7 mg/l y al final, un 7.59 mg/l.



Entre otras acciones está la construcción de sistemas de tratamiento de aguas residuales en la zona rural de los municipios de Copacabana, Girardota y Barbosa, y estudios y diseños para los interceptores para el saneamiento del río Medellín en el municipio de Caldas.



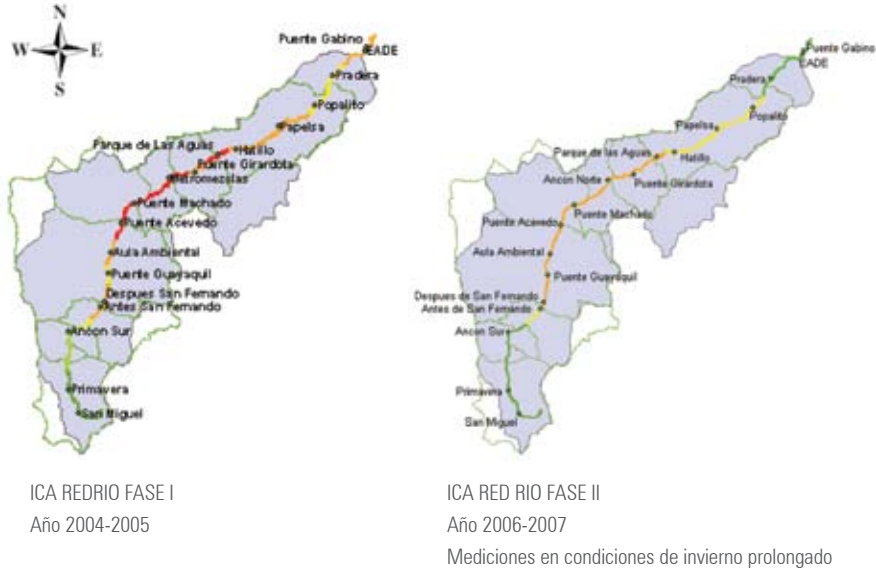
- **RedRío. Diseño, modelación y puesta de la Red de Monitoreo Ambiental en la cuenca hidrográfica del río Aburrá-Medellín.** Desde el año 2004, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá emprendió el proyecto Red de Monitoreo de la Calidad del Río Aburrá-Medellín (RedRío), con el fin de conocer de manera integral, la realidad ambiental del río y de obtener información sistemática sobre la calidad y cantidad de agua en la cuenca, de tal forma que permita interrelacionar las presiones humanas sobre la misma: descargas difusas y puntuales de contaminantes líquidos y sólidos, explotación y manejo inadecuado de recursos naturales (agua, suelo, flora, hidrofauna), inconveniente uso del suelo, urbanismo no planificado, entre otros, con factores: geofísicos, geográficos, hidrológicos, hidrogeoquímicos, hidrogeológicos, hidrometeorológicos e hidroclimatológicos.

A finales del año 2007 culminó la ejecución del proyecto RedRío Fase II, en el que se calibraron los equipos automáticos, adquiridos para la determinación en línea de parámetros fisicoquímicos y se realizó el protocolo para el proceso de monitoreo, de acuerdo con el estudio, para las diferentes estaciones que componen la Red de Monitoreo; se refinó la modelación de la calidad del agua del Río, con lo que se podrá simular bajo diferentes escenarios de análisis, para pronosticar el comportamiento del mismo en verano, invierno o en épocas de transición, y se optimizó el diseño de las estaciones de monitoreo Ancón Sur, Acevedo y Ancón Norte, incluyendo el sistema de telecomunicaciones para transmisión de datos en red, las cuales se planea construir en la siguiente fase.

La información recopilada a través de RedRío fortalecerá y retroalimentará los procesos que se vienen desarrollando con la ejecución del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Aburrá (POMCA), los Planes de Ordenación y Manejo de Microcuencas y los futuros proyectos que a mediano y largo plazo reflejan la planificación y orientación de acciones que se han

venido dando en materia de políticas, regulación, gestión e investigación, para priorizar la ejecución de proyectos concretos de mitigación, conservación y protección del agua de nuestro río.

Con base en la información recopilada en las diferentes campañas de monitoreo, se cuenta con la siguiente calidad ambiental del río, en las estaciones y en diferentes condiciones climatológicas.



- **Objetivos de calidad y usos del río Aburrá-Medellín.** Mediante la Resolución 358 de junio de 2006, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, como autoridad ambiental, estableció seis criterios de calidad hacia los cuales deben enfocarse los distintos instrumentos con los que cuenta para gestionar la descontaminación del río Medellín-Aburrá, para un período de 10 años comprendido entre 2006 y 2016, durante el cual deberá contarse con el compromiso de todos los generadores de vertimientos puntuales de contaminación al río.

Los objetivos y criterios de calidad fueron establecidos para los siguientes tramos del río: tramo Primavera y la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del Norte-PTAR Norte y tramo PTAR Norte y la Estación PAPELSA, tal como se muestra a continuación:

Objetivos de calidad tramo del río: Primavera y PTAR Norte

Tramo	Usos predominantes priorizados	Objetivo de calidad*		
		Criterio	Unidad	Período 2006-2016 (10 años)
				Largo plazo (10 años)
Primavera--PTAR Norte	• Estético • Asimilación • Industrial restringido	Oxígeno Disuelto-OD	mg/L	5,0
		Demanda Bioquímica de Oxígeno-DBO ₅	mg/L	≤21
		Olores Ofensivos	(H ₂ S) olor a huevo podrido	Ausente
		Grasas y Aceites	mg/L	≤ 0,15
		Sólidos Visibles (flotantes y sedimentables)	Material perceptible a los sentidos	Ausente
		Sólidos Suspendidos	mg/L	≤30

*Valor esperado en el período más seco del año

Objetivos de calidad tramo del río: PTAR Norte-Estación PAPELSA

Tramo	Usos predominantes priorizados	Objetivo de calidad*		
		Criterio	Unidad	Período 2006-2016 (10 años)
				Largo plazo (10 años)
PTAR Norte-Estación PAPELSA	- Transporte Aguas Residuales - Estético - Asimilación - Industrial restringido	Oxígeno Disuelto-OD	mg/L	4,0
		Demanda Bioquímica de Oxígeno-DBO ₅	mg/L	≤21
		Olores Ofensivos	(H ₂ S) olor a huevo podrido	Ausente
		Grasas y Aceites	mg/L	≤ 0,15
		Sólidos Visibles (flotantes y sedimentables)	Material perceptible a los sentidos	Ausente
		Sólidos Suspendedos	mg/L	≤149

*Valor esperado en el período más seco del año

- Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos en el Valle de Aburrá.** Empresas Públicas de Medellín, en cumplimiento de lo establecido en los Decretos 3100 de 2003, 3440 de 2004 y la Resolución 1433 de 2004, presentó al Área Metropolitana en octubre de 2005, el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos-PSMV, para el período 2005-2014, aprobado mediante Resolución Metropolitana 000056 del 2 de febrero de 2006. En desarrollo de este Plan, Empresas Públicas de Medellín adelanta obras como construcción, recolección, reposición, rehabilitación, optimización y reubicación de redes complementarias de aguas residuales en diferentes microcuencas. De igual forma, se diseñará y construirá el interceptor que transportará las aguas residuales de Medellín y Bello hasta la planta de tratamiento de aguas residuales del norte. Este interceptor comprende el sector de Moravia en Medellín hasta el sector conocido como Las Pistas en el municipio de Bello, con una longitud de 7.7



km, convirtiéndose en la mayor tubería a construir en todo el sistema de aguas residuales de Empresas Públicas de Medellín con diámetros entre 2.4 y 2.9 metros. Esta planta tratará las aguas residuales de Medellín y Bello. Tendrá una capacidad de $5\text{m}^3/\text{s}$ como caudal promedio y un caudal máximo de $6,3\text{m}^3/\text{s}$ para el año 2020, comprendiendo los procesos unitarios hasta el tratamiento secundario, con una eficiencia de remoción de la contaminación del 85%. En agosto de 2006 se inició el contrato de consultoría mediante el que se tendrán los diseños definitivos para febrero de 2008. Su construcción se provee para finales del año 2010 y el inicio de operaciones y estabilización de procesos se hará a lo largo del año 2011.



Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos

Fuente: EPM, 2005

- **Metas de reducción de carga contaminante.** La Junta Metropolitana definió mediante el Acuerdo Metropolitano 11 del 30 de agosto de 2006, las metas de reducción de carga contaminante por vertimientos puntuales al río Aburrá durante el período 2006-2011 para DBO₅ y SST, la cual se expresa como carga total contaminante vertida por fuentes presentes y futuras, en aplicación del Decreto 3100 de 2003 que reglamenta las tasas retributivas por la utilización directa del agua como receptor de los vertimientos puntuales.

El Área Metropolitana consultó las expectativas de todas las partes interesadas en el recurso hídrico, con el fin de definir una meta objetiva y eficaz. Para ello, se conformó una Mesa de Consulta, de conformidad con las convocatorias efectuadas por la Entidad con delegados de los siguientes actores y sectores involucrados con el recurso agua: Empresas Públicas de Medellín-EPM, industrias del Norte, Sur y Centro del Valle de Aburrá, industrias no conectadas al sistema de alcantarillado de EPM, Organizaciones No Gubernamentales Ambientalistas, CORANTIOQUIA, CORNARE, alcaldes de los municipios que conforman el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, entes de control, sector académico y personerías de los municipios del Valle.

Durante el proceso de consulta se recibieron dos propuestas, una de ellas presentada por Empresas Públicas de Medellín- E.S.P, sustentada en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos-PSMV, y la otra, por los representantes de las industrias que propusieron una meta de reducción para algunas industrias no conectadas al sistema de alcantarillado de Empresas Públicas de Medellín. Ambas iniciativas fueron evaluadas y tenidas en cuenta por el Área Metropolitana que finalmente definió las metas de reducción de carga contaminante tal como se muestra a continuación:



TRAMO 2: PRIMAVERA - PTAR BELLO								
USUARIOS	Carga actual Año 2006 Ton/ año		Carga futura Sin reducción Año 2011 Ton/año		Propuesta de reducción Ton/año		Carga meta a verter con reducción Año 2011 Ton/año	
	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST
EPM	47,334.2	29,257.3	51,808.0	32,259.5	0.00	0.00	51,808.0	32,259.5
Usuarios no Conectados a EPM	1,300.4	1,766.0	1,367.4	1,857.0	68.37	65.00	1,299.0	1,792.0
	48,634.6	31,023.3	53,175.4	34,116.5	68.37	65.00	53,107.0	34,051.5

TRAMO 3: PTAR BELLO – ESTACIÓN PAPELSA								
USUARIOS	Carga actual Año 2006 ton/ año		Carga futura Año 2011 Sin reducción ton/año		Propuesta de reducción Ton/año		Carga meta a verter con reducción Año 2011 Ton/año	
	DBO ₅ *	SST **	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST	DBO ₅	SST
EPM	2,439.1	783.3	2,626.6	866.3	0.00	0.00	2,626.6	866.3
Usuarios no Conectados a EPM	1,323.3	1,166.6	1,391.5	1,226.8	69.58	42.94	1,321.9	1,183.2
TOTAL	3,762.4	1,949.9	4,018.1	2,093.1	69.58	42.94	3,948.6	2,049.5

Los parámetros DBO₅ y SST son indicadores de contaminación con material orgánico.

* **DBO₅: Demanda Bioquímica de Oxígeno:** cantidad de oxígeno requerido por las bacterias presentes en el agua para cumplir con su labor de descomposición de material orgánico.

** **SST: Sólidos Suspendidos Totales:** son sólidos que permanecen durante un tiempo en suspensión en el agua, aumentando la turbiedad, reduciendo la penetración de la luz y disminuyendo la actividad fotosintética de las planas acuáticas.

Calidad del aire. Durante el período 2004-2007 se llevaron a cabo acciones para el levantamiento de información sobre la calidad del aire y para el monitoreo, de tal forma que respalden las decisiones frente al estado y mejoramiento de la calidad del aire. Entre las más relevantes se destacan las siguientes:

- **Red de monitoreo de la calidad del aire (RedAire).** Mediante convenio interinstitucional, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá está realizando la operación programada y sistemática de la Red de Monitoreo de la calidad del Aire (RedAire). Durante los últimos años los esfuerzos se han dirigido hacia el aseguramiento de la calidad de los datos y la automatización de la red. Se cuenta con un sistema central de datos para conocer de manera oportuna el comportamiento de los contaminantes hora a hora y realizar estudios como los relacionados con los efectos de la inversión térmica en la calidad del aire y estudios epidemiológicos, correspondencia entre las actividades productivas y de transporte y se avanza en la estructuración de alternativas que ayuden a mejorar la calidad del aire en el Valle de Aburrá.

A la fecha hay 16 estaciones de monitoreo permanentes que permiten conocer la evolución de las concentraciones de los contaminantes, las tendencias, la ocurrencia de episodios de contaminación y el comportamiento de las variables meteorológicas que inciden directamente en la dispersión de los mismos. La información se encuentra disponible en la página web de la Entidad mediante bases de datos para todos los contaminantes, lo cual permite conocer los datos históricos de la red. A continuación se presenta la ubicación de las estaciones actuales. Los detalles de los resultados y operación de la RedAire como instrumento de monitoreo de la calidad del aire para su control se encuentran en el capítulo 3 en la sección Gestión autoridad ambiental: ejercicio de la autoridad ambiental.



Ubicación de las estaciones de la Red de monitoreo de la calidad del aire en el Valle de Aburrá.

Fuente: Operación de la Red de Monitoreo UNAL-AMVA. 2007.

Estudio de impacto de la calidad del aire en la salud. Este estudio de impacto de las emisiones atmosféricas es fundamental para la Entidad para la obtención de la relación causa-efecto de las afectaciones que tiene la contaminación del aire en la salud de la población metropolitana. Con esta información se tomarán acciones para contrarrestar los aspectos críticos y se establecerán estrategias que contribuyan a la disminución de las enfermedades respiratorias. El estudio fue realizado con el apoyo de la Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia, en asocio con los municipios de Medellín e Itagüí, por un

periodo en el cual se logró identificar la afectación que actualmente tiene la población de la Región Metropolitana, producto de la contaminación atmosférica.

En desarrollo del proyecto quedan como evidencia asuntos como el incremento de las molestias respiratorias, la disminución de la capacidad respiratoria de aquellas personas más expuestas a la contaminación y el aumento en las causas de muerte por enfermedades cardíacas y respiratorias. Durante los análisis realizados se prestó especial atención en algunos de los contaminantes que la Organización Mundial de la Salud (OMS) señala como los más perjudiciales para la salud humana: Material particulado (PM), óxidos de nitrógeno (NOx), dióxido de azufre (SO₂), monóxido de carbono (CO), ozono (O₃), entre otros. Para el caso del material particulado respirable (PM₁₀), uno de los contaminantes que más se consideró para emitir los resultados, se halló que ha tenido una elevación de 3,5 veces en los últimos años, con un promedio de (70 µg/m³), con respecto al límite de precaución fijado por la OMS Organización Mundial de la Salud. (20 µg/m³) para niveles de exposición crónica, lo cual denota el impacto en la salud de la población del Valle de Aburrá, al superar los límites permisibles considerados por la OMS. Con este estudio se pretende definir un protocolo para establecer estas correlaciones y obtener los elementos necesarios para la creación de una red epidemiológica en el Valle de Aburrá.

- **Modelo de simulación atmosférica y sistema de información metropolitano de calidad de aire.** La simulación y el pronóstico de las condiciones meteorológicas y de contaminación atmosférica son útiles para el desarrollo y revisión de programas destinados a la mejora de la calidad del aire en zonas críticas, permitiendo la implementación de estrategias para el control, prevención y reducción de la contaminación.

En esta perspectiva, toda la información obtenida del modelo pronóstico está publicada en la página web de la Entidad, al acceso de cualquier persona para conocer en tiempo real o con dos días de antelación cuál es o será la calidad del aire.



- **Sincroniza tu motocicleta, juégale limpio al aire que respiras.** Esta campaña se adelantó para sensibilizar, prevenir y controlar las emisiones de contaminantes generados por motocicletas, a propósito del aumento de la circulación de estos vehículos, dado que en el Valle de Aburrá hay alrededor de 126.000 motos, con el agravante de que gran número de ellas son movidas con motores de 2 tiempos, generando grandes emisiones de hidrocarburos HC, metales pesados y material particulado, además de monóxido de carbono CO y dióxido de carbono.

En total 506 motos fueron analizadas. Cada uno de los propietarios de las motocicletas, previa inscripción y sin ningún costo, asistió al punto designado para la prueba y logró comprobar la diferencia de las emisiones generadas antes y después de la sincronización.

Los resultados de la campaña fueron enviados a las autoridades nacionales como el IDEAM y el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial para que sirvieran de base técnica en la formulación de normas de emisión de este tipo de vehículos.

- **Mapas de concentraciones de monóxido de carbono.** La elaboración de mapas de monóxido de carbono en los municipios de Medellín, Bello, Barbosa, Copacabana, Girardota, Caldas, La Estrella, Sabaneta e Itagüí y en los corregimientos de San Cristóbal, San Antonio de Prado y Altavista, a partir de datos de campo y de estimaciones con modelos matemáticos, que han permitido fortalecer las acciones de control y seguimiento y además de contar herramientas para planificar el uso del suelo y la movilidad, para una mejor calidad del aire.
- **Cupos Transferibles de Emisión.** Se ha venido estructurando el programa de cupos transferibles de emisión mediante procesos de socialización y concertación con el sector industrial ubicados en las áreas identificadas como área fuente de contaminación atmosférica. Este programa fue diseñado durante el año 2007, en convenio con la Agencia de Estados

Unidos para el Desarrollo Internacional – USAID, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la ONG ECOVERSA, soportado en el Acuerdo Metropolitano 25 de agosto 29 de 2007, mediante el cual se establecen las áreas fuente de contaminación en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Este programa será implementado primero en el Valle de Aburrá, territorio que fue seleccionado teniendo en cuenta la disponibilidad de información base acerca de la calidad del aire y los inventarios de emisiones existentes, lo que permite que puedan establecerse lineamientos claros de política, que luego serán aplicados en el resto del país.

- **Caracterización y uso de aceites usados provenientes de automotor en las Zonas Norte y Sur del Area Metropolitana del Valle de Aburrá.** Estos dos estudios que realizó la entidad durante los años 2004 a 2006, se constituyeron en un insumo básico para la elaboración conjunta con el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, del “Manual Técnico para el Manejo de Aceites Lubricantes Usados”, el cual fue publicado en el año 2006 por este Ministerio y se ha convertido en la guía práctica para un manejo ambientalmente adecuado de estos aceites, los cuales son considerados a nivel nacional y mundial como un residuo peligroso y de alta afectación a la salud de las personas cuando este se utiliza inadecuadamente.
- **Caracterización de Combustibles en Sitios de Distribución, Establecimientos Comerciales, Industriales y de Servicios para Verificar su Calidad** Este proyecto arrojó dos resultados bien importantes, el primero es un problema en la calidad del alto contenido de gomas en las gasolinas corriente y extra mas el alto contenido de azufre (cerca de 4200ppm) en el combustible Diesel o ACPM y el segundo un problema de calidad en los combustibles industriales utilizados principalmente en hornos y calderas. Estos problemas por supuesto han ocasionado progresivamente un deterioro en la calidad del aire de la región metropolitana Para tratar de buscar una solución a esta problemática, se puso en conocimiento de ECOPETROL



y el Ministerio de Minas y Energía los resultados del proyecto y se inicio la discusión sobre las alternativas de solución.

- **Fortalecimiento de la Red de Monitoreo de la Calidad del Aire en el Valle de Aburrá con Medidores Pasivos.** Este fue un gran esfuerzo de la entidad, quien se convirtió en pionera de este tipo de mediciones en el país debido a que es la primera investigación y monitoreo por un año completo de la calidad del aire de la región metropolitana con este tipo de medidores. Otra característica de esta investigación fue que se realizó el monitoreo de contaminantes no convencionales como el Benceno, Etilbenceno, Tolueno y Xileno, mas conocidos como los BTEX. Es de anotar que la metodología de muestreo pasivo para medir la calidad del aire está reglamentada por la Comunidad Europea (Norma EN 13528 de 2002), donde es ampliamente utilizada en éste tipo de estudios. Los muestreadores son fabricados en un laboratorio de Suiza y son enviados nuevamente para el análisis de las muestras, lo que garantiza la confiabilidad de los datos. Los resultados de este monitoreo, demostraron que el Benceno, elemento por primera vez evaluado, presentó en 9 de las 15 estaciones niveles que sobrepasan la Norma Colombiana Anual de Calidad del Aire para benceno (5 ppm) y en todas las estaciones se superó la Guía Anual de la Organización Mundial de la Salud (que no recomienda un valor de exposición, es decir establece que el limite permisible de este elemento es cero). Es por ello que la situación encontrada en el Área Metropolitana es preocupante si se considera el significado toxicológico que tiene el benceno para el hombre por sus efectos cancerígenos y mutagénicos, principalmente de leucemia en trabajadores expuestos. Las concentraciones de benceno tienen una relación directa con las emisiones de los vehículos que funcionan a gasolina, debido a la adición de compuestos aromáticos con el fin de mejorar el octanaje del combustible. Particularmente en Colombia, se aumenta el índice de octano de 60 hasta 94 para el caso de la gasolina extra. Este problema se puso en conocimiento de ECOPETROL y se está a la espera de una solución por parte de esta Empresa.

- **Manejo integral de residuos sólidos –PGIRS.** *Teniendo en cuenta la normatividad y a la necesidad de incidir en la cultura metropolitana sobre el manejo integral de residuos sólidos, se trabajó de manera conjunta con otras entidades en la formulación del plan maestro de gestión integral de residuos sólidos.*
- **Plan Maestro de Gestión Integral de Residuos Sólidos Regional.** Se formuló e inició el proceso de implementación y gestión. Los municipios del Valle de Aburrá que están bajo jurisdicción de la Entidad han recibido acompañamiento permanente para la implementación de los PGIRS locales, en aras de cumplir con los instrumentos de gestión establecidos en el Plan Regional y conforme con la normatividad vigente. El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, junto con los municipios y otras instituciones hacen parte del Grupo Coordinador Regional, la instancia responsable de concertar y articular los diferentes proyectos que posibilitarán la minimización de los impactos ambientales y la presión sobre los recursos. Este grupo también se ha fortalecido y está operando satisfactoriamente.

En el proceso de implementación de este Plan se ejecutaron acciones encaminadas a mejorar la calidad ambiental, a través de un adecuado manejo de los residuos y se proyectaron campañas educativas tendientes a generar cultura ambiental; entre ellas:

- Se incrementó en un 70% la cobertura de las rutas hospitalarias, lo cual implica que se disminuyó casi en su totalidad la disposición final inadecuada de los residuos peligrosos de riesgo biológico.
- Se controló el envío a incineración de sustancias empleadas durante muchos años para la desactivación de los residuos peligrosos de riesgo biológico (hipoclorito de sodio y calcio) que por sus características al ser expuestas a altas temperaturas producían gases tóxicos.
- Se pasó de tener cinco empresas autorizadas para gestionar residuos peligrosos, a 27 empresas con autorización para realizar actividades de recolección, transporte, almacenamiento, aprovechamiento y tratamiento.



- Se capacitaron unas 10.000 organizaciones y más de 76.000 personas de la comunidad en manejo integral de residuos sólidos mediante talleres y visitas directas.
 - El Área Metropolitana fue la única autoridad del Departamento que, en cumplimiento del Decreto 4741/05, emitió mediante la Resolución Metropolitana 000664 de 2006, el procedimiento para la aceptación de laboratorios ambientales que realizan caracterización de residuos peligrosos.
 - El Área Metropolitana cuenta con el único laboratorio aceptado que existe en el Departamento para caracterización de residuos peligrosos. Actualmente se encuentran en proceso de aceptación dos laboratorios más.
 - Por medio de las capacitaciones y de la exigencia con la aplicación de la normatividad existente, se logró que en los centros comerciales, almacenes de cadena, parques, instituciones de salud, entre otros, se adecuaron recipientes para la separación de los residuos en la fuente.
 - Se desarrolló material educativo como promocionales de televisión, cuñas radiales, videos, vallas, plegables, entre otros, orientado a generar en la comunidad la cultura de la separación en la fuente, el aprovechamiento y la disposición final inadecuada de los residuos.
 - En cumplimiento del Decreto 4741 de 2005 se formuló el Plan para Promover la Gestión Integral de Residuos Peligrosos en el Valle de Aburrá.
- **Organización de recuperadores informales de material reciclable.** El Área Metropolitana del Valle de Aburrá suscribió con la Secretaría del Medio Ambiente del Municipio de Medellín un convenio para conformar y poner en marcha una organización que agrupe los recuperadores informales de material reciclable que realizan su labor en la zona 6 del municipio. Esta organización ya es una realidad materializada en la Precooperativa RECIMED, en la que se encuentran agremiados 400 recicladores. A través de la Precooperativa se realizan capacitaciones dirigidas a sus directivas y asociados en temas de carácter técnico, ambiental, organizacional, y en asuntos que contribuyan a la formación integral de sus asociados y mejoren

sus ingresos. Actualmente se encuentra en proceso de conformación una precoperativa en el municipio de Itagüí con 58 recicladores.

Uso de tecnologías y combustibles limpios en el sector productivo, transporte y turismo

Con el propósito de contribuir con el mejoramiento de la calidad de los recursos naturales, particularmente agua y aire, y para generar una cultura en este sentido en los sectores productivo, transporte y turismo, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá invirtió en proyectos de producción más limpia y uso racional de la energía tal como se presenta a continuación:

- **Convenios de Producción Más Limpia.** La Entidad ha venido desarrollando un trabajo conjunto entre el sector público y privado para la adopción de tecnologías más limpias que incentiven las inversiones ambientales en prácticas preventivas para la reducción de impactos negativos. En esta perspectiva, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá ha suscrito los siguientes convenios:
 - **Sector industrial y comercial de la zona sur del Valle de Aburrá**, suscrito en febrero de 2004 con 130 empresas de los municipios de Caldas, Itagüí, Sabaneta, La Estrella y Medellín, en este último específicamente en los sectores de Guayabal, Barrio Colombia y la zona industrial de Belén.
 - **Sector empresarial del norte del Valle de Aburrá**, suscrito en el año 2000 y ratificado en julio de 2004, con 17 empresas signatarias.
 - **FENALCO – Antioquia y COTELCO, capítulo de hoteles y restaurantes**, suscrito en 2004 con 11 hoteles y 18 restaurantes.
 - **Clúster del transporte, capítulo estaciones de servicio agremiado a FENDIPETROLEO**, suscrito en 2004 con 60 estaciones de servicio.

Por otra parte, con el ánimo de realizar control y mitigación de los impactos ambientales a los recursos agua y aire, disminuir la generación de residuos sólidos, propiciar mayor productividad y competitividad empresarial se fortaleció el **seguimiento y monitoreo al cumplimiento de los convenios y de las metas concertadas**, con 230 empresas. Hoy cada una de ellas están implementando estrategias de Producción Más Limpia y buenas prácticas ambientales, aspectos que se ven reflejados en el mejoramiento de la calidad ambiental de la región y en beneficios económicos para los empresarios. Se apoyó la formulación de tres (3) proyectos en las empresas Agrofrut, Mecánicos Unidos y Aceros Industriales, proyectos financiados con recursos de la línea de crédito ambiental, del Gobierno Suizo a través del Centro Nacional de Producción Mas Limpia, por valor cercano a los \$5.000 mil millones. Igualmente, dos de las empresas más acuciosas del municipio de Itagüí, en cuanto a su participación dentro del Programa de Producción Más Limpia de la Entidad, lograron acceder al incentivo creado por ese municipio, para aquellas organizaciones que demuestren inversiones y acciones de reducción de contaminación.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, presentó durante los años 2006 y 2007, al Programa de Apoyo al Sistema Nacional Ambiental -SINA II, componente Producción Más Limpia, dos proyectos que posteriormente fueron avalados y adjudicados:

- Producción Más Limpia y Buenas Prácticas Ambientales en Estaciones de Servicio del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
- Brindar apoyo técnico para la implementación, seguimiento, capacitación y divulgación de los manuales de Gestión Ambiental con énfasis en Producción Más Limpia, en el Clúster de transporte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Particularmente, con el **Clúster del Transporte** se realizó un programa piloto de Gestión Ambiental con énfasis en Producción Más Limpia, en el sector transporte en el municipio de Medellín, con 40 PYMES, donde se desarrolló el diagnóstico ambiental por empresa y por subsector y como producto final se obtuvo un manual de gestión ambiental para los diferentes subsectores, con el

fin de dar inicio al proceso de implementación, enfocados en el desarrollo de las Buenas Prácticas Ambientales e indicadores ambientales.

- **Uso eficiente y racional de energía.** El Área Metropolitana del Valle de Aburrá desarrolló una serie de capacitaciones, asesoría técnica y acompañamiento a más de 210 empresas de la Región Metropolitana, en temas relacionados con el uso eficiente y racional de la energía. Se realizó un trabajo simultáneo de visitas a las empresas, capacitaciones a cerca de 470 personas, eventos de divulgación y análisis y sistematización de la información. Esta iniciativa surge en respuesta a la intención de la Entidad de liderar acciones para instaurar la cultura y el ejercicio de una producción cada vez más limpia, minimizar los impactos ambientales adversos y alcanzar estándares de consumo energético adecuados, de acuerdo con los niveles productivos.
- **Programa de Ventanilla de Servicios Ambientales.** Este proyecto tiene como objetivo prestar asistencia técnica en cinco líneas de acción: ambiental administrativa, legal, económica y educativa, buscando la adopción de Sistemas de Gestión Ambiental a través de la identificación de oportunidades de Producción Más Limpia que permitan el mejoramiento de la competitividad y productividad de las empresas.
- **Convenios de Producción Más Limpia firmados con los municipios del Valle de Aburrá.** El Área Metropolitana a partir del año 2005 ha suscrito convenios de cooperación con los municipios que la conforman, con el fin de aportar recursos para que en forma decidida emprendan proyectos de Producción Más Limpia enfocados a las microempresas que se encuentran ubicadas en de su jurisdicción. Se han atendido 610 microempresas en los municipios de Medellín, Barbosa, Girardota; Copacabana; Bello; Itagüí, Sabaneta, La Estrella y Caldas. Estos convenios de cooperación, apuntan a diseñar e implementar estrategias de Producción Más Limpia en los diferentes sectores productivos de los municipios del Valle de Aburrá, a través de visitas de reconocimiento, diagnósticos e identificación de acciones de



mejoramiento ambiental; capacitación de operarios y empresarios; acompañamiento a cada una de las MIPYMES en la implementación de Buenas Prácticas de Mejoramiento Ambiental y formulación de un Plan de Mejoramiento, que sirva de instrumento para la mitigación de impactos ambientales en todos los sectores productivos involucrados.

Gestión de riesgo. *El riesgo en el Valle tiene diferentes causas y fuentes e involucra a diferentes actores. Concientes de que la gestión del riesgo en el Valle requiere sinergias con otras entidades del sector público y privado, así como con los gobiernos municipales, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá adelantó diversas acciones cuya síntesis se presenta a continuación.*

- **Diagnóstico técnico y socioeconómico para el análisis y desarrollo de alternativas de solución de la industria informal polvorera del Valle de Aburrá.** La solución a esta problemática no se puede reducir solamente a la prohibición de la pólvora durante la temporada de diciembre. Es necesario, por lo tanto, definir una intervención integral realizando previamente un diagnóstico socioeconómico y técnico de la empresa polvorera y la población asociada a esa actividad. Por tanto y a solicitud de la Junta Metropolitana se desarrolló desde el año 2006 un proyecto que pretende identificar y hacer la caracterización socioeconómica de la industria polvorera; analizar las condiciones técnicas del manejo, fabricación y comercialización de la misma; estudiar y evaluar social, técnica y financieramente alternativas para la fabricación, comercialización y manejo de la pólvora en condiciones seguras; evaluar y desarrollar alternativas de agremiación de la población asociada a la fabricación y comercialización de pólvora en el Valle de Aburrá; implementar una propuesta de agremiación de la población dedicada a la fabricación y comercialización de la pólvora; realizar talleres de capacitación por expertos a los gremios organizados, y, finalmente, ejecutar una campaña de prevención y manejo seguro de la pólvora.

Los resultados parciales arrojados por el diagnóstico socioeconómico realizado por la Universidad EAFIT han permitido caracterizar de una forma muy acertada la industria

informal polvorera. Información esencial para determinar las alternativas más adecuadas que permita solucionar esta grave problemática que aqueja a nuestro territorio. La falta de acceso a recursos y capacitación ha permitido que el problema se prolongue y se intensifique. En el aspecto laboral se identificó que el nivel de salarios o ingresos es bueno a moderado, pero sin embargo los niveles de calidad de vida no son acordes a sus ingresos, generalmente estas viviendas corresponden a estratos 1 y 2. En cuanto a los aspectos técnicos, las condiciones de producción, almacenamiento y distribución no cumplen con las normas técnicas estipuladas. Adicionalmente, la mayor dificultad para organizar y formalizar la industria polvorera se encuentra en los vacíos legales constituidos principalmente por la ausencia de una regulación a nivel municipal clara y concertada para toda la región.

- **Limpieza de quebradas y coberturas.** Con el propósito de mejorar las condiciones de la calidad del recurso hídrico y la prevención de emergencias y desastres originadas en las quebradas, se han intervenido las quebradas de los municipios del Valle de Aburrá. Debido a la importancia estratégica de dicho proyecto, la Junta Metropolitana, en el año 2006, definió la limpieza de cauces y coberturas como un proyecto estratégico que debía ser implementado periódicamente por la Entidad. A partir del año 2007, se le incorporó al proyecto un componente social que permite vincular directamente a las comunidades con el manejo de residuos sólidos en su sector y el compromiso de vigilar los sectores intervenidos. Para tal efecto se dotaron diferentes comunidades organizadas para el mantenimiento continuo de sus quebradas.
- **Red Metropolitana de Comités Ambientales -CUIDÁ.** Se conformó y capacitó más de 40 Comités Ambientales, localizados en los sectores críticos del Valle de Aburrá para realizar una gestión ambiental a partir de la propia comunidad y construir una cultura de la prevención. Estos comités se articulan con cada una de las administraciones municipales a través de los Comités de Emergencia y se espera que permitan llevar,



directamente a la comunidad, diferentes proyectos e iniciativas de la Entidad. En este sentido se han capacitado e integrado más de 500 personas a diferentes actividades ambientales, enfocadas al mantenimiento y educación ambiental en temas esenciales y que generan una problemática común tales como el manejo de los residuos sólidos, la prevención de emergencias, la conservación de las cuencas, entre otras.

- **Implementación del Sistema de Alerta Temprana del municipio de Medellín (SIATA).**

En convenio con el Municipio se están llevando a cabo acciones para implementar y adecuar con altos estándares tecnológicos el Sistema de Alerta Temprana del Municipio (SIATA), con una visión metropolitana para el mediano y largo plazo. Este Sistema integra inicialmente tres redes de monitoreo: 27 acelerógrafos instalados en los municipios de Medellín, Bello e Itagüí, 25 estaciones hidrometeorológicas y pluviométricas en 14 cuencas del municipio y, finalmente, las estaciones de monitoreo de la calidad del aire en el Valle de Aburrá.

El SIATA actualmente opera y registra las diferentes redes con el objetivo de generar alertas tempranas que permitan mejorar los tiempos de respuesta y prevenir o mitigar los impactos generados por los diferentes eventos de origen hidrometeorológico. En el año 2007, en convenio con la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) de Estados Unidos, se diseñó la Red de radares como instrumento óptimo para definir alertas tempranas, implementado en diferentes partes del mundo como el proyecto CASA, por su sigla en inglés Center for Collaborative Adaptive Sensing of the Atmosphere, el cual busca revolucionar la manera en que detectamos, monitoreamos y predecimos fenómenos atmosféricos creando una red colaborativa de sensores adaptables distribuidos que toman muestras de la atmósfera dónde y cuándo las necesidades del usuario son mayores. La cuenca del río Aburrá sería la primera región en Colombia y Latinoamérica en contar con esta tecnología.

- **Recuperación de zonas degradadas.** Mediante este proyecto se han intervenido diferentes sectores afectados por la ocurrencia de fenómenos naturales como movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales, o sectores altamente degradados por la intervención humana sin una planificación adecuada. Algunos de estos sectores han sido Mano de Dios y Tricentenario en Medellín y Barrio de Jesús y Corrientes en Barbosa, lo que ha permitido recuperar de forma integral amplios sectores afectados periódicamente por la ocurrencia de deslizamientos.
- **Recuperación ambiental del Cerro Moravia.** En convenio con el municipio de Medellín se ha intervenido integralmente la grave problemática del barrio Moravia. La inversión se ha utilizado en los estudios ambientales que permitieron declarar la calamidad pública y reubicación de las viviendas asentadas sobre este sector. De igual manera se desarrolló un foro de expertos nacionales e internacionales que permitirán orientar los estudios previos y ejecución de las obras necesarias para la recuperación ambiental del cerro de Moravia.
- **Campaña *Avanzamos hacia la cultura de la prevención*.** Esta campaña consiste en capacitación y material de divulgación alusivo a la prevención de emergencias y de problemáticas específicas como el transporte, la manipulación y manejo de los materiales peligrosos. El material de divulgación se ha distribuido en cada uno de los municipios mediante charlas y capacitaciones, en coordinación con sus Comités Locales de Emergencia CLOPAD.

Política pública social para la región metropolitana del Valle de Aburrá. Los acuerdos y convenios internacionales y el mandato constitucional plantean nuevos roles para los representantes del Estado y los ciudadanos frente a objetivos de sostenibilidad, que obligan a formular políticas sociales y ambientales diseñadas conjuntamente entre los actores que intervienen y se benefician del proceso.



Tradicionalmente, la gestión pública de la Entidad ha estado enfocada a la formulación y financiación de una serie de programas y proyectos cuyas actividades, si bien pueden conducir a mitigar la pobreza y al mejoramiento del entorno físico-biótico, carecen de una adecuada concepción sobre la gestión social ambiental, acompañada de un plan de comunicaciones y un sistema de información para la evaluación. En el diagnóstico del Plan Integral de Desarrollo 2002 – 2020 se reconoce la agudización de la problemática social que se vive en la región metropolitana en los siguientes aspectos:

- Problemas de convivencia y seguridad críticos.
- La pérdida de credibilidad en las instituciones del Estado.
- Altos índices de pobreza y miseria.
- La concentración de la riqueza (inequidad), que implica una negación de acceso a la educación, al empleo y oportunidades.
- Desestímulo al talento humano que se ve obligado a emigrar en busca de oportunidades.

Dado lo anterior y en virtud de los lineamientos normativos internacionales y nacionales sobre desarrollo sostenible, se plantea una visión para la formulación e implantación de la política pública social y su respectiva gestión, a partir de principios y criterios que permitan, en todo el ciclo de la política, la articulación entre los campos o líneas estratégicas, los programas y proyectos en su componente social y su evaluación y control.

El propósito de la política es generar condiciones para que los habitantes del Valle de Aburrá tengan acceso con igualdad y equidad a los beneficios del desarrollo. En esta dirección, dicha política hace énfasis especialmente en:

- Reconocer y potenciar las capacidades de la población, garantizando el ejercicio de derechos y deberes para lograr una mayor movilidad social en el ámbito metropolitano.

- Propiciar y fortalecer la institucionalidad pública a través de la participación ciudadana en la toma de decisiones.
- Crear y aplicar mecanismos de inclusión social, bajo criterios de igualdad y equidad
- Asegurar la sostenibilidad económica, social, territorial y ambiental de los programas.

La política contiene, además, lineamientos sociales que son interrelacionados y operan en cuatro niveles: regional, metropolitano, mejoramiento de la calidad de vida y fortalecimiento institucional, en cada uno de los cuales se proponen proyectos a corto, mediano y largo plazo.

Es de anotar que en el proceso de socialización de la política social se han realizado diferentes reuniones tanto con los técnicos de la Entidad como con los municipios de la zona norte (Bello, Girardota, Barbosa, Copacabana), la zona sur (Sabaneta, Itagüí y Caldas) y la zona centro (San Antonio de Prado y diplomado en Participación y desarrollo local, Fundación Social – Área Metropolitana del Valle de Aburrá). Se tiene también un cronograma de socialización de la política en las mesas ambientales en los COMPOS (comités de política social municipal) y en instancias de planeación municipales.

La entidad ha realizado acciones que aportan al desarrollo de esta política, las cuales se resaltan a continuación:

Transformación cultural del habitante metropolitano

Entre los principales objetivos del Área Metropolitana del Valle de Aburrá en los últimos cuatro años está la generación de cultura metropolitana de tal forma que todos los actores que contribuyen al desarrollo de la subregión así como el habitante metropolitano adquieran conciencia del fenómeno metropolitano, que las problemáticas metropolitanas deben ser resueltas entre todos los actores de manera articulada, consensuada y coordinada para lo cual la Entidad debe ser la facilitadora. De igual manera, se espera que las potencialidades de la región sean aprovechadas en beneficio

del habitante metropolitano, de forma articulada y concertada entre todos. En este sentido se desarrollaron los siguientes proyectos:

- **Plan de Desarrollo Turístico para el Valle de Aburrá (PDT).** Con la implementación de este plan se pretende potencializar un territorio con muchos atributos y generar beneficios ambientales, sociales a las comunidades receptoras. Se busca también promover la protección del medio ambiente y del patrimonio natural y cultural, la concientización cultural de los territorios, potencializar el sector productivo y económico de la región, facilitar la creación y articulación de actores para el adecuado desarrollo de la industria, y, fundamentalmente, el desarrollo sostenible de la actividad turística. Simultáneamente, durante la formulación del PDT se obtuvieron varios “mapas” que permiten la ubicación tanto espacial como institucional de los logros obtenidos durante el período, en particular en los roles de los actores y la inclusión del turismo en los PBOT. El plan expone un novedoso proceso metodológico, actualizado con las orientaciones de la Organización Mundial del Turismo, que define el marco general para el desarrollo de la región. A continuación se destacan los principales logros:
 - Articulación del Área Metropolitana del Valle de Aburrá con la Comunidad Clúster de Turismo de Negocios, Convenciones y Eventos.
 - Inclusión del tema de Producción Más Limpia (P+L), como autoridad ambiental urbana- con los gremios del turismo: hoteles y restaurantes.
 - Como entidad planificadora, facilitó la inclusión del turismo en los POT y PBOT.
 - Miembro de la Junta Directiva del Consejo Regional de Turismo, máxima autoridad del turismo en el territorio.
 - Posicionamiento de la actividad turística en el imaginario colectivo de autoridades públicas, privadas y de la sociedad civil, como el mejoramiento de la calidad de vida de la población y la proyección para el desarrollo competitivo y sostenible de los visitantes.

En la página <http://www.metropol.gov.co/PDT/> se orienta tanto a los habitantes metropolitanos como a los visitantes sobre este plan.

- **Una aventura por mi ciudad y mi región.** Este programa, liderado conjuntamente por el Área Metropolitana y la Fundación EPM, tiene como objetivo enseñar a los estudiantes de segundo a quinto de básica primaria de las instituciones educativas del Valle de Aburrá la valoración de los recursos naturales como base de creación y prestación de los servicios públicos (agua, energía, gas, telecomunicaciones) fundamentales en el mejoramiento de la calidad de vida del habitante metropolitano. De igual forma, busca fomentar la cultura ciudadana en la conformación de la región metropolitana que logre una sinergia socio cultural y educativa de los docentes y de los niños y niñas de las instituciones educativas de los municipios del Valle de Aburrá. El programa comenzó a partir de 2005 y ha beneficiado a 125.000 niños y niñas, 4.500 docentes y 225 Instituciones Educativas de la región Metropolitana.
- **Buscando la Navidad.** Realizado con la Fundación EPM, este programa que ha beneficiado a 20.200 niños y niñas entre los 7 y los 12 años de edad de los municipios del Valle de Aburrá tiene como objetivo que éstos disfruten la Navidad mediante recorridos por los alumbrados de todos los municipios, generando cultura urbana y conciencia sobre la identidad cultural.
- **Ferias Ambientales Metropolitanas.** Las Ferias, como espacio lúdico, interactivo y educativo, son una oportunidad para difundir los programas institucionales del Área Metropolitana y de cada uno de los municipios socios, entablando un acercamiento directo con la población estudiantil en torno al tema ambiental. En 2006 se convocaron 70 instituciones educativas del Valle de Aburrá, contando con la presencia de cerca de 11.000 visitantes. Este tipo de eventos se llevó a cabo en los parques principales de los municipios del Valle donde se hizo énfasis en las ofertas y potencialidades ambientales, culturales y turísticas de cada uno, para expresar así, un modelo de región integral. Una de las actividades de la Feria es la carrera de observación donde el visitante pone a prueba, a partir de la experiencia lúdica,

el conocimiento, la memoria, la agilidad, la colectividad y otras destrezas que posibilitan la comprensión de los programas más representativos que el Área Metropolitana fomenta en los municipios que la integran. Las ferias se ejecutaron en 2006 en convenio con la Fundación Empresas Públicas de Medellín.

- **Sensibilización y capacitación a Juntas de Acción Comunal y Asociaciones de Usuarios en el manejo y conservación del recurso hídrico** en microcuencas ubicadas en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. La Entidad realizó a través de la Corporación URAI un proceso de capacitación a líderes y representantes de diferentes usuarios del agua, acompañado con salidas de campo en temas relacionados con la conservación, el cuidado y el buen manejo del recurso hídrico, para que aprendan a hacer un manejo adecuado del recurso, y al mismo tiempo, sean multiplicadores de este conocimiento al interior de sus familias y con los grupos de personas con quienes se relacionan. Como producto del proceso de capacitación y como herramienta para orientar a los usuarios de agua, también se editó la cartilla denominada “Guía para asociaciones y usuarios de acueductos comunitarios-Manejo adecuado del recurso hídrico”, la cual orientará a los habitantes metropolitanos acerca de la legislación ambiental vigente en cuanto a la adquisición de derechos para el uso del agua, concesiones, vertimientos, tasas por utilización de aguas, tasas retributivas y demás requerimientos necesarios, así como los procedimientos para los trámites que deben cumplirse. Además de los componentes principales de un sistema de acueducto. Con este proyecto se pretendió el fortalecimiento de las asociaciones de usuarios de acueductos comunitarios existentes en los diferentes municipios de la jurisdicción y fomentar la conformación de nuevas agremiaciones, de acuerdo con las necesidades de cada zona. Además, motivar a la comunidad a desarrollar acciones que vayan en pro del cuidado del agua, de tal manera que sea el trabajo articulado y sinérgico el que permita conservar los recursos naturales de nuestra Región Metropolitana.

Seguridad y convivencia ciudadana

La seguridad y convivencia son parte fundamental de la calidad de vida del habitante metropolitano y es condición preponderante para el desarrollo social y cultural, con efectos también en el desarrollo económico. En esta dirección, la Entidad ha desarrollado los siguientes proyectos encaminados a garantizar la seguridad y convivencia.

- **Plan Maestro Metropolitano de Convivencia, Seguridad y Justicia para Medellín y el Área Metropolitana.** En el marco del programa estratégico de Seguridad y Convivencia, y por iniciativa del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo “PNUD”, el Municipio de Medellín y la Entidad expresaron su voluntad de profundizar el proceso de cooperación técnica con el PNUD y se formuló el Plan Maestro de Justicia Defensa y Seguridad para Medellín y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. En el marco de este plan se presentó un documento de prospectiva de equipamientos de seguridad y justicia, con estrategias en el inmediato, mediano y largo plazo, que incluye todos los temas que afectan la vida e integridad de los ciudadanos, así como los problemas de orden público que alteran el normal desarrollo de la región.
- **Hacia una pedagogía del desarme. Plan Desarme** para prevenir la violencia y la delincuencia en Medellín y en al Área Metropolitana a través del desestímulo del porte y tenencia de armas se realizaron campañas y eventos pedagógicos masivos en los municipios, en instituciones educativas, a líderes juveniles, en las cárceles orientados a hacer público el debate sobre el tema desarme *Armas ni de juguete, un arma menos, muchas vidas más*, concurso de cuento; sistematización de las actividades, publicación y registro documentación de experiencias del Plan, con una vinculación al programa de 4.000 niños y jóvenes.

- **Programa Prevención de la Violencia en el Valle de Aburrá-PREVIVA.** El Área Metropolitana y la Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia suscribieron un acuerdo de voluntades que ha dado origen a una alianza estratégica ejecutada mediante convenios de cooperación y cofinanciación para el programa PREVIVA como iniciativa regional para la generación de una Política Pública Regional orientada a la promoción de la convivencia y la prevención de la violencia en el Valle de Aburrá. Éste programa desde sus inicios en 2004 se ha gestionado con la participación activa de los municipios en los Comités de Convivencia y Seguridad, el Sistema de información para la acción-SIA-PREVIVA, la Organización y empoderamiento de la acción conjunta de la municipalidad y la comunidad local. La aprobación de la Política Pública de Convivencia y Seguridad se realizó el 28 de noviembre de 2007.
- **Laboratorio de negociación de conflictos ambientales y de gestión del desarrollo.** A partir del diagnóstico y diseño de campos de intervención del Plan Metropoli 2002 - 2020, la entidad, identificó como un campo de intervención prioritario en la gestión institucional el fortalecimiento institucional interno y externo, en la perspectiva de consolidar su función planificadora del desarrollo y de autoridad ambiental, generar un laboratorio para la resolución de conflictos. El proceso de construir y consolidar una instancia institucional que aborde de manera planificada y desde bases reflexivas la negociación, resolución y gestión de los conflictos ambientales y de la gestión del desarrollo permite fortalecer su objeto y avanzar en la calidad, teniendo presente que la complejidad de los fenómenos urbanos requieren una elaboración sobre las acciones en el territorio y la población habitante del Valle de Aburrá. Este proceso se ha venido desarrollando en Convenio con la Universidad Nacional de Colombia – Sede Medellín, particularmente con el Instituto de Estudios Ambientales y ha alcanzado los siguientes logros, entre otros: sistematización de la quejas y procesos de atención al ciudadano radicados en la entidad avanzando hacia el diseño de una base de datos para continuar su seguimiento y generar alertas tempranas frente a su ocurrencia, igualmente se han generado análisis tipológicos de caso en temas

como; recurso hídrico quebradas Doña María y El Hato y sobre acueductos comunitarios. Otros temas abordados están relacionados con los procesos de relación comunidad - empresa en el marco del Convenio de Producción más Limpia con el caso del norte del Valle de Aburrá involucrando a 4 empresas piloto: Nopco (Bello), Haceb (Copacabana) Pigmentos (Girardota); Fabricato (Barbosa) Igualmente se ha desarrollado la divulgación de estrategias de negociación de conflictos ambientales con actores sociales del norte, centro y sur del Valle de Aburrá.

- **Diseño de acciones pedagógicas de intervención psicosocial desde una perspectiva ambiental, para menores infractores y población escolar de los municipios del Area Metropolitana del Valle de Aburrá.** Este proyecto tiene el objeto de diseñar una metodología para la intervención de los menores infractores seminternos y ambulatorios. Se adelantaron talleres de sensibilización y autoestima conjuntamente con la Policía Metropolitana en un grupo piloto de 25 niños y jóvenes del norte de la región.
- **Prevención temprana de la violencia a través de la atención a la infancia en Valle de Aburrá. (Promoción escolar y derechos de la infancia).** Proyecto educativo para promover los derechos de la infancia en la política pública de convivencia y seguridad, promover los derechos de la infancia en los PEI, Constitución de red metropolitana interinstitucional en torno a los problemas de la niñez y fomento de la retención escolar y de generación de un documento guía para el fortalecimiento de la escuela de padres en torno a la promoción de los derechos de la infancia y la retención escolar , Puesta en escena de los derechos y vulnerabilidad de la infancia.Desarrollar una campaña integral de comunicación y de dinamización de la práctica de los derechos humanos de la infancia, atención del maltrato infantil y la prevención de la deserción escolar del Valle de Aburrá. Los beneficiarios son 35.000 niños y niñas entre 8 – 12 años, pertenecientes a instituciones educativas públicas de los municipios del Área Metropolitana del Valle de



Aburrá: Barbosa, Copacabana, Girardota, Bello, Medellín, Itagüí, Sabaneta, Caldas, La Estrella y Envigado, como invitado especial. En total, 10 municipios, incluidos en estratos socio-económicos 1, 2 y 3. Beneficiarios intermediarios 1400 docentes y directivos de instituciones públicas del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y al menos 1.000 madres y padres de familia vinculados a estas instituciones

Cobertura y calidad de la educación

- **Fortalecimiento de la Gestión Escolar en las Instituciones Educativas del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.** Convenio con la Corporación Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia -CTA, cuyo objetivo es contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación básica en el Valle de Aburrá, mediante el diseño, desarrollo y seguimiento de políticas y acciones orientadas a mejorar los resultados de la educación. Entre los principales logros están:
 - Asesoría a 24 instituciones educativas para mejorar e implementar sus planes de mejoramiento institucionales.
 - Jornadas pedagógicas con los docentes de los municipios en talleres abiertos de lenguaje con 135 docentes beneficiados.
 - Jornadas pedagógicas institucionales en 33 Instituciones Educativas
 - Asesorías a 115 padres de familia
 - Sistematización y transferencia de cinco buenas prácticas publicadas Hacia el éxito escolar, Por el mejoramiento de la calidad en el municipio de Copacabana, Educación para el trabajo en el municipio de Sabaneta, Escuela unida para la transversalización en el Hatillo del municipio de Barbosa, Inclusión escolar con sentido en el municipio de Itagüí, Aprendamos sociales conociendo nuestro municipio en el municipio de Girardota.

- Asesoría a las Secretarías de Educación local en sus procesos de mejoramiento a 30 secretarios y jefes de núcleo.
 - Dotación y entrega de Aulas Taller de Matemáticas y de Lenguaje (Barbosa, Copacabana y Girardota); beneficiando a 135 docentes, 2.970 niños y jóvenes y 912 adultos.
 - Talleres de origami, cohetaría, astronomía, robótica, calidoscopio, construcción de cometas; 6.456 estudiantes beneficiados.
 - 13.960 ejemplares entregados sobre buenas prácticas educativas, cuadernillos de matemáticas, cuadernillos de lenguaje, Alianza por la Educación con Calidad y Equidad.
- **Proyectos Ambientales Escolares -PRAES.** Desarrollados durante el período 2005-2006 en el que 240 docentes del Valle de Aburrá participaron en el Diplomado para la gestión ambiental eficaz y equitativa. En el marco de este proceso se formularon 81 PRAE en 37 instituciones educativas, de 8 municipios del Valle de Aburrá exceptuando Medellín, en donde se está fortaleciendo el programa conjuntamente con la Secretaría de Medio Ambiente. En este proceso se buscó generar una línea base para el accionar educativo ambiental del Área Metropolitana en los procesos de educación formal, que se han venido realizando desde el año 1999 para darle continuidad y solidez al mismo mediante el ajuste, implementación y consolidación de PRAES en los municipios de su jurisdicción, con miras a generar una dinámica educativa ambiental contextualizada y propia en las instituciones educativas intervenidas, permeando constantemente la comunidad educativa para el establecimiento de relaciones más armónicas con su entorno natural, entre sí y consigo mismo.

El proceso se centró en trabajar sobre el enfoque conceptual y el significado de la educación ambiental en las instituciones de educación formal, en los siguientes aspectos: ambiente, territorio, situación y problemática ambiental. Adicionalmente se implantaron 8 PRAE, uno por cada municipio del Valle de Aburrá, exceptuando Medellín. El avance se logró en la generación



de criterios comunes de implementación de Proyectos Ambientales Escolares en el Valle de Aburrá.

- **Proyecto Ciudadano de Educación Ambiental -PROCEDA.** En el año 2005, se inicia un proceso educativo que permitió implementar en los municipios del Área Metropolitana 14 proyectos ciudadanos de educación ambiental con la formación de 130 promotores ambientales y la consolidación de 14 mesas ambientales como instancias de debate hacia la gestión ambiental. Se formuló una propuesta de trabajo que priorizó problemas ambientales para organizar acciones desde la Mesa Ambiental. Se realizaron dos Encuentros Subregionales donde se articularan los planteamientos generados desde Procedas y se debatió el tema de las debilidades y fortalezas de la participación ambiental. Impresión de la cartilla Voces del Ambiente.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá ha venido acompañando desde hace aproximadamente tres años procesos de formación a comunidades educativas para la formulación de proyectos ambientales escolares que permitan transversalizar la dimensión ambiental en el currículo y mediante la construcción de conceptos. Con el proyecto se pretende generar y apoyar procesos de formación a la comunidad educativa que permitan fortalecer la implementación y consolidación de PRAE, bajo la estrategia de conformación de Red de dinamizadores metropolitanos donde la información, contenidos y metodologías provenientes de las diversas disciplinas propician la transformación de actitudes y valores para el mejoramiento de Habitat Metropolitano. A la luz de la Política Nacional de educación ambiental las instituciones que hacen parte del SINA deben incorporar la Educación Ambiental en sus planes y programas y proyectos no sólo desde acciones de capacitación técnica sino desde la visión sistémica, integral, interdisciplinaria y de proyección en sus procesos de gestión ambiental. A través del hacer ambiental se pretende incidir en la transformación de las instituciones educativas e incentivar y multiplicar los saberes aprendidos.

- **Solares ecológicos.** Esta estrategia se concibe como el espacio para desarrollar el proceso educativo que también se está implementando en algunos barrios de la ciudad con muy buenos resultados. Nos permite identificar cómo la ciudad va a asumir su responsabilidad con el campo, porque el fin es el de fortalecer el campo haciendo asociaciones campo-ciudad. Su ejecución está programada para el 2008.

Seguridad alimentaria

En este período se realizaron acciones para promover la seguridad alimentaria en la región metropolitana, mediante un proyecto educativo en convenio suscrito entre la Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional –Acción Social-, el Departamento de Antioquia a través de MANA, el Area Metropolitana del Valle de Aburrá y CORANTIOQUIA. Dicho proyecto comprende procesos de educación bajo tres componentes:

- Motivación, que incluye la convocatoria a la población objeto y la realización de un proceso de capacitación (en total 3.820 talleres) en las áreas social, empresarial, técnica y nutricional.
- Difusión que comprende la ejecución del plan de medios y comunicación para el convenio.
- Implementación de sistemas productivos urbanos y entrega de kits de semillas, plántulas y herramientas que consiste en la instalación de huertas ecológicas urbanas y sistemas alternativos para el manejo y aprovechamiento de residuos sólidos domésticos; mediante “composterías”.

Como logro se destaca el proceso formativo de 6.755 familias y 45 Instituciones educativas asentadas en el Valle de Aburrá y se espera para el 2008 la implementación de 6.800 sistemas productivos (Huertas Urbanas) en el camino hacia el fortalecimiento de la cultura ambiental sostenible a través de residuos sólidos orgánicos domésticos.



Salud humana y pública

- **Anorexibulimia.** La apuesta con este proyecto es crear herramientas para la prevención de la anorexibulimia en la tercera generación, con el fin de diezmar la presión social sobre la extrema delgadez. Durante el 2006 con el Departamento de Psiquiatría de la Universidad de Antioquia y el municipio de Medellín a través de la Oficina de la Primera Mujer, se capacitaron 26 multiplicadoras, quienes, a su vez, interactuaron con 700 personas afectadas por este problema. Entre los resultados de este programa están los siguientes:
 - Proyecto Anorexibulimia mediante contrato ejecutado durante 2006.
 - Convocatoria a 870 instituciones de las cuales 142 eran de salud y 728 de educación tanto públicas como privadas.
 - Inscripción de 1.354 personas a los talleres y certificadas con diploma 795 personas.
 - Producción de 25 textos científicos, cartillas, 30.000 folletos y 60.000 volantes.
 - Distribución de 2 kits educativos por cada biblioteca pública en los municipios y en las Instituciones Educativas.
 - Producción y se entrega de 1.200 minipendones en los Kits educativos.
 - Publicación de 13 vallas con sus respectivos fototelones.
 - Realización de veedurías a los talleres de capacitación por parte de expertos.
 - Realización de dos foros de responsabilidad social.
- **Encuesta de Calidad de Vida.** El Área Metropolitana ha venido aplicando la encuesta de calidad de vida a partir del año 2005 y el cálculo del Índice de condiciones de vida para los municipios del Área Metropolitana con resultados por municipio, por zonas urbanas y zonas rurales. Las bases de datos han sido aprovechadas para el cálculo de 40 indicadores claves por barrio que finalmente fueron georeferenciados y publicados en el marco de la Comisión Tripartita.

- **Cálculo del Índice de Desarrollo Humano** para los municipios del Valle de Aburrá, basado en la encuesta de calidad de vida 2005 y complementada con registros del DANE sobre estadísticas vitales, de los municipios, notarías y otras fuentes para consolidar las tablas de mortalidad por barrio en cada municipio. El estudio contratado con la Escuela Nacional de Salud Pública se recibió georeferenciado y, de la misma manera, se entregó a las administraciones para que analizaran y avalaran los componentes tenidos en cuenta, esperanza de vida al nacer, cobertura educativa, analfabetismo y nivel de ingreso per cápita.

1.1.4. Sinergia

El Área Metropolitana es consciente de que para el desarrollo de sus competencias y funciones y para logro de los objetivos estratégicos del Valle de Aburrá es fundamental la construcción de sinergias o alianzas con otras entidades, organismos y gobiernos locales, regionales, nacionales e internacionales, entendiendo por sinergia el acuerdo de voluntades para potenciar el desarrollo regional. En esta dirección, durante el período 2004-2007 se realizaron actividades conjuntas con diferentes actores, a partir de las cuales se obtuvieron resultados satisfactorios. Sin embargo, en el futuro cercano la Entidad debe propender por el fortalecimiento de éstas y otras alianzas en pro del desarrollo regional. Los principales logros en este sentido se presentan a continuación agrupados por tipo de sinergia así:

- Sinergias económicas y financieras
- Sinergias sociales
- Sinergias para intervención y gestión del territorio
- Sinergias para optimización de la gestión pública
- Sinergias para la gestión de información metropolitana.



Sinergias económicas y financieras

- **Convenios con la Agencia de Cooperación Internacional de Medellín y el Valle de Aburrá**, con el objeto de gestionar servicios de cooperación internacional para la Entidad. En desarrollo de este convenio, se llevó a cabo la fase de “visibilización” con el propósito de promover un acercamiento institucional a instituciones públicas nacionales, embajadas, instituciones públicas y privadas de otros países latinoamericanos y europeos. Adicionalmente, para el fortalecimiento institucional internacional, mediante la inclusión en redes nacionales e internacionales, creación de material promocional para fortalecer la imagen de la Entidad, búsqueda y gestión de becas-pasantías para capacitar a funcionarios y personal técnico sobre temas estratégicos susceptibles de atraer cooperación internacional.
- **Diseño de una estrategia de atracción de inversión para el Valle de Aburrá (Fase I)**. Desde el año 2005 el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y la Agencia de Cooperación e inversión para Medellín y el Área Metropolitana se propusieron diseñar una estrategia para el Valle de Aburrá en materia de inversión tanto local como extranjera, que partiera de la recolección de la información necesaria en cada uno de los municipios del Valle y el encadenamiento de los proyectos en vigencia para la Región, además de la discusión y debate con los actores claves en pro de la legitimación del mismo (concejales, equipos de gobierno municipales, empresarios, cámaras de comercio y otras entidades representativas).

La información recogida permitió tener un documento síntesis sobre cada municipio que incluyó temas de interés para los potenciales inversionistas. Este trabajo, desarrollado durante 2006, sentó las bases para un trabajo a largo plazo para la consolidación de una estrategia metropolitana de inversión. Aún se requiere articular esfuerzos de diversas entidades, sensibilizar y formar a los actores involucrados, desarrollar herramientas comunicacionales para la región y lograr visibilidad nacional e internacional tanto de la región como del Área Metropolitana. Para ello se suscribió un nuevo convenio mediante el cual se busca desarrollar

y ejecutar las herramientas y acciones necesarias para la promoción del Valle de Aburrá como región para los negocios y la inversión; reconocer la región metropolitana como escenario para los negocios internacionales a través del desarrollo de una agenda internacional y consolidar y promocionar las capacidades y prioridades de la región para hacerla atractiva para la inversión.

- **Convenios para la cooperación y la asistencia técnica internacional. Bilbao Ría 2000.** Se consolidó el proyecto de trabajo conjunto con la sociedad Bilbao Ría 2000 de esa ciudad española, tendiente a contar con transferencia tecnológica y apoyo sobre procesos de gestión de proyectos urbanos y transformación de la región metropolitana y los municipios, con base en la muy exitosa experiencia de Bilbao metropolitano. Se han desarrollado misiones con la participación de Alcaldes y profesionales de la Entidad y de otras entidades públicas de la región, así como delegados del Ayuntamiento de Bilbao y de la sociedad de Bilbao. En el mismo sentido, se ha ejecutado un convenio complementario con el Municipio de Medellín para revisar y ajustar el Plan Parcial de Renovación Urbana de Naranjal ya concluido y entregado.

Como complemento se trabajó con Bilbao Ría 2000 en la gestación de Aburrá 20/20, un banco inmobiliario metropolitano que fortalecerá a nuestros municipios y a la Entidad para la gestión de proyectos urbanos. Como producto de este proceso, se adelantaron todas las gestiones para tramitar la creación de la Corporación Aburrá 20/20, proceso que está en la fase definitiva para la decisión de los socios.

- **Corporación Aburrá 20/20. Banco Inmobiliario Metropolitano.** La Corporación Aburrá 20/20 es un Banco Inmobiliario Metropolitano promotor del desarrollo urbano regional, una sociedad entre entidades públicas, con domicilio en la ciudad de Medellín, bajo la estructura de una Corporación en la que participarán entidades públicas de diferentes órdenes, cuyo objeto social es promover y gestionar proyectos para el desarrollo territorial y la producción

del suelo a escala urbana, metropolitana y regional. Éste es un instrumento novedoso y especializado ampliamente requerido en la región, tal como lo evidencia la forma tradicional como se gestionan las operaciones urbanas en la región y el país, con un saber hacer no disponible en la región e incluso en Colombia, que permitirá el fortalecimiento de la gestión del suelo en el Valle de Aburrá. De esta forma, con este instrumento se pasaría de hacer gestión tradicional por lotes (predio a predio) y mediante compra de suelo por el Estado, a una nueva forma de operar mediante unidades de gestión urbanística tal como lo propone la Constitución y la Ley de Desarrollo Territorial 388 de 1997.

Aburrá 20/20 se constituye así en una propuesta institucional que permitirá superar los conflictos de colisión de competencias entre las entidades territoriales y el Área Metropolitana como entidad administrativa, mediante procesos de cooperación interinstitucional y desarrollo concertado de proyectos que hagan posible la aplicación de los lineamientos de las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial.

La administración del Área Metropolitana del Valle de Aburrá está comprometida en la tarea de encontrar el modelo territorial más adecuado a las exigencias del interés público, teniendo en cuenta las necesidades de la comunidad y la utilización racional del suelo. Se ha dicho que agotar el proceso de ponderación es obligatorio para los casos en que la administración debe obedecer y realizar normas urbanísticas.¹

Esta iniciativa ha sido promovida desde el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en el marco del trabajo adelantado conjuntamente por todos los municipios del Valle de Aburrá y entidades como el Metro de Medellín, EPM, CORANTIOQUIA y Terminales de Transporte de Medellín, en el denominado Taller de Ordenamiento Territorial, a lo largo del período 2004-2007. También es producto del acompañamiento de asistencia técnica recibida de la Sociedad Bilbao Ría 2000, en calidad de colaboradores permanentes.

Para tal efecto, se tuvieron acercamientos con todos los socios potenciales y se está a la espera de las decisiones de cada una de ellos para proceder a la creación de la Corporación.

- **Estudio para la definición del modelo económico del Valle de Aburrá.** Este estudio se realizó mediante convenio suscrito con ACOPI Antioquia y la Cámara de Comercio del Aburrá Sur en 2005 para la conformación de 10 Programas de Desarrollo Empresarial Sectorial (PRODES) en los cuales participaron 94 empresas del Norte y Sur del Valle de Aburrá, con el fin de promover el desarrollo económico local en sectores estratégicos de la subregión. Los siguientes fueron los PRODES conformados:
 - Confección Aburrá norte línea propia, maquila y terminación LIMATER
 - Ambiental Pantágora
 - Madera y diseños del Norte -MADINORTE
 - Construcción del norte –CONSTRUNORTE
 - Confecciones sur –FUSIÓN
 - Gastronomía, Esparcimiento y Rumba GER`S
 - Insumos agropecuarios –ALIAGRO
 - Alimentos Aburrá Sur
 - Agroalimentario FRUTOS PUROS
 - Transporte

Con este convenio se han fortalecido vínculos de confianza entre empresarios, necesarios para el desarrollo y fortalecimiento de la gestión a través de la asociatividad sectorial, bajo los principios de unidad, lealtad, honestidad y ética, que han permitido el conocimiento de las empresas integrantes de los PRODES.

- **Fortalecimiento empresarial a MIPYMES y desarrollo empresarial para el municipio de Itagüí.** El municipio de Itagüí concentra sectores económicos dinámicos, como el

industrial, con grandes potencialidades de crecimiento. Las empresas de bebidas, textiles y confecciones aportan conjuntamente un gran valor agregado en el Valle de Aburrá. De ahí que la consolidación del municipio en esas actividades propicia la creación de empleos productivos y sostenibles y la integración de más personas a la generación de bienestar. La actividad económica del municipio de Itagüí ha sido reconocida por su vocación y tradición como Polo industrial y comercial de Colombia, gracias al potencial económico que se deriva de sus actividades comerciales, al igual que de industrias como las de marroquinería, madera, cervecería, química, textil y confección. Se encuentran, así mismo, corredores de unidades productivas de importancia para la subregión como la Central Mayorista, el Centro de Confección y Moda y el Centro Internacional del Mueble.

Por lo anterior, y en la búsqueda de un fortalecimiento de las empresas de los municipios del sur del Valle de Aburrá, la Subdirección de Productividad y Competitividad de la Administración Municipal de Itagüí gestionó con el Área Metropolitana este proyecto para su localidad y para la zona sur del Valle de Aburrá. En la propuesta se considera la realización de seminarios, foros y charlas en temas que propicien su fortalecimiento empresarial; encuentros, asesorías y acompañamiento para el fortalecimiento de unidades productivas; ruedas de negocios y financieras que propicien el crecimiento económico y el posicionamiento departamental y nacional de la producción local; el apoyo y fomento para la creación de nuevas unidades productivas, el desarrollo de programas de formación y capacitación en fortalecimiento empresarial y apoyo a eventos PYMES como Nochebuena para comprar, feria de gangas, Antómate de Antioquia y Expoempresarial.

Sinergias para intervención y gestión del territorio

Centro Iberoamericano de Desarrollo Estratégico Urbano (CIDEU). El CIDEU es una asociación de más de 90 ciudades e instituciones vinculadas para compartir en red los beneficios derivados del seguimiento de procesos de Planeación Estratégica Urbana. A

partir de 2006, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá asumió la adhesión a la red y en la Asamblea General del CIDEU, realizada en Bogotá en mayo de 2006, el Director presentó su ponencia y ratificó formalmente nuestra vinculación. En esta Asamblea, el Área Metropolitana asumió la coordinación de la Subred Andina y se definió realizar, junto con el Municipio de Medellín, un encuentro de redes y subredes para compartir experiencias y mejorar la posición global de las ciudades asociadas. Este evento se realizó en Medellín en junio de 2006. Como miembros de pleno derecho, el Director asistió en noviembre de 2006 a la reunión del Consejo Rector celebrada en la ciudad de Buenos Aires, Argentina.

Complementariamente, la Entidad gestionó siete becas parciales y dos becas completas para que funcionarios de carrera administrativa de los municipios y del Área Metropolitana participaran en el programa de especialización virtual en Planeación Estratégica Urbana que ofrece el Centro.

En junio de 2007, como delegados de la Junta Metropolitana, los alcaldes de los municipios de Copacabana y Sabaneta, viajaron con el Director en misión oficial a Bilbao, Madrid, con el fin de gestionar en conjunto convenios de cooperación en materia de ordenamiento territorial y conocer los estudios realizados por diferentes universidades y centros de investigación en análisis y planeación del territorio.

Durante el año 2007, la Entidad participó en la Asamblea realizada en la ciudad de Durango (México) y convocó el encuentro de la Subred Andina en noviembre.

- **Manejo integral de residuos sólidos.** En el proceso de formulación e implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Regional del Valle de Aburrá se desarrollaron acciones tendientes a afianzar las relaciones interinstitucionales y la articulación de esfuerzos para la gestión de residuos, tales como:



- Apoyo y asesoría a los municipios de la jurisdicción para la elaboración e implementación de los PGIRS locales, con el propósito de cumplir con los instrumentos de gestión establecidos en el Plan Regional y conforme con la normatividad vigente.
- Inicio del trabajo con los recicladores informales, con los que se logró la conformación de dos organizaciones con personería jurídica de las cuales hacen parte aproximadamente 300 recicladores y se pusieron en marcha dos centros de acopio de material reciclable en los municipios de Medellín e Itagüí. Es de anotar que para la participación en las organizaciones se realizaron procesos de capacitación integral al reciclador y su familia.
- En atención a la problemática presentada durante varios años por el traslado de los plásticos de las bananeras del Urabá, contaminados con pesticidas, se adelantaron las gestiones que permitieron controlar la llegada ilegal y disposición final inadecuada de estos residuos en nuestra región.
- Se estrecharon las relaciones con las entidades de orden nacional como el MAVDT, el IDEAM y la CRA. Muestra de ello son las reuniones sostenidas, el apoyo en el desarrollo del Sistema de Información para Gestión Integral de Residuos Sólidos y en la ejecución del proyecto Instrumentos Económicos y Financieros para la implementación del PGIRS Regional.
- La Junta Metropolitana mediante el Acuerdo Metropolitano 30 del 26 de septiembre de 2007, conformó la Mesa Regional para la implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Regional -PGIRS Regional, que se constituye en un escenario para la toma de decisiones, la optimización de recursos y la concertación con una visión global de la problemática en materia de residuos sólidos. Con esto se logran estructurar soluciones que contemplen variables y actores determinantes dentro de la gestión de los residuos. La Mesa Regional está conformada por Gobernación de Antioquia, municipios, empresas de aseo, autoridades ambientales de la región y representantes de los sectores industrial, de servicios, comercial, constructor, académico, centros de investigación y cooperación tecnológica, educativo, agremiaciones de profesionales, organizaciones de

recuperadores, empresas de tratamiento de residuos, ONG ambientales o ecológicas, mesas y veedurías ambientales y comunidad organizada.

- Se estructuró y conformó una Red de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos del Valle de Aburrá. Iniciativa que surge de la necesidad de articular esfuerzos para la construcción de nuevos saberes que permitan cualificar aún más el manejo de los residuos sólidos en la región, con miras al logro de una gestión integral de los mismos en sus facetas ambiental, económica, cultural y financiera, acorde con las pautas trazadas en el PGIRS Regional y mediada por el compromiso responsable de todos los actores implicados.
- El Área Metropolitana del Valle de Aburrá suscribió un convenio de cooperación con el gobierno de Brasil, a través de la Agencia Brasileira de Cooperación técnica entre países en desarrollo, con el propósito de fortalecer las organizaciones de recuperadores informales de material reciclable que existen en el área urbana de la Región Metropolitana. El principal objetivo de este convenio fue capacitar y vincular recuperadores informales a las organizaciones de recuperadores existentes, que han sido respaldadas por la Entidad, en los municipios de Medellín e Itagüí; y se orientó al desarrollo de un intercambio de conocimientos y experiencias, así como a la asesoría para la ejecución del proyecto “Implementación de un Programa de Aprovechamiento del Material Reciclable para el Área Metropolitana del Valle de Aburrá”, en el que se obtuvo en primera instancia un equipo de técnicos de la Entidad conocedores de las experiencias exitosas en materia de aprovechamiento de residuos urbanos de la ciudad de Curitiba y se elaboró un plan de capacitación para los recuperadores informales, bajo componentes organizacionales, sociales y técnicos. Por otra parte, la aplicación del Plan Capacitación y la asesoría se enfocó en los recicladores informales del Municipio de Itagüí, con los cuales se logró que en actualidad 48 de ellos se encuentren en proceso de asociación, a través de un precooperativa y la puesta en marcha de un centro de acopio de material reciclable. Todo este proceso fue validado por una misión conformada por Leny Toniolo, Gerente de Educación Ambiental y Gil Polidoro Asesor Técnico de la Secretaría de Medio Ambiente



de la Alcaldía de Curitiba. Contar con la asesoría y acompañamiento de la Alcaldía de Curitiba fue fundamental para avanzar en la implementación de los programas establecidos en el PGIRS Regional, teniendo en cuenta que esta ciudad es una de las que mejores resultados ha obtenido en el tema de los residuos sólidos, por medio de programas como el Basura que no es Basura, Cambio Verde, entre otros.

- **Pacto por la calidad del aire.** La Entidad considera que la definición de estrategias de mejoramiento de la calidad del aire en la región debe hacerse de forma concertada tal que incluya aspectos de orden nacional y local que afectan las diferentes dimensiones energética, tecnológica, ambiental y socioeconómica y que se articule con los lineamientos de política nacional. Por ello, el **Pacto por la calidad del aire** firmado el 10 de octubre de 2007 es una de las acciones de reducción de la contaminación y un instrumento de trabajo para construir y desarrollar entre todos: entidades públicas y privadas, autoridades de transporte y tránsito, empresas de transporte, gremios, universidades y otros tipos de instituciones. Todos ellos con el compromiso de lograr una mejor calidad del aire que respiramos en el Valle de Aburrá, con una agenda orientada a la prevención y control de la contaminación. La meta de reducción para todo el Valle de Aburrá es del 10% en material particulado a cinco (5) años, para lo cual se tienen medidas específicas para cada sector. Estas medidas y su cumplimiento se realizaron de manera concertada en mesas de trabajo.
- **Apoyo a la renovación del Jardín Botánico Joaquín Antonio Uribe.** El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en respuesta al valioso significado ambiental y científico del Jardín Botánico, como Entidad metropolitana y autoridad ambiental, y dado su impacto metropolitano, se vinculó como miembro activo de la Fundación Jardín Botánico Joaquín Antonio Uribe, con el ánimo de fortalecer los procesos investigativos y de protección de especies de flora y fauna que fomenta esta institución y fortalecer su sostenibilidad y capacidad de gestión en beneficio del interés general. En este proceso se hicieron aportes para la construcción del edificio científico, espacio en el que habrá un laboratorio, un herbario, biblioteca y lugares en los que

la comunidad podrá integrarse a proyectos alrededor de los temas que buscan el desarrollo sostenible de las diferentes especies.

Otras obras ejecutadas con aportes de la entidad son: construcción del edificio Patio de las Azaleas, construcción del teatro al aire libre, sendero principal de acceso, construcción de jardines emblemáticos y ornamentales. Adicionalmente se aportó para el sistema de redes de voz y datos, y para el control de acceso al jardín.

Sin duda, con la participación en el Jardín Botánico Joaquín Antonio Uribe, la Entidad consolida sus actividades en beneficio de la flora y la fauna, así como del espacio público y el ambiente en el Valle de Aburrá.

Sinergias sociales

- **Planes Estratégicos Norte y Sur** (www.aburranorteysur.org). Los cuatro municipios del Aburrá Norte y los cinco municipios del Aburrá Sur, con el apoyo del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, la Corporación Empresarial Pro Aburrá Norte, la Cámara de Comercio del Aburrá Sur, la Corporación Consorcio para el Desarrollo Comunitario y la Fundación Social, han querido impulsar la formulación participativa de un plan estratégico para estas dos zonas.

En la propuesta técnica se partió de los ejercicios de planeación existentes en el ámbito municipal, departamental y metropolitano para construir un Marco de Referencia de los Planes Estratégicos. La caracterización del Aburrá Norte y del Aburrá Sur se hizo a partir de la revisión de los Planes de Desarrollo Municipal, los Planes de Ordenamiento Territorial, los Planes Básicos de Ordenamiento Territorial, el Plan de Desarrollo Departamental, el Plan Estratégico de Antioquia -PLANEA y el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano, Proyecto Metrópoli 2002-2020. Para cruzar la información se tomaron como base los cinco campos de intervención

propuestos en el Proyecto Metrópoli 2002-2020 y se recogió información estadística actualizada que permitió enriquecer el diagnóstico existente.

Con el documento elaborado de los Planes Estratégicos se presenta básicamente la situación actual del Norte y Sur del Valle de Aburrá, el cual tiene como propósito ofrecer un primer referente para la discusión en los diferentes escenarios de participación del Plan Estratégico. A partir de esta discusión y con la participación de los diferentes actores, se espera definir los grandes temas o campos estratégicos y las líneas prioritarias del desarrollo de la zona para los próximos 15 años. Un valor importante de este documento es haber podido consolidar información del Norte y Sur del Valle de Aburrá, que se espera sea enriquecida con los aportes de todas las personas e instituciones que han decidido apostarle a una visión colectiva del desarrollo futuro del Valle.

De esta forma, los Planes Estratégicos Norte y Sur se hicieron mediante un proceso participativo de reflexión sobre los problemas y las potencialidades del territorio, para construir una visión compartida de futuro que impulsara las transformaciones estructurales y mejorara la calidad de vida de los pobladores. En este proceso participaron los actores sociales de las dos zonas, representados en las siguientes instituciones:

- Alcaldías y Concejos Municipales
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá
- Consejos Municipales de Planeación
- Juntas Administradoras Locales
- Empresarios
- Organizaciones comunitarias
- Instituciones sociales
- Iglesias
- Universidades
- Líderes sociales y políticos.

Culminado el proceso de formulación con resultados altamente satisfactorios, se estableció la Alianza Estratégica para el Desarrollo del Aburrá Norte y del Aburrá Sur, que fue uno de los proyectos priorizados en el marco de la formulación de los Planes Estratégicos para estas dos zonas de la región en el que han participado cerca de 3.000 personas. Su importancia radica en que de su continuidad depende, en gran medida, la ejecución de los demás proyectos identificados, es el caso del que se propone la conformación de la Escuela de Formación de Actores del Desarrollo del Valle de Aburrá y capacitación sociopolítica que estimule el conocimiento y capacidad de gestión de sus participantes para el desarrollo local y regional, que se está desarrollando mediante convenio suscrito en mayo de 2007. En este proceso se realizaron cerca de 160 actividades y se convocó a cerca de 3.000 líderes y dirigentes políticos, empresariales, gremiales y comunitarios, con los cuales se definieron las líneas estratégicas para orientar el desarrollo tanto en la zona norte como en la zona sur del Valle de Aburrá. Parte fundamental de este proceso, fue la construcción colectiva de la visión de futuro que orientará pensamiento y acción en los próximos 15 años.

Sinergias para optimización de la gestión pública

- **Comisión Tripartita.** La Comisión Tripartita es un acuerdo de voluntades mediante la firma de la declaratoria de trabajo conjunto el 6 de mayo de 2004, entre la Gobernación de Antioquia, el Municipio de Medellín y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Desde entonces, se ha presentado una serie de cambios y avances en la forma de gestionar las actividades administrativas del sector público en la región antioqueña. Poder constituir una instancia de concertación de voluntades y un escenario de convergencia para la toma de decisiones relacionadas con la planificación y la gestión territorial integrada, ha permitido desarrollar y especializar el trabajo de la Comisión Tripartita, en cuatro ejes de acción fundamentales:
 - Agenda interna y competitividad
 - Planificación regional y ordenamiento territorial



- Antioquia Internacional
- Sistemas de información y conocimiento.

Cada uno de estos ejes se ha diversificado en una serie de actividades e investigaciones, que han permitido presentar a la comunidad en general, los avances y resultados de la Comisión Tripartita en sus casi cuatro años de gestión.

En el eje Agenda interna y competitividad se han realizado varios documentos que han permitido definir las pautas necesarias para una estrategia de competitividad selectiva, a partir de la cual se busca una mayor eficiencia y eficacia en las políticas territoriales y en la asignación de recursos. De esta manera, las líneas de acción propuestas en el documento Agenda interna: estrategia de competitividad y productividad para Medellín, el Valle de Aburrá y Antioquia han permitido identificar sistemas productivos y clasificarlos como prioritarios contando con la aceptación y respaldo del gobierno. En este documento se hace un claro énfasis en la definición de clústers estratégicos para la región de Antioquia y la definición de líneas de intervención estratégicas como desarrollo empresarial; ciencia, tecnología e innovación; infraestructura y conectividad, formación del talento humano y desarrollo institucional. Adicionalmente, se realizaron estudios que permitieron profundizar en el desarrollo de nuevos productos en materia de exportación y su expansión en nuevos mercados. Con la Universidad de Antioquia y la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia se realizó un estudio de Indicadores de Competitividad de Antioquia y sus regiones que permitió definir criterios para medir la competitividad de las regiones en Antioquia, basándose en la calidad de vida, la fortaleza económica de las regiones, el capital humano, la infraestructura, la gestión pública, geografía y localización y recursos naturales. Estos criterios arrojaron como resultado la obtención de un Indicador Global de Competitividad.

Por otra parte, en esta misma línea de competitividad, la Comisión Tripartita y la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia adelantaron las gestiones necesarias para conformar la Comisión Regional de Competitividad de Antioquia, instancia en la que se manejan temas de

competitividad con las principales entidades públicas y privadas que tienen en sus agendas de trabajo la competitividad como foco de desarrollo.

Otro de los campos o ejes de trabajo de la Comisión fue el Ordenamiento Territorial. En esta materia se creó el Proyecto de Lineamientos de Ordenamiento Territorial para Antioquia, en el cual las tres entidades que conforman la Comisión Tripartita y un grupo de consultores contratados por la Comisión desarrollaron el proceso de formulación de una Política Pública de Ordenación Territorial para Antioquia, basado en la Planeación Territorial Integrada y Participativa. Para este proyecto se contó con la colaboración de diferentes entidades como las Corporaciones Regionales, la Universidad Nacional de Colombia – seccional Medellín, la Universidad de Medellín, entre otras. Contó además con un acuerdo de cooperación internacional horizontal entre la Comisión Tripartita, la Agencia de Cooperación Alemana GTZ y el Ministerio de Planificación de Chile (Mideplan). Los detalles de este proyecto se presentaron anteriormente en la sección de Entorno Regional Sostenible.

Por otra parte, se apoyó la implementación del Plan Estratégico Urabá-Darién. Este Plan se creó en trabajo conjunto con la Comisión, el Departamento Nacional de Planeación, la Junta Efemérides conformada por la Gobernación de Antioquia, todos los municipios de la región de Urabá, la Asamblea de Antioquia, Corpourabá, Augura, Sintrainagro y la Diócesis de Apartadó. Consiste en la producción de los insumos necesarios para promover el desarrollo de la región a través de la concertación y decisiones estratégicas. Se realizó la primera fase y la siguiente de transición que dieron como resultado un documento técnico que recopila todo el trabajo realizado hasta el momento. En la actualidad, se promueve una reunión para asegurar la continuidad de este trabajo y apoderar a los actores locales de Urabá del proyecto.

El tercer eje de trabajo desarrollado es Antioquia Internacional. Durante los dos últimos años, se realizaron diferentes investigaciones en asocio con la Cámara de Comercio de Medellín para

Antioquia y la Agencia de Cooperación e Inversión de Medellín y el Área Metropolitana. Estas investigaciones dieron como resultado la creación de la Estrategia para la Internacionalización de Medellín, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y Antioquia así como el documento de Oportunidades comerciales de Antioquia con diferentes bloques económicos. La finalidad de estos estudios fue identificar oportunidades y desafíos que enfrenta la región en el escenario actual de apertura y globalización.

El último eje, denominado Sistemas de información y conocimiento, abarca los trabajos realizados en conjunto con el grupo de investigación en ciencias económicas de la Universidad de Antioquia. Con este grupo se realizaron trabajos que presentan como resultado investigaciones y estudios enfocados en el estudio de los hogares con jefatura femenina en Colombia y la relación de ingresos per cápita de estos hogares respecto a los demás hogares colombianos. Permitieron, además, presentar un recuento de los programas públicos que favorecen a las mujeres cabeza de familia. También se presentan estudios sobre la tasa de desempleo en Colombia y los modelos de equilibrio parcial de participación laboral, estudios de dispersión de salarios por comuna para el Área Metropolitana y Medellín, así como estudios de la tasa de desempleo en Medellín.

No sólo se realizaron estudios en materia económica, sino también un estudio de Indicadores de impacto ambiental y socioeconómico de Antioquia que tiene como propósito dotar al departamento de Antioquia con una base de información que dé cuenta del nivel de desarrollo de su población y de la situación ambiental de la región. Este trabajo contó con el apoyo de corporaciones autónomas regionales como CORANTIOQUIA, CORPOURABÁ, CORNARE y un extenso grupo de funcionarios de las entidades que conforman la Comisión Tripartita. Después de haber logrado el objetivo propuesto y conociendo la necesidad de unificar los trabajos de encuesta de Calidad de Vida que se realizaban en el municipio de Medellín y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, se tomó la decisión de realizar un convenio interadministrativo que permitió, por primera vez en Antioquia, crear una encuesta unificada que servirá para conocer el Índice de Calidad de Vida

para todo el Departamento. Este proyecto cuenta con la participación activa de las entidades que conforman la Comisión, el Municipio de Envigado, la Universidad de Antioquia y el Instituto para el Desarrollo de Antioquia -IDEA. El proyecto espera tener los resultados definitivos antes de culminar este año y sería un informe detallado que permitirá evaluar el nivel de crecimiento y calidad de vida de todos los habitantes de la Región.

- **Participación en diversos escenarios locales y regionales.** En desarrollo de sus funciones, la Entidad participa en diversos escenarios en la región metropolitana, como invitados para el desarrollo de actividades conjuntas. La administración actual está empeñada en fortalecer cada vez más los nexos con otras entidades públicas y otros actores sociales, para trabajar mancomunadamente por el desarrollo integral de la región metropolitana. Algunos de esos escenarios son los siguientes:
 - **Consejo Metropolitano de Planificación.** Órgano consultivo de la Junta Metropolitana conformado por los secretarios de planeación de los municipios asociados en la Entidad. Contó también con la participación activa de: Empresas Públicas de Medellín, Metro de Medellín, Corantioquia y el Municipio de Envigado.
 - **Comisión Conjunta de la cuenca del río Aburrá y Comité Técnico** del Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca del Río Aburrá, que lo integran CORANTIOQUIA, CORNARE y Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
 - **Consejo Ambiental Metropolitano.** Instancia donde se articulan esfuerzos de carácter público y privado, de tal manera que los recursos apunten al desarrollo de objetivos comunes que dinamicen la región y eleven su calidad ambiental.
 - **Comisión Tripartita,** conformada por la Gobernación de Antioquia, el Municipio de Medellín y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, para el desarrollo de actividades conjuntas en beneficio de la región metropolitana.



- **Comité Minero Ambiental.** La preocupación por los impactos ambientales causados por su explotación y beneficio inadecuados, llevaron a la Gobernación de Antioquia a conformar un espacio para estudiar y proponer soluciones a los actores mineros y ambientales.
- **Comité Técnico Operativo y Taller de Consulta** para la revisión de la propuesta de las actividades previstas en el Marco del Convenio IDEAM – MAVDT – CORANTIOQUIA – Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Norma Nacional Sobre Emisión de Ruido y Ruido Ambiental. Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Finalizó con la expedición de la norma.
- **Comité de aseo del municipio de Medellín** para coordinar actividades a realizarse en los operativos de aseo, ornato y embellecimiento.
- Mesas temáticas regionales.
- **Comité de Silvicultura Urbana.** Durante el 2006 y el 2007, la Entidad estuvo orientando y apoyando las intervenciones sobre las áreas verdes y la flora urbana de las obras públicas adelantadas por el municipio de Medellín.
- **Comité Departamental de Producción Más Limpia**, constituido mediante Convenio Marco de Cooperación Mutua entre las Autoridades Ambientales del Departamento de Antioquia, la Gobernación de Antioquia y el Centro Nacional de Producción Mas Limpia, para el Fortalecimiento de la Producción Mas Limpia. Esta instancia busca unificar las políticas y estrategias para el fortalecimiento de la Producción Más Limpia, cuenta con el Comité Departamental de Producción Más Limpia, instancia de coordinación interinstitucional integrada por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, la Gobernación de Antioquia, CORANTIOQUIA, CORNARE, CORPOURABÁ y, como entidad técnica de apoyo, el Centro Nacional de Producción Más Limpia y Tecnologías Ambientales.

- **Mesa de Control Ambiental en el municipio de Medellín**, creada conjuntamente con CORANTIOQUIA y la Secretaría de Transporte y Tránsito de Medellín, para un mayor control de las emisiones emitidas por las fuentes móviles con el fin de optimizar los esfuerzos y adelantar un trabajo articulado entre las instituciones para lograr una mayor cobertura de los controles los cuales se han realizado sobre la emisión de los vehículos, con énfasis en el transporte público y los operados a Diésel.
- **Comité Interinstitucional para atender problemática en diferentes quebradas del Valle de Aburrá**. Este comité interinstitucional que se suma esfuerzos que contribuyen al mejoramiento de la calidad ambiental de las quebradas y por ende a la calidad de vida de los habitantes del Valle de Aburrá, se atiende la problemática en diferentes quebradas de la región (descarga de aguas residuales, ocupación de cauces, predios no legalizados o en proceso, manejo inadecuado de residuos sólidos, etc.) con la participación de Empresas Públicas de Medellín, Departamento Administrativo de Planeación, Secretaría del Medio Ambiente, Secretaría de Gobierno, Secretaría de Desarrollo Social y CORANTIOQUIA. En este sentido se priorizaron las quebradas a visitar, se evaluaron las condiciones actuales, se definieron las acciones a realizar y se generaron soluciones concertadas y eficientes.
- **Comité Interinstitucional de Fauna y Flora de Antioquia – CIFFA**, conformado por las Autoridades Ambientales, los Organismos de Control, las Organizaciones No Gubernamentales y la academia, en la formulación de los protocolos para el manejo de la fauna silvestre, para ser entregados a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios. Igualmente el grupo formado por las instituciones articularon acciones para coordinar la disposición de los especímenes de la fauna silvestre recuperados en las labores de control al tráfico ilegal y de aquellos entregado voluntariamente por la ciudadanía, al igual que en la formulación de documentos para la unificación de formatos



y en la definición de estrategias de conservación y comunicación que repercutan en la sensibilización y concienciación sobre la importancia de conservar este importante recurso natural, desestimulando la tenencia y su comercialización.

Ante la problemática que se da en la Región Metropolitana por el tráfico y tenencia ilegal de fauna silvestre, en especial por la presencia de animales en el ambiente urbano, se trabajó en el proceso de formulación de una política pública para el manejo de la fauna en general en el municipio de Medellín y se lideró el foro sobre riesgos zoonóticos, como mecanismo para que se articule el sistema de alerta y respuesta temprana ante la incidencia de este tipo de enfermedades que ponen en riesgo la salud pública de la región.

Para garantizar el mejor manejo técnico y profesional de los especímenes recuperados se suscribieron alianzas estratégicas con Universidades y Organizaciones No Gubernamentales expertas en la atención y manejo de la fauna silvestre.

Se adquirió una Unidad Móvil de Rescate animal para garantizar la movilización y atención inmediata de los animales rescatados, convirtiendo al Área Metropolitana del Valle de Aburrá en líder a nivel suramericano, fortaleciendo con esto las acciones que se llevan a cabo en conjunto con la Policía Nacional.

Sinergias para la gestión de información metropolitana

Los sistemas de información brindan a las administraciones de los municipios y al Área Metropolitana las herramientas tecnológicas y de planeación necesarias para realizar una gestión administrativa más oportuna y eficiente. Convencidos de su importancia, el Área ha realizado

cuantiosas inversiones y liderado el fortalecimiento y actualización de su plataforma tecnológica así como la de los municipios del Valle de Aburrá. Para eso, se implementó un Sistema de Información Metropolitano cuyo objetivo principal es la de ser referente de información a nivel metropolitano, es decir, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá debe ser la entidad fuente de consulta sobre cualquier información que se genere sobre su territorio. Los logros obtenidos durante el periodo se presentan a continuación:

- **Apoyo a los municipios.** En pos de implementar el Sistema de Información Metropolitano se realizaron las siguientes actividades en los municipios del Área:
 - Implementación del sistema de información financiero, administrativo y tributario para los municipios de Barbosa, Copacabana y La Estrella. Para estos dos últimos municipios la entidad solicitó la entrega de los códigos fuentes para ser replicados a los demás municipios del Área.
 - Implementación del sistema de información de tránsito, Quipux, para los municipios de Caldas, La Estrella, Copacabana y Bello.
 - Construcción de la página web del Municipio de Girardota y asesoría en la implementación del portal del Municipio de Bello.
 - Apoyo técnico y financiero para las actualizaciones catastrales de los municipios de Medellín, Caldas, La Estrella, Sabaneta, Itagüí y Girardota.
 - Implantación del sistema de archivo y tramites en los municipios; hasta el momento se encuentra instalado en los municipios de Caldas, La Estrella, Sabaneta, Barbosa, Bello y Copacabana.
 - Realización de la encuesta de calidad de vida año 2005 y cálculo del Índice de Condiciones de Vida para los municipios del Área Metropolitana con resultados por municipio, por zonas urbanas y zonas rurales. Las bases de datos fueron aprovechadas para el cálculo de 40 indicadores claves por barrio que finalmente fueron georeferenciados y publicados en el marco de la Comisión Tripartita.

- Cálculo del Índice de Desarrollo Humano para los municipios del Valle de Aburrá, basado en la encuesta de calidad de vida 2005 complementada con registros del DANE sobre estadísticas vitales, de los municipios, notarías y otras fuentes para consolidar las tablas de mortalidad por barrio en cada municipio. El estudio contratado con la Escuela Nacional de Salud Pública se recibió georeferenciado y así se entregó a las administraciones para que analizaran y avalaran los componentes tenidos en cuenta, esperanza de vida la nacer, cobertura educativa, analfabetismo, y nivel de ingreso per cápita.
- Consolidación de todos los cuadros de salida del Censo de Población, Vivienda y Económico 2005 para los municipios del Valle de Aburrá y de Antioquia.
- Apoyo a los municipios de Caldas, La Estrella y Bello para el diseño, construcción, montaje y gestión de información, a través de indicadores, para los años 2004, 2005, 2006 y 2007, con el objeto de que hicieran el seguimiento a sus planes de desarrollo municipal. A la Secretaría de Gobierno y Desarrollo Ciudadano del municipio de Sabaneta se le asesoró en el diseño, se construyó y realizó montaje del tablero de control para su Plan Estratégico 2004-2007. Para el Área Metropolitana se construyó el sistema de indicadores de gestión por procesos que vienen calculándose mes a mes; marchamos hacia la construcción e implementación del Sistema de Indicadores Corporativo.
- Apoyo a los municipios en adquisición de hardware y software requerido para su gestión.
- **Manejo integral de residuos sólidos.** Dentro del proceso de **Formulación e Implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Regional del Valle de Aburrá** se diseñó el Sistema de Información Regional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos que opera en la página web desde enero de 2007, el cual facilita la entrega de informes a los usuarios sobre la gestión de los residuos y les permite a la Entidad y a la región tener información actualizada que sirve para la toma de decisiones. Este sistema está articulado con el sistema del IDEAM y cuenta con un módulo para la inscripción a las capacitaciones.

- Como parte de la **implementación del Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos**, durante el 2007 se realizaron capacitaciones a funcionarios de las administraciones municipales en el manejo del aplicativo de consulta diseñado para acceder a la base de datos geográfica del inventario de las zonas verdes y la flora urbana realizado. Así mismo, la entidad logró la migración a la página web institucional de este aplicativo y realizó la inducción necesaria para que se constituya en una herramienta útil para agilizar los trámites ambientales específicos, requeridos por nuestros usuarios. Esta herramienta permite la actualización del inventario del arbolado urbano de la región metropolitana.
- **El Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca del río Aburrá** compiló en un atlas digital la información relacionada con los recursos naturales. El software está desarrollado en Map Window, lo cual permite su distribución gratuita. El atlas contiene todos los mapas desarrollados durante el proyecto, que corresponden desde información bases hasta resultados modelamientos dinámicos y físicos de la cuenca. Es una herramienta que permite realizar balances hídricos, algebra de mapas, consultas y visualización de datos. Adicionalmente, durante el proyecto se desarrolló un modulo de captaciones y vertimientos que permite el almacenamiento de datos de las tres corporaciones con jurisdicción en la cuenca, este software puede ser alimentado a través de la web. Para el manejo y localización de las fuentes de información secundaria se desarrolló un modulo de fichas bibliográficas que puede ser consultado a través del portal web de la entidad <http://servicios.metropol.gov.co/sim>

1.1.5. Gobierno Metropolitano

Las decisiones sobre el territorio que deben tomar todas las entidades, organismos e instituciones que propenden por su desarrollo, enmarcados en el mandato legal de coordinación, articulación e integración de los municipios, requieren mecanismos claros, administrativa y jurídicamente

respaldados para el logro de los objetivos estratégicos regionales. Por otra parte, es necesario fortalecer las alianzas basadas en la gobernabilidad y gobernanza, de tal forma que se genere confianza tanto entre las administraciones de los municipios asociados, como entre la comunidad, los organismos de control y las demás entidades públicas y privadas.

En este sentido, durante este período se avanzó de manera profunda y sistemática en la articulación metropolitana y regional y en la reflexión y el acercamiento tanto a los municipios como a otras instancias de gobierno para la coordinación y concertación de actividades conjuntas.

La Gestoría Municipal es una estrategia de la actual administración que ha buscado potenciar la efectividad de la gestión institucional ante los gabinetes y Concejos Municipales, a través de mecanismos de comunicación, información, concertación y negociación. Desde que se inició dicha estrategia se consolidó un acercamiento que ha sido benéfico tanto para los municipios como para la Entidad. En esta misma dirección, se realizó un seminario taller *Planeación y gestión del territorio* dirigido a los Concejales de los municipios del Valle de Aburrá, en el marco del proceso de revisión y ajuste de los Planes de Ordenamiento Municipales, con el propósito que se apropiaran de los conceptos técnicos para su proceso de aprobación.

Por otra parte, se dinamizó la participación y la gestión del organismo decisorio del Área Metropolitana: la Junta Metropolitana, así como de sus organismos consultivos: Consejo Metropolitano de Planificación, Consejo Ambiental Metropolitano, los cuales se reunieron periódicamente y, en el marco de sus sesiones, revisaron, discutieron y aprobaron las diferentes acciones que hacen parte de este balance de gestión, con indicadores sumamente positivos de participación de los diferentes integrantes.

La Junta Metropolitana, como órgano que toma decisiones del Área Metropolitana del valle de Aburrá y durante el período del balance, sesionó con periodicidad en desarrollo de las funciones que le son asignadas por la ley y avaló los grandes proyectos e iniciativas de la Entidad, tanto en

pro del desarrollo de la región metropolitana como para el fortalecimiento interno de la Entidad. Es notable el valioso trabajo realizado durante el período, que evidencia conciencia y alto grado de compromiso de nuestras autoridades municipales tanto con la Entidad como con la región, lo que ha significado una etapa de especial avance.

El Consejo Metropolitano de Planificación, órgano consultivo de la Junta Metropolitana. Durante este período se consolidó como espacio técnico de articulación entre los municipios y otras entidades de la región, desarrolló una intensiva agenda de trabajo como soporte de los diversos planes y procesos desarrollados, mediante la revisión, discusión y recomendación de las diferentes acciones e iniciativas de la Entidad, que posteriormente fueron avaladas y aprobadas por la Junta. Es notable el hecho de que el municipio de Envigado y entidades como Empresas Públicas de Medellín, Metro de Medellín y CORANTIOQUIA fueron invitados permanentes y su participación fue muy activa.

El Consejo Ambiental Metropolitano es una instancia creada mediante acuerdo de la Junta Metropolitana de junio de 2006, donde se articulan los esfuerzos de carácter público y privado para el logro de objetivos comunes que dinamicen la región y eleven su calidad ambiental. Este Consejo surgió ante la necesidad de articular y armonizar las acciones que lideran las diferentes instituciones que desarrollan su trabajo alrededor de la temática ambiental en la región metropolitana. Entre sus logros están:

- Firma del pacto por la calidad del aire por parte de diferentes actores regionales, como los alcaldes del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, los directores de las Corporaciones Autónomas Regionales, los rectores de las universidades, el Comité Intergremial, la ANDI y representantes de organizaciones sociales como ONG y mesas ambientales.
- Gestión ante ECOPETROL, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Ministerio de Minas y Energía y Presidencia de la República para el mejoramiento de la calidad de los combustibles para el Valle de Aburrá.



- Consolidación de la plataforma del Sistema de Información Ambiental -SICAM- y están en proceso la inclusión las bases de datos de todas las instituciones que forman parte del Consejo. Esta plataforma pretende sistematizar toda la información sobre los estudios y proyectos realizados por sus miembros, con el fin de evitar duplicar esfuerzos, optimizar recursos y fortalecer el intercambio de información entre sus miembros.
- Fortalecimiento del Sistema Metropolitano de Áreas Protegidas, a través del apoyo colectivo a la estrategia del Parque Central de Antioquia, como propuesta para la conservación y manejo sostenible de las áreas urbanas y rurales de los municipios que conforman el Valle de Aburrá y de aquellos que le ofrecen bienes y servicios ambientales.

Asociación de Autoridades Ambientales Urbanas. Teniendo en cuenta la carencia de una gestión ambiental urbana y de una presencia clara de las Autoridades Ambientales Urbanas (AAU) al interior del SINA, estas últimas lideradas por la Entidad se dieron a la tarea de conformar una asociación que sirva de apoyo al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial para consolidar la política ambiental urbana. Por otra parte con la asociación se ha logrado estrechar las relaciones entre las AAU de tal forma que se puedan visualizar soluciones a problemas comunes, gestionar recurso y propiciar sinergias que beneficien a los grandes centros urbanos, en pro de la sostenibilidad ambiental. En este momento se están realizando los trámites legales, para la consolidación de la asociación cuya presidencia está a cargo de la Entidad y se está realizando la gestión legal para que la asociación tenga vida jurídica.

Simultáneamente, la Entidad participó activamente en la construcción de la **Política Ambiental Urbana** como delegada por las demás Autoridades Ambientales Urbanas (AAU) para conformar un comité de trabajo, que definiera las estrategias y líneas de acción de que debiera contener la Política Ambiental Urbana. Se participó articuladamente con todas las AAU y las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) bajo coordinación del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT). Se analizaron dos frentes jurídico y técnico, y con el apoyo de la corporación ECOVERSA se pudo avanzar en la consolidación de un documento borrador, el cual fue presentado

al Consejo Nacional Ambiental a finales del mes de noviembre. En la actualidad se está refinando las estrategias, líneas de acciones para establecer las metas en el corto mediano y largo plazo.

La gobernabilidad y gobernanza también dependen del grado de conocimiento que tengan los servidores públicos y la comunidad en general sobre la gestión pública, los mecanismos de participación y concertación y los diferentes instrumentos de participación que ofrece la Constitución Política de Colombia de 1991. En ese sentido, la Entidad ha venido apoyando procesos de formación y capacitación en diversas temáticas de administración pública, y para ello ha adelantado proyectos como la conformación de la Escuela de Formación de Actores del Desarrollo del Valle de Aburrá, apoyo metropolitano para estudios de maestría y realización de proyectos de investigación, diplomado en Liderazgo y Planeación para el Desarrollo, capacitación a funcionarios de la Entidad y los municipios en actualizaciones normativas.

El reto a futuro es grande para lograr sinergias con otras entidades y autoridades ambientales así como con los gobiernos municipales así como el departamental y nacional en pos de la claridad sobre las competencias metropolitanas y la definición de instrumentos jurídicos y de gestión dentro de un ajuste coordinado del marco legal de la planeación a nivel nacional y metropolitano.

1.2. Proyectos Estratégicos Corporativos

Los proyectos corporativos permiten el fortalecimiento interno de la Entidad para el cabal cumplimiento de su misión y visión, y se reconocen por tener tres características: son internos, de impacto global sobre la Entidad y son estratégicos. Estos proyectos corporativos se formularon y ejecutaron en los dos últimos años y estuvieron a cargo de grupos de trabajo interdisciplinarios e intersubdirecciones, lo cual enriqueció aún más el trabajo. Los proyectos estratégicos corporativos abordaron temáticas como planeación metropolitana y corporativa, gerencia de proyectos, cultura organizacional, modelo organizacional, sistema de información como referente metropolitano,

infraestructura y portafolio de servicios del Parque Metropolitano de las Aguas, sistema de gestión de calidad para gestión pública y modelo estándar de control interno. Los detalles de cada uno de los proyectos estratégicos corporativos se presentan a continuación.

Plan Integral de Desarrollo Metropolitano, Metrópoli 2008-2020: Hacia la integración regional sostenible

Metrópolis es el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano (PIDM) 2008-2020, adoptado mediante Acuerdo Metropolitano 40 del 28 de noviembre de 2007. Es la respuesta a los cambios que se suscitaron en la región en los últimos 5 años y a la amplia dinámica inherente al proceso de planificación. En 2001, el Proyecto Metrópoli 2002-2020 identificó la situación de base del Valle de Aburrá en temáticas como agua, aire, recursos naturales, movilidad, vivienda, entre otros, que han sido las líneas que durante este período han orientado el trabajo de la Entidad. Sin embargo, por los importantes cambios, el progreso técnico y político alcanzado a lo largo de estos años y en consecuencia con los cambios que se dieron en esas temáticas se hizo la revisión y ajuste de dicho Plan para mejorarlo y acondicionarlo a la dinámica actual y a los retos renovados que afrontamos.

Con el nuevo plan, el ente metropolitano pretende apostarle más a lo estratégico con el objetivo de impactar en sectores más amplios de la comunidad. Además, busca que se haga dimensionando integralmente el fenómeno metropolitano en tres escalas: la sociedad, el Valle de Aburrá y el entorno regional.

Si bien en el nuevo plan el cambio es sustancial hacia lo estratégico, los contenidos son similares, pero abordados desde una perspectiva más integral ya que muchos de ellos se relacionan entre sí, de tal forma que se puede ver en el plan revisado el fortalecimiento regional, el ordenamiento espacial, la calidad ambiental, temas que estaban en el plan anterior pero de una manera más dispersa.

En la estructura del plan se definieron objetivos estratégicos metropolitanos, a saber, mejorar la calidad de vida y forjar un ambiente sano; consolidar altos niveles de gobernanza en el Valle de Aburrá; consolidar la institucionalidad, autoridad y legitimidad del Sistema Político Metropolitano; y consolidar el modelo de ocupación y el sistema de regional de ciudades. Para el logro de esos objetivos se perfilaron unas estrategias metropolitanas: el fortalecimiento regional; la gestión integral de espacios metropolitanos; el desarrollo con equidad y uso racional de los recursos; y la articulación interinstitucional. Éstas a su vez se materializan mediante los proyectos estratégicos metropolitanos que se articulan entre sí: sinergia; entorno regional sostenible; ordenamiento espacial y accesibilidad; desarrollo sociocultural y calidad ambiental; y gobierno metropolitano y alianza regional.

Se destaca como otro elemento importante del plan, su consistencia metodológica sin sacrificio de contenido y filosofía, además ha incorporado instrumentos que permitirán cuantificar y evaluar el impacto de la ejecución de los alcances de los proyectos del plan.

Matriz (Modelo de Gerencia de Proyectos)

Matriz se asimila a concepción, origen, génesis, renovación, productividad. La mayor parte de la gestión de la Entidad se realiza mediante proyectos en diversas temáticas, tamaños y montos de inversión, que benefician a los habitantes de la región metropolitana, y se diagnosticó que no se está haciendo en forma efectiva. El proyecto Matriz definió un modelo para la gerencia de proyectos. Este modelo orienta sobre la concepción, formulación, evaluación, ejecución, control y seguimiento de los proyectos tanto estratégicos como operativos, adicionalmente establece la diferencia entre planes, programas y proyectos. En la implementación del modelo, se trabajaron como proyectos pilotos los siguientes:

- Proyecto piloto estratégico: Modelo de Planeación Corporativa, denominado **Enlace**.
- Proyecto piloto operativo: Optimización de la infraestructura y ampliación del portafolio de servicios del Parque Metropolitano de las Aguas, denominado **Renovación**.

Por otra parte, en consideración a que el Banco de Programas y Proyectos de la Entidad es el instrumento gerencial para los proyectos, se sugirieron ajustes a la estructura y funcionamiento del mismo para garantizar la implementación del modelo de gerencia de proyectos. La próxima fase de este proyecto es la sensibilización y puesta en marcha del modelo para todos los proyectos de inversión, en el marco del Plan Integral de Desarrollo 2008-2020.

Enlace (Modelo de Planeación Corporativa)

El proyecto corporativo **Enlace** fue el piloto para la aplicación del modelo de gerencia de proyectos en lo relacionado con los proyectos estratégicos, y consistió en el diseño e implementación de un modelo de planeación para la Entidad que contempla básicamente la dimensión corporativa. Esta dimensión debe articularse con la externa, la metropolitana, para producir un proceso coherente e integrado.

Históricamente en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá los esfuerzos en materia de planificación se han orientado casi exclusivamente hacia la dimensión externa (metropolitana), esto es, a la planeación de la región y su territorio. Las iniciativas para realizar la planeación interna o corporativa se han adscrito o derivado al proyecto de carácter externo, lo cual ha traído como consecuencia una pérdida de importancia relativa y una subordinación impropia de la entidad y su organización interna. La trascendencia y complejidad de las responsabilidades que progresivamente ha asumido la Entidad durante estos años, hacen necesaria una adecuada y renovada organización corporativa tal como la estamos estructurando.

Mediante el proyecto corporativo Enlace, la Entidad avanzó en su fortalecimiento interno para garantizar el cumplimiento de las funciones y competencias que le han sido asignadas, con la definición del modelo de planeación que diferencia y articula las dos dimensiones de la planificación: corporativa y metropolitana, dimensiones que no tienen sentido a menos que se complementen y refuercen entre sí, pues son dos caras de la misma moneda, mutuamente complementarias e interdependientes. Es decir, la Entidad se debe a sus proyectos en pro del desarrollo metropolitano.

Además de todo eso, el modelo intentó resolver otro desequilibrio que debía superarse en ambas dimensiones y es la relación entre los planes estratégicos y los operativos. Como es bien común en nuestro medio, la falta de una diferenciación clara al respecto ha traído como consecuencia la preponderancia de lo operativo sobre lo estratégico, con lo cual el esfuerzo de planificación pierde sus mejores posibilidades. Aquí, de nuevo como en el caso de las planificaciones interna y externa, el complemento es vital, aunque la subordinación tajante: el plan estratégico -único, singular y corporativo- debe servir de guía para los planes operativos.

El modelo propuesto plantea entonces dos planes estratégicos: uno metropolitano y otro corporativo. El Plan Estratégico Metropolitano se abordó desde la revisión del Plan Integral de Desarrollo Metropolitano Metrópoli 2002-2020, cuyo resultado fue la definición de visión, objetivos, estrategias y proyectos estratégicos metropolitanos que deben regir la acción de la entidad en el horizonte de planificación determinado por éste. Por su parte, la instancia estratégica del Plan Corporativo se desarrolló mediante la formulación del Plan Estratégico Corporativo que contiene los elementos estratégicos: misión, visión 2015, principios corporativos, política integral de calidad, objetivos y estrategias y finalmente proyectos corporativos. Mediante Resolución 266 del 12 de abril de 2007 se adoptó la misión, visión 2015 y principios corporativos en el marco del Plan Estratégico Corporativo 2007-2011 del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Este proceso articulado entre lo metropolitano y corporativo fortalece el quehacer institucional.

Renovación(Optimización de la infraestructura y ampliación del portafolio de servicios del Parque Metropolitano de las Aguas)

El proyecto corporativo **Renovación** fue el piloto para la aplicación del modelo de gerencia de proyectos en lo relacionado con los proyectos operativos y abordó la optimización de la infraestructura y ampliación del portafolio de servicios del Parque Metropolitano de las Aguas.

Como resultado de este proyecto se diseñó un nuevo portafolio de servicios para el Parque, en consonancia con el Plan Estratégico del mismo mediante el cual se reorientó su misión y visión. De esta forma, la optimización de la infraestructura está supeditada al nuevo portafolio de servicios, y la orientación del Parque cambió sustancialmente de ser un parque meramente recreativo a uno que se destaca entre los demás de la región por “ser proveedor de cultura mediante la recreación acuática formativa para mejorar la calidad de vida y posicionar la imagen corporativa del Área Metropolitana del Valle de Aburrá en la Región Metropolitana”, tal como reza su nueva misión.

Faro (Cultura organizacional)

El nombre del proyecto da cuenta de sus resultados: orientar y dar una luz para el fortalecimiento de la cultura organizacional. El proyecto se realizó en dos fases. La primera arrojó como resultado del diagnóstico la necesidad de arraigar en la cultura organizacional los siguientes atributos culturales, dado que son fundamentales para garantizar la productividad y calidad de la gestión de los servidores públicos de la Entidad así como el buen clima organizacional: trabajo en equipo, sentido de pertenencia, innovación y orientación al cambio. La segunda fase consistió en una tutoría para arraigar el atributo “trabajo en equipo”, en un grupo de personas interdisciplinario e intersubdirecciones, tutoría que se suspendió y se aplazó para la vigencia 2008, en razón a prioridades corporativas.

Este proyecto es una prioridad hacia el futuro, una vez adoptado el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano - Metrópoli 2008-2020: Hacia la integración regional sostenible.

CreSer (Estudio de los procesos de gestión humana, enfoque de las actividades de los contratistas y brecha entre ambos)

El nombre del proyecto hace alusión al fortalecimiento del Ser de cada miembro del equipo de trabajo de la Entidad para promover el crecimiento personal y profesional. El proyecto inicialmente evaluó los distintos procesos de gestión humana y concluyó sobre la necesidad de abordar el estudio

de los roles del personal de planta y el enfoque de las actividades de los contratistas de prestación de servicios. Dada la imposibilidad de ampliar la planta de cargos, se ha requerido la contratación de profesionales que están desempeñando roles estratégicos, dificultando así la transferencia de conocimientos y generando la duplicidad de actividades frente al personal de planta.

Así mismo, se identificó que existe una brecha en las relaciones entre el personal de planta y los contratistas, que afecta la cultura organizacional. Mediante este proyecto corporativo se pretendía resolver esa brecha e identificar los roles que actualmente están desempeñando los contratistas, para sustentar la solicitud de ampliación de la planta de cargos y optimizar la contratación de servicios, es decir, de personas que apoyen la gestión de la Entidad, en cumplimiento de la ley de contratación, eliminando la duplicidad de actividades. En este sentido se tomó como piloto a la subdirección ambiental y se analizó el trabajo que desarrollan los contratistas, para lograrlo se hizo una propuesta que no se consolidó dado que no se dieron las condiciones para estudiar la ampliación de la planta de cargos ante la Junta Metropolitana. Así entonces, el proyecto CreSer se suspendió en esta fase.

Posteriormente, el tema de contratistas de prestación de servicios se retomó con el proyecto corporativo Tejido corporativo que propuso un ajuste al modelo organizacional, donde se identifica el requerimiento de contratistas y las actividades concretas en las que se requieren. Los detalles de este proyecto se presentan en el siguiente numeral.

Tejido Corporativo (Modelo organizacional)

El proyecto Tejido Corporativo corresponde al ajuste del modelo organizacional en el cual se especifica la organización interna para dar una respuesta externa, es decir, para el cumplimiento de su misión y su visión, sin desmedro de la ley de la función pública.

El modelo actual de la Entidad está basado en una estructura funcional o vertical. En este tipo de estructuras, cuya principal característica es la unidimensionalidad, los flujos de información, decisiones, comunicación, así como las relaciones interpersonales, son verticales, no hay posibilidad de flujos horizontales, lo que condiciona el comportamiento del personal y genera desarticulación de las unidades organizacionales (4 subdirecciones, secretaría general, 2 oficinas).

Bajo esta perspectiva, si bien la Entidad ha venido realizando su gestión bajo este modelo organizacional, en consideración a que la base de su quehacer son los proyectos que exigen mejorar los efectos de la estructura funcional o vertical y a que la Entidad tiene suficiente madurez para dar un paso adelante en su estructura organizacional, fue necesario hacer un ajuste al modelo de tal forma que trascendiera la unidimensionalidad. Para eso, se propuso ajustar el modelo recurriendo a la estructura matricial que es bidireccional porque combina la estructura vertical (funcional) con una horizontal, lo cual da origen a una matriz compuesta por macroprocesos (*direccionamiento, misional y de apoyo*) y proyectos estratégicos (*metropolitanos y corporativos*). En esta estructura mejoran los flujos de información, decisiones, comunicación y relaciones interpersonales, dado que son tanto verticales como horizontales, de tal forma que se potencia la articulación entre todas las unidades organizacionales.

De esta manera, el ajuste al modelo organizacional permitirá articular la organización interna de la entidad con los planes estratégicos tanto metropolitano como corporativo, lo cual asegura la ejecución del Plan Integral de Desarrollo - Metrópoli 2008-2020 de manera efectiva así como los proyectos estratégicos corporativos para fortalecer internamente la Entidad. Adicionalmente, permitirá optimizar los recursos humanos, financieros, físicos y logísticos, y contribuirá con el arraigo de los atributos culturales, particularmente, el de trabajo en equipo, condición fundamental para la gestión de proyectos en la Entidad.

SIM (Sistema de información como referente metropolitano)

Los sistemas de información brindan al Área Metropolitana y a las administraciones municipales las herramientas tecnológicas y de planeación necesarias para realizar una gestión administrativa más oportuna y eficiente. Convencidos de su importancia, y con el propósito de convertirse en referente de información a nivel metropolitano, el Área ha realizado cuantiosas inversiones y ha liderado el fortalecimiento y actualización de su plataforma tecnológica y la de los municipios del Valle de Aburrá, de tal forma que sea la fuente de consulta sobre cualquier información que se genere en el territorio metropolitano. En este sentido, durante los últimos cuatro años se consolidó el portal en la web, el sistema de información geográfica, la plataforma tecnológica y los aplicativos para mejorar la gestión de la Entidad, así como el apoyo a los municipios en sus plataformas tecnológicas y sus aplicativos. Los detalles de los avances durante este período, se presentan en el siguiente capítulo en la sección de *Gestión de información*.

SGC (Sistema de Gestión de Calidad)

Con el propósito de mejorar su gestión y en cumplimiento de la Ley 872 de 2003 (por la cual se crea el SGC en la Rama Ejecutiva del Poder Público y en otras entidades prestadoras de servicios), el Decreto 4110 de 2004 (mediante el cual se adopta la norma técnica de calidad en la gestión pública NTCGP1000 -2004), la Entidad implementó el Sistema de Gestión de Calidad para la gestión pública, con lo que también se pretende promover la calidad como filosofía de vida tanto para el desempeño profesional como personal, no sólo para obtener el certificado de calidad sino para mejorar y ofrecer un excelente y efectivo servicio a nuestro usuario.

El siguiente esquema muestra el mapa de procesos de la Entidad que contempla tres macroprocesos: direccionamiento, misional y apoyo, cada uno de ellos con procesos que dan cuenta del quehacer de la Entidad, de su cotidianidad y de las actividades que lleva a cabo para cumplir con las funciones y competencias que le han sido asignadas.



La certificación de calidad bajo la norma NTCGP 10000-2004 será para los procesos misionales, es decir, para las cuatro líneas de servicio que se ofrecen al habitante metropolitano, representados en las administraciones municipales, las empresas del sector productivo y la comunidad en general. Estos procesos son: planificación territorial, autoridad ambiental urbana, autoridad de transporte masivo (inicialmente el Fondo de Racionalización) y gestión de proyectos. La certificación se espera obtener durante 2008.

En este propósito se construyeron la política y los objetivos de calidad adoptados mediante resolución 721 del 19 de octubre de 2006, en la que se destaca como esencial la atención al usuario de la Entidad, de tal forma que todo nuestro quehacer debe enfocarse hacia su satisfacción.

La implementación del SGC se está haciendo de forma articulada con la implementación de MECI (Modelo Estándar de Control Interno): en ese proceso participaron activamente los funcionarios de la Entidad y sus directivos.

MECI (Modelo Estándar de Control Interno)

El MECI establece una estructura estándar de Control Interno capaz de soportar los procesos de implementación, unificar los criterios de control en el Estado y garantizar un control corporativo a la gestión de las entidades públicas que les permita el cumplimiento de sus objetivos.

Por exigencia de ley se está implementando este modelo que pretende mejorar el control de la gestión de la entidad, promoviendo la cultura de la autogestión, la autorregulación y el autocontrol. Así mismo, se elaboró y adoptó el Código de ética de la Entidad y la promoción de los siguientes valores que deben interiorizar tanto funcionarios como contratistas: probidad, servicio, compromiso, confianza, justicia y respeto.

2. Inversión Del Área Metropolitana en municipios

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá apoyó a los municipios en sus propias iniciativas y realizó grandes proyectos de inversión metropolitanos que equivalen al 45,90% del total de inversión durante el período 2004-2007. El monto de inversión para los cuatro años ascendió a los \$222.649 millones, distribuidos por año y por municipio como se muestra en el siguiente cuadro. Esta información es la inversión en cifras de los proyectos que ampliamente se presentaron en el capítulo 1.

EJECUCIÓN PLAN OPERATIVO ANUAL DE INVERSIONES (POAI) POR MUNICIPIOS 2004 – 2007 (Cifras en millones de pesos)						
Municipio	2004	2005	2006	2007 (a nov)	TOTAL INVERSIÓN 2004-2007 (Recibida a Satisfacción)	% participación del total de inversión
Barbosa	334	371	698	2.680	4.083	1,83%
Bello	519	1.209	2.238	5.065	9.031	4,06%
Caldas	252	2.445	769	3.520	6.986	3,14%
Copacabana	367	1.327	764	2.340	4.798	2,15%
Envigado	4.156	457		0	4.613	2,07%
Girardota	116	446	480	4.117	5.159	2,32%
Itagüí	654	1.306	2.584	2.028	6.572	2,95%
La Estrella	370	1.252	1.011	1.644	4.277	1,92%
Medellín	3.499	14.417	10.572	37.567	66.055	29,67%
Medellín-Itagüí	3.147	2.049	110	99	5.405	2,43%
Sabaneta	476	1.577	726	690	3.469	1,56%
Metropolitano	13.157	30.314	21.082	37.648	102.201	45,90%
Total Inversión	27.047	57.170	41.034	97.398	222.649	100%

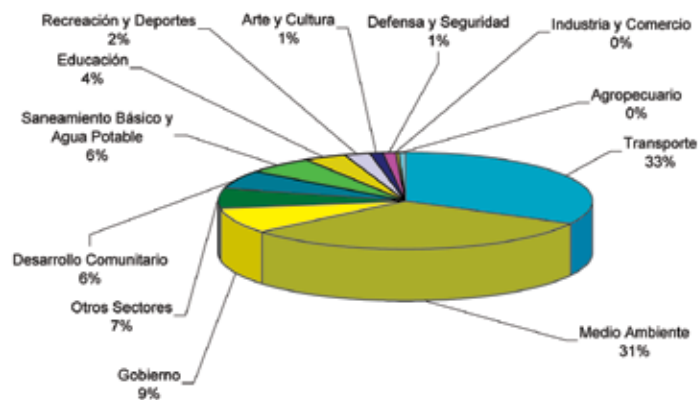
La inversión también se puede observar distribuida por sectores. El siguiente cuadro y el gráfico muestran esta distribución, donde se aprecia que la mayor inversión se hizo en los sectores transporte y medio ambiente, con casi el 64% del total de la inversión durante el período.

**EJECUCIÓN PLAN OPERATIVO ANUAL DE INVERSIONES (POAI)
POR SECTORES
2004 – 2007**

(cifras en millones de pesos)

Sector	Año	2004	2005	2006	2007 (a nov)	Total inversión por sector (Recibida a Satisfacción)	Porcentaje de participación del total de inversión I
Transporte		15.724	16.253	13.125	27.617	72.719	32,66%
Medio Ambiente		5.407	24.110	5.570	34.135	69.222	31,09%
Gobierno		4.801	5.501	4.785	4.599	19.686	8,84%
Otros Sectores		0	4.250	1.634	8.745	14.629	6,57%
Desarrollo Comunitario		0	2.966	10.140	361	13.467	6,05%
Saneamiento Básico y Agua Potable		100	183	4.270	8.543	13.096	5,88%
Educación		688	1.428	0	5.858	7.974	3,58%
Recreación y Deportes		0	0	0	5.160	5.160	2,32%
Arte y Cultura		18	621	1.118	814	2.571	1,15%
Defensa y Seguridad		170	933	71	832	2.006	0,90%
Industria y Comercio		0	186	321	584	1.091	0,49%
Agropecuario		139	739	0	150	1.028	0,46%
Total inversión por año		27.047	57.170	41.034	97.398	222.649	100%

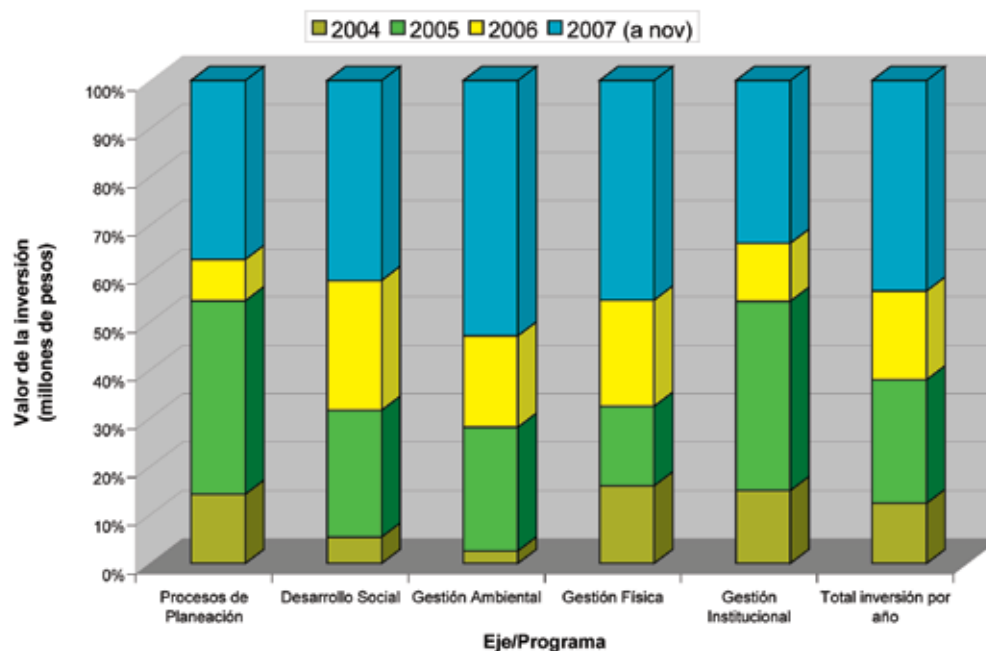
DISTRIBUCIÓN DE INVERSIÓN POR SECTORES 2004 – 2007



Según el Plan de Inversión de la Entidad, la inversión se agrupa en ejes y programas. El siguiente cuadro muestra dicha clasificación donde se identifica el mayor monto de inversión para el eje Gestión física con un 45,33% del total, dado que incluye todas las obras de infraestructura viales y equipamientos descritos ampliamente en el capítulo 1. En orden le sigue Gestión Ambiental, con el 19,74%, cuyos recursos se orientaron al control y vigilancia de los recursos naturales, y al apoyo a los municipios en la prevención y atención de desastres, protección del recurso hídrico, mejores prácticas ambientales y protección de ecosistemas estratégicos.

EJECUCIÓN PLAN OPERATIVO ANUAL DE INVERSIONES (POAI) POR EJE/PROGRAMA 2004-2007 (Cifras en millones de pesos)						
Eje/Programa	2004	2005	2006	2007 (a nov)	Total inversión por Eje/Programa (Recibida a Satisfacción)	% participación del total de inversión
PROCESOS DE PLANEACION	2.899	10.040	2.157	9.288	24.384	10,95%
Ordenamiento territorial	171	2.751	1.135	3.023	7.080	29,04%
Planificación Ambiental	2.481	6.917	929	5.936	16.263	66,70%
Planificación para el Desarrollo	247	372	93	329	1.041	4,27%
DESARROLLO SOCIAL	694	3.347	3.431	5.282	12.754	5,73%
Convivencia y seguridad ciudadana		298	71	698	1.067	8,37%
Cultura Metropolitana	502	2.645	2.080	3.018	8.245	64,65%
Economía Metropolitana	192	404	310	1.164	2.070	16,23%
Seguridad alimentaria			970	402	1.372	10,76%
GESTIÓN AMBIENTAL	1.134	11.244	8.325	23.237	43.940	19,74%
Ecosistemas Estratégicos	508	1.871	1.338	1.706	5.423	12,34%
Mejores prácticas ambientales	626	3.933	281	1.474	6.314	14,37%
Prevención y atención de desastres		4.886	2.436	9.024	16.346	37,20%
Recurso Hídrico		554	4.270	11.033	15.857	36,09%
GESTIÓN FISICA	16.196	16.603	22.223	45.899	100.921	45,33%
Equipamientos y espacios públicos Metropolitanos	640	2.740	10.285	18.788	32.453	32,16%
Infraestructura vial y de transporte	15.556	13.863	11.938	27.111	68.468	67,84%
GESTIÓN INSTITUCIONAL	6.124	15.936	4.898	13.692	40.650	18,26%
Autoridad Ambiental	1.431	3.259	2.110	4.758	11.558	28,43%
Autoridad de Transporte	114		759	262	1.135	2,79%
Fortalecimiento Institucional	699	10.017	1.372	6.236	18.324	45,08%
Sistema de información	3.880	2.661	657	2.436	9.633	23,70%
Total inversión por año	27.047	57.170	41.034	97.398	222.649	100%

PORCENTAJE DE DISTRIBUCIÓN DE INVERSIÓN POR EJE/PROGRAMA 2004-2007



Se destaca la inversión en Gestión Institucional con un 18,26% del total, que refleja el fortalecimiento interno de la Entidad y el apoyo institucional a los municipios. Por otra parte en Procesos de Planificación, con un 10,95% del total de la inversión, se resalta el apoyo a la planificación territorial y la planificación ambiental con la ejecución de planes como POMCA y planes maestros en movilidad, zonas verdes y manejo integral de residuos sólidos.

Por su parte, en el eje Desarrollo social, con una inversión del 5,73% del monto total, se contemplan las acciones en cultura metropolitana, economía, seguridad alimentaria y seguridad y convivencia ciudadana.



3. Macroprocesos y procesos corporativos

En el marco de la implementación del Sistema de Gestión de Calidad y del Modelo Estándar de Control Interno, los procesos del Área Metropolitana del Valle de Aburrá se agruparon en tres macroprocesos (direccionamiento, misional y de apoyo) que dan cuenta de la gestión para llevar a cabo las actividades cotidianas así como la inversión.

- **Direccionamiento:** corresponde a los procesos estratégicos que orientan la gestión de la Entidad.
- **Misional:** da cuenta de los procesos misionales asociados a las competencias asignadas a la Entidad.
- **Apoyo:** incluye todos los procesos que hacen posible que la estrategia y los procesos misionales se lleven a cabo dentro de los parámetros normativos y gerenciales.

En este capítulo se muestra en detalle la gestión interna del Área Metropolitana del Valle de Aburrá que ha hecho posible su desempeño y el apoyo a los municipios.

3.1. Direccionamiento

3.1.1. Gestión Estratégica

Tal como se presentó en los proyectos estratégicos corporativos, mediante el proyecto Enlace se estableció un modelo de planeación de dos dimensiones: metropolitana y corporativa, en las instancias estratégica y corporativa.

Con el interés en promover y aplicar modelos y herramientas de planeación corporativa, en aras de mejorar su gestión y optimizar la utilización de los recursos, se trabajó en el diseño e implementación de un modelo de planeación corporativa. En este proceso participaron

representantes de todas las subdirecciones, en el marco del proyecto corporativo Enlace, presentado en el numeral 1.2 de este documento.

Para la dimensión corporativa se formuló el Plan Estratégico Corporativo 2007-2011, en el cual se redefinieron la misión y visión, dado que se han venido aplicando las consignadas en el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano Proyecto Metrópoli 2002-2020, pero frente a la nueva función para el ejercicio de la Autoridad de Transporte Masivo es necesario ajustar dichos elementos estratégicos corporativos. Además, se requería precisar el horizonte de planificación de la visión a un plazo racional, en términos corporativos, para lo cual se redujo el horizonte de 2020 a 2015. Todos estos elementos fueron adoptados mediante la Resolución Metropolitana 266 de abril 12 de 2007.

Por otra parte, en el marco de la implementación del Sistema de Gestión de Calidad, se adoptó mediante Resolución Metropolitana 721 de 2006 la política y objetivos de calidad que complementan los elementos estratégicos corporativos.

A continuación se presenta una síntesis del Plan Estratégico Corporativo 2007-2011 con sus principales elementos, que dan cuenta del compromiso a futuro.

Plan Estratégico Corporativo 2007-2011

Misión

Liderar el desarrollo sostenible del Valle de Aburrá mediante la articulación de la sociedad metropolitana y su entorno.

Visión 2015

Armonizar el desarrollo del territorio, mejorar la calidad de vida de los habitantes y consolidar la cultura metropolitana.

Principios Corporativos

- a) **Trabajo en equipo.** Integración armónica de funciones y actividades desarrolladas por la comunidad laboral para el logro de resultados.
- b) **Innovación.** Apertura frente al cambio para promover la introducción de nuevas ideas, servicios y prácticas, con la intención de ser cada vez más efectivos.
- c) **Sentido de pertenencia.** Amor y mística por la Entidad, para generar motivación y compromiso frente a la labor desarrollada para ella, de tal manera que se asegure la generación de valor.
- d) **Respeto a la autonomía municipal.** Reconocimiento y respaldo a las facultades municipales para gobernar sus propias acciones y ejercer el control en su territorio.
- e) **Concertación.** Promover acuerdos con los diferentes actores sociales locales, regionales, nacionales e internacionales acerca de las acciones y temas de interés metropolitano.
- f) **Calidad en la acción.** Vivenciar expresamente la política integral de calidad, especialmente en términos de la atención a nuestros usuarios, en todas las acciones desarrolladas cotidianamente.
- g) **Participación comunitaria.** En atención a la normatividad vigente y en reconocimiento de la importancia de la participación ciudadana en las distintas instancias de planificación, ejecución y control, promover la efectiva vinculación de las inquietudes, motivaciones y expectativas de la población impactada por nuestras actuaciones.

Política integral de calidad (política y objetivos de calidad)

Mediante la Resolución 721 del 19 octubre de 2006 se adoptaron la política y objetivos de calidad para el Área Metropolitana, contruidos en el marco de la implementación del Sistema de Gestión de Calidad bajo la norma NTCGP1000:2004 para el sector público. Este proceso se llevó a cabo en taller orientado por los consultores de calidad, en el que participaron los miembros del Comité de Dirección y otros funcionarios cuyos roles están relacionados con esta temática:

Política

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá tiene como política de calidad satisfacer a nuestros usuarios en cuanto a:

- Atención y orientación en forma clara y oportuna, y efectividad en los trámites,
- Efectividad en la inversión pública,
- Mejoramiento de la calidad ambiental y de movilidad, y
- Gestión efectiva de la autoridad ambiental y de la gestión social.

Para ello cuenta con:

- Eficiente atención al usuario,
- Efectividad en la ejecución presupuestal
- Efectiva coordinación, articulación y gestión del territorio,
- Articulación interinstitucional,
- Eficiente sistema de información básica metropolitana, y
- Talento humano competente y comprometido con el mejoramiento continuo de nuestros procesos.

Con esta política se garantiza la sostenibilidad económica y financiera de la Entidad y se aspira a ser reconocidos por la transparencia, coordinación, cooperación y articulación en el cumplimiento de nuestra misión, para contribuir al desarrollo metropolitano.

Objetivos de calidad

Teniendo como marco de referencia la política de calidad y lo establecido en el numeral 5.3 literal d) de la norma NTCGP1000:2004, se establecieron los siguientes objetivos de calidad:

- a) Lograr mayor nivel de satisfacción de los usuarios en cuanto a la atención y orientación clara y oportuna, efectividad en los trámites institucionales, autoridad ambiental y gestión social, mediante la mejoría del esquema de atención al usuario.
- b) Garantizar efectividad en la coordinación, articulación y gestión del territorio.
- c) Mantener la articulación interinstitucional.
- d) Consolidar un sistema de información básica metropolitana.
- e) Garantizar la efectividad en la ejecución presupuestal.
- f) Procurar el mejoramiento de la calidad ambiental y de la movilidad.
- g) Mantener el mejoramiento del desempeño y por competencias del Talento Humano.
- h) Mantener el mejoramiento continuo de los procesos del Sistema de Gestión de Calidad (SGC).

Objetivos Corporativos

- **Fortalecer institucionalmente la Entidad.** Hace referencia a la imperiosa necesidad de consolidar estratégicamente el Área Metropolitana, en todos los niveles de la gestión empresarial, con el fin de responder adecuadamente al desarrollo de la región.
- **Generar cultura metropolitana.** Se refiere a la concientización y sensibilización de los habitantes hacia el fenómeno metropolitano, como complemento a las culturas ya arraigadas en torno a lo municipal, regional y departamental. Lo anterior se hace extensivo a la comunidad laboral del Área Metropolitana.

Estrategias Corporativas

- **Modelo organizacional integrado.** Articulación entre los distintos grupos y personas para lograr los objetivos corporativos, y la definición de roles y competencias que permitan establecer relaciones armónicas entre los individuos y la organización.
- **Modelo de desarrollo metropolitano.** Configurar un modelo de desarrollo concertado.
- **Nuevas fuentes de financiación.** Ampliar el espectro de fuentes de financiación de tal manera que la Entidad pueda responder a los retos metropolitanos con autonomía y capacidad de recursos propios.

3.1.2. Gestión Jurídica

Jurídica Ambiental

En ejercicio de las funciones asignadas a la Entidad por los artículos 55 y 66 de la Ley 99 de 1993, se resaltan las siguientes gestiones en materia de autoridad ambiental urbana:

- Mediante la Resolución Metropolitana No. 0824 del 20 de noviembre de 2006, se adoptó el Manual de Procedimientos Jurídicos Ambientales del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, para facilitar el desarrollo de las funciones de administración de los Recursos Naturales Renovables, así como el control y seguimiento a los permisos, licencias, autorizaciones y concesiones otorgados por la Entidad. Así mismo, permitir a los diferentes usuarios conocer los requisitos exigidos por la Ley y los trámites que se surten ante las respectivas solicitudes.
- Se ordenó y adelantó el proceso para la venta en subasta pública de los productos de la flora silvestre decomisados definitivamente por la Entidad y almacenados en las bodegas del CAMER, localizado en el municipio de Bello, consistentes en 222.9 m³ de madera de especies varias y 4313 varas y 32 astillas de Macana, avaluados en la suma cuatrocientos

cincuenta y seis millones cinco mil pesos (\$456.005.000). A través de la venta se efectúa el saneamiento de dicha bodega y se evita el consecuente deterioro y pérdida de la madera, la cual, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley 1021 de 2006 o Ley General Forestal, debe ser decomisada y rematada. Para lo anterior, se surtió el procedimiento previsto en las normas legales vigentes en la materia, esto es, las Leyes 128 de 1994 y 1150 de 2007 y el Decreto 855 de 1994.

- Se adoptó el Manual de Procedimientos para el Decomiso de Productos Forestales provenientes del Bosque Natural, como una herramienta para los funcionarios de la entidad, en su carácter de autoridad ambiental urbana, en la toma de decisiones referentes al manejo y destinación de los productos forestales decomisados, los cuales por sus características requieren acciones ágiles para evitar su deterioro y posterior pérdida. Igualmente, porque la Entidad necesita dar un manejo seguro a los volúmenes y especies objeto de decomiso, durante los trámites a que hubiere lugar, para facilitar que los procesos sancionatorios que se inicien por la movilización, comercialización y aprovechamiento ilegal de dichos productos puedan surtirse adecuadamente, de conformidad con las etapas previstas en el Decreto 1594 de 1984, aplicable por expresa remisión del parágrafo 3º del artículo 85 de la Ley 99 de 1993.
- Se efectuó el archivo definitivo de 2212 expedientes obrantes en materia de control y seguimiento a la gestión integral de residuos hospitalarios y similares, con fundamento en el concepto jurídico No. 04 de 2007, expedido por la Oficina Asesora Jurídica Ambiental. En tal concepto, una vez analizada la función de la Entidad en el tema en mención, en su calidad de autoridad ambiental urbana, se recomendó reorientar la función que se venía ejerciendo en dicho tema hacia la inspección, vigilancia y control de la Gestión Externa de los mismos, esto es la recolección, aprovechamiento, el tratamiento y la disposición final de dichos residuos; así como la desactivación de alta eficiencia. También se recomendó la disposición del archivo definitivo de los expedientes de todos los generadores de residuos hospitalarios y similares, que actualmente reposaban en el Archivo y que hacían relación a la Gestión Interna.

- Se adelantó conjuntamente con la Subdirección Ambiental, la Unidad de Sistemas de Información y el Archivo de la Entidad, el trabajo de saneamiento de expedientes de autoridad ambiental, que permitió la revisión física de 2256 expedientes con sus correspondientes asuntos que se encontraban inactivos y requerían de actuación técnica o jurídica.

Adicionalmente, se redefinieron los asuntos asignados a los diferentes expedientes físicamente y en el módulo de Administrador de Expedientes del Sistema ARECNAVA, acordando mantener solamente los siguientes: 01 (Vertimientos), 02 (Concesiones Aguas Superficiales), 03 (Concesiones Aguas Subterráneas), 04 (Ocupaciones de Cauce), 07 (Aprovechamientos Forestales), 08 (Tala y Poda), 10 (Emisiones Atmosféricas), 19 (Contravenciones), 24 (Certificado de Exportación), 26 (Certificaciones Centros de Diagnóstico Automotor), 30 (Licencias Ambientales), 32 (Industrias Forestales), 37 (Registro de Plantaciones Forestales).

Los asuntos 38 -Tasas Retributivas-, se acordó acumularlos al asunto 01 del respectivo expediente, correspondiente a Permisos de Vertimiento, toda vez que es el vertimiento puntual de residuos líquidos a un cuerpo de agua, en virtud de un permiso de vertimiento o plan de cumplimiento, lo que da lugar al cobro de tasas retributivas.

Los asuntos 40 –Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua-, se acordó acumularlos a los asuntos 02 –Concesión Aguas Superficiales- o 03 –Concesión de Aguas Subterráneas-, en atención a que dicho programa sólo es exigible a los usuarios que hacen uso del recurso en virtud de una concesión.

Los demás asuntos se enmarcaron dentro del listado anterior o se dispuso su archivo, como los asuntos 20 (Residuos Hospitalarios y Similares), 14 (Residuos Sólidos), o suprimidos como el caso de los asuntos 39 (Producción Más Limpia) y 25 (Atención y Prevención de Desastres), entre otros.



Para el caso de los asuntos 14, correspondientes a Residuos Sólidos, se tuvo en cuenta igualmente que mediante Resolución Metropolitana No. 879 del 26 de septiembre de 2007 se adoptó el Manual para el Manejo Integral de Residuos Sólidos en el Valle de Aburrá, que podrá ser aplicado por las empresas en aquellos aspectos no regulados a nivel nacional, al igual que los formatos sistematizados, como apoyo a su gestión.

Con dicha revisión y actualización del estado de trámites se pretende un manejo eficaz y eficiente de los expedientes, que dé cuenta del estado actual del ejercicio de autoridad ambiental, en razón de los diferentes trámites que se adelantan en la Entidad para el otorgamiento de los permisos, concesiones, autorizaciones y licencias requeridos por la Ley, y los reglamentos para el uso, aprovechamiento, afectación y /o movilización de los recursos naturales renovables.

- Con ocasión de la expedición de la Resolución 627 de 2006 *“Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental”*, por parte del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, que reglamentó el artículo 14 del Decreto 948 de 1995, se analizó jurídicamente la procedencia de continuar dando aplicación a la Resolución 08321 de 1983, expedida por el Ministerio de Salud (actualmente Ministerio de la Protección Social), concluyéndose en el concepto No. 08 del 2 de agosto de 2006, expedido por la Oficina Asesora Jurídica Ambiental, que los trámites en curso deberían ser adecuados a la nueva normativa expedida por el Ministerio de Ambiente. Así mismo, que frente a la Resolución 08321 de 1983 serían las autoridades locales de salud las competentes para su aplicación, razón por la cual se dispuso la remisión a dichas dependencias de los respectivos informes técnicos y la cesación de los procesos sancionatorios iniciados por la Entidad con fundamento en la Resolución 08321 de 1983, así como el archivo del expediente.

Lo anterior, para que dichas dependencias efectuaran las mediciones de ruido al interior de los inmuebles y adoptaran las medidas a que hubiere lugar de conformidad con la Resolución No. 8321 de 1983.

Ahora bien, ante la negativa de éstos últimos de asumir las competencias en mención y luego de elevar un derecho de petición ante el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial al respecto, se suscitó un conflicto de competencias ante la jurisdicción contencioso administrativa, en la cual se presentaron el 26 de octubre de 2007 los alegatos de conclusión.

- Se elevó reclamación ante la Secretaría de Hacienda del Municipio de Medellín para que se transfiriera al Área Metropolitana la suma de quinientos ochenta y cuatro millones ciento cuarenta y ocho mil cuatro pesos (\$584.148.004), correspondientes al 50% del valor de las multas ambientales de tránsito, impuestas entre abril de 2002 y junio de 2006 por la autoridad de tránsito municipal, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 122 de la Ley 769 de 2002 –Código Nacional de Tránsito Terrestre– y en el numeral 8º del artículo 46 de la Ley 99 de 1993.
- Con fundamento en el concepto jurídico No. 001 del 30 de diciembre de 2005, expedido por la Oficina Asesora Jurídica Ambiental, se proyectó la Resolución Metropolitana No. 000086 del 8 de febrero de 2006. Por medio de ella se delegó en los municipios de Barbosa, Girardota, Copacabana, Bello, Sabaneta, Itagüí, La Estrella, Caldas y Medellín, las funciones ambientales que le corresponden a la Entidad, de conformidad con la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1791 de 1996, en relación con los trámites de poda, tala y trasplante de árboles u otras intervenciones sobre el recurso flora, en los términos y condiciones consignados en la Resolución, prorrogada por el término de un año, mediante la Resolución Metropolitana No. 000097 del 9 de febrero de 2007.
- En materia sancionatoria se destacan los siguientes procesos:
 - Proceso sancionatorio iniciado contra la Empresa CEMEX CONCRETOS DE COLOMBIA S.A., ubicada en la carrera 55 No. 77 sur - 346 del municipio de La Estrella, en el cual se impuso la medida preventiva de suspensión de actividades del funcionamiento y operación



de los motores, el mezclador, el reductor y el vibrador de la zona de cargue, al igual que las actividades del lugar donde se realiza el lavado de los mixer y que culminó con la imposición de una multa por CINCUENTA (50) SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES, equivalentes a la suma de VEINTIÚN MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL PESOS \$(21.685.000), por infracción a las disposiciones ambientales vigentes en materia de ruido, especialmente los artículos 45 y 51 del Decreto 948 de 1995 y 26 de la Resolución Ministerial 627 de 2006.

- Proceso sancionatorio iniciado contra el señor LUIS FERNANDO RENDÓN MALDONADO, en calidad de propietario del establecimiento de comercio denominado DISCOTECA SA-RAO – antes Bahía Tropical -, ubicado en la calle 44 N° 79-75 del municipio de Medellín, en el cual se sancionó con el CIERRE TEMPORAL del establecimiento hasta tanto se implementaran las medidas necesarias para evitar que con dicha actividad se continuara produciendo afectación por ruido.

Posteriormente, como consecuencia del rompimiento de los sellos impuestos para hacer efectiva la medida de cierre temporal, se impuso una multa de VEINTE MILLONES DE PESOS (\$20.000.000), en aplicación a lo dispuesto en el artículo 65 del Código Contencioso Administrativo.

- Proceso sancionatorio iniciado contra la sociedad INDES LTDA., en el cual se impuso la medida preventiva de suspensión de las actividades de explotación, beneficio y transporte de materiales de construcción que se realiza en predios de la finca agrícola Tulio Ospina, en el costado izquierdo de la antigua vía Medellín – Machado – Copacabana, que culminó con una sanción de multa de CIEN (100) SALARIOS MÍNIMOS LEGALES MENSUALES VIGENTES, EQUIVALENTES A LA SUMA DE CUARENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS SETENTA MIL PESOS (\$43.370.000), al igual que el cierre definitivo de la planta de beneficio y acopio de materiales de construcción Los Lagos, ubicada en la margen derecha

del río Medellín, al costado izquierdo de la antigua vía Medellín – Machado – Copacabana, en predios de la finca Agrícola Tulio Ospina.

- Proceso sancionatorio iniciado contra la EMPRESA COLOMBIANA DE PISOS S.A. -COL-PISOS S.A.-, ubicada en la carrera 80 No. 64 21 del municipio de Medellín, en el cual se sancionó a la empresa con multa de SETENTA (70) SALARIOS MÍNIMOS LEGALES MENSUALES VIGENTES, equivalentes a la suma de TREINTA MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL PESOS (\$30.359.000), por violación a las normas ambientales vigentes contenidas en el artículo Segundo de la Resolución Metropolitana No. 00076 del 8 de febrero de 2006; el artículo 8º literales a) y e), y artículo 35º del Decreto 2811 de 1974; artículos 30, 211, 238 numeral 1 y numeral 3 literal b, y 239 numeral 1 del Decreto 1594 de 1984.
- Proceso sancionatorio iniciado contra el señor JORGE ELIECER GARCÍA ROBLEDO, por ocupar el cauce del río Medellín con el lleno con escombros y tierra realizado en el lote ubicado en la calle 46 frente al No. 72 - 65 del municipio de Copacabana (Antioquia), al frente de las empresas CONASFALTOS y CANTERAS MACHADO, y al talar alrededor de 20 árboles existentes en la zanja de aproximadamente 100 m de longitud, 20 m de ancho y 10 m de profundidad, que separaba dos áreas del lote y que fue cubierta con el lleno, sin contar con los permisos y autorizaciones requeridos para ello, para lo cual se impuso como sanción una multa de VEINTICINCO (25) SALARIOS MINIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES, equivalentes a la suma de DIEZ MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS (\$10.200.000).
- Proceso sancionatorio iniciado contra la empresa MAXIPETROL E.U., el cual luego de la imposición de la medida preventiva consistente en la suspensión de actividades de almacenamiento y transporte de combustible o sustancias peligrosas, culminó con el CIERRE DEFINITIVO del establecimiento donde la empresa MAXIPETROL E.U. venía realizando



las actividades de almacenamiento y transporte de combustible usado y sustancias peligrosas, el cual se encuentra ubicado en la carrera 42 No. 24-97 en el municipio de Itagüí.

- Proceso sancionatorio iniciado contra la empresa CONSTRUCTORA CENTRO SUR, como constructora de la obra BODEGAS DEL SUR – PROYECTO PLATINO PLAZA, ubicado en la carrera 56A No. 76 - 76, barrio Ajizal del municipio de Itagüí, por la ejecución de obras de ocupación de cauce en la quebrada El Sesteadero o La Llorona, sin la obtención del permiso de ocupación de cauce, exigido por la normatividad ambiental vigente, artículos 102 y 132 del Decreto 2811 de 1974 y artículo 104 del Decreto 1541 de 1978. En dicho proceso se sancionó con una multa de VEINTICINCO (25) SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES, equivalentes a la suma de DIEZ MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL QUINIENTOS PESOS (\$10'842.500). Adicionalmente se impuso al infractor algunas obligaciones en relación con las obras construidas.
- Proceso sancionatorio iniciado contra EMPRESAS VARIAS DE MEDELLÍN ESP, en calidad de propietaria o responsable del centro de acopio Belén Rincón, ubicado en el kilómetro 1 de la vía que conduce a la vereda El Manzanillo, del citado municipio, por incumplimiento reiterado a las obligaciones impuestas en el Plan de Manejo Ambiental y afectación al recurso natural paisaje. Se sancionó con una multa por OCHO (8) SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES,
- Proceso sancionatorio iniciado contra el señor GONZÁLO URREGO OQUENDO, en el cual se sancionó con el DECOMISO DEFINITIVO de CIENTO DIECISÉIS METROS CÚBICOS (116.6 m3) de madera de la especie COMINO CRESPO, toda vez que dichos productos no estaban amparados con salvoconductos de movilización exigidos por la normatividad ambiental vigente (Artículos 65 y 74 del Decreto 1791 de 1996 y 3º de la Resolución Ministerial 438 de 2001).

- En aplicación del artículo 65 del C.C.A. se impuso una multa por QUINCE MILLONES DE PESOS (\$15.000.000), al señor EYRIAM DARIO GOMÉZ GÓMEZ, propietario de la cantera LA MONTAÑITA, ubicada en la carrera 83 A con calle 54, vía Blanquizal del municipio de Medellín, y multa por CATORCE MILLONES DE PESOS (\$14.000.000), a la empresa AGREGADOS SAN JAVIER S.A., ubicada en la calle 43BB No. 120 – 151 del municipio de Medellín.

Jurídica Transporte

El detalle de las actuaciones en materia de transporte se presentan más adelante en el numeral Gestión Autoridad Transporte: ejercicio de la autoridad de transporte.

Jurídica Administrativa

Conceptos Jurídicos Relevantes. Se elaboró el concepto N° 17 que trata sobre los “Aspectos generales del ejercicio de las competencias asignadas en materia de transporte al Área Metropolitana del Valle de Aburrá, frente al ejercicio de las mismas competencias por parte de los municipios integrantes de la misma”.

Procesos de contratación. La siguiente tabla muestra los procesos de contratación surtidos entre 2004 y 2007.



CONTRATACION 2004 – 2007				
CONTRATACION	2004	2005	2006	2007
Procesos adjudicados x Contratación Directa	31	29	29	31
Contratación Directa declaradas desiertas	9	6	8	7
Procesos adjudicados x Licitación Pública o Concurso Público	8	16	42	25
Licitación Pública o Concurso Público declarados desiertos	9	8	9	1
Ordenes de servicio	276	358	291	211
Arrendamiento (espacios, oficinas)	2	1	6	1
Arrendamiento Vehículos	4	0	0	0
ANULADO	102	93	58	26
Contrato Transacción	18	7	0	0
Prestación de Servicios	95	119	108	76
Prestación de Servicios Personales *	296	211	226	230
Consultoría	17	18	39	12
Interventoría	5	8	19	17
Obra	6	6	17	18
Suministro	33	19	34	26
Convenio	4	16	2	2
Convenio Interadministrativo	74	107	74	74
Convenio de Práctica	14	55	16	16
Comodato	0	4	3	3
Cesión	1	21	8	5
Convenio Art.355 CN	3	4	4	1
Convenio de Apoyo Mutuo	0	0	1	3
Convenio de Asociación	0	0	0	5
Convenio de Cooperación	0	0	0	2
TOTALES	674	689	615	517
2004: * 146 contratistas				
2005: * 166 contratistas				
2006: * 208 contratistas				
2007: * 227 contratistas				

Procesos jurídicos

PROCESOS 2004 – 2007	Total	Como Demandantes	Como Demandados
Acción civil dentro de un proceso penal	1	1	
Acción contractual	13		13
Acción de cumplimiento	2	2	
Acción de grupo	1		1
Acción de nulidad	3	3	
Acción de nulidad y restablecimiento del derecho	16		16
Acción de nulidad y restablecimiento del derecho laboral	9		9
Acción de nulidad y restablecimiento del derecho no laboral	1	1	
Acción de reintegro fuero sindical	1		1
Acción de repetición	2	2	
Acción popular	36		36
Acción popular – terceros interesados	98		
Conflicto negativo de competencias	1	1	
Deslinde y amojonamiento	1		1
Ejecutivo	4	4	
Llamamiento en garantía	1		1
Ordinario de controversias contractuales	1		1
Ordinario laboral	4		4
Reparación directa	45		45
Restitución de inmueble	1	1	
TOTAL	241	15	128



FALLOS							
	2004	2005	2006	2007			
A Favor	1	7 *	11 *	28 *			
En contra	1	3 -	1 -	3 -			
Conciliaciones	1	2 *		1			
Otros			1"				
2005: * 5 en segunda instancia y 2 en primera instancia							
2005: - en primera instancia -							
2006: * 3 en primera instancia, 8 en segunda instancia							
2006: - en segunda instancia							
2006: " 1 éramos terceros intervinientes donde la Entidad sólo entregó conceptos técnicos							
2007: * 18 a favor en primera instancia, 10 a favor en segunda instancia							
2007: - 2 en primera instancia, 1 en segunda instancia							

Divulgación legal y acompañamiento

Participación y acompañamiento a la Junta Metropolitana

ACUERDOS METROPOLITANOS 2004		
NUMERO	FECHA	OBJETO
001	19 de febrero de 2004	artículo 22 y el artículo 1° de los Acuerdos Metropolitanos 001 de 1995 y 015 de 1999, respectivamente.
002	20 de febrero de 2004	Por medio del cual se amplía un plazo (ampli de gestión)
003	21 de febrero de 2004	Por medio del cual se concede una autorización al Director de la Entidad.(comprometa recursos vigencias futuras)
004	18 de junio de 2004	Por medio del cual se otorga una comisión (viaje a EEUU)
005	23 de junio de 2004	Por medio del cual se otorga un plazo (ampliar 4 meses modelo de gestión)
006	23 de septiembre de 2004	Por medio del cual se adopta la estructura administrativa, la planta de cargos y se dictan otras disposiciones
07	8 de septiembre de 2004	Rentas y Gastos de la vigencia fiscal de 2004
08	3 de noviembre de 2004	Por medio del cual se concede una autorización al Director del Área Metropolitana del Valle de Aburrá para transferir el dominio de unos bienes inmuebles
09	3 de noviembre de 2004	Por medio del cual se amplía un plazo (1 mes modelo de gestión)
010	3 de Noviembre de 2004	Por medio del cual se otorga una Comisión (viaje a Cali)
011	1 de diciembre de 2004	Por medio del cual se concede unas autorizaciones al Director del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, para transferir de unos bienes inmuebles (municipio de Envigado)
012	1 de diciembre de 2004	Por medio del cual se modifica parcialmente el Acue Metropolitano 025 de 1995 (Presentación del Presupuesto)
013	1de diciembre de 2004	Por medio del cual se amplía un plazo (modelo de gestión)
014	15 de diciembre de 2004	Gastos y el Plan Operativo Anual de Inversiones para la vigencia fiscal de 2005
015	15 de diciembre de 2004	en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá



ACUERDOS METROPOLITANOS 2005		
NUMERO	FECHA	OBJETO
01	Enero 25 de 2005	Por medio del cual se adopta la estructura administrativa, la planta de cargos y se dictan otras disposiciones
02	Febrero 23 de 2005	Por medio del cual se autoriza al Director para delegar unas funciones en materia ambiental
03	Abril 6 de 2005	Por medio del cual se adoptan medidas relacionadas con el programa de Fuentes Móviles
04	Abril 6 de 2005	Por el cual se modifica el Presupuesto Anual de Rentas y Gastos para la vigencia fiscal de 2005
05	Abril 27 de 2005	Por el cual se derogan algunos artículos del Acuerdo Metropolitano No. 018 de 2001, en virtud del cual se adopta el Proyecto Metrópoli 2002-2020
06	Abril 27 de 2005	Por el cual se expiden normas en materia de Capacitación, Bienestar e incentivos en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y se deroga el Acuerdo Metropolitano 006 de junio 10 de 1997
07	Abril 27 de 2005	Por medio del cual se modifica el artículo 4° del Acuerdo 03 de abril 6 de 2005
08	Abril 27 de 2005	Por el cual se modifica el Presupuesto Anual de Rentas y Gastos para la vigencia fiscal de 2005
09	Abril 27 de 2005	Por el cual se expiden normas en materia del Programa de Vivienda del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y se deroga el Acuerdo Metropolitano 013 de junio 21 de 2000 y los demás que lo modifiquen o adicionen
10	Junio 14 de 2005	Por el cual se derogan los Acuerdos metropolitanos 011 de agosto 01 de 2001 y 004 de mayo 28 de 2002
11	Junio 14 de 2005	Por el cual se modifica el Presupuesto Anual de Rentas y Gastos para la vigencia fiscal de 2005
12	Agosto 8 de 2005	Por el cual se adopta el Plan de Inversiones 2006-2007 Hacia un Nuevo Modelo de Desarrollo Metropolitano
13	Agosto 8 de 2005	Por el cual se concede una autorización al Director del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, para suscribir unos contratos
014	Diciembre 14 de 2005	Por el cual se establece el Presupuesto Anual de Rentas y Gastos y se modifica el Plan Operativo Anual de Inversiones para la vigencia fiscal de 2006
015	Diciembre 14 de 2005	Por el cual se fija el incremento salarial para el año 2006, en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá

ACUERDOS METROPOLITANOS 2006		
NUMERO	FECHA	OBJETO
01	Febrero 1 de 2006	Por medio del cual se ajusta la planta de cargos del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, se homologa con el Decreto 785 de 2005 y se dictan otras disposiciones
02	Febrero 1 de 2006	Por el cual se fija la política en materia entrega de bienes y de obras
03	Febrero 27 de 2006	Por el cual se crea una cuenta especial en el presupuesto de gastos para garantizar la destinación específica de los recaudos por concepto de la tasa retributiva por la utilización directa del agua como receptor de los vertimientos puntuales, se deroga los acuerdos 013 de 2001, 011 de 2002 en su artículo 1°, 02 de 2003 y 04 de 2003 y se dictan otras disposiciones
04	Febrero 27 de 2006	Por medio del cual se adopta el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Regional (PGIRS-R) del Área Metropolitana del Valle de Aburrá
05	Febrero 27 de 2006	Por el cual se autoriza al Director del Área Metropolitana del Valle de Aburrá para constituir una Provisión de Autoseguro
06	Marzo 29 de 2006	Por el cual se amplía el plazo para incorporar la nueva planta de cargos del Área Metropolitana del Valle de Aburrá
07	Abril 26 de 2006	Por el cual se otorga una competencia al Director del Área Metropolitana del Valle de Aburrá para elaborar el Reglamento Metropolitano para el manejo de los Fondos de Racionalización del Transporte Público Colectivo y su administración
08	Junio 14 de 2006	Por el cual se expiden normas para la definición y levantamiento de información conducente a la obtención del índice de calidad de Vida-ICV
09	Junio 14 de 2006	Por el cual se concede una autorización al Director del Área Metropolitana del Valle de Aburrá (Constitución de la precooperativa de recicladores del municipio de Medellín RECIMED-
010	Junio 14 de 2006	Por el cual se crea y reglamenta el Consejo Ambiental Metropolitano –CONSAM
011	Agosto 30 de 2006	Por el cual se definen las metas de reducción de carga contaminante por vertimientos puntuales al Río Aburrá durante el periodo 2006-2011 para DBO ₅ y SST
012	Agosto 30 de 2006	Por el cual se adiciona el Presupuesto Anual de Rentas y Gastos para la vigencia fiscal de 2006
013	Agosto 30 de 2006	Por el cual se concede una autorización al Director del Área Metropolitana del Valle de Aburrá para abrir la licitación y suscribir contrato (Mejoramiento de calidad física e hidráulica del Río Aburrá)
014	Agosto 30 de 2006	Por medio del cual se otorga una comisión (miembros de la JM para viajar a España)
015	Septiembre 27 de 2006	Por medio del cual se adoptan las normas obligatoriamente generales en materia de planeación y gestión del suelo y se dictan otras disposiciones.



ACUERDOS METROPOLITANOS 2006		
NUMERO	FECHA	OBJETO
016	Septiembre 27 de 2006	Verdes Urbanos del Área Metropolitana del Valle de Aburrá
017	Septiembre 27 de 2006	Por el cual se autoriza al Director del Área Valle de Aburrá a la Corporación Parque Recreativo ARVI
018	Septiembre 27 de 2006	Por el cual se autoriza al Área Metropolitana del Valle de Aburrá para vincularse como miembro activo de la Fundación Jardín Botánico Joaquín Antonio Uribe
019	Septiembre 27 de 2006	Por el cual se desafecta el lote de terreno denominado LA MONTAÑITA
020	Octubre 25 de 2006	Por el cual se autoriza la celebración de un contrato de comodato sobre el vehículo de Bomberos matrícula OMK 585
021	Noviembre 17 de 2006	Por el cual se modifica el presupuesto Anual de Rentas y Gastos para la vigencia fiscal de 2006
022	Noviembre 17 de 2006	Por el cual se concede una autorización al Director del Área Metropolitana (comprometer vigencia futuras para continuación de la sede administrativa
023	Diciembre 12 de 2006	Por el cual se modifica el presupuesto Anual de Rentas y Gastos para la vigencia fiscal de 2006
024	Diciembre 12 de 2006	Por el cual se concede una autorización al Director del Área Metropolitana del Valle de 8000, para el proyecto de inversión vía Distribuidora)
025	Diciembre 12 de 2006	Por el cual se concede una autorización al Director del Área Metropolitana del Valle de Aburrá contratar (hasta por una cuantía de 18,400, pa Distribuidora)
026	Diciembre 12 de 2006	Por el cual se establece el presupuesto Anual de Rentas y Gastos y se modifica el plan Operativo Anual de Inversiones para la vigencia fiscal de 2007
027	Diciembre 12 de 2006	Por el cual se fija el incremento salarial para el año 2007, en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá
028	Diciembre 12 de 2006	Por el cual se crea el programa Red Metropolitana de Bibliotecas Públicas

ACUERDOS METROPOLITANOS 2007		
NUMERO	FECHA	OBJETO
01	Febrero 8 de 2007	Por el cual se autoriza al Director del Área Metropolitana del Valle de Aburrá para contratar (con CORANTIOQUIA)
02	Febrero 13 de 2007	Por medio del cual se concede una autorización al Director del Área Metropolitana del Valle de Aburrá (iniciar los procesos contractuales que se deriven del proyecto Construcción Vía Distribuidora)
03	Febrero 28 de 2007	Por medio del cual se expide el Estatuto Orgánico de Presupuesto del Área Metropolitana del Valle de Aburrá
04	febrero 28 de 2007	Por el cual se modifican y adicionan los Estatutos del Área Metropolitana del Valle de Aburrá
05	Febrero 28 de 2007	Por el cual se autoriza al Director del Área Metropolitana del Valle de Aburrá para celebrar un convenio de Cooperación y apoyo técnico con una organización de cooperación Internacional.
06	Marzo 28 de 2007	En virtud del cual se adoptan los Planes Estratégicos de las Zonas Norte y Sur del Valle de Aburrá
07	Marzo 28 de 2007	Por el cual se concede una autorización al Director del Área Metropolitana del Valle de Aburrá
08	Marzo 28 de 2007	Por el cual se autoriza al Director del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, para contratar la segunda fase de la Vía Distribuidora corredor Multimodal del Río Aburrá
09	Marzo 28 de 2007	Por medio del cual se cambia la denominación y nivel a un cargo de la planta de cargos del Área Metropolitana del Valle de Aburrá
10	Mayo 10 de 2007	Por el cual se modifica parcialmente el Acuerdo Metropolitano No 03 de 2007
11	Mayo 10 de 2007	Por el cual se modifica el Presupuesto Anual de Rentas y Gastos para la vigencia fiscal de 2007
12	Mayo 28 de 2007	Por el cual se modifica el Presupuesto Anual de Rentas y Gastos para la vigencia fiscal de 2007
13	Mayo 28 de 2007	Por medio del cual se modifica parcialmente el Acuerdo Metropolitano No. 03 de 2007
14	Junio 20 de 2007	Por el cual se modifica el Presupuesto Anual de Rentas y Gastos para la vigencia fiscal de 2007
15	Junio 20 de 2007	por el cual se concede una autorización al Director del Área Metropolitana del Valle de Aburrá (construcción primera etapa 3Aguas)
16	Junio 20 de 2007	Por el cual se autoriza al Director del Área Metropolitana del Valle de Aburrá para realizar aportes económicos en su calidad de socio activo a la Fundación Jardín Botánico Joaquín Antonio Uribe



ACUERDOS METROPOLITANOS 2007		
NUMERO	FECHA	OBJETO
17	Julio 3 de 2007	Por el cual se autoriza al Director del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, para afiliar la entidad al Centro Iberoamericano de Desarrollo Estratégico Urbano
18	Julio 3 de 2007	Por el cual se fija la escala de viáticos al Director del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y a los Miembros de la Junta Metropolitana
19	Julio 3 de 2007	Por el cual se autoriza al Director para asociar al Área Metropolitana del Valle de Aburrá a la Asociación de Autoridades Ambientales Urbanas.
20	Julio 3 de 2007	Por el cual se autoriza al Director del Área Metropolitana del Valle de Aburrá para participar como socio fundador del Banco Inmobiliario Metropolitano Aburrá 20/20.
21	Julio 3 de 2007	Por medio del cual se otorga una Comisión
022	Agosto 3 de 2007	Por el cual se modifica el Presupuesto Anual de Rentas y Gastos para la vigencia fiscal de 2007
023	Agosto 22 de 2007	Por el cual se eleva el Plan Maestreo de Espacios Públicos Verdes Urbanos de la Región Metropolitana del Valle de Aburrá como determinante ambiental de ordenamiento territorial y uso del suelo, y se establecen y definen los escenarios temporales para su implementación
024	Agosto 29 de 2007	Por el cual se autoriza al Área Metropolitana del Valle de Aburrá para participar como socio fundador en la constitución de la Agencia para el desarrollo Regional de Antioquia -Adra.
025	Agosto 29 de 2007	Por el cual se establecen las áreas fuente de contaminación en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá
026	Agosto 29 de 2007	Por el cual se modifica el Presupuesto Anual de Rentas y Gastos para la vigencia fiscal de 2007
027	Septiembre 26 de 2007	Por el cual se realizan desafectaciones de bienes inmuebles en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá
028	Septiembre 26 de 2007	Por el cual se autoriza al Director del Área Metropolitana del Valle de Aburrá para realizar aportes económicos en su calidad de socio activo a la Fundación Jardín Botánico Joaquín Antonio Uribe
029	Septiembre 26 de 2007	Por el cual se autoriza al Director de la Entidad para la entrega de bienes inmuebles y las obras de infraestructura física y se deroga el Acuerdo Metropolitano No. 2 de 2006
030	Septiembre 26 de 2007	Por el cual se conforma una mesa regional para implementar el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Regional
031	Septiembre 26 de 2007	Por el cual se modifica el Presupuesto Anual de Rentas y Gastos para la vigencia fiscal de 2007
032	Septiembre 26 de 2007	Por el cual se autoriza al Director del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, para afiliar la entidad al Internacional Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI)
033	Septiembre 26 de 2007	Por el cual se define y adopta una Política Pública para la promoción de la Convivencia y la prevención de la Violencia en el Valle de Aburrá

3.1.3. Gestión Control y Mejora: ejercicio del control interno

Este proceso se relaciona con el ejercicio de Control Interno, realizado por la Oficina de Control Interno (OCI) que hace parte de la estructura formal de la Entidad, en el nivel directivo. Asimismo, en el marco del Modelo Estándar de Control Interno -MECI es un componente de control del Subsistema de Control a la Evaluación, al ejercer la evaluación independiente.

El Área Metropolitana ha definido el tamaño y la composición de la OCI, bajo el criterio de cobertura, oportunidad y especialización de las acciones. Actualmente está integrada por un grupo multidisciplinario de tres profesionales y por un jefe que según establece la Ley es de libre nombramiento y remoción.

Las funciones esenciales de la Oficina de Control Interno consisten en medir y evaluar la eficiencia, eficacia y economía de los demás controles, asesorando al Comité de Dirección en la continuidad del proceso administrativo, la reevaluación de los planes establecidos y la introducción de los correctivos necesarios para el cumplimiento de los objetivos previstos.

Estas funciones se enmarcan en cinco materias generales: valoración de riesgos, acompañamiento y asesoría, evaluación y seguimiento, fomento a la cultura del control, y relación con entes externos.

Se destaca entre las actividades realizadas durante este período, además de las cotidianas en cumplimiento de la ley, el acompañamiento para la implementación de los sistemas de calidad bajo la norma NTC GP100:2004 y el Modelo Estándar de Control Interno MECI.

Por otra parte, en cumplimiento de sus funciones y de conformidad con directrices emanadas de la Dirección, la OCI ha sido durante todo el período la facilitadora y coordinadora de los requerimientos de los organismos de control externo y de la correspondencia e informes que

desde y hacia estos organismos se presentan en la Entidad. La relación más directa se mantuvo con la Contraloría General de Antioquia facilitando el desarrollo de las auditorías gubernamentales con enfoque integral regular, en la discusión y acuerdo definitivo para suscribir los Planes de Mejoramiento Institucionales de cada vigencia fiscal.

En otro aspecto de la gestión, en su condición de Secretario del Comité Coordinador de Control Interno, la OCI programó las sesiones ordinarias de dicho Comité. En promedio se llevaron a cabo seis sesiones por año. En dicho Comité se hizo énfasis en el seguimiento a los compromisos adquiridos en los Comités de Dirección, la situación permanente de los contratos y órdenes de servicio solicitados por las diferentes Subdirecciones, la gestión integral de riesgos de la Entidad y los diferentes mecanismos de seguimiento y evaluación del sistema de control interno, tales como los Planes de Mejoramiento. Asimismo, en los años 2006 y 2007 se hizo énfasis en el seguimiento a la implementación de los proyectos MECI y Gestión de la Calidad.

La OCI coordinó los Informes de Gestión presentados por los Directores en cumplimiento de la Ley 951 del 3 de marzo de 2005, de la Resolución 0703 del 22 de julio de la Contraloría General de Antioquia y con base en la metodología establecida en la Resolución Orgánica 5674 del 24 de junio de 2005 de la Contraloría General de la República. También coordinó los informes de gestión en el marco del Convenio 102 del 11 de enero 2006 y la modificación del 27 de enero de 2007, firmado entre el Área Metropolitana y la Universidad Nacional.

En cumplimiento de sus funciones de fomento a la cultura del control, se programaron y ejecutaron diversas actividades en el período tales como actualizaciones, capacitaciones, campañas, entre otras.

De otra parte, la Oficina de Control Interno coordinó la actualización del mapa de riesgos de la Entidad, tanto en su construcción funcional de 2004-2005 como en su revisión a partir de procesos en el año 2007. Se hizo seguimiento y evaluación permanente del mapa de riesgos mediante

la realización de mesas de trabajo con cada una de las Subdirecciones, a fin de determinar las actividades que se han llevado a cabo en cada una de ellas para mitigar los riesgos detectados. Se concluyó que la Entidad se encuentra en una situación de riesgo moderado.

En cuanto al proceso de implementación del MECI 1000:2005 y el Sistema Gestión de Calidad, merece un tratamiento especial debido a la importancia de estos proyectos para la Entidad y el cumplimiento de las leyes. Al respecto, la OCI desarrolló actividades en las fases de planeación y ejecución de los tres Subsistemas que conforman el modelo.

Finalmente, la OCI hizo acompañamiento a los municipios en diversas actividades, entre ellas, capacitaciones a los funcionarios bajo su mando y a los equipos MECI de las administraciones municipales. Asimismo, participó en la configuración de los 29 elementos en cada una de las estructuras municipales, en las que se viene realizando un trabajo de cooperación creativa buscando unificar criterios para una efectiva implementación del MECI en el Valle de Aburrá. Cabe destacar la presencia activa del municipio de Envigado en este proceso.

3.2. Misional

3.2.1. Gestión Planificación Territorial: ejercicio de la autoridad en planificación territorial

- **Apoyo para la revisión y ajuste de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) y Planes Básicos de Ordenamiento Territorial de los municipios del Valle de Aburrá (PBOT).** Este proceso se ha gestionado como una estrategia muy eficaz y eficiente de apoyo a los municipios, bajo un esquema novedoso y de costos mínimos frente al beneficio que se da a las comunidades, con un instrumento metodológico como es el Taller de Ordenamiento Territorial. Apoyar la revisión y ajuste de los POT es tarea fundamental en el quehacer de la

Entidad, pues si bien es un proceso que se enmarca dentro de las competencias municipales tiene impacto y compromisos a escala metropolitana.

Los Planes de Ordenamiento Territorial que han sido concertados y adoptados son los de Medellín, Itagüí, Girardota y La Estrella. Para los demás municipios del Valle de Aburrá, como son Caldas, Copacabana, Barbosa, Bello y Sabaneta, hasta la fecha se han llevado a cabo las etapas de diagnóstico y revisión de los POT y se han radicado ante las Autoridades Ambientales como instancias de concertación los Planes Básicos de Ordenamiento Territorial de los municipios, los cuales se encuentran actualmente en concertación. Se espera que estos POT sean revisados, ajustados y aprobados por los municipios y sus Concejos Municipales, para posteriormente ser divulgados y socializados.

La revisión de los Planes de Ordenamiento Territorial es un procedimiento de carácter técnico y jurídico, establecido por la Ley 388 de 1997, con el fin de modificar, actualizar y ajustar aquellos contenidos de los Planes. El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, ha enfocado varias de sus acciones a una atención prioritaria a los municipios en lo relacionado con temas de ordenamiento territorial en dos direcciones:

Apoyar el fortalecimiento de la capacidad municipal para la realización de la revisión y ajuste de los respectivos POT y PBOT en su etapa de formulación, dadas las dificultades detectadas en los municipios, entre ellas, la baja capacidad técnica de los profesionales asignados para los procesos de conceptualización y formulación de los planes, la información desactualizada y en algunos casos insuficiente o inexistente en las secretarías de Planeación, la escasa infraestructura tecnológica, e incluso, los bajos recursos financieros con los que los municipios cuentan para esta labor. Todas estas dificultades, sumadas a la necesidad de armonizar el conjunto de planes de la región, se convierten en motivos de peso para que el Área Metropolitana se plantee como objetivo conjunto, con los Alcaldes de sus municipios asociados, llevar a cabo este proceso de apoyo.

Con el fin de dar cumplimiento cabal y oportuno a las solicitudes de apoyo técnico y financiero por parte de los alcaldes municipales para la elaboración de los respectivos Planes de Ordenamiento Territorial y con el propósito de consolidar un modelo armónico y articulado del Valle, la Entidad bajo la coordinación de la Subdirección de Planeación, creó el Taller de Ordenamiento Territorial en el año de 2004. A través de este taller el acompañamiento del Área Metropolitana se ha concentrado en la búsqueda de estrategias adecuadas de soporte técnico y financiero para que los municipios elaboren exitosamente sus POT.

El Taller fue conformado por un grupo interdisciplinario de profesionales (arquitectos, abogados y geólogos, entre otros) contratados para tal fin y apoyados por profesionales de las diferentes subdirecciones de la Entidad, entre los que se encuentran Ingenieros de diversas áreas como la forestal, ambiental, minas, civil y sanitaria. También se incluyeron sociólogos, todos con el objeto de ayudar a resolver las dificultades técnicas presentadas por los municipios en la formulación de sus Planes.

Previo concertación con cada uno de los municipios, fueron elaborados a lo largo de los últimos cuatro años varios convenios de cooperación y contratos de asesoría y apoyo de 12 profesionales. Dichos contratos se enfocaban a subsanar las dificultades técnicas para la elaboración de las propuestas de revisión, la recolección y conformación de la información faltante o la complementación de la información técnica de soporte y cartográfica, brindando siempre el acompañamiento y asesoría a los funcionarios de las respectivas Secretarías de Planeación.

Actualmente, se han culminado con éxito y entregado satisfactoriamente los productos convenidos en las interventorías delegadas de la Entidad. El proceso

ha evidenciado las bondades del Área Metropolitana como instrumento de los municipios y la región, para conseguir un modelo de desarrollo territorial que, respetando las autonomías y competencias municipales e institucionales, establezca dentro de un marco técnico y político las normas que son obligatorias a escala metropolitana, que la ley permite y que la región requiere.

Taller de Ordenamiento Territorial. Inversión en los procesos de apoyo del Área Metropolitana para la revisión y ajuste de los POT y PBOT de los municipios del Valle de Aburrá.

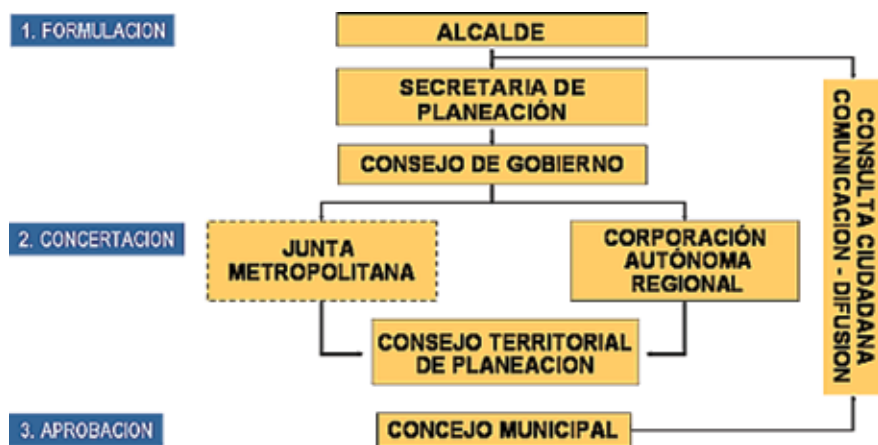
Municipio	Inversión anual				Total inversión
	2007	2006	2005	2004	
Medellín				20,000,000.00	
Bello	53,136,000.00	105,516,000.00	80,970,168.00	10,000,000.00	249,622,168.00
Barbosa	39,312,000.00	92,664,000.00	64,770,168.00	10,000,000.00	206,746,168.00
Sabaneta	20,250,000.00	77,112,000.00	42,400,000.00	10,000,000.00	149,762,000.00
Caldas	42,768,000.00	116,964,000.00	84,372,131.00	10,000,000.00	254,104,131.00
Copacabana	18,900,000.00	84,888,000.00	51,880,542.00	10,000,000.00	165,668,542.00
Girardota	10,800,000.00	81,000,000.00	51,880,542.00	10,000,000.00	153,680,542.00
La Estrella	10,800,000.00	113,076,000.00	66,376,000.00	10,000,000.00	200,252,000.00
Itagüí	0.00	96,228,000.00	77,561,084.00	10,000,000.00	183,789,084.00
Universidad Nacional de Colombia – Sede Medellín	233,439,000.00				233,439,000.00
Taller de Ordenamiento Territorial del AMVA	279,420,000.00	208,315,400.00	146,315,400.00	49,280,000.00	683,330,800.00
Total inversión	708,825,000.00	975,763,400.00	666,526,035.00	129,280,000.00	2,480,394,435.00

Adicionalmente, desde la conformación del Taller, se han programado una serie de talleres técnicos de acompañamiento en temas de interés para la consolidación y concertación de un Plan de Ordenamiento, estructurados sobre los tres grandes componentes que hacen parte de las Directrices Metropolitanas de ordenamiento territorial. Son ellos los referidos a la **Base Natural** (retiros, tratamiento de cuencas, zonas borde, Ley Forestal, Parque Central de Antioquia PCA, zonas de protección, zonas de amenaza y vulnerabilidad, zonas de riesgo); los relacionados con el **Sistema Estructurante** (movilidad, PGIRS, planes especiales, amenazas y riesgos, sistema de espacios públicos, proyectos estratégicos, servicios públicos, patrimonio) y aquellos referentes al **Sistema Estructurado** (clasificación del suelo, usos del suelo y densidades).

También se han realizado capacitaciones en temas jurídicos, encuentros de Secretarios de Planeación, concertación y sensibilización para la elaboración de las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial, así como las acciones de sensibilización e información a Alcaldes y Concejos Municipales sobre su responsabilidad legal frente a estos procesos, entre otras.

Como parte de las acciones efectuadas por el Taller y en cumplimiento de lo establecido en la Ley 128 de 1994, fueron elaboradas las Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial, aprobadas posteriormente en el Acuerdo Metropolitano 15 del 27 de septiembre de 2006, que se constituyen en normas obligatoriamente generales y proponen acciones para fortalecer la capacidad municipal, propiciar la autonomía administrativa y ayudar a la interdependencia y complementariedad regional.

No obstante lo anterior, es importante resaltar el hecho de que el Área Metropolitana del Valle de Aburrá reconoce que el apoyo brindado a sus asociados parte de la solicitud expresa y el liderazgo natural del proceso por parte de los alcaldes municipales, y que la formulación de los Planes de Ordenamiento Territorial es una acción que le corresponde directamente a los municipios en ejercicio de su autonomía y competencias, bajo el liderazgo de las Alcaldías o a través de las oficinas de Planeación o dependencia que haga sus veces, según lo establecido en el art. 24 de la Ley 388 de 1997.



Proceso del Plan de Ordenamiento Territorial, Actores y Etapas <http://minambiente.gov.co>

- **Concertación de la revisión y ajuste de los Planes de Ordenamiento Territorial y Planes Básicos de Ordenamiento Territorial de los municipios del Valle de Aburrá.** A la luz de lo establecido en la Ley 388 de 1997, los proyectos de POT y PBOT se deben someter a consideración de las autoridades ambientales para la aprobación de los aspectos dentro del ámbito de su competencia, de acuerdo con lo establecido por la Ley 99 de 1993. Este proceso corre paralelo a una instancia de concertación con la Junta Metropolitana, para establecer acuerdos sobre asuntos referidos a Hechos Metropolitanos. Acorde a lo anterior, los municipios que conforman el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, iniciaron los respectivos procesos de concertación en el año de 2006 y actualmente continúan con el proceso.

Municipios con POT y con PBOT

POT	Municipio de Medellín Municipio de Bello Municipio de Itagüí
PBOT	Municipio de La Estrella Municipio de Caldas Municipio de Sabaneta Municipio de Barbosa Municipio de Girardota Municipio de Copacabana

En este mismo año, se emitieron las Resoluciones Metropolitanas No. 000117 de febrero de 2006 y 000953 de diciembre de 2006, por medio de las cuales se establecen los criterios para el proceso de concertación y consulta de los Planes. Dicha resolución plantea las pautas a seguir por parte de los municipios para llevar a cabo este proceso, además de la incorporación de las normas obligatoriamente generales en los Planes.

En el proceso de concertación, se verifica el cumplimiento del procedimiento y ajuste a la Ley 388 de 1997, el Decreto No. 259 de 21 de junio de 2000 y el Decreto 2181 de 2006, así como el seguimiento al modelo de crecimiento y ordenamiento territorial de cada uno de los Municipios, constatando los proyectos de orden municipal y metropolitano, el manejo del espacio público, sistema vial, áreas de reserva y protección ambiental, patrimonio, equipamientos, usos y densidades y demás elementos que sirvan para estructurar el modelo de ordenamiento territorial.

Para el proceso de evaluación de las propuestas, se ha determinado la asesoría de un grupo interdisciplinario conformado por personal de las subdirecciones de Planeación, Ambiental, de Proyectos y de la Secretaría General, y se ha efectuado la contratación de cuatro profesionales para integrar un grupo base de evaluación. El siguiente cuadro muestra el proceso de concertación de los planes de Medellín, Girardota, La Estrella e Itagüí.

POT y PBOT concertados

CRONOGRAMA DE CONCERTACIÓN DE REVISIONES POT Y PBOT												
Municipio	Fecha radicación en AMVA	Fecha límite establecida por Ley	Estado actual del proceso	Presentación de la propuesta Res. 953 de 2006	Reunión técnica CORANTIOQUIA - AMVA	Primera Reunión de concertación MUNICIPIO-AMVA- CORANTIOQUIA	Reuniones de concertación				Acto administrativo	
											Resolución para Base Natural	Acta Hechos Metropolitanos
Medellín	18-ene-06	3-mar-06	Concertado y aprobado (Acuerdo 046 de 2006)	Aún no estaba vigente	NO	NO					No. 000215 de abril 21/2006	Presentado ante delegación de la Junta en 06-abr-06
Girardota	29-dic-07	13-feb-07	Concertado y aprobado	12-ene-07	26-ene-07	2-feb-07	04-jun-07 (2 reuniones)	03-jul-07 (2 reuniones)	FIN	FIN	No. 000780 de septiembre 04/2007	Presentado ante delegación de la Junta en 01-ago-07
La Estrella	16-nov-06	2-ene-07	Revisado y Concertado surtiendo trámite ante el Concejo Municipal	16-nov-06	12-dic-06	21-dic-06	21-dic-06	6-jul-07	16-jul-07	27-sep-07	No. 0000979 de octubre 19/2007	Presentado ante la delegación de la Junta en 11-oct-07
Itagüí	29-may-07	13-jul-07	Concertado y aprobado	20/06/2007 y 27/06/2007	11-jul-07	12-jul-07	11-jul-07	11-oct-07	FIN	FIN	No.0000978 de octubre 19/2007	Por presentar ante la delegación de la junta

En el 2006 fue concertado el Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Medellín, aprobado por Acuerdo Municipal No. 046 de 2006, constituyéndose a la fecha en el único POT que cuenta con aprobación por parte del Concejo Municipal. Para el año 2007, los Planes Básicos de Ordenamiento Territorial de los municipios de La Estrella y de Girardota y el POT de Itagüí, surtieron los procesos de concertación ante las autoridades ambientales y las referidas a Hechos Metropolitanos, restándole la aprobación frente al respectivo Concejo Municipal de La Estrella.

Es importante resaltar que los trámites definidos por la Ley para la aprobación de los Planes frente a los Concejos Municipales es de resorte exclusivo de los municipios, y los tiempos serán los establecidos por la Ley y por los acuerdos entre las autoridades locales. El

siguiente cuadro muestra el proceso de concertación de los planes que están en proceso en Copacabana, Sabaneta, Bello, Caldas y Barbosa.

POT y PBOT en proceso de concertación

CRONOGRAMA DE CONCERTACIÓN DE REVISIONES POT Y PBOT												
Municipio	Fecha radicación en AMVA	Fecha límite establecida por Ley	Estado actual del proceso	Presentación de la propuesta Res. 953 de 2006	Reunión técnica CORANTIOQUIA - AMVA	Primera Reunión de concertación MUNICIPIO-AMVA- CORANTIOQUIA	Reuniones de concertación				Acto administrativo	
											Resolución para Base Natural	Acta Hechos Metropolitanos
Copacabana	24-may-07	9-jul-07	Suspendido	12-jun-07	26-jun-07	28-jun-07	28/06/07 (2 reuniones)	NO	NO	NO	NO	NO
Sabaneta	31-ene-07	14-mar-07	Suspendido	19-feb-07	12-mar-07 30-may-07	20-mar-07	20-mar-07	NO	NO	NO	NO	NO
Bello	13-jul-07	NO	Requerimiento de información	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Caldas	11-sep-07	30-oct-07	Suspendido	21-sep-07	NO	NO	3-oct-07	17-oct-07	NO	NO	NO	NO
Barbosa	19-nov-07	31-dic-07	En proceso de revisión	27-nov-07	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

3.2.2. Gestión Autoridad Ambiental Urbana: ejercicio de la autoridad ambiental urbana

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en virtud de la Ley 99 de 1993, artículo 66, ejerce dentro del perímetro urbano las mismas funciones atribuidas a las Corporaciones Autónomas Regionales: otorgamiento de licencias ambientales, concesiones, permisos y autorizaciones para el ejercicio



de actividades o la ejecución de obras. Además efectúa el control de vertimientos y emisiones contaminantes, disposición de desechos sólidos y de residuos tóxicos y peligrosos, dicta las medidas de corrección o mitigación de daños ambientales y adelanta proyectos de saneamiento y descontaminación.

La fusión de los Ministerios de Medio Ambiente y Desarrollo Económico (Decreto 216 de 2003) generó a nivel local, en los temas del medio ambiente urbano, una actuación de forma independiente y con una mirada sectorial (por ejemplo recurso aire, recurso agua, gestión de residuos, entre otras.) dificultando la visión integral de la dimensión ambiental en el territorio urbano.

En el año 2006, la Entidad cambió el esquema de trabajar por recursos naturales: aire, agua, suelos, biodiversidad, innovando la gestión por subprocesos así: Subproceso de control y vigilancia y Subproceso de Gestión social y ambiental.

Para el caso de la atención de trámites ambientales y control y vigilancia de los recursos naturales la gestión se reorganizó en los siguientes componentes:

- **Componente de Gestión Infraestructura:** trámites ambientales y asuntos de control y vigilancia de proyectos estructurantes y estructurales de ciudad.
- **Componente de Gestión Industria:** trámites ambientales y asuntos de control y vigilancia relacionadas con el sector manufacturero.
- **Componente de Gestión Atención Ciudadana:** trámites ambientales y asuntos de control y vigilancia de solicitudes individuales para el uso de los recursos naturales.
- **Componente de Gestión Comercio y Servicios:** trámites ambientales y asuntos de control y vigilancia relacionadas con el sector de comercio y servicios.
- **Componente de Gestión Atención y Seguimiento a Quejas:** atención a las solicitudes ciudadanas por afectaciones ambientales.

Lo anterior permitió dar una mirada integral de la problemática, en cada una de las actuaciones realizadas por la Entidad, donde se invirtió la relación demanda – oferta motivando una relación directa con la comunidad y buscando que las problemáticas ambientales identificadas a lo largo de los años obtengan soluciones eficaces y oportunas.

Para el caso del subproceso Gestión Social y Ambiental se reorganizó en los siguientes componentes:

- **Gestión social:** Gestión para garantizar la calidad ambiental y la biodiversidad, induciendo procesos de autogestión o aplicación de métodos tecnológicos, políticas, programas y proyectos
- **Gestión ambiental:** Gestión para garantizar la calidad ambiental y la biodiversidad, induciendo procesos de autogestión o aplicación de métodos tecnológicos, políticas, programas y proyectos.
- **Gestión y planificación de cuencas** Definición y desarrollo de instrumentos de ordenamiento ambiental de cuencas con énfasis en el recurso hídrico
- **Calidad ambiental** Definición de lineamientos de política y gestión en calidad ambiental, especificando programas y proyectos para cada uno de sus factores físicos y bióticos. Adicionalmente, ejecución de acciones tendientes a la recopilación de información, su análisis y evaluación mejorar la gestión y calidad ambiental.
- **Investigación Ambiental.** Formulación de estudios e investigaciones de carácter ambiental. Adicionalmente debe adelantar las acciones referentes a la gestión del riesgo originado por desastres naturales de origen natural o antrópico.
- **Apoyo a Interventorias:** Apoyar las interventorias en su componente financiero

La gestión de autoridad ambiental urbana más relevante, llevada a cabo durante el período 2004-2007, se muestra a continuación:

Identificación de usuarios de recursos naturales, para protección de éstos. La Entidad durante esta administración se puso en la tarea de identificar nuevos usuarios teniendo en cuenta el incremento en las actividades productivas y actualizó las bases de datos para hacer un control más eficaz del uso de los recursos naturales en la Región Metropolitana.

La Tabla 1 permite comparar el número de usuarios de recursos naturales que realizaron trámites ambientales antes del 2003 y los que realizaron trámites durante este cuatrienio. Se resalta que muchos de los usuarios fueron identificados a partir de visitas de control y vigilancia.

Tabla 1. Comparación de usuarios de recursos naturales que son objeto de control y vigilancia

Comparación de usuarios de recursos naturales que son objeto de control y vigilancia			
Solicitud	Total solicitudes (asociadas a un expediente)		
	Período 1995 a 2003	Período 2004 a 2007	Porcentaje de actuación del período 2004 a 2007 frente al período 1995 a 2003
Concesiones aguas subterráneas	369	130	26,05
Concesiones superficiales	493	96	16,30
Emisiones atmosféricas	1639	233	12,45
Explotación minera	154	5	3,14
Industria forestal	287	121	29,66
Licencia ambiental	89	79	47,02
Ocupación de cauce	414	334	44,65
Tala y poda	524	5.705	91,59
Vertimientos	937	160	14,59
Total	4.908	6.863	

La tabla anterior muestra en su última columna el incremento en el porcentaje de actuación en el período 2007 a 2007 frente a la gestión de la Entidad como autoridad ambiental urbana en el período 1995 a 2003 donde se puede observar que el incremento de trámites de licencia ambiental durante el último cuatrienio corresponde casi al 50% del total de solicitudes atendidas durante toda la historia de la entidad como autoridad ambiental urbana., lo que implica que cada vez son mas los proyectos, obras o actividades que inician operaciones cumpliendo con este requisito de ley. Por otra parte, el número de solicitudes de tala y poda aumentó considerablemente (91%) en este cuatrienio dado que la comunidad es cada vez más conciente que las intervenciones al componente arbóreo requieren de un permiso previo ante la Autoridad Ambiental.

- Realización de muestreos, aforos y caracterización de aguas residuales, para verificar cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y como insumo para la implementación y seguimiento de los procesos de Tasas Retributivas y Producción Más Limpia, y de proyectos de descontaminación hídrica en el Valle de Aburrá.
- Obtención de información sobre la calidad de los vertimientos de 100 empresas significativas ubicadas en la jurisdicción del Área Metropolitana, donde se analizaron los siguientes parámetros: Demanda Química de Oxígeno (DQO), Demanda Bioquímica de Oxígeno a los cinco días (DBO5,>) Sólidos Suspendidos Totales (SST), pH, temperatura, grasas y aceites, sustancias solubles en Hexano, sólidos sedimentables y demás sustancias de interés sanitario.
- Fortalecimiento de la presencia de la Entidad como autoridad ambiental urbana en los municipios de su jurisdicción, lo cual se observa en la Tabla 2, donde se da cuenta de la gestión adelantada en cada uno de ellos:

Tabla 2. Gestión por municipios. 2007

MUNICIPIO	TOTAL ACTUACIONES 2007
Barbosa	45
Girardota	47
Copacabana	152
Bello	427
Medellín	6406
Itagüí	751
La Estrella	141
Sabaneta	173
Caldas	69
TOTAL	8211

El municipio con más demanda de trámites ambientales es Medellín, debido a que alberga la mayor cantidad de personas y empresas del sector comercial, industrial y de servicios de todo el Valle de Aburrá, que a su vez generan más afectaciones ambientales y necesidades de trámites ante la autoridad ambiental. Adicionalmente el municipio de Medellín se destacó por la inversión en infraestructura, lo cual demandó gran cantidad de permisos ambientales.

- Gestión integral e interdisciplinaria, lo que redundó en optimización de recursos económicos y logísticos, mejorando los tiempos de respuesta y la imagen institucional. Se hizo una mirada integral del problema ambiental de los sectores productivos y comercio y servicios, identificando en la evaluación de campo los impactos significativos a los recursos aire, agua, suelo, biodiversidad a partir, en muchos casos, de la actuación conjunta entre varias disciplinas.

La tabla 3 da cuenta de las actuaciones realizadas durante el año 2007, bajo la nueva visión de la Entidad, razón por la cual no es posible compararlas con las ejecutadas en años anteriores:

TABLA 3. Actuaciones por componente de Gestión 2007

COMPONENTE DE GESTIÓN	EXPEDIENTES ATENDIDOS ²	OFICIOS ATENDIDOS ³	TOTAL	PORCENTAJE
Infraestructura	432	184	616	7,5
Industria	1139	69	1208	14,7
Atención ciudadana	867	2609	3476	42,3
Comercio y servicios	675	350	1025	12,5
Atención y seguimiento a quejas		1886	1886	22,9
Total	3113	5098	8211	100

Durante el año 2007, se realizaron más de 8000 actuaciones de trámites ambientales para obtención de permisos de uso de recursos naturales y de control y vigilancia. Los componentes de atención ciudadana, y de atención y seguimiento a quejas, corresponden al 65% de las actuaciones, fundamentalmente porque el tiempo que se invierte en la atención de los asuntos relacionados con éstos, es inferior al tiempo requerido para atender los demás componentes de gestión.

En el pasado las solicitudes de intervención al componente arbóreo, se atendían pero no necesariamente se le respondía directamente al solicitante, lo cual daba la sensación de no respuesta por parte de la Entidad. Esta situación cambió desde mediados del 2006 y se refleja en el número de oficios atendidos por el componente de atención ciudadana.

² Los expedientes atendidos hacen referencia a los asuntos que tiene trámites ambientales y son objeto de control y vigilancia periódica.

³ Los oficios atendidos hace referencia a las solicitudes de competencia de la autoridad ambiental que no requieren apertura de expediente, aunque los requerimientos derivados de la atención sean objeto de seguimiento posterior, con posibilidad de archivar en el tiempo.

- Se revisaron todos los expedientes de proyectos, obras y actividades que eran objeto de control y vigilancia, y se hicieron las actuaciones técnicas correspondientes. Muchos expedientes fueron archivados, entre otras cosas por los conceptos jurídicos de la Entidad, que permitieron clarificar su competencia, lo cual permitirá hacer una planeación del trabajo y del personal, en los próximos años, más acorde con las necesidades efectivas de protección de recursos naturales.
- Se fortaleció la atención a quejas presentadas por la comunidad, dando respuesta oportuna y efectiva a éstas. A la fecha no se tienen atrasos de atención a quejas superior a cuatro meses, debido fundamentalmente al período de lluvia que impide hacer las mediciones de ruido técnicamente, en el espacio público, para dar trámite a la queja. Es de anotar que la Entidad ha tenido atrasos históricos, sólo en el primer semestre del 2007 se atendieron cerca de 450 quejas que venían del año 2006.

La tabla 4 nos indica la cantidad de quejas archivadas y las que tuvieron requerimiento en los últimos cuatro años.

Tabla 4. Comportamiento de las quejas en el cuatrienio 2004-2007

ESTADO	2004	2005	2006	2007
Archivadas	1281	1202	874	618
Con requerimiento	8	5	53	70
Total	1289	1207	927	688

La tabla 5 nos indica cuáles son los asuntos que más motivan las quejas de la comunidad asentada en nuestra jurisdicción, con base en lo recibido durante el año 2007:

Tabla 5. Distribución de quejas por recurso afectado durante 2007

RECURSO	NÚMERO DE QUEJAS ATENDIDAS	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL
Agua	74	8,1
*Aire	602	65,6
Fauna	25	2,7
Flora	185	20,2
Residuos sólidos	12	1,3
Suelo	20	2,2
TOTAL	918	100,0

*Incluye quejas por ruido, material particulado, olores ofensivos, gases.

El 65.6% de quejas por afectaciones ambientales están asociados al recurso aire, lo que ha obligado a la autoridad ambiental a fortalecer sus actuaciones en el mejoramiento de este recurso natural.

En la tabla 6 se observa las quejas por ruido por municipio atendidas en este cuatrienio:

Tabla 6. Atención de quejas por ruido 2004-2007

MUNICIPIO	2004	2005	2006	2007	TOTAL
Bello	14	24	17	43	98
Caldas	3	4	4	6	17
Copacabana	3	9	3	22	37
La Estrella	1	3	3	9	16
Girardota	2	1	6	3	12
Itagüí	6	16	17	43	82
Sabaneta	5	5	4	11	25
Medellín	420	404	290	370	1484
Total	454	466	344	507	1771

Las quejas por ruido aumentaron durante el 2007, destacándose el municipio de Medellín como el que más solicitudes atiende por esta situación. Lo anterior significa que se debe intervenir con más fuerza este problema, que no solo es causado por problemas de ordenamiento territorial y de movilidad, sino porque tenemos una cultura ruidosa.

- Se verificó el estado de legalidad ambiental de todas las empresas registradas en la Entidad, y se están haciendo los requerimientos técnicos y jurídicos para llevar a los usuarios de los recursos naturales al cumplimiento de la normatividad ambiental.

La tabla 7 muestra el estado de legalidad ambiental en que se encuentran los expedientes asociados a usuarios de recursos naturales, que se encuentran registrados en la entidad.

Tabla 7. Estado de los expedientes en relación con los permisos ambientales⁴

TIPO DE PERMISO	VIGENTE	SIN PERMISO	NO APLICA	PLAN DE CUMPLIMIENTO	% DE ILEGALIDAD FRENTE AL USO DE LOS RECURSOS NATURALES
Concesión	170	402	1098		29,7
Vertimiento	206	312	1179	7	39,2
Emisión	223	228	1153		49,4
TOTALES	599	942	3430	7	

De acuerdo con el conocimiento que posee el Área Metropolitana, el 70.3% de las empresas o personas que requieren concesiones aún no cuentan con el permiso para el uso del recurso agua. El 60.8% de las empresas o personas que requieren permiso de vertimiento aún no lo posee y sucede igual con el 50.6% de las empresas que requieren el permiso de emisiones. Teniendo en cuenta que el anterior análisis no se había hecho antes, no es posible hacer comparaciones en este aspecto.

Ante este panorama, la Entidad está realizando un gran esfuerzo para lograr el cumplimiento de la normatividad ambiental, llevando a cabo el debido procedimiento.

El recurso natural más demandado es el agua, a pesar de contar con Empresas Públicas de Medellín que presta el servicio de acueducto y alcantarillado con una cobertura superior al 98% en el Valle de Aburrá. Este acueducto está destinado fundamentalmente al consumo humano ya que no se justifica económicamente utilizar agua potabilizada para otros usos como el industrial, riego, lavado de vehículos, minería, entre otros.

⁴ Estado a noviembre 30 de 2007



No hay un conflicto evidente por esa demanda en cuanto a calidad y cantidad del recurso agua, como se evidencia en la tabla 4, donde el aire es el recurso que genera mayor malestar en la comunidad.

Por otra parte, el informe del periodo anterior no tiene en cuenta el gran número de asentamientos ilegales que existen en el Valle de Aburrá, ocupando los retiros de quebrada y que no son objeto de prestación de servicios públicos, lo que imposibilita a la autoridad ambiental hacer requerimientos específicos a estos usuarios del recurso hídrico como receptor de vertimientos puntuales.

Esto ha motivado el envío de comunicaciones a administraciones municipales para que hagan control de los asentamientos en zonas de retiro y para que garanticen una adecuada prestación de los servicios públicos domiciliarios a aquellos usuarios domésticos que ocupan el territorio legalmente.

Con el fin de fortalecer esta gestión se instauró una mesa de trabajo con Empresas Públicas de Medellín, a partir de la cual se han priorizado las necesidades de actuación de ambas entidades con relación a este recurso y se han vislumbrado resultados positivos con la solución de problemáticas de vieja data, obteniendo el reconocimiento por parte de las comunidades afectadas.

- En consideración a las dificultades para controlar las empresas a partir de instrumentos como el comando y control, el cual se basa en el cumplimiento de las normas ambientales, se realizó un trabajo efectivo con algunas empresas del Valle de Aburrá que históricamente habían sido un problema por la generación de olores, por las molestias causadas a la comunidad. Empresas como Nopco, Pigmentos y Papelsa realizaron grandes inversiones para mejorar los aspectos ambientales que mitigaron el impacto por olores, por ejemplo, cuya norma no existe para su posible control. Para ello se realizaron entonces mesas de trabajo entre la comunidad afectada, la empresa respectiva, la autoridad municipal y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

- En cuanto al control de contaminación atmosférica por fuentes móviles, desde finales de 2005 se adquirieron dos unidades móviles para la revisión de emisiones vehiculares, con el fin de mejorar la calidad del aire en la Región Metropolitana. Esto representa un fortalecimiento de las acciones de control y vigilancia a los vehículos en circulación, en unión con las autoridades de Transporte y Tránsito de los municipios, como se verifica en los resultados obtenidos en el 2006.

No obstante, durante el 2007 se disminuyó el número de vehículos monitoreados debido al fuerte invierno y a que la gestión se ha focalizado hacia los vehículos que operan con diesel, cuyo procedimiento de verificación de emisiones, requiere mayor tiempo.

La tabla 8 muestra el monitoreo de vehículos.

Tabla 8 Monitoreo de vehículos. Período 2003 - 2007

- Se realizó la campaña *Sincroniza tu motocicleta, juégale limpio al aire que respiras*, con el fin de sensibilizar, prevenir y controlar las emisiones de contaminantes generados por motocicletas, a propósito del aumento de circulación de estos vehículos.

	2003	2004	2005	2006	2007
Total Actuaciones	3703	1593	3888	4134	3752

En el Valle de Aburrá hay alrededor de 126.000 motos, muchas de ellas movidas con motores de 2 tiempos, generando grandes emisiones de hidrocarburos HC, metales pesados y material particulado, además de monóxido de carbono CO, y dióxido de carbono. Los resultados de la campaña fueron enviados a las autoridades nacionales como el IDEAM y el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, para que sirvan de base técnica en la formulación de normas de emisión de este tipo de vehículos.

- La Caracterización de combustibles usados en sitios de distribución, establecimientos comerciales, industriales y de servicio en Área Metropolitana del Valle de Aburrá, permitió evaluar los combustibles utilizados en 95 empresas, 26 estaciones de servicio y 69 industrias, logrando establecer que la calidad de las gasolinas y algunos combustibles industriales deben ser mejorados por ECOPETROL y por las empresas de distribución mayorista.
- En cuanto al control de la tenencia y comercialización ilegal de fauna silvestre, la Entidad fortaleció el Centro de Atención y Valoración (CAV), permitiendo reubicar un total de 12862 individuos y liberar 1422, entre el 2005 y 2007. De otro lado, se llevaron a cabo varias acciones de control y vigilancia, que representan un mejoramiento año a año de la gestión institucional, dando cuenta de la sensibilidad de la población referente a la no tenencia de fauna silvestre en hábitat doméstico.

La tabla 9, muestra la gestión en el tema desde el año 2005

Tabla 9. Gestión comparativa en relación con la fauna silvestre 2005-2007

CONCEPTO	2005	2006	2007	TOTAL
Decomisos	485	1502	2396	4383
Entregas voluntarias	666	1358	1349	3373
Capturas y encuentros en la vía pública	1	44	29	74
Reubicaciones	5177	3454	4231	12862
Liberaciones	255	617	550	1422

- Durante el 2007, en el tema de las intervenciones arbóreas requeridas en los grandes proyectos de desarrollo urbano, se cambió la filosofía de atención a las solicitudes de tala y poda, motivando las intervenciones hacia el transplante más que a la tala de individuos que por su estado fitosanitario eran susceptibles de dicha intervención, lo que impidió el sacrificio del componente arbóreo y el fortalecimiento del mismo en espacios públicos disponibles para los trasplantes.

En la tabla 10 se puede ver la información relacionada con los grandes proyectos de ciudad, donde se observa que se solicitó la tala de 3354 individuos. La Entidad solamente autorizó 2705, lo que representa un disminución del 19% en la masa verde que se hubiese perdido. Adicionalmente, el número de individuos trasplantados aumentó entre los solicitados (470) y lo autorizado (1.579), lo que representa un incremento del 30%. Finalmente, el número

de individuos requeridos para la siembra fue de 5044 comparado con los 2705 autorizados para tala, lo que representa un aumento del 46% de individuos nuevos a sembrar.

Tabla 10. Totales de intervención arbórea en los diferentes municipios durante el 2007.

Municipio	Total Árboles solicitados	Solicitud: # Árboles a talar	Solicitud: # Árboles a trasplantar	Autorizados: # Árboles a talar	Autorizados: # Árboles a trasplantar	Autorizados: # Árboles a sembrar
Bello	334	227	99	120	176	199
Medellín	5140	3002	330	2516	1307	4550
Itagüí	161	120	41	67	93	142
Sabaneta	5	5	0	2	3	153
TOTAL	5640	3354	470	2705	1579	5044

- Referente a las solicitudes individuales para la intervención del componente arbóreo, mientras en el 2006 se talaron 1257 individuos, en el 2007 sólo se autorizaron 936, lo que representa una disminución del 25% en la intervención de tala.

Se puede observar en las tablas 11 y 12 que durante el 2007 las autorizaciones de tala individuales (936) representan casi la misma proporción que las autorizaciones en los grandes proyectos de ciudad (1.168), lo cual indica que las intervenciones de desarrollo de infraestructura urbana son similares a las intervenciones individuales requeridas por la comunidad.

Finalmente, se puede concluir que se ha presentado una disminución de solicitudes de intervención de tala de 5028 en el 2006 a 4021 en el 2007, posiblemente como efecto de la herramienta de gestión con que cuentan los municipios para hacer mantenimiento al espacio público verde, constituido por el Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes, entregado por el Área Metropolitana a los municipios.

Tabla 11. Componente arbóreo. Trámites individuales. 2006

Número de solicitudes	Número de árboles solicitados por tipo de intervención		Número de árboles por Tipo de intervención autorizada	Número de individuos solicitados para siembra por reposición
3031	Tala	5028	1257	3031
	Poda	2728	6315	
	Transplante	1181	1169	
	Manejo raíces	154	218	
	Ninguna	---	132	
	total	9091	9091	

Tabla 12. Componente arbóreo. Trámites individuales. 2007

Número de solicitudes	Número de árboles solicitados por tipo de intervención		Número de árboles por Tipo de intervención autorizada	Número de individuos solicitados para siembra por reposición
2711	Tala	4021	936	1668
	Poda	1769	4085	--
	Transplante	634	1169	--
	Manejo raíces	93	112	--
	ninguna	---	215	--
	Total	6517	6517	--

- **Sensibilización sobre el tema de la calidad del aire en el Valle de Aburrá.** Dentro de las actividades de divulgación se realizaron los estudios y diseños para el desarrollo de un software y un tablero electrónico para la divulgación de la calidad ambiental en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, información que fue obtenida a través de varios proyectos.

También se capacitaron, mediante talleres en convenio con el SENA, a los operarios de los centros de diagnóstico del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en temas relacionados con

el control a las fuentes móviles y se realizaron campañas de divulgación a la comunidad en el tema de la contaminación atmosférica y específicamente en la generada por los vehículos. Estas campañas incluyeron mensajes institucionales, plegables, programas de televisión, congresos, foros y seminarios los cuales contaron con la presencia de expertos nacionales e internacionales.

En este cuatrienio se apoyaron a los municipios de Bello, Barbosa, Itagüí y Medellín en la gestión por la calidad del aire, con el fortalecimiento en los programas de control y contaminación del aire por fuentes móviles, mediante la dotación de equipos e insumos.

Específicamente al municipio de Medellín se apoyó en el fortalecimiento del Sistema de Monitoreo y Control a las Emisiones Atmosféricas y Emisiones del Ruido, para la adquisición de una estación automática de monitoreo, la cual reportará información al Sistema Central de Datos de la red de monitoreo propiedad de la Entidad.

3.2.3. Gestión Autoridad Transporte Masivo

Estructuración Técnica, Legal y Financiera del Sistema Integrado de Transporte Público del Valle de Aburrá (SIT-VA)

El Sistema Integrado de Transporte Público del Valle de Aburrá (SIT-VA) ha sido cofinanciado mediante un convenio interadministrativo entre la Secretaría de Transporte y Tránsito del municipio de Medellín, el Metro de Medellín, Metroplús S.A., el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y el municipio de Bello.

Entre los requisitos establecidos en los documentos CONPES, que debe cumplir la Empresa Metroplús S.A., está llevar a cabo la estructuración técnica, legal y financiera de este sistema de transporte. Sin embargo el Área Metropolitana, en su calidad de Autoridad de Transporte Masivo

sobre los sistemas Metro y Metroplús, propuso realizar un estudio para la estructuración del SIT-VA, por ser la integración física, operacional, institucional y tarifaria de los sistemas de transporte una meta para la movilidad en el Valle de Aburrá.

El alcance del proyecto incluye la estructuración técnica, legal y financiera general del Sistema Integrado de Transporte Público del Valle de Aburrá, compuesto por el Sistema Metro, el Sistema Metroplús y el Transporte Público Colectivo, en lo relacionado con las rutas alimentadoras a estos dos sistemas en el corto, mediano y largo plazo, en las áreas de operación, control, recaudo y gestión del sistema.

Las actividades más importantes que se han realizado en la estructuración son:

- El 22 de mayo de 2007 se presentó al gremio transportador y comunidad en general un Memorando Informativo el cual tuvo como objeto dar a conocer los desarrollos o avances del proyecto, para facilitar una visión integral de los diversos aspectos, factores y actores que intervendrán en la implementación del SIT-VA.
- Se han adelantado mesas de trabajo con empresarios, propietarios, conductores, alistadores, usuarios, para recibir observaciones y sugerencias al Memorando con el fin de anexarlas en los pretérminos y términos definitivos.
- Para poder implementar el SIT-VA y garantizar que todos los usuarios puedan acceder al sistema con una tarifa integrada, se solicitó al Ministerio de Transporte ampliar el área de influencia del sistema masivo a todo el Valle de Aburrá al igual que la Autoridad de Transporte.
- Cuando se disponga de las resoluciones del Ministerio de Transporte se procederá a publicar los pretérminos para la licitación de la operación del Sistema Integrado de Transporte Masivo.

Para la realización de la Estructuración Técnica Legal y Financiera del Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá se contrató con la Unión Temporal Akiris –Steer Davies – Nohora Patricia Acero.

Fondo Metropolitano de Racionalización

A finales del año 2005, la Junta Metropolitana del Valle de Aburrá, autorizó al Director del Área Metropolitana para diseñar y estructurar el Fondo Metropolitano, con el fin de racionalizar los vehículos de servicio de transporte público colectivo de pasajeros (comprar y desintegrar) que hacen parte de la sobreoferta en los municipios integrantes del Valle de Aburrá y se calculan aproximadamente en 500 vehículos.

Los recursos del fondo provienen de un componente de la tarifa que pagan los usuarios del transporte colectivo (buses) \$15 por pasajero y el transporte masivo (Metro) \$26 por pasajero.

La situación actual de los municipios del Valle de Aburrá frente al Fondo:

Municipios	Establecieron programa	Recaudan Factor de Racionalización	Decretos vigentes 2007
Barbosa			
Girardota	Decreto No. 106 de 2004.	X	x
Copacabana	Decreto No. 060 de abril 24 de 2006.	X	
Bello			
Medellín	Decretos Municipales 2129 de diciembre 29 de 2004 y 2130 de diciembre 29 de 2004.	X	X
Envigado	Pendiente de suscribir Convenio	X	
Itagüí	Decreto No. 145 de enero 31 de 2005.	X	X
Sabaneta		X	
La Estrella		X	
Caldas	Decreto No. 120 de noviembre 21 de 2005.	X	x

Estado actual del Fondo

- El Acuerdo Metropolitano No. 7 de 2006, le otorgó competencia al Director de la Entidad para elaborar el Reglamento Metropolitano y para administrar el fondo de racionalización del Transporte Público Colectivo.
- La Resolución Metropolitana No. 488 del 10 de agosto de 2006, reglamentó el Fondo de Racionalización Metropolitano para el Transporte Público Colectivo, el cual se modificó mediante Resolución Metropolitana No.1015 del 29 de octubre de 2007. La Resolución Metropolitana No. 613 del 13 de septiembre de 2006, reglamentó el Fondo de Racionalización Metropolitano para el Metro de Medellín.
- Se elaboró el Reglamento para la acreditación y autorización de sociedades fiduciarias para el manejo de los recursos del Fondo de Racionalización Metropolitano.
- Se acreditaron seis fiduciarias: Fiduprevisora, Fiduciaria Bogotá S.A., Fiduvalle, Fidupopular, Fiducentral y Fidualianza.
- Las fiduciarias Fidupopular, Fiduciaria Bogotá S.A. y Corficolombiana, han celebrado contratos de vinculación con empresas de transporte público colectivo.
- Está en proceso la autorización de la primera Fiduciaria. (FiduBogotá)
- Se acreditó a la firma DIACO S.A como entidad desintegradora.
- Han consignado a las fiduciarias tres empresas de Medellín a saber, Cotranscataluña, Metrosan y Cootrasana.

Pasos a seguir

- Los municipios que tienen Decreto de Racionalización, deben expedir el acto administrativo que defina el Índice de Sobreoferta por empresa y la capacidad transportadora máxima y mínima de cada ruta y por empresa. La Entidad informó a los municipios de Caldas, Sabaneta, La Estrella, Envigado, Itagüí, Copacabana y Girardota, la capacidad transportadora requerida y las frecuencias de despacho.



- Los municipios deben exigirle a las empresas que consignen en las fiducias lo recaudado desde la expedición de los decretos. El municipio de Itagüí solicitó a la Contraloría hacer apertura de investigación a las empresas por no haber consignado los recursos del Fondo.
- Se debe realizar un formato especial con el cual las fiduciarias puedan reportar al Área Metropolitana del Valle de Aburrá las transferencias por concepto de factor de racionalización al patrimonio autónomo, para lo cual es necesario realizar un aplicativo (software) que permita consolidar toda la información y realizar cálculos necesarios para el control y ejecución de los recursos recaudados.

Autoridad de Transporte Metropolitano

De las leyes 105 de 1993, 336 de 1996 y los decretos reglamentarios 170, 172 y 175 de 2001 y el 3366 de 2003 se infiere claramente las competencias de las Áreas Metropolitanas como autoridades de transporte público a nivel metropolitano. Otras normas de carácter metropolitano como el acuerdo 019 de 2002 y el acuerdo 04 de 2007 así lo ratifican en el caso de la del Valle de Aburrá.

No obstante lo establecido en la legislación, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá solicitó al Ministerio de Transporte un concepto respecto de las competencias de esta entidad en materia de transporte.

En ejercicio de la Autoridad de Transporte Metropolitano y con miras a racionalizar la prestación del servicio público de transporte a cargo de los municipios, la Entidad prestó asesoría integral en materia de transporte público a las administraciones municipales metropolitanas, concretamente en los temas de caja única, racionalización, cámara de compensación tarifaria, problemática del transporte público, esquema de prestación del servicio de transporte público, marco jurídico, la sobreoferta, las sanciones, control a la ilegalidad y consideraciones sobre autoridades de transporte, entre otras. Adicionalmente, sugirió a los municipios las tarifas 2007 y las frecuencias y capacidades transportadoras requeridas para el transporte público colectivo.

Autoridad de Transporte Masivo

Teniendo en consideración la delegación del Gobierno Nacional de la Autoridad de Transporte Masivo de Mediana Capacidad mediante las Resoluciones No. 5256 del 18 de julio de 2003 y la 4801 del 10 de julio de 2003, que pasa del Ministerio de Transporte al Área Metropolitana del Valle de Aburrá, se ha venido trabajando en la consolidación y reconocimiento de esta autoridad por parte de los municipios asociados y de Envigado.

Mediante convenio entre la EDU y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá para cofinanciar el convenio EDU – TransMilenio S.A., se logró la definición de los corredores de Metroplús para los municipios de Itagüí y Envigado, gracias a la concertación liderada por la Entidad.

El Área Metropolitana actuó como veedora y conciliadora durante el proceso de integración tarifaria entre el sistema Metro y el Metroplús, para la estructuración financiera a tener en cuenta dentro del documento CONPES.

Se consiguió darle al proyecto del Sistema Integrado de Transporte Masivo, el carácter de región que reclamaba la Nación, lo que permitió la aprobación del Documento CONPES para la cofinanciación por parte del Gobierno Nacional de la primera fase del proyecto Metroplús en el Valle de Aburrá.

En aras de establecer una estructura unificada coherente, que oriente, planifique, controle y vigile los diferentes modos de transporte que existen en el Valle de Aburrá, la Entidad solicitó al Ministerio de Transporte le fuera designada en cabeza suya la autoridad sobre el Sistema Masivo Metro, como ya antes le había sido designada la autoridad sobre el Sistema Masivo de Mediana Capacidad, Metroplús.

Acatando los argumentos esgrimidos por el Área Metropolitana, el Ministerio de Transporte mediante la resolución 2179 del 26 de mayo de 2006 la designó como autoridad de transporte

Masivo tipo Metro y Cable, unificando así en un solo ente la autoridad de transporte Masivo en el Valle de Aburrá.

Actualmente, el Área Metropolitana es autoridad sobre el Sistema Metro, Metroplús y las rutas alimentadoras a ambos sistemas en los municipios de Medellín, Envigado e Itagüí, por delegación del Ministerio de Transporte (Resoluciones 5256 de 2003 y 2179 de 2006). Se requiere la ampliación del área de influencia a todo el Valle de Aburrá para poder tener la autoridad sobre todas las rutas alimentadoras.

Mediante Decreto Metropolitano 013 de 2006 y en ejercicio de la autoridad conferida, la Entidad fijó por primera vez las tarifas para el sistema de transporte público masivo de pasajeros tipo Metro.

Conceptos Jurídicos Relevantes

Se elaboró el concepto N° 17 que trata sobre los “Aspectos generales del ejercicio de las competencias asignadas en materia de transporte al Área Metropolitana del Valle de Aburrá frente al ejercicio de las mismas competencias por parte de los municipios integrantes de la misma”.

3.2.4. Gestión Desarrollo de Proyectos

La gestión de proyectos se realiza mediante el Banco de Programas y Proyectos que durante el período obtuvo los siguientes logros:

- Desde mayo de 2004, mediante la resolución Metropolitana No. 253 de 2004, se creó el comité del Banco de Programas y Proyectos de Inversión del Área Metropolitana (BPPIAM) con el objetivo de implementar acciones para la aprobación de los proyectos de inversión contemplados en el Plan Integral de Desarrollo.

De este comité hacen parte los subdirectores de las dependencias ambiental, técnica, financiera y de planeación, y asiste con voz pero sin voto el subdirector de Control Interno. En este espacio se aprueban los proyectos que pueden acceder a recursos de la Entidad.

- Revisión y actualización de las resoluciones del BPPIAM según la estructura organizativa de la entidad.
- Talleres de capacitación con personal interno y externo, éste último con la participación de la Gobernación de Antioquia, la Universidad de Antioquia, el Departamento Nacional de Planeación, el BIRD y CORANTIOQUIA, con el fin divulgar temas de interés de los Bancos de Proyectos y mejorar la presentación de los proyectos de inversión en los diferentes niveles gubernamentales. Asimismo, y partiendo de las necesidades de capacitación e intercambio de información, se institucionalizó el taller mensual como medio de divulgación y acercamiento a las administraciones municipales.
- Articulación con el Plan de Acción con el fin de realizar el seguimiento a los proyectos. Para ello se estableció un formato de programación y seguimiento que es requisito para la presentación de todos los proyectos que quieran acceder a los recursos de la Entidad.
- A partir del año 2006 el Área Metropolitana empieza a aplicar la Ley 872 de 2003, donde establece la norma para la implementación de un sistema de calidad a la rama ejecutiva del poder público. El Banco de Programas y Proyectos no es ajeno al compromiso institucional e inicia la fase de establecimiento y documentación de los procedimientos y es aprobado mediante resolución 583 del 24 de julio de 2007. Las actividades que desarrolla este Banco quedaron sintetizadas en dos procedimientos: Radicación, Viabilidad, Registro y Actualización de proyectos y Asesoría y atención a usuarios del BPPIAM, además se diseñaron 10 formatos para el registro de las evidencias.
- Prestación de 174 asesorías y mejoras en la capacidad de análisis de los proyectos, pasando del 50% al 95% en promedio.
- El BPPIAM empieza a evaluar su gestión por medio del Sistema de Indicadores Corporativos, los cuales tienen registro a partir del año 2006, con reportes mensuales. De esta forma se ha contribuido a mejorar los tiempos de respuesta en la viabilidad metodológica y el cumplimiento



en la formulación de proyectos para el plan de acción, pasando de un 62.5 % del año pasado al 93% de este año.

- Implementación del proyecto corporativo Matriz, el cual define un modelo para la gerencia de proyectos, que orienta sobre la concepción, formulación, evaluación, ejecución, control y seguimiento de los proyectos tanto estratégicos como operativos, y adicionalmente establece la diferencia entre planes, programas y proyectos.

En la implementación del modelo se están trabajando como proyectos pilotos los siguientes: Proyecto piloto estratégico Modelo de Planeación Corporativa denominado Enlace y Proyecto piloto operativo Optimización de la Infraestructura y Ampliación del Portafolio de Servicios del Parque metropolitano de las Aguas, denominado Renovación.

3.3. Apoyo

En esta sección se presentan los avances y logros de los procesos de apoyo para el cumplimiento tanto de los procesos misionales como de direccionamiento. Particularmente, se presenta en informe de atención a usuarios, gestión financiera, gestión comunicaciones y gestión de información.

3.3.1. Gestión Atención a usuarios

El proceso Gestión Atención a Usuarios definido como uno de los procesos misionales, busca dar cumplimiento a la política de calidad de la Entidad al establecer procedimientos claros que faciliten al usuario presentar sus solicitudes, conocer el estado de sus trámites, radicar sus quejas y obtener información sobre el quehacer del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

A través de la Resolución Metropolitana 0649 del 9 de agosto de 2007 se adopta el proceso de Gestión Atención a Usuarios dentro del marco de la implementación del Sistema de Gestión de la

Calidad, resultado del trabajo realizado durante los últimos meses del 2006 y lo transcurrido del 2007, con el que se quiere asegurar, tal como lo establece la norma de calidad, el enfoque hacia el cliente y el aumento de su satisfacción.

Comprometidos con el tema, Área Metropolitana enfocó muchos de sus esfuerzos en el posicionamiento y fortalecimiento del proceso Gestión Atención a Usuarios, cuyos resultados ratifican el buen trabajo realizado y demuestran su compromiso de mejoría continua.

Información total de usuarios atendidos 2004-2007

Año	Personalmente	Telefónicamente	Total usuarios
2004	9792	1759	11551
2005	7110	1749	8859
2006	4937	2606	7543
2007	5552	6186	11738
Total	27391	12300	39691

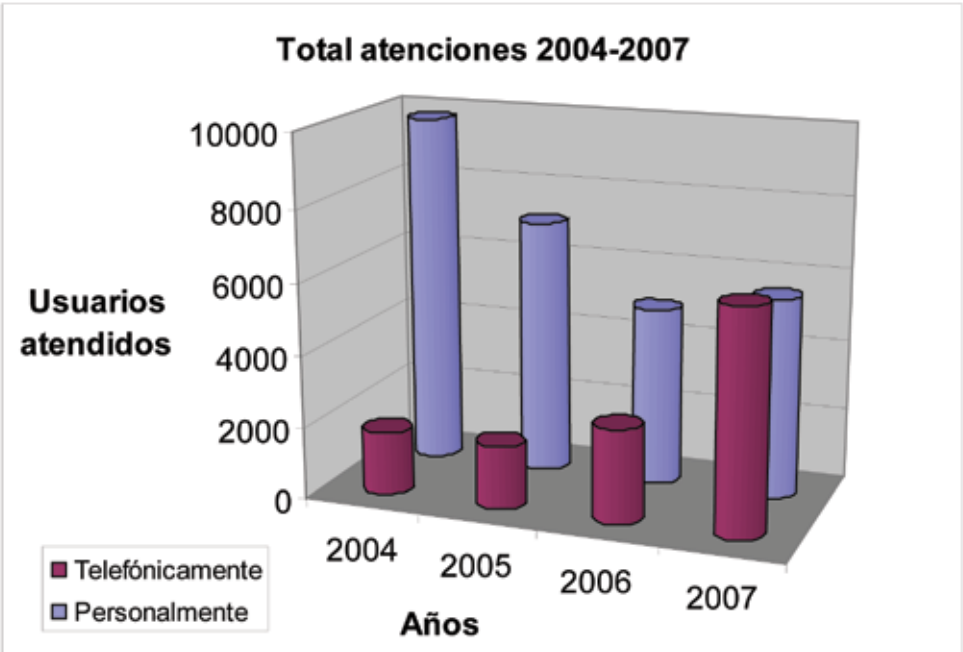
Nota: Los datos para cada año corresponden al período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre, a excepción del año 2007 cuyo período solo va hasta el 31 de octubre.

Durante estos cuatros años la Entidad atendió un total de 39.691 usuarios, de los cuales el 29.6% corresponde al período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de octubre de 2007.

La atención telefónica se posicionó como un medio eficaz para ponerse en contacto con el Área Metropolitana; así lo demuestra el incremento en este tipo de atención, que inicialmente

representaba un 15.23% del total de las atenciones (año 2004) y actualmente se mantiene alrededor de un 50% (año 2007).

Medellín, Itagüí y Bello son los municipios con mayor número de usuarios atendidos: 32.814, 2.040 y 1.554 respectivamente.



Información total de quejas recibidas 2004 – 2007

		2004	2005	2006	2007	
Forma	Teléfono	604	577	317	624	2122
	Carta	915	912	614	495	2936
	Visita	142	77	144	95	458
	Internet - Email	4	6	33	80	123
Recurso	Aire	1016	950	711	874	3551
	Flora	343	289	207	234	1073
	Fauna	7	5	6	32	50
	Agua	76	56	76	106	314
Municipio	Medellín	1417	1321	921	1008	4667
	Bello	80	93	58	83	314
	Itagüí	68	61	43	96	268
Total quejas recibidas		1665	1572	1108	1294	

Durante los años 2004 a 2007, Área Metropolitana recibió un total de 5.639 quejas por afectaciones a los diferentes recursos naturales. El 62.97% del total de quejas recibidas corresponden a problemas que afectan directamente al aire, siendo Medellín el municipio más afectado, con el 86.92% del total de quejas recibidas.

Finalmente, con el objetivo de conocer la percepción que tiene el habitante metropolitano sobre la Entidad, y dando cumplimiento a lo establecido dentro del Sistema de Gestión de Calidad, durante los meses de septiembre y octubre de 2007 se aplicó la Encuesta de Satisfacción al Usuario.

Dicha encuesta arrojó los siguientes resultados:

Aspectos evaluados	Resultados
1. ¿Considera adecuados y suficientes los horarios de atención al usuario?	El 50,9% de las personas encuestadas consideran que el horario es excelente.
2. ¿Considera que la información suministrada por el funcionario que le atendió ha sido clara, completa y confiable?	El 47% responden que la información que se entrega es excelente, sin embargo el 15,8 la califican como regular.
3. ¿Con qué grado de cordialidad y respeto fue atendido por el funcionario de la Entidad?	El 69,2% de los usuarios afirman que el grado de cordialidad es excelente.
4. ¿Qué tan eficientemente se atendió su trámite?	El 28,2% de los encuestados piensan que la eficiencia de su trámite es buena, sin embargo el 45,7% lo califican entre regular, aceptable y deficiente.
5. ¿Qué tan oportunamente se ha dado respuesta a sus requerimientos o necesidades?	El 42,3 % califican la oportunidad de las respuestas a sus solicitudes en el intervalo de regular, aceptable y deficiente. El 31,2% piensan que es buena.
6. ¿La atención recibida le generó a usted confianza, credibilidad y tranquilidad?	El 39,7 % creen y confían en la atención que se les brinda. Por otro lado 10,7% no lo consideran así.
7. ¿Cómo considera los mecanismos de comunicación que la Entidad utiliza para interactuar con usted?	El 40,6% de las personas encuestadas califican como buenos estos mecanismos. El 17,5% piensan que son regulares.
8. ¿Cómo considera la atención a sus quejas, reclamos y sugerencias?	El 41% creen que la atención a sus quejas es buena. El 15,4% la califican como regular.
9. ¿Cómo califica la imagen institucional del Área Metropolitana del Valle de Aburrá?	El 54,3% de los usuarios encuestados califican como excelente la imagen institucional de la Entidad.

El nivel de satisfacción de los usuarios del Área Metropolitana de Valle de Aburrá, con un 78.2%, es calificado entre el rango excelente - bueno. El 21.3% de los usuarios lo evalúan entre regular – deficiente.

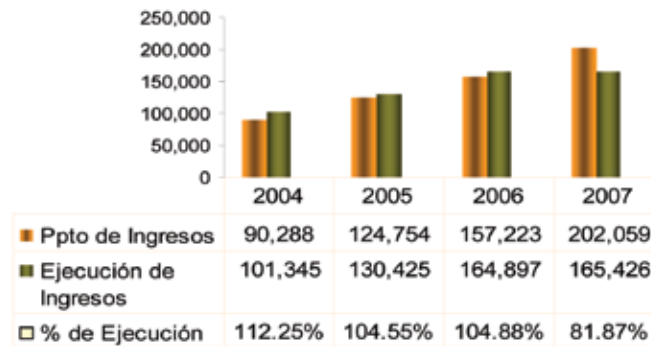
3.3.2. Gestión Financiera

Los siguientes son los principales resultados financieros obtenidos durante el período 2004 -2007, fundamentados en la provisión, administración y aplicación de los recursos para el logro de los objetivos misionales de la Entidad.

Provisión y Administración de los Recursos. El avance alcanzado en los indicadores frente a las metas de los ingresos presupuestado por año refleja un logro superior al 100% en los años

2004 a 2006. A noviembre del 2007 se ha alcanzado el 81.87%; esperando que al cierre del año este indicador pueda superar el 100% de la meta propuesta.

Comportamiento por Año de los Ingresos (Cifras en Millones)



Observaciones: Los resultados por año contienen los excedentes de liquidez del año inmediatamente anterior; en total \$ 190.534 millones. La ejecución de los ingresos de 2007, se presenta a noviembre.

Respecto al avance de las metas definidas en el presupuesto de gastos para los diferentes años de administración, se sustentan desde los bienes y servicios recibidos a satisfacción. Para el año 2007 se muestran en forma independiente los compromisos en ejecución a noviembre así:

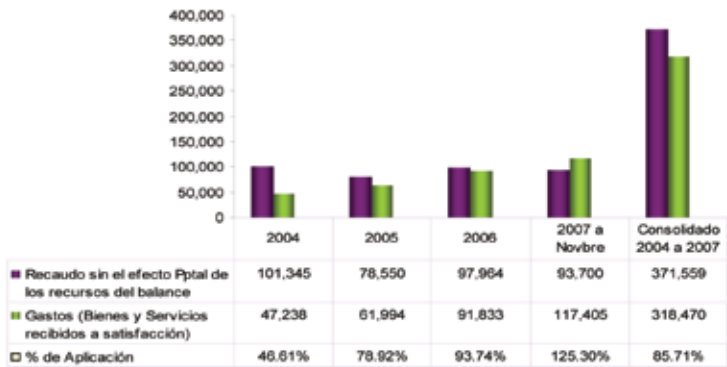


Comportamiento por Año de los Gastos (Cifras en Millones)



Observación: La ejecución de los gastos de 2007, se presenta a noviembre y corresponde a los Bienes y Servicios recibidos a satisfacción, igualmente se presentan los compromisos en ejecución a noviembre de 2007 por \$ 62.454 millones.

Aplicación de los Ingresos recaudados frente a los Bienes y Servicios Recibidos a Satisfacción (Cifras en Millones)



Gestión en los Recursos. El principal objetivo fue garantizar en forma oportuna la disponibilidad de recursos financieros necesarios para el cumplimiento de los objetivos institucionales y para tal efecto se lograron avances en los siguientes aspectos:

- Se obtuvo Calificación AA (DOBLE AA), asignada en abril de 2007, por la firma BRC Investor Services S.A. como segunda mejor calificación en grados de inversión. Esto indica que el Área Metropolitana está en capacidad de pagar oportunamente las obligaciones financieras, con un riesgo incremental limitado.
- Durante el año 2004, las gestiones tendientes a lograr una estabilidad en los recursos del artículo 22 de la Ley 128/94, literales d, y g, para el período de administración y los siguientes años, se materializó a través del compromiso asumido por los nueve municipios en los diferentes Acuerdos Municipales y que hoy nos han permitido recibir aportes del orden de:

APORTES (Literales d, g.)	RECAUDO EN EL 2004	RECAUDO EN EL 2005	RECAUDO EN EL 2006	RECAUDO A NOVEMBRE 2007	RECAUDO CONSOLIDADO
Municipio de Barbosa	214	91	149	119	573
Municipio de Girardota	308	309	319	360	1,296
Municipio de Copacabana	484	0	154	282	920
Municipio de Bello	978	818	778	1,730	4,304
Municipio de Medellín	34,989	34,824	38,643	31,867	140,323
Municipio de Itagüí	2,036	515	1,159	1,885	5,595
Municipio de Sabaneta	753	254	294	435	1,736
Municipio de La Estrella	418	420	401	456	1,695
Municipio de Caldas	271	276	201	210	958
TOTAL RECAUDO	40,451	37,507	42,098	37,344	157,400

- A raíz del conflicto presentado por los recursos del literal a, artículo 22 Ley 128/1994, los municipios se negaban al traslado de la sobretasa ambiental al Área Metropolitana, lo que



conlevó ha realizar múltiples esfuerzos ante las administraciones municipales, la Presidencia de la República, el Ministerio del Ambiente y otras instituciones; además de iniciar ocho acciones de cumplimiento y liderar la elaboración del texto de consulta formulado por el Gobierno Nacional ante la Sala de Consulta del Consejo de Estado, sobre el tema de la distribución de recursos ambientales entre el AMVA y CORANTIOQUIA. Producto de este esfuerzo, se logran los diferentes fallos y pronunciamientos del Consejo de Estado a favor de la Entidad, que hoy le permite una solidez económica al contar con recursos propios significativos.

Obsérvese en la siguiente tabla su comportamiento en estos cuatro años de administración:

SOBRETASA AMBIENTAL (Ley 128/94 Art. 22 literal a.)	RECAUDO EN EL 2004	RECAUDO EN EL 2005	RECAUDO EN EL 2006	RECAUDO A NOVEMBRE 2007	RECAUDO CONSOLIDADO
Municipio de Barbosa	0	113	161	181	455
Municipio de Girardota	0	187	242	273	702
Municipio de Copacabana	179	592	567	491	1,829
Municipio de Bello	0	1,363	1,941	1,821	5,125
Municipio de Medellín	21,267	19,821	21,800	33,725	96,613
Municipio de Itagüí	0	1,194	3,026	3,205	7,425
Municipio de Sabaneta	0	365	612	720	1,697
Municipio de La Estrella	0	0	652	759	1,411
Municipio de Caldas	0	295	403	419	1,117
TOTAL RECAUDO	21,446	23,930	29,404	41,594	116,374

- Producto de las gestiones anteriores se logró firmar con el municipio de Medellín el Preacuerdo de Pago de los recursos ambientales, vigencia 2003, por \$ 30.269 millones; de los cuales se recibieron \$8.000 millones en el 2004. El resto se pactó a ochenta y cuatro cuotas mensuales con un período de gracia de seis meses, a partir de enero del 2005, el cual viene cancelando oportunamente.

- La gestión en la recuperación de la cartera ha sido determinante para contar con unos recursos permanentes; se presenta por año:
 - 2004 \$ 6.767 millones.
 - 2005 \$ 6.152 millones.
 - 2006 \$ 6.689 millones.
 - 2007 \$ 11.910 millones.
 - Producto de las gestiones realizadas en el proceso de Saneamiento Contable, se dio la recuperación de obligaciones por \$ 505 millones.
 - El grado de cumplimiento en el proceso de Saneamiento Contable se ubicó en un 92%, porcentaje satisfactorio frente al cumplimiento de las normas establecidas, especialmente las contenidas en la Ley 716 de 2001 y la Ley 901 de 2004.
 - Como resultado de la gestión en la recuperación de cartera, se firmaron cinco acuerdos de pago por valor de \$ 46 millones y se instauraron demandas por el no pago de las deudas a catorce entidades, por \$1.783 millones.
 - En el 2005 se concretó la reliquidación del crédito con las Empresas Públicas de Medellín, a través de la firma de un nuevo acuerdo de pago que mejoró sustancialmente las condiciones financieras y permitió disminuir el crédito con las EPM en \$8.195 millones, al recibir como parte de pago algunos predios en el Parque de Las Aguas.
- El beneficio económico para el Área Metropolitana con este acuerdo de pago se tradujo en \$1.431 millones por la reliquidación del crédito desde el 27 de julio de 2000, fecha de adquisición.
- El endeudamiento público disminuye un 39.19% entre el período de diciembre 2003 a diciembre 2007, en gran parte por el prepago de \$8.195 millones que realizó la Entidad a la línea de crédito



de proveedores durante la presente vigencia, considerando inclusive el nuevo crédito que se estará desembolsando en diciembre de este año, para la financiación de la Vía Distribuidora.

Clase de Obligación	2003	2007	% Disminución
Entidades Financieras	21,344	15,401	27.84%
Crédito Proveedores	20,588	10,097	50.96%
Total	41,932	25,498	39.19%

- Se implementó del Sistema de facturación tipo POS y la adquisición de infraestructura tecnológica en el Parque de Las Aguas, permitiendo un control y una verificación adecuada, que garantiza altos niveles de seguridad y confiabilidad sobre la información financiera del Parque.
- También se diseñó y estructuró el Sistema de Costos del Parque de Las Aguas como apoyo a la planeación estratégica del mismo y como herramienta de control de la eficiencia operativa, a fin de proveer a la administración de mecanismos para la toma de decisiones y gestión de los recursos.
- Buscando el mejoramiento del servicio de pago, se implementó para los funcionarios, contratistas y proveedores en general el Pago Electrónico a través de la Red ACH, para agilizar los procesos y disminuir los costos, entre otros beneficios, en la utilización de cualquier entidad bancaria.
- Se apoyó durante toda la vigencia del proceso el saneamiento y sostenibilidad del sistema de contabilidad pública de los municipios de Girardota, La Estrella y Caldas.
- Se adoptó el modelo estándar para la sostenibilidad del sistema de contabilidad pública, según las resoluciones metropolitanas No. 850 y 898 de 2006 y la 083 de 2007, mediante las cuales

se determinan las políticas y procedimientos de implementación, se conforma el Comité de Sostenibilidad y se establece la relación costo beneficio para las cuentas por cobrar, con el fin de depurar los Estados Financieros.

3.3.3 Gestión Comunicaciones

En el marco del Proyecto Metrópoli se hace necesario el diseño de programas de información y divulgación que establezcan el nexo entre la Entidad, los municipios, los gremios, las organizaciones no gubernamentales y la misma comunidad organizada, a fin de facilitar procesos de retroalimentación desde la información, la canalización y sistematización de las inquietudes y demandas del medio externo, y en general, para permitir que la administración del Área Metropolitana adquiriera niveles adecuados de legitimidad y gobernabilidad, representados en el posicionamiento institucional.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá emprendió en la presente administración un análisis exhaustivo de sus procesos comunicacionales, con el propósito de destacar a nivel local, nacional e internacional su gestión y, en particular, hacerla más visible, lograr mayor perfil y tener el reconocimiento y la legitimidad de su papel trascendental en el desarrollo de la Región Metropolitana.

Hacia este fin se emprendió la tarea de planear acciones desde el marco teórico de la comunicación para las entidades públicas, teniendo en cuenta la Comunicación Organizacional, la Comunicación Corporativa, la Comunicación para la Información y la Comunicación Pedagógica.

En este orden de ideas se consolidó un equipo humano de Comunicaciones, integrado por 7 comunicadores sociales, distribuidos en cada una de las subdirecciones misionales, un profesional de la Publicidad y una auxiliar administrativa que apoya tácticamente algunas estrategias, quienes asumieron el compromiso y la responsabilidad de implementar el Plan de Comunicaciones Huella, formulado para los años 2006 y 2007.

Asimismo, se empezaron a aplicar y socializar las Políticas y Manuales de Comunicaciones: Manual de Campañas Publicitarias, Manual de Eventos y Protocolo, Manual de Relaciones con los Medios de Comunicación y Manual de Identidad Visual y Corporativa, y el Manual de Publicaciones, adoptados por primera vez en la Entidad, mediante Resoluciones Metropolitanas No. 000668 del 3 de octubre de 2006, 000550 de 25 de agosto de 2006 y 0000927 del 10 de octubre de 2007.

En coherencia con el Plan que orienta el futuro a largo plazo de la Entidad y del territorio - Proyecto Metrópoli - el Plan Huella se enmarca dentro del programa Mejoramiento y Control de la Gestión Institucional, orientado al fortalecimiento del Sistema de Comunicación Interno y al mejoramiento del Sistema de Comunicación Externo, a través de cuatro líneas que dimensionan la comunicación en la Entidad.

Sistema de Comunicación Interna

Comunicación Organizacional. Mediante esta estrategia comunicacional se buscó generar conciencia metropolitana en los hechos de los municipios y de la región. Se trabaja para posicionar la comunicación como herramienta fundamental en el logro de los objetivos organizacionales, como base para la competencia laboral y como habilidad de dirección esencial.

Al respecto, se diseñó un sistema de comunicaciones interno para facilitar el flujo de la información en todo sentido, aprovechando espacios existentes y generando los necesarios. De esta forma se contribuye a que la estructura, los procesos y los procedimientos funcionen en forma efectiva y se pueda responder a las necesidades comunicacionales de todas las dependencias.

A nivel interno la Comunicación Organizacional se fortaleció con estrategias pedagógicas, investigaciones internas, divulgación permanente del quehacer institucional, apoyo a la gestión humana, posicionamiento de los actuales y creación de nuevos espacios que contribuyeron al fortalecimiento de la gestión corporativa. Entre las actividades realizadas se mencionan los acompañamientos comunicacionales durante las Semanas de la Salud, capacitaciones

y conferencias, celebración de fechas especiales como el Día del Padre, Madre, Mujer, profesiones, entre otras, así como acciones pedagógicas en la sede administrativa, en desarrollo de programas especiales.

Se realizaron campañas enfocadas hacia la puntualidad, la convivencia, el sentido de pertenencia, el trabajo en equipo, la innovación, los valores y principios; en general, hacia la cultura organizacional. Entre ellas: Reto Interconectado, Día sin Carro, Calidad, Proyectos Corporativos, Manuales de Comunicación, Control Interno, Campaña Interna del POMCA, Políticas de la Dirección, Residuos Sólidos, Semana del Cero Estrés, Convivencia y Participación: Cambios Extremos, Semana del Control Interno, Buen Uso de Nuestros Computadores, Automatización de la Sede Administrativa, Gestión de Calidad, Modelo Estándar de Control Interno, Planes Estratégicos Corporativo y Metropolitano, Plan de Emergencias, Manual de Convivencia y Centro de Documentación.

Así mismo, se realiza permanentemente el manejo de carteleras informativas, elaboración periódica de los boletines Noti Área (192), AM Hoy, Noticias Hoy, Actualidad Metropolitana y Al oído de...(496).

Asimismo, la alimentación permanente de las agendas institucionales en la intranet y la web, manejo del sistema de ampliación de sonido para la prestación de diferentes servicios, actualización del archivo de prensa, difusión de las noticias que hacen referencia al Área Metropolitana y temas afines, convocatorias a los eventos internos y acompañamiento comunicacional y publicitario al Parque de Las Aguas.

En cuanto a la Cultura Organizacional también se realizaron diferentes actividades como coadyuvar con el Club de los Valores, las pausas activas, las jornadas de inducción y reinducción, las jornadas de integración, las campañas institucionales sobre el clima laboral y organizacional. De igual forma, en los procesos de planificación, desarrollo, distribución y evaluación, la realización de concursos internos y encuestas de seguimiento a la prestación del servicio.

Sistema de Comunicación Externa

La divulgación de las actividades institucionales se viene realizando a través de diferentes estrategias: medios institucionales propios en televisión como De Norte a Sur, directo y pregrabado, Tomas Metropolitanas y especiales de televisión ecoturísticos. En radio, Al Aire con el Área. En medios impresos se encuentra Hechos Metropolitanos, boletines de prensa, ruedas de prensa, publicaciones en diferentes temáticas. En medios electrónicos, la página web.

También se emiten Boletines Metropolitanos, se hace free press, se realizan reuniones informativas con los diferentes públicos de interés, directores y orientadores de medios y programas de comunicación hablada y escrita. Igualmente se hace presencia en los diferentes frentes de intervención de la Entidad, en jornadas de socialización, sensibilización, visibilización y posicionamiento institucional.

Comunicación Corporativa. A través de la Comunicación Corporativa se tienen definidos los públicos claves, medios y espacios propicios de comunicación, para estrechar relaciones, lograr una gestión de comunicación pública y el posicionamiento de la Entidad y sus servicios.

En busca de unidad y coherencia en el discurso corporativo del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, a través de la Gerencia de la Imagen se han diseñado, socializado, controlado y evaluado los manuales de comunicación, eventos y demás momentos de comunicación con públicos claves.

Desde la óptica externa se vienen implementando algunas estrategias que permiten mejorar las relaciones con los públicos de interés de la Entidad, a partir de un trabajo articulado, mediante:

- Auditoría de imagen.
- Políticas y Manuales de Comunicación: Identidad Corporativa Publicaciones, Eventos y Protocolo, Campañas y Relaciones con los Medios de comunicación, Publicidad.
- Elaboración del Mapa de públicos. Documento estratégico que permite el acceso, la

comprensión y la aplicación de un discurso corporativo unificado. Contiene mensajes y medios claves para cada público.

- Encuentros con los integrantes de las mesas directivas de los concejos municipales para coordinar agendas conjuntas sobre problemáticas de la Región.
- Debates Metropolitanos sobre calidad del aire, Prevención de la Violencia en el Valle de Aburrá (San Diego), Transporte y Movilidad en el Valle de Aburrá (Politécnico), Plan Desarme en el auditorio de Comfama. Debate Internacional - Rendición de Cuentas.
- Encuentros metropolitanos con gabinetes municipales y líderes comunitarios.
- Programas de Café con el Área sobre Fenómenos Metropolitanos, Calidad ambiental, el estado de la infraestructura en el Valle de Aburrá.
- Mañanas Metropolitanas sobre Referentes de Futuro.
- Encuentros de sensibilización y socialización con las comunidades de influencia de los proyectos de infraestructura física, con el fin de darlos a conocer, mostrar avances y entregar las obras para su apropiación.
- Inauguración de obras y entrega de otras a la comunidad.
- Elaboración de pendones: Calidad del Aire, Prevención, Plan Maestro de Zonas Verdes, Producción Más limpia, Ventanillas Ambientales, Flora, Plan Maestro de Movilidad, Residuos Sólidos, Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca del río Aburrá - POMCA .Asimismo, se tienen pendones Institucionales de cada uno de los proyectos que adelantan las subdirecciones Ambiental, de Planeación y de Proyectos Metropolitanos.
- Diseño, producción, distribución de diferentes elementos o materiales POP, (suvenires) que se han desarrollado directa e indirectamente, con el propósito de contribuir a posicionar la marca del Área Metropolitana en diferentes espacios, donde la Entidad ha tenido su intervención. Entre ellos están: cuadernos institucionales, almanaques de escritorio, de pared, maletines, lapiceros, camisetas, plegables, manillas, termos y botones.
- Siete Periódicos Institucionales Hechos Metropolitanos.
- 20 Boletines Metropolitanos especializados en cada uno de los proyectos que adelanta la Entidad.



- Reuniones periódicas con los comunicadores de los municipios, para tratar asuntos de interés como la elaboración de las políticas metropolitanas comunicacionales.
- Relaciones Corporativas con los diferentes públicos de interés y actividades protocolarias.
- Agenda con personalidades que visitaron la ciudad y la Entidad, con interés sobre temas de orden metropolitano, como el Panel de expertos para hallar alternativas de recuperación ambiental para el cerro de Moravia y las delegaciones de Guatemala, Brasil, Canadá y España.
- Acompañamiento logístico de eventos, proyectos (Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca del río Aburrá - POMCA, Plan Maestro de Zonas Verdes, Red Riesgo, mapas de ruido, programas de la Unidad Social, entre otros.)
- Informe de gestión, balance social y rendición de cuentas (está presente en los cuatro objetivos de Plan). Se realizaron labores de investigación, recolección de información, edición y diseño del informe, así como su producción, plan de distribución y socialización entre públicos claves.
- Acompañamiento permanente a los empleados, durante los certámenes o eventos programados o no por la Entidad.
- Asesoría permanente a los funcionarios de la Entidad en acciones estratégicas de comunicación para sus proyectos.

Comunicación Informativa y Rendición de Cuentas. Se busca definir e implementar una serie de tácticas con los medios de comunicación, para lograr que sus representantes sean grandes multiplicadores entre sus públicos de las temáticas estratégicas metropolitanas, enmarcadas en el proyecto Metrópoli.

Al respecto, se han establecido y puesto en marcha de estrategias de comunicación directa con los representantes de los medios masivos. Entre ellas:

- Actos y reuniones especiales para fortalecer las relaciones públicas con la prensa y directivos de los medios de comunicación. Actualización permanente de la base de datos.
- 54 Ruedas de prensa sobre el Estado de la Planeación, la calidad ambiental en el Valle de Aburrá, el Mapa de Riesgo Químico, transporte de sustancias peligrosas, diagnóstico del

Plan Maestro de Movilidad, presentación del Plan Maestro de Zonas Verdes, del Sistema Metropolitano de Prevención, Atención y Recuperación de Desastres, Calidad del Aire, Estudio de Gases y Lixiviados de Moravia, Vía Distribuidora, Metroplús, Semana de la Movilidad, proyectos de infraestructura física, En busca de la Navidad, Red de Bibliotecas, Ferias Ambientales y Una aventura por mi ciudad y mi región.

Asimismo, ruedas de prensa sobre el convenio con el CES para la administración del CAV, Seguridad Alimentaria, convenio con el Departamento, RESA y MANA, Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial, Planes Estratégicos, Cerro Nutibara, Encuesta de Calidad de Vida, Proyecto del Menor Infractor, Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono, entre otras.

- Visitas de Campo al barrio La Mano de Dios, al primer tramo de Metroplús, al Cerro Nutibara, al macro proyecto de El Poblado, Vía Distribuidora y a diferentes instituciones educativas.
- Cerca de novecientos boletines de prensa, sobre los diversos actos, programas, proyectos y actividades de la Entidad.
- Registro fotográfico permanente.
- Clasificación y actualización del archivo de prensa histórico de noticias y memoria institucional.
- Informes de gestión anuales, a través de los diferentes medios y estrategias: prensa, radio y televisión, directos e indirectos, propios y arrendados y medios alternativos.
- Free press permanente.

Comunicación Pedagógica. A través de ella se busca contribuir al fortalecimiento de la Entidad, y al conocimiento y movilización social de los públicos, mediante la promoción de la información sobre su Plan de Acción y la formación en valores ciudadanos y regionales, relacionados con su misión.

En esta área se trabaja para que los públicos se apropien de la misión de la Entidad, con miras a la transformación del habitante metropolitano (participación, conciencia metropolitana, debate).

También para que el Área Metropolitana sea recordada por su influencia en la región y su buena reputación. En ese sentido, educar al habitante metropolitano ha sido una de las funciones que se ha encargado en buena parte a la oficina Asesora de Comunicaciones.

Se ha fortalecido la relación con las personas a través de los medios de comunicación y de campañas propias, mediante:

- Más de 140 Programas de Radio Al Aire con el Área, con el tratamiento de las diferentes temáticas de interés y trascendencia metropolitana, acordadas con la Dirección.
- Cerca de 210 Programas de Televisión: Debates Metropolitanos (63), De Norte a Sur (75) Pregrabados; De Norte a Sur en Directo (34), Tomas Metropolitanas (21) y Especiales de Televisión (13), temáticas acordadas con la Dirección del Área.
- Desarrollo de 45 Campañas Institucionales, emitidas por diferentes medios de comunicación, entre masivos, alternativos y otros, que la Entidad ha generado con el propósito de informar de una manera más agradable los beneficios y bondades que ofrecen los programas y proyectos ejecutados.

Estas campañas contienen mensajes que han permitido generar conocimiento, transmitido calidad de vida e inculcado compromiso ciudadano. Entre muchas, se destacan campañas como: Cuidamos lo que queremos, Es un desastre no prevenir, La calidad del aire es cuestión de todos, Respétalas, El agua vale, vale la pena cuidarla, Separo, reciclo, enseño y practico, La rumba tiene hora, Tu haces parte de la red, Tu tienes el poder de la Navidad.

- Participación institucional en eventos como el Congreso Ecoeficiencia-ANDI- Congreso Nacional Ambiental, Asamblea del CIDEU, Visitas de cooperación internacional a Europa, Canadá, Venezuela. Asimismo, presencia en los diferentes municipios adscritos al Área Metropolitana.

- Elimine el ítem free press permanente, ya que estaba repetido en la página anterior.
- Atención y respuesta personalizada y permanente a los diferentes representantes de los medios de comunicación.
- Realización de 44 Publicaciones, 20 de ellas seriadas, 3 revistas de Producción Más Limpia, 7 Manuales de Producción Más Limpia en los diferentes sectores, 4 Libros de: Buenas Prácticas Educativas, Cartillas del Lenguaje, Matemáticas y de Materiales Peligros.
Se han diseñado 3 Guías sobre la construcción de Mesas Ambientales, Manejo Adecuado del Recurso Hídrico e Identificación de la Fauna, y manuales sobre Buenas Prácticas Ambientales de la Construcción, Transporte de Materiales Peligros,,Herpetofauna; Mapa de Riesgos Químicos, Transporte de Sustancias Peligrosas en el Valle de Aburrá, directrices de Ordenamiento Territorial, Maderas Comerciales del Valle de Aburrá y Árboles Ornamentales del Valle de Aburrá.
- Se creó el comité de publicaciones que se reúne mensualmente para los asuntos propios de las publicaciones y demás decisiones afines.
- Campañas institucionales sobre el uso de la pólvora, la rumba, el horario y el cuidado de los recursos flora y fauna.
- Apoyo comunicacional a la campaña Una aventura por mi Región y mi ciudad.
- Balance de Gestión.
- Organización y acompañamiento permanente en actos institucionales propios y en coordinación con otras Entidades.

La anterior, es la gestión que ha venido cumpliendo la Oficina Asesora de Comunicaciones y cuyos resultados se verán reflejados en los nuevos sondeos de opinión que sobre el Área Metropolitana del Valle de Aburrá se realicen, en cumplimiento de las normas establecidas y en su propósito de ser certificada en gestión de calidad.



3.3.4. Gestión de Información

Los Sistemas de Información brindan a las administraciones de los municipios y al Área Metropolitana las herramientas tecnológicas y de planeación necesarias para realizar una gestión administrativa más oportuna y eficiente. Convencidos de su importancia, la Entidad ha realizado cuantiosas inversiones y ha liderado el fortalecimiento y actualización de su plataforma tecnológica y la de los municipios del Valle de Aburrá.

El objetivo principal con la implementación del Sistema de Información es ser referente de información a nivel metropolitano. En otras palabras, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá busca ser la fuente de consulta sobre cualquier información que se genere sobre su territorio.

Entre los logros obtenidos durante el periodo se encuentran:

Aplicativos del Sistema de Información Metropolitano. Como parte de este sistema se implementaron los siguientes subsistemas, los cuales vienen operando activamente en la entidad:

- Implementación del Subsistema de Información de Indicadores, el cual incluye los indicadores de gestión, territoriales y de calidad.
- Implementación del Subsistema de Información para el Seguimiento y Control de Proyectos, de acuerdo con la metodología general del Departamento Nacional de Planeación, el cual se está ajustando actualmente al Proyecto Metrópoli 2002 – 2020 actualizado.
- Implementación del Subsistema de Información de Residuos Sólidos, necesario para la declaración de las empresas generadoras de los mismos, ajustado a las recomendaciones y requerimientos del Ministerio del Medio Ambiente.
- Implementación del Subsistema de Información de Monitoreo de Recursos Naturales.

- Implementación del Subsistema de Información de Tasas por Uso.
- Implementación del Sistema POS para el Parque de Las Aguas: incluye equipos de cómputo, Servidor, Software y Red de datos.
- Se construyó el nuevo portal de la Entidad www.metropol.gov.co el cual cumple con las políticas trazadas por el Gobierno Nacional, sobre eGovernment y cuenta con los siguientes elementos:
 - Toda la información corporativa de la Entidad en Inglés.
 - Se incluyeron micro sitios para el Concurso de Centralidades, el recurso Aire, Zonas Verdes, Vía Distribuidora y Plan Desarrollo Turístico.
 - Incluye consulta en línea de los trámites y quejas interpuestos en la Entidad.
 - Incluye información corporativa y normatividad jurídica.
 - Se publican diariamente informes sobre la calidad del aire a través del sistema de medición homónimo.
- Se asesoró y apoyo la implementación del portal CIFFA (Comité Interinstitucional de Flora y Fauna de Antioquia)
- Se implementaron las páginas web del Parque de las Aguas www.parquedelasaguas.gov.co y de la red de riesgos www.redriesgos.gov.co.
- Se construyó el portal de información del Consejo Ambiental Metropolitano, el cual contiene información de los estudios y proyectos que en materia ambiental han realizado las entidades participantes de este consejo.
- Se ha venido consolidando el Sistema de Información Ambiental ARECNAVA. Actualmente se está pasando a una versión Web con el fin de que pueda ser consultado desde cualquier parte y permita mediante esquemas de alta seguridad, que los funcionarios trabajen desde sus casas y que la comunidad pueda tener acceso directo.

Plataforma Tecnológica. Durante los 4 años se implementó y actualizó la plataforma tecnológica del Área Metropolitana en los siguientes componentes, dotando 250 puestos de trabajo con las herramientas tecnológicas suficientes y debidamente licenciadas:



SEDE ÁREA METROPOLITANA Y PARQUE DE LAS AGUAS
Actualización de la Plataforma en Hardware: 2 Servidores, 1 Rack, 1 Swiche de LAN, 2 Swiches de SAN, Unidad de Almacenamiento Hitachi, 1 Portátil
Adquisición de Equipos de Computo y Licenciamiento: 88 computadores, 4 Portátiles, 1 Scanner, 2 Video Beam, 1 Impresora Blanco y Negro, Licenciamiento Microsoft
Adecuación de la Sala de Capacitación y Puestos de Trabajo: 20 computadores, 22 licencias de Office 2003, 22 Licencias de Antivirus Symantec
Actualización de la Infraestructura Tecnológica de la Entidad: adquisición de 6 Servidores, 1 Unidad de Almacenamiento Storage, 1 Librería para Backup, 1 Licencia Oracle por Procesador, 1 Rack
Adquisición y renovación del Software Symantec: Antivirus, AntiSpam, entre otros
Licencias para la Modelación Matemática y Simulación requerida en Proyectos de Planeación
Acceso a Internet Dedicado
Renovación del Software Assurance de Microsoft
Administración Avanzada y Segura de los Servidores y Equipos Activos de la Entidad.
Adquisición de Software y Hardware para la Seguridad de la Plataforma Tecnológica: Compra de Antivirus, Software para Backup, Software de Recuperación de Datos para Servidores, Swiche para Firewall.
Adquisición de Equipos, Elementos y Accesorios para la puesta en funcionamiento de la Fibra Óptica de la Entidad.
Adquisición de Licencias de Microsoft: Office, Exchange CAL, Isa Server, Windows Server, Windows CAL.
Suministro de una estación grafica y dos estaciones de trabajo para el programa de Transporte.
Compra de UPS para los Servidores y Equipos Activos de la Entidad.
Compra de seis portátiles.
Compra de elementos de computo para el mejoramiento de los equipos de computo de la entidad: Compra de Drives, teclados, Memorias RAM, discos duros, entre otros.
Adquisición de Licencias Microsoft y de Norton Antivirus: EXCHANGE CAL 2003, ISA SERVER, WINDOWS SVR STD 2003
Adquisición e Instalación de la Infraestructura Tecnológica adecuada para la realización de Conferencias Virtuales.
Desarrollo de una Página Web Autoadministrable (CMS) para la Divulgación de las entidades del Comité Interinstitucional de Flora y Fauna de Antioquia CIFFA.
Adquisición de 11 PDA (Personal Digital Assistant) y tres Programas de Cómputo para Apoyar la Realización de la Encuesta de Calidad de Vida.
Adquisición de tres impresoras para los diferentes Departamentos del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
Compra de diez impresoras Kyocera.

Sistema de Información Geográfica. Para la implementación del Sistema de Información Geográfico Corporativo se realizaron las siguientes actividades:

- Adquisición de

SEDE AREA METROPOLITANA
Adquisición de Software para el SIG y el POT: Compra de Licencias de AutoCAD 2005 versión red (1 licencia), Autocad Map 3D 2007 versión red (2 licencias), Autodesk Architectural Desktop (1 licencia)
Actualización de cuatro (4) licencias de Autocad 2002 a 2005 y una licencia de Autocad 2004 a Autocad 2005 versión red
Adquisición de una licencia de uso de ArcEditor Flotante
Actualización de tres licencias de uso ArcView versión 8.3 a 9.2. versión flotante
Adquisición de una licencia de ArcSDE
Adquisición de una licencia de uso ArcGIS Server 9.2

- Adquisición de 15 GPS's.
- Se diseñaron e implementaron las políticas para el manejo de la información geográfica.
- Se realizaron los estándares de manejo de información geográfica necesarios para la implementación de todos los sistemas de información con componentes espaciales.
- Con la participación de funcionarios y contratistas se construyó la Geodatabase corporativa, la cual se viene poblando con información de los proyectos que realizó y viene adelantando la Entidad. Igualmente dicha información se publica por medio de mapas temáticos a través de la página web.
- Adquisición de imagen satelital, con cobertura de 70% del territorio que conforma el Valle de Aburrá y la cuenca del río Aburrá.
- Apoyo a la Oficina de Información y Catastro Departamental, de la Gobernación de Antioquia, en la elaboración de Estándares Catastrales.
- Apoyo en el componente de sistemas de información geográfica en los siguientes proyectos:
 - Plan Maestro de Zonas Verdes



- Directrices de Ordenamiento Territorial
- Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Aburrá - POMCA
- Red de Comités Ambientales Barriales y Veredales del Valle de Aburrá
- Planes de Ordenación y Manejo de microcuencas contratadas por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá (2006-2007)
- Plan Maestro de Movilidad y Transporte
- RUIDOCO (Andrés Cardales)
- Encuesta de Calidad de Vida
- Índice de desarrollo Humano
- Inventario y de Aguas Subterráneas
- Tasa por Uso
- Tasa retributiva
- Control de Ruidos
- Control de Construcciones
- Riesgos Químicos
- EAE, Energías Alternativas
- Fase I de Indicadores de Calidad de Vida
- Fase I de expediente Municipal

Soporte Técnico. Durante este periodo se ha venido prestando el servicio de soporte técnico en hardware y software a cada uno de los usuarios de la entidad. Ha sido grande la disminución de las solicitudes y ha mejorado ostensiblemente el tiempo de respuesta.

- El promedio de soportes diarios inicialmente estuvo entre 15 y 20 solicitudes y actualmente está entre 9 y 10 aproximadamente (días hábiles).
- Se cuenta con el inventario de hardware y software actualizado, controlando legalmente el número de licencias que se tienen.

- Para el Sistema de Información Administrativo y Financiero -SICOF se realizaron diferentes requerimientos, los cuales buscaban mantener un sistema más estable y funcional de acuerdo con las necesidades de los usuarios. Se resaltan las siguientes actualizaciones en el sistema:
 - Implementación del Modelo de Estadísticas Fiscales SIDEF.
 - Actualización del informe de medios magnéticos.
 - Implementación de la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes a la Seguridad Social y Parafiscales, Decretos 3667 de 2004 y 187 de 2005, a partir del 1 de mayo de 2006 (Resolución 634).
 - Migración de datos de Oracle de 9i a 10g.
 - Capacitación a usuarios para el pago de los aportes de liquidación y parafiscales a través del operador SOI y Enlace Operativo.
 - Implementación del pago electrónico a empleados, contratistas y proveedores a través del sistema A.C.H .
 - Actualizaciones en el sistema financiero en donde puede separarse la parte presupuestal y contable en los diferentes tipos de nómina, para este caso el Parque de Las Aguas.
 - Optimización en el módulo de nómina del proceso de pago automático de autoliquidaciones y parafiscales.

4. Proyección del Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Durante este período se avanzó en la proyección de la Entidad mediante la participación en eventos en los ámbitos local, regional, nacional e internacional en los que presentó su gestión. Asimismo, pudo compararse con experiencias similares de otras regiones para validar sus estrategias, caso de ciudades como Curitiba (Brasil), Bilbao (España), Caracas (Venezuela), Guayaquil (Ecuador), entre otras.

Adicionalmente, se desarrolló una estrategia de atracción de inversión para el Valle de Aburrá en convenio con la ACI y se presentó el quehacer de la Entidad ante varios gobiernos de América y Europa, con el propósito de gestionar cooperación internacional para apoyar la inversión.

Uno de los principales logros de la Entidad en este período es el acercamiento a los municipios asociados, así como al gobierno departamental y a las demás autoridades ambientales de la Región, como CORANTIOQUIA y CORNARE, para mejorar su intervención en pro del desarrollo metropolitano.

Mediante la generación de sinergias con estas entidades y entes territoriales se han potenciado sus esfuerzos, logro que se debe en buena parte a la oportuna gestión y disposición de los miembros de la Junta Metropolitana que se han comprometido con la Entidad. En este sentido, el desempeño de la Junta Metropolitana, del Consejo Metropolitano de Planificación y del Consejo Consultivo Ambiental ha sido constante y efectivo para el logro de los objetivos propuestos.

Por otra parte, durante este período se realizaron diversas Misiones técnicas e institucionales a nivel internacional a las siguientes ciudades de Europa y América, en temáticas como áreas metropolitanas, planeación territorial, movilidad y transporte, medio ambiente y calidad de los recursos naturales, sistemas de información y energía, entre otros.

- Alabama, California y Washington (USA)
- Santiago de Chile (Chile)
- Santo Domingo (República Dominicana)
- Amsterdam, Delft, Enschede, Utrecht (Holanda)
- Barcelona, Bilbao, Madrid y Valencia (España)
- Caracas, Barquisimeto y Valencia (Venezuela)

- Asunción (Paraguay)
- Santa Cruz (Bolivia)
- Vancouver (Canadá)
- Durango (México)
- Curitiba (Brasil)
- Guayaquil (Ecuador)
- Ciudad de Panamá (Panamá)
- Ciudad de México (México)
- Tucuman y Buenos Aires (Argentina)
- Bruselas (Bélgica)

Difusión de producción intelectual y publicaciones

- Maderas comerciales en el Valle de Aburrá, pasta rústica y dura,
- Mapas de riesgo químico y transporte de sustancias peligrosas en el Valle de Aburrá,
- Árboles ornamentales del Valle de Aburrá,
- Árboles ornamentales del Valle de Aburrá. Elementos de manejo,
- Anfibios y reptiles del Valle de Aburrá,
- Tres Revistas Producción Más Limpia,
- Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Regional. Resumen ejecutivo,
- Formulación del Plan de Manejo de las Microcuencas de las quebradas La Rosa y La Bermejala,
- Cerros tutelares de Medellín (Siete cartillas. Plan de manejo ambiental),
- Buenas Prácticas Ambientales Aplicables a pequeñas y Medianas Empresas-Municipio de Caldas,
- Materiales Peligrosos,
- Formación Ambiental a docentes de las Instituciones Educativas cerca de la Microcuenca La Quintala,
- Guía Informativa para Facilitadores-Plan Desarme en el Valle de Aburrá,
- Código de Ética,
- Planes Estratégicos Norte y Sur del Valle de Aburrá,



- Todo el Mundo habla del SGC,
- Manual de Buenas Prácticas Ambientales para la Construcción,
- Diagnóstico, inventario y caracterización de los aceites usados y residuos sólidos asociados en la Zona Norte del Valle de Aburrá,
- Promotores de Convivencia Escolar,
- Criterios ambientales para la vivienda y el hábitat en el Valle de Aburrá,
- Lineamientos para desarrollar estudios de caracterización de aguas residuales industriales,
- Manual de Gestión Ambiental - Sector Litografía e Imprenta,
- Manual de Gestión Ambiental - Sector Ladrilleras,
- Formación ambiental a docentes de las instituciones educativas cerca de la microcuenca La Quintana,
- Manual de Gestión Ambiental Estaciones de servicio,
- Manual de Gestión Ambiental Reencauche de llantas,
- Manual de Gestión Ambiental Lavado de vehículos automotores,
- Manual de Gestión Ambiental Fabricación y reciclaje de baterías,
- Manual de Gestión Ambiental Transporte de carga,
- Manual de Gestión Ambiental Taller automotriz,
- Manual de Gestión Ambiental Transporte de pasajeros, Boletín Metropolitano (20) sobre Limpieza de Cauces y Coberturas,
- Buenas prácticas educativas,
- Cartillas del Lenguaje,
- Cartilla de Matemáticas,
- Cartilla sobre materiales peligrosos,
- Guías para construir Mesas Ambientales,
- Guía del manejo adecuado del recurso hídrico,
- Guía para identificación de la fauna silvestre,
- Anfibios y reptiles del Valle de Aburrá
- Directrices de Ordenamiento Territorial,

- Evaluación integrada ambiente- energía- economía, para la planificación sostenible de Núcleos Locales, caso de aplicación Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Modelo Markal,
- Monitoreo de lixiviados y gases en el sector de Moravia,
- Diagnóstico del Plan Maestro de Movilidad para la Región Metropolitana del Valle de Aburrá,
- Referentes de futuro,
- Elaboración de los mapas acústicos y evaluación de concentraciones de monóxido de carbono de los municipios del Valle de Aburrá.
- Encuesta Calidad de Vida, 2005.
- Sistema de Información Metropolitano de la Calidad del Aire
- Herramientas pedagógicas para la educación ambiental tomo 1 y 2, Diseño de alternativas educativas de prevención, detención y atención del maltrato juvenil en espacio escolar del Valle de Aburrá,
- Plan Maestro de Movilidad y Plan Vial Metropolitano,
- Plan de Desarrollo Metropolitano,
- Fortalecimiento de la retención escolar en la educación Básica Primaria en la Educación Escolar.
- Plan de Desarrollo Turístico del Valle de Aburrá 2007 – 2015 – Guía para la creación de Proyectos Empresariales Turísticos.
- Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca del río Aburrá, Aspectos Principales.
- Guía para asociaciones y usuarios del agua
- Red para la gestión del riesgo en el Valle de Aburrá.
- Modelo de simulación atmosférica y un sistema de información metropolitano de la calidad del aire.
- Estimación del indicador de calidad de vida para el Valle de Aburrá



- Proyectos Estratégicos de Urbanismo Metropolitano.
- Cartilla Espacio Público y Equipamiento.
- Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial y Acuerdo Metropolitano 025 DE 2006, segunda edición revisada
- Compendio Normativo 1 Legislación Urbana
- Compendio Normativo 2 Gestión Administrativa
- Compendio Normativo 3 Participación Ciudadana
- Estudio de la forma y el crecimiento urbano de la Región Metropolitana del valle de Aburrá. Fase 1
- Mejoramiento integral del hábitat para la región metropolitana
- Plan de Desarrollo Turístico del Valle de Aburrá
- Plan Estratégico Corporativo
- Proyectos Estratégicos de urbanismo Metropolitano
- José Luis Sert y Colombia

En el marco de la Comisión Tripartita se hicieron seis (6) publicaciones:

- Historia, dinámica y futuro de la Comisión Tripartita,
- Estrategia para la internacionalización de Medellín, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y Antioquia,
- Agenda interna,
- Gestión y promoción,
- Indicadores de gestión,
- Oportunidades comerciales de Antioquia con diferentes bloques económicos.

Agradecimientos a

- Junta Metropolitana
- Consejo Metropolitano de Planificación
- Consejo Ambiental Metropolitano
- Alcaldes y administraciones municipales
- Equipo directivo y técnico de nuestra Entidad
- Sergio Bustamante Pérez y Martha Nora Palacio Escobar y subdirectores que los acompañaron en sus administraciones
- Gobernación de Antioquia y Municipio de Medellín en el seno de la Comisión Tripartita
- Universidad de Antioquia, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín, Universidad Pontificia Bolivariana, Universidad de Medellín, Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid y Universidad Eafit
- Actores de la academia y los sectores industrial, construcción, transporte
- Miembros de gremios del sector productivo y asociaciones de profesionales
- Corporaciones Autónomas Regionales CORANTIOQUIA y CORNARE, así como el Departamento Administrativo del Medio Ambiente de la Gobernación de Antioquia y Comisión Conjunta de la cuenca del río Aburrá
- Ministerios de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial y de Transporte
- Contraloría Departamental de Antioquia
- Metro de Medellín, Empresas Públicas de Medellín y Terminales de Transporte
- Agencia de Cooperación e Inversión de Medellín y el Área Metropolitana
- Instituto Nacional de Vías
- Cámaras de Comercio del Aburrá Sur y de Medellín para Antioquia
- Fundación Social, Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia, Fundación Empresas Públicas de Medellín
- Gobiernos de las ciudades de Curitiba (Brasil) y Bilbao (España)
- A muchas otras entidades del orden nacional y regional, y múltiples actores que aportaron su conocimiento y esfuerzo en pro del beneficio de la Región Metropolitana.