La Gestión del Espacio Público Verde y la Flora Urbana en el Municipio de Medellín, 2004 - 2007

Un paso en firme para la conformación de un Sistema de Zonas Verdes Urbanas

Marta Ruby Falla González*
Jorge A. González G.**
Lucenit Solano Guerrero***
Hernán D. Rincón Henao****

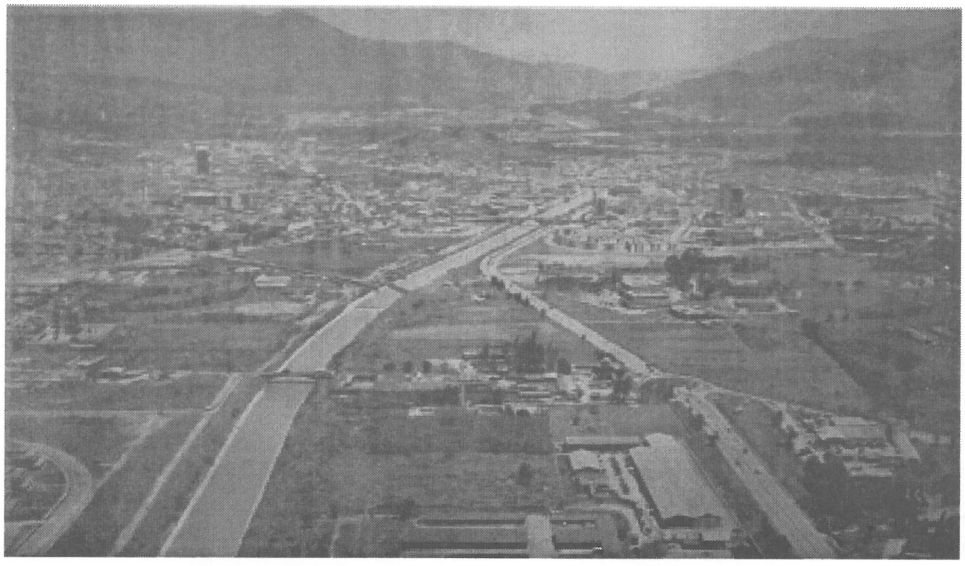
Resumen

En Medellín, los ecosistemas urbanos y la flora urbana han carecido de una política pública clara y coherente, tal como lo evidencian los resultados del Plan Maestro de espacios públicos verdes del Área Metropolitana del Valle de Aburra: un déficit de zonas verdes por habitante y una baja calidad ambiental, entendida esta última por una pobre diversidad florística y mal estado fitosanitario.

La actual administración municipal ha iniciado un proceso de mejoramiento y restauración de las zonas verdes, orientado a la consolidación de un sistema de espacios públicos verdes, donde la planeación y el manejo permitan obtener múltiples beneficios. Con este fin se publica el Decreto 1803 de 2006, que adopta el Manual de Silvicultura Urbana y se crea el Comité de Silvicultura Urbana y Paisajismo. Así mismo, se acogen como políticas de gestión del espacio público verde y la flora urbana: a. La coordinación y cooperación interinstitucional en la gestión del espacio público verde. b. La gestión sostenible de zonas verdes y fomento de la conectividad ecológica. c. Mayor cantidad y mejores espacios públicos verdes a través del reverdecimiento y la naturalización del paisaje urbano municipal. d. La participación ciudadana para la apropiación y cogestión del espacio público verde y e. Innovación y conocimiento para la gestión del espacio público verde.

Reconociendo que un viaje se emprende con un simple paso, y conscientes de la importancia de las zonas verdes urbanas para el bienestar de toda la comunidad, la administración municipal, a lo largo de estos cuatro años de gestión,

ha venido construyendo parte de los instrumentos técnicos y jurídicos que se requieren para que en un futuro próximo, se potencien todos los beneficios, tanto de los espacios verdes, como de sus elementos más conspicuos: la flora y la fauna. En este sentido, y aunque las obras de desarrollo y de conservación ambiental no parecen en principio ir de la mano, y en mayor proporción en los territorios urbanos, como es el caso de Medellín, donde la presión por los diferentes espacios va en aumento, es una premisa y un reto asumido por la actual administración municipal.



Vista aérea de Medellín en las décadas de los 60 y 70.

Desde decenios anteriores, los espacios públicos verdes, y en concreto, la flora urbana de la ciudad de Medellín, han carecido de una política pública clara y coherente, y en la mayoría de las zonas verdes de nuestra ciudad, se evidencian los resultados del recién formulado Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes del Área Metropolitana del Valle de Aburrá: un déficit considerable de zonas verdes por habitante y una muy baja calidad ambiental de dichos espacios: entendida esta última, principalmente por una pobre diversidad florística, caracterizada además por el mal estado fitosanitario de sus individuos, que conllevan a una reducción del potencial de los beneficios que representan las zonas verdes y, por ende, de la flora de la ciudad.

Conocedora de estos hechos, la administración municipal actual, ha dado pasos significativos al iniciar un proceso de mejoramiento y restauración de las zonas verdes de la ciudad, orientado en el futuro próximo a la consolidación de un sistema de espacios públicos verdes, donde su planeación y manejo permita obtener los mayores beneficios que representan: aumentar y mejorar los espacios de convivencia, con ambiente sano; una identidad cultural más consolidada, aporte de bienes y servicios, regulación climática y conservación de información genética, entre muchos otros.

A modo de antecedente, mas sin pretender un recuento histórico minucioso de la evolución de los espacios públicos verdes en Medellín, puede reseñarse que en la ciudad, la existencia de zonas verdes públicas como tal y el paisaje natural urbano hasta las décadas de los años 60 y 70, no iba más allá de grandes extensiones o franjas en pastos con algunos árboles dispersos, que luego se convertirían en la mayoría de urbanizaciones y conjuntos residenciales que hoy existen. La vegetación arbórea que observamos actualmente fue establecida en gran parte durante estos desarrollos urbanos, en los años 70 y 80, con un gran impulso durante los 90, en la administración del denominado "Alcalde verde", el Dr. Jorge Molina Moreno, quien adelantó las principales "arborizaciones" a lo largo de las avenidas y parques de la ciudad. De igual modo, ésta fue repoblada por especies de rápido crecimiento como urapanes, falsos laureles y eucaliptos, esta última especie traída al país con fines de reforestación comercial para zonas rurales.

Si bien estos esfuerzos fueron aportantes para la ciudad y todavía hoy se cuenta con elementos de gran valor, que le ofrecen cierta calidad ambiental, en su momento estos programas no contaron con una planeación organizada de los espacios públicos verdes, ni con los criterios técnicos suficientes para hacer de las limitadas zonas verdes urbanas verdaderos recursos ambientales; ni potenciaron mucho de las funciones que prestan, entre las que se destacan la conservación de la diversidad florística local y regional (y por ende la fauna asociada); los aportes de bienes (madera, leña, medicinas, tinturas, artesanías, alimento y forraje, etc.); posibilidades educativas y pedagógicas o bien como referente simbólico, histórico y patrimonial; que dieran cuenta de la identidad cultural propia de un país tropical.

Por estas razones, buena parte de las zonas verdes están compuestas por una arborización poco diversa y, en muchos casos, con árboles mal ubicados o en espacios inadecuados y generalmente asociados a los sistemas

ISSN 1794-8657

7256750

de movilidad, que no han permitido su normal desarrollo; asimismo se observan numerosos individuos en interferencia con redes de servicios públicos, presentando una afectación obligada sobre dicho componente natural. Prueba de esta situación son los valiosos resultados presentados en el citado Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, de los cuales se sintetizan las principales cifras reportadas para Medellín.

Según el Plan Maestro, Medellín posee 8.439 hectáreas de superficie neta urbana de las cuales el 18.9%, es decir 1.531 ha, son espacios públicos verdes, que a su vez representan el 71% de los mismos con relación a los nueve municipios del Área Metropolitana. Cabe anotar que si bien la cifra de espacios públicos verdes es importante, su distribución en la ciudad no es uniforme o regular y se observan comunas con un mayor déficit de zonas verdes, como en el caso de los barrios Manrique, El Popular, Villa Hermosa y Santa Cruz; y entre las zonas con mayor arborización se encuentran Laureles, Belén, La América y El Poblado. Este aspecto resalta la relevancia de los nuevos proyectos estratégicos como los nuevos cinco Parques Biblioteca, los siete Parques Lineales y los diez nuevos Colegios de Calidad, que coinciden con estas comunas, como aporte general a un sistema de espacios públicos.

Igualmente, como se observa en las cifras de las Tablas 1 y 2, para Medellín se reportan 342.885 "individuos vegetales", de los cuales 152.725 son árboles, 134.077 arbustos, 42.271 palmas y 13.812 son guaduas. Este total de individuos vegetales representó para el año 2006 un indicador de 17 individuos por cada 100 habitantes. Precisando más, y haciéndose el cálculo más estricto con el componente arbóreo, se tenía un indicador de 8 árboles por cada 100 habitantes; dato que luego de estos cuatro años de gestión municipal se aumentará, mediante intervenciones silviculturales, puesto que se le entregarán a la ciudad un poco mas de 84.000 nuevos árboles, que entrarán a formar parte del inventario, con el consiguiente aumento de los indicadores a 12 árboles por cada 100 habitantes; arrojando una cifra que duplica los índices reportados para otras ciudades en el país, como Bogotá,[1] con 6.5 árboles por cada 100 habitantes.

Tabla 1. Cantidad de especies e individuos reportados para Medellín, de acuerdo con el hábito de crecimiento.

Hábito de Crecimiento	Especies		Individuos	
	Abundancia Absoluta	Abundancia Relativa	Abundancia Absoluta	Abundancia Relativa
Árbol	196	54,00%	152.725	44,50%
Arbusto	127	35,00%	134.077	39,10%
Palma	38	10,50%	42.271	12,30%
Hierba	2	0,60%	13.812	4,00%
Total	**363**	**100,00%**	**342.885**	**100,00%**

Fuente: PLAN MAESTRO DE ESPACIOS PÚBLICOS DEL VALLE DE ABURRÁ (2006) – Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Tabla 2. Cantidad de especies e individuos reportados para Medellín, de acuerdo con el lugar de origen o distribución natural de las especies.

Lugar de origen de las especies	Especies		Individuos	
	Abundancia Absoluta	Abundancia Relativa	Abundancia Absoluta	Abundancia Relativa
Nativa	110	30,30%	37.741	11,00%
Introducida	195	53,70%	235.501	68,70%
Desconocido	58	16,00%	69.643	20,30%
Total	**363**	**100,00%**	**342.885**	**100,00%**

Fuente: PLAN MAESTRO DE ESPACIOS PÚBLICOS DEL VALLE DE ABURRÁ (2006) – Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

De este último cuadro, el dato más relevante demuestra que la ciudad, florísticamente, está compuesta en un 70% por especies introducidas; aspecto que cobra importancia, en tanto se tiene un déficit de zonas verdes, y estas especies foráneas, compiten en espacio o relegan la presencia de la flora nativa que ofrece beneficios adicionales respecto a las primeras. Ante esta situación, los esfuerzos de la administración se han encaminado a promover la inclusión de especies nativas, incluso muchas de ellas consideradas en algún grado de amenaza de extinción, como las reportadas en las Listas Rojas[2] o en la Estrategia Departamen-

[1] Araújo, M. C., 2000. Presentación del programa "Bogotá se viste de verde", Avances y resultados. En: Memorias del Foro Arborización Urbana. Jardín Botánico de Bogotá JCM – Fac. de Arquitectura Univ. de los Andes. Bogotá D.C.

[2] Calderón, Eduardo. 2005. Listas Rojas preliminares de plantas vasculares de Colombia. I.A.v H. www.humboldt.org.

[3] DAMA – AMVA – Cornare – Corantioquia y JAUM. 2005. Estrategia para la conservación de plantas amenazadas en el Departamento de Antioquia. Medellín. 60 p.

tal de Flora Amenazada[3]. Esta iniciativa se empieza a materializar con la ejecución de varias Redes Ecológicas identificadas por el AMVA, a través de contratos que incluyen la siembra de por lo menos 3.100 nuevos árboles, en su mayoría nativos (aproximadamente un 85% más).

El programa de Redes Ecológicas (R.E.) concibe la red como una «malla de naturaleza interconectada», con la que se pretende establecer un sistema funcional de espacios naturales debidamente conectados que permitan el movimiento de energía y de especies vegetales y animales, dentro de la configuración urbana construida y el medio rural que la rodea (UPB, 2005)[4]. Una Red ecológica está conformada por fragmentos, nodos y enlaces, que, para el caso de Medellín, la conforman los cerros tutelares, las zonas verdes y los retiros de quebradas.

Con esta implementación se pretende recuperar las principales funciones ambientales del ecosistema natural, que le permitan mantener su estabilidad. Y con el fin de continuar favoreciendo las zonas de la ciudad menos privilegiadas, se dio prioridad a la implementación de cinco redes en la zona occidental de la ciudad, según su orden de ejecución: R.E. Hueso–Pelahueso; R.E. Volador–Iguaná; R.E. Doce de Octubre No 2; R.E. Loma de Los Bernal–Las Playas y R.E. Rodeo–Aeroparque–San Juan.

Tabla 4. Especies reportadas con mayor abundancia en las zonas urbanas de la Región Metropolitana.

No.	Especie	Nombre Común	Origen	No. de Individuos Reportados
1	*Dypsis lutescens*	Palma areca	Introducida	33.576
2	*Codiaeum variegatum*	Croto	Desconocido	24.801
3	*Hibiscus rosa-sinensis*	San Joaquín	Desconocido	19.339
4	*Ficus benjamina*	Falso Laurel	Introducida	18.577
5	*Mangifera indica*	Mango	Introducida	14.403
6	*Fraxinus chinensis*	Urapán, Fresno	Introducida	12.802
7	*Bambusa vulgaris*	Bambú	Introducida	12.316
8	*Rosa chinensis*	Rosa	Introducida	97.70
9	*Brunfelsia pauciflora*	Francesino	Introducida	9.305
10	*Leucaena leucocephala*	Leucaena	Reg. Tropical	8.984
11	*Spathodea campanulata*	Tulipán Africano	Introducida	8.954
12	*Citrus maxima*	Naranja	Introducida	8.541
13	*Psidium guajava*	Guayabo	Introducida	7.891
14	*Dracaena fragrans*	Cinta	Desconocido	7.065
15	*Citrus limon*	Limón	Introducida	6.987
	SUBTOTAL			**203.311**
	Total amva			**428.830**

Fuente: PLAN MAESTRO DE ESPACIOS PÚBLICOS DEL VALLE DE ABURRÁ (2006) – Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Tabla 3. Inventario de la arborización asociada a espacios de movilidad y de encuentro en la ciudad de Medellín.

Función de los espacios públicos verdes	Cantidad de individuos
Áreas Verdes Asociadas a los Sistemas de Movilidad	36.818 (10.6 %)
Áreas Verdes Asociadas a Espacios Públicos Articuladores y de Encuentro	32.833 (9.4 %)
Zonas Verdes Laterales Pertenecientes a las Vías	162.934 (46.8 %)

Fuente: PLAN MAESTRO DE ESPACIOS PÚBLICOS DEL VALLE DE ABURRÁ (2006) – Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Otro elemento a considerar en la interacción de la vegetación urbana con el desarrollo y crecimiento de la ciudad, se evidencia en el gran porcentaje (66 %) de la arborización (ver tabla 3) que se encuentra asociada a corredores urbanos, andenes, separadores y otros lugares donde interfieren con la infraestructura y las redes de servicios públicos, (resultado de una exigua planeación e inadecuada selección de las especies para estos sitios, en décadas anteriores).

Un último aspecto destacable de los

[4] Universidad Pontificia Bolivariana.- Laureles. 2005. Zonas verdes urbanas y redes ecológicas. Convenio No. 4800001129 de 2005. Secretaría del Medio Ambiente, Municipio de Medellín.

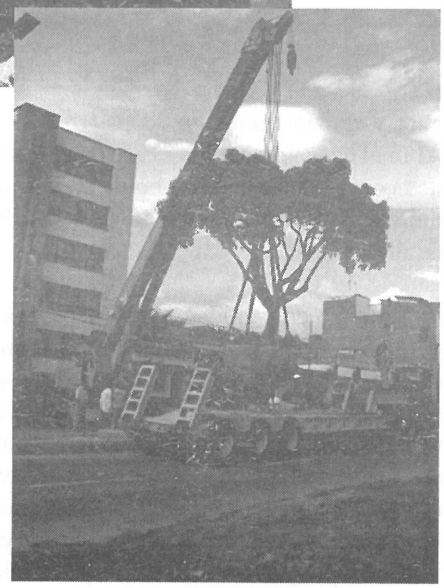
ISSN 1794-8657

resultados presentados por el inventario del Plan Maestro del AMVA, es que la composición florística de las zonas verdes públicas está conformada en su mayoría por las mismas especies, puesto que cerca del 50% del total de los individuos corresponde sólo a 15 especies.

Ante este panorama de situaciones y antecedentes, la Secretaría del Medio Ambiente, en ejercicio de sus funciones, y la actual administración municipal, han adelantado considerables esfuerzos para definir y establecer lineamientos y directrices para el cumplimiento de los objetivos y metas planteados en su Plan de Desarrollo, con un horizonte a mediano plazo en el año 2019. En este sentido, se ha publicado un documento con la política Ambiental Municipal que incluye el Plan Ambiental Municipal (PAM), el cual define las directrices, estrategias, programas y proyectos a mediano y largo plazo tendientes al ordenamiento, manejo y gestión de los recursos naturales y ambientales, así como el Sistema de Gestión Ambiental Municipal (SIGAM), orientado a la articulación y desarrollo de todos los instrumentos necesarios para la gestión ambiental en el municipio.

En particular, con respecto al direccionamiento de las zonas verdes urbanas se establece el Decreto 1803 de 2006, "Por medio del cual se adopta el Manual de Silvicultura Urbana para el Municipio de Medellín, se crea el Comité de Silvicultura Urbana y Paisajismo y se toman otras determinaciones". El Manual[5], adelantado con la asesoría del Jardín Botánico "Joaquín Antonio Uribe", expresa los principios básicos y técnicos necesarios en el momento de realizar intervenciones sobre la flora urbana y presenta cien especies, entre árboles, palmas y arbustos, como parte del potencial que puede ser empleado en dichas zonas.

Sumada a estas acciones y acorde con los lineamientos del Plan Maestro de



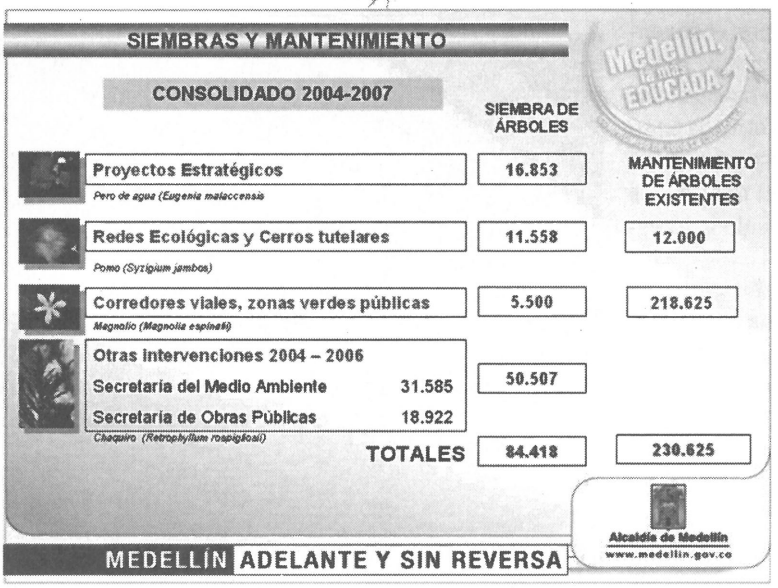
espacios públicos verdes formulado por el AMVA, se acoge la política para la gestión del espacio público verde y la flora urbana que presenta un conjunto articulado de lineamientos, propósitos y estrategias donde las acciones institucionales estén dirigidas, de manera concertada y coordinada, a mejorar la calidad del medio ambiente urbano para los habitantes del municipio de Medellín. Como avance de dichas políticas se cuenta con:

1. Coordinación y cooperación interinstitucional en la gestión del espacio público verde y de la flora y fauna urbana. Al respecto se destaca el funcionamiento permanente del comité interinstitucional de silvicultura, constituido para la asesoría y revisión profesional de los diferentes proyectos de intervención urbana, con las siguientes funciones:

   1.1 Vigilar el cumplimiento de los lineamientos de las políticas de silvicultura urbana y paisajismo del municipio de Medellín.
   1.2 Revisar y emitir conceptos sobre los diseños paisajísticos y los tratamientos silviculturales propuestos para los diferentes proyectos de obras públicas del Municipio de Medellín.
   1.3 Acompañar a los secretarios de despacho, gerentes o directores de entidades descentralizadas en el desarrollo de estrategias sociales y comunicacionales.
   1.4 Recomendar el desarrollo de campañas educativas relacionadas con la flora urbana.

2. Gestión sostenible de zonas verdes y fomento de la conectividad ecológica: se incluyen las cinco redes ecológicas (R.E.), los parques lineales y cuatro de los siete cerros tutelares priorizados, para aumentar la arborización presente en cada uno de

[5] Documento elaborado y publicado por la Secretaría del Medio Ambiente y la Alcaldía de Medellín. Manual que puede ser consultado en su totalidad en el sitio web del municipio: www.medellin.gov.co



ellos y el mantenimiento de los árboles existentes. Al final de la administración se contará en estos sitios con 12.000 nuevos árboles y cerca de 13.000 individuos con mantenimiento de podas, limpieza y fertilización.

3. Aumento en cantidad y calidad de los espacios públicos verdes a través del reverdecimiento y la naturalización del paisaje urbano municipal: en este sentido se propone replantear el manejo de las áreas verdes, para garantizar más espacios públicos verdes; asimismo se deben adecuar los espacios que no ofrezcan ningún uso asignado para transformarlos en áreas verdes que fortalezcan la red ecológica; iniciar un programa de remoción y sustitución de la vegetación que presente riesgo sobre la población; aumentar la riqueza florística y rediseñar ciertos espacios verdes y parques; y, finalmente, suministrar mantenimiento preventivo a la vegetación de los espacios públicos verdes.

4. Participación ciudadana para la apropiación y cogestión del espacio público verde: se proyecta generar de manera progresiva una cultura verde mediante procesos de educación ambiental, en los cuales la comunidad reconozca y valore la silvicultura urbana.

5. Innovación y conocimiento para la gestión del espacio público verde: su propósito es orientar acciones de investigación en temáticas propias de la gestión del espacio público verde y de flora urbana, mejorando el conocimiento, de forma tal que, en virtud de las nuevas técnicas y tecnologías, de las condiciones ambientales actuales de la región y de las tendencias de desarrollo urbano, se mejore la situación ambiental local con base en la generación, adopción y/o adaptación de paquetes tecnológicos adecuados.

Por último, y a modo de síntesis, se presentan algunas cifras que resumen las acciones adelantadas por la administración municipal en pro del mejoramiento y conservación de las zonas verdes urbanas; sin dejar de lado los ingentes esfuerzos –técnicos y económicos– que se adelantan en el programa de transplantes de árboles adultos, presentes en las obras de intervención de los proyectos estratégicos, con el cual, más de 1.100 árboles serán salvados y reubicados en otros sitios de la ciudad.

En resumen, según datos reportados por el **Plan Maestro de Espacios Públicos del Valle de Aburrá** se tenían al iniciar la administración en 2004, **342.885** árboles, y a 2007 se habrán realizado según el Área Metropolitana del Valle de Aburrá

- **84.418** siembras de nuevos árboles y **4.971** talas, para un total de **422.332** árboles en Medellín, con un incremento del **23,17%** de la arborización urbana, más una ventaja adicional cual es la de enriquecerla con especies nativas, propiciando hábitats y alimento variado que fomente la diversidad faunística en la ciudad y el equilibrio de los ecosistemas. Adicionalmente, más de **200.000** árboles recibieron mantenimiento (podas, fertilización, limpieza, etc.), lo que garantiza su supervivencia y buen desarrollo, particularmente de árboles jóvenes en estado de crecimiento.

** Abogada, Secretaria del Medio Ambiente*
*** Ing. Civil. Subsecretario Metro Río - SMA*
**** Agrónoma. Profesional Universitaria de la Subsecretaría Metro Río*
***** Ing. Forestal – Consultor Programa de Silvicultura Urbana Municipal.*

ISSN 1794-8657