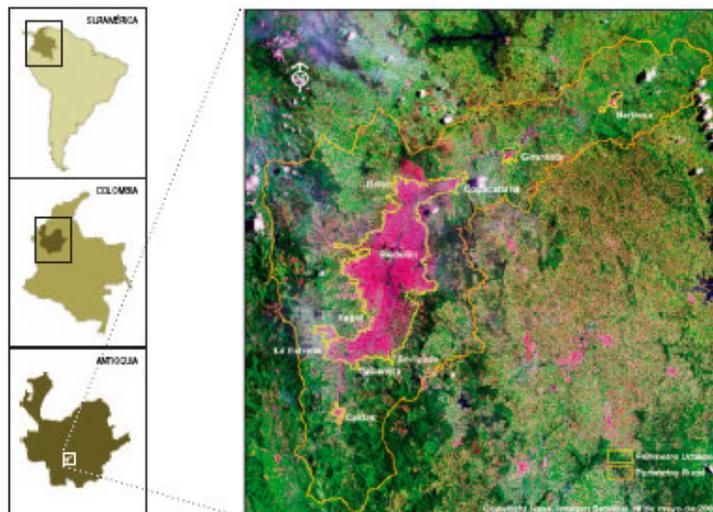


PLAN MAESTRO DE ESPACIOS PÚBLICOS VERDES URBANOS DE LA REGIÓN METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

María del Pilar Restrepo Mesa¹

1. ANTECEDENTES

La Región Metropolitana del Valle de Aburrá



El Valle de Aburrá se encuentra ubicado en la Cordillera Central en el Departamento de Antioquia. Posee una extensión de 1.152 km² que hacen parte de la cuenca del río Aburrá, más conocido como río Medellín. Su conformación es el resultado de una unidad geográfica determinada por la cuenca del río Aburrá, que lo recorre de sur a norte, y una serie de afluentes que vierten sus aguas en él a lo largo de su recorrido.

El Valle tiene una longitud aproximada de 60 kilómetros y una amplitud variable. Está enmarcado por una topografía irregular y pendiente, que oscila entre 1.300 y 2.800 metros sobre el nivel del mar. Las cordilleras que lo encierran dan lugar a la formación de diversos microclimas, fuentes de agua, bosques y sitios de gran valor paisajístico y ecológico.

En este gran Valle se asientan los municipios de Caldas, La Estrella, Sabaneta, Itagüí, Envigado, Medellín, Bello, Copacabana, Girardota y Barbosa. A medida que estos crecen, los núcleos urbanos se confunden, ocasionando con su fusión el fenómeno conocido con el nombre de conurbación; es así como los municipios del Valle de Aburrá se interrelacionan cada vez más. En consecuencia, los lazos sociales, económicos y culturales se estrechan y se hacen más comunes las problemáticas, así como la solución de las mismas.

La precipitación media de la región es de 1.500 mm, con máximos de 3500 mm en las épocas de abril a junio y de septiembre a noviembre, siendo mayor en las vertientes y disminuyendo hacia el centro del valle. La temperatura ambiente es mayor en el fondo del valle, en donde predominan rangos entre 18 °C y 22 °C.

¹ Subdirectora Ambiental. Ingeniera Forestal. Area Metropolitana del Valle de Aburrá.

En la Región Metropolitana del Valle de Aburrá habitan más de tres millones de habitantes que representan el 70% de la población del departamento de Antioquia, con acelerado crecimiento poblacional en los últimos años y expansión de las áreas de uso residencial hasta llegar a ocupar el 70% del territorio.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Esta Entidad administrativa nace en 1980, la rigen fundamentalmente las Leyes 128 de 1994 y 99 de 1993, y tiene el compromiso de consolidar el progreso y el desarrollo armónico de la gran Región Metropolitana, desempeñando funciones de planeación, de autoridad ambiental y de transporte masivo de mediana capacidad. Es una Entidad gestora del desarrollo de la Región del Valle de Aburrá.

Su compromiso fundamental es el de orientar el desarrollo de la gran región metropolitana del Valle de Aburrá, compromiso que compete a todos los actores del desarrollo y exige cooperación, coherencia y continuidad en las intervenciones. También visiones compartidas, construidas colectivamente, articulación del trabajo de las instituciones del Estado y con las organizaciones de la sociedad, así como actuaciones con sentido estratégico. El AMVA dispone de un Plan Integral de Desarrollo Metropolitano, el Proyecto Metròpoli 2002–2020, actualmente en revisión, que marca el rumbo de la organización y orienta la consolidación de las estrategias definidas en el mismo.

2. EL PLAN MAESTRO DE ESPACIOS PÚBLICOS VERDES URBANOS DE LA REGIÓN METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

En virtud de que el crecimiento desordenado de la malla urbana se ha convertido en la región Metropolitana en una variable que riñe con la conservación y el adecuado desarrollo de los espacios verdes, reduciendo significativamente su potencial ambiental, paisajístico y recreativo para el beneficio de la población allí asentada, y con base en las consideraciones mencionadas en los apartes anteriores, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en su condición de máxima autoridad ambiental urbana en la región, debe enfrentar el gran desarrollo industrial y urbanístico de su jurisdicción y el impacto generado por el uso y ocupación del suelo y los problemas asociados al espacio público y a la preservación del patrimonio natural.

Ello debido a que la flora que conforma estos espacios verdes presenta una degradación creciente debido fundamentalmente a inadecuadas técnicas de selección, establecimiento y manejo de especies vegetales y a la falta de compromiso social tanto de la ciudadanía como de las entidades encargadas su mantenimiento y conservación. Se reconoce además como otro de los aspectos que influye en esta problemática, la carencia de políticas claras y acordes a la realidad social y ambiental de la región, ya que la normatividad es parcial y fragmentada. Así mismo, en los procesos de planificación del espacio público en la región no se ha considerado la relación histórica que el hombre ha tenido con la flora urbana y con los espacios o áreas verdes.

Por lo anterior, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, para el cumplimiento de sus funciones y competencias, debe impulsar procesos de planificación del espacio público conjuntamente con los municipios, no sólo desde la visión tradicional del desarrollo sino desde una óptica ecosistémica, donde la vegetación se constituye en un eje articulador del paisaje urbano. Para esto formuló en el 2006 el Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos de la Región Metropolitana, como principal instrumento de política mediante el cual se da inicio a una gestión continuada, en el

tiempo y en el territorio, de uno de sus principales activos ambientales: el espacio público verde y la flora urbana.

Este Plan se constituye en parte esencial de los instrumentos regionales de planificación y gestión ambiental urbana, acorde a lo previsto en el Plan Integral de Desarrollo del Área Metropolitana – PIDM (Proyecto Metrópoli 2002 – 2020).

2.1 El espacio público

Pocos países en el mundo, entre ellos Colombia, han elevado al ámbito de norma de normas el Espacio Público y es precisamente la Constitución de 1992 la que en su artículo 82 resalta y recuerda el papel que juega éste como medio de integración, de participación y de expresión de tradiciones, la cultura y las artes, el respeto y cuidado del medio ambiente, y los deberes y las obligaciones de los habitantes en y con el territorio, al expresar "Es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular".

Desde la expedición del Código Civil en 1887, pasando por la Ley 9 de 1989, la Constitución, la Ley 388 y el Decreto 1504 de 1997, el espacio público se ha transformado en ser considerado una estrategia militar de ocupación del territorio², a poseer nivel constitucional y ministerial en cuanto a su papel institucional y social; en los aspectos normativos se ha actualizado en 101 años para ser hoy eje estructurante en el modelo urbano-regional de ocupación territorial e instrumento para un modelo de desarrollo urbano sostenible³ [Arriaga, 2000].

El Espacio Público puede considerarse entonces como una instancia de socialización dentro de la ciudad, como el lugar de encuentro a partir del cual se hace vida colectiva y se interactúa intensamente, y como el espacio en donde la diversidad y multiplicidad de culturas, usos de la ciudad y modos de vida se ponen de manifiesto, dando lugar a su encuentro e integración y a su unidad dentro de la diversidad.

Por ello una adecuada política urbana debe dar cuenta de que un espacio público saludable con referencias naturales y con un adecuado manejo de las relaciones entre actividades privadas y públicas, individuales y sociales, incida en la calidad de vida de cada persona y del conjunto; así, la vida colectiva de la ciudad tomará cuerpo en el espacio público. Se constituye entonces el espacio público en la base fundamental para la implementación del proceso de ordenamiento territorial, al tenor de la obligación que le imparte a los municipios colombianos en este sentido la Ley 388 de 1997 y sus Decretos reglamentarios, entre ellos el 1504 de 1998 (por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial)⁴.

Definido en la ley de ordenamiento territorial el espacio público como uno de los atributos fundamentales del ordenamiento físico del territorio, dimensionado

² . Las murallas de Cartagena.

³ . Algunos municipios del país han desarrollado acciones por el espacio público como la Cartilla, el Taller del Espacio Público o la creación de la Defensoría del Espacio Público en Bogotá; el metro o los núcleos de vida en Medellín; un decreto en Pereira; el malecón en Cúcuta; la plaza principal de Pasto o las obras realizadas para los juegos panamericanos de Cali entre otros. Son algunos ejemplos de intervenciones aisladas con las que, bajo la interpretación del marco normativo hasta la fecha, cada municipalidad ha encontrado a su manera la forma de intervenirlo sin que exista una política nacional [Arriaga, 2000].

⁴ . Con el Decreto reglamentario 1504 de 1998, se le proporciona a los entes territoriales una amplia gama de instrumentos de gestión para orientar de manera racional el desarrollo físico, la generación, preservación y mantenimiento del espacio público en las ciudades, con el claro propósito de mejorar las condiciones de vida urbana. Con la Ley de Ordenamiento territorial (Ley 388/97), se abre la posibilidad de gestionarlo, a términos prolongados, a hijos, y financiarlo a través de instrumentos novedosos como El aprovechamiento económico, La Valorización, La Plusvalía, Inversión privada, Unidades de actuación urbanística, Planes parciales, compensaciones y transferencias [Ministerio de Desarrollo Económico, 2002].

económica, social, cultural, política y ambientalmente, constituye el elemento de enlace de metas y promoción del desarrollo económico y social, no solo a nivel urbano, sino regional, ya que facilita la interrelación entre los diferentes centros poblados y entre estos y su entorno natural y rural.

El espacio público no sólo hace posible, propicia o dificulta la vida colectiva de la ciudad, sino que es la expresión más clara de la importancia social que se le otorga a este tipo de convivencia. Por tanto, sus características y problemáticas están íntimamente vinculadas con la visión social que se tiene de las relaciones entre lo público y lo privado. Fenómenos como la violencia social, la ingobernabilidad, la inseguridad, la carencia de identidad, son simultáneamente causa y consecuencia de los problemas de espacio público [Arriaga, 2000].

Esta percepción conceptual del Espacio Público se evidencia en la política adoptada por el municipio de Medellín en su Plan de Ordenamiento Territorial, el cual busca dar prioridad al espacio público, a su generación, consolidación, mejoramiento y apropiación social, con el objetivo (entre otros) de convertirlo en el elemento principal del sistema estructurante urbano, factor clave del equilibrio ambiental y principal escenario de la integración social y la construcción de ciudadanía⁵.

Para Bello, en su Plan de Ordenamiento Territorial, es política la defensa del espacio público como valor ciudadano, orientada a recuperar y consolidar el espacio público como el espacio colectivo por excelencia y concebirlo como una red estructurante del territorio que proporcione a los ciudadanos lugares de encuentro, esparcimiento, recreación y movilidad, donde puedan disfrutar y compartir la ciudad socialmente, y de manera segura⁶.

Para el municipio de Caldas es política, una Ciudad Ecoturística Recorrible, logrando una lectura natural del paisaje desde lo urbano, a través del Espacio Público⁷. Por su parte Girardota, en su política, propende por dotar al municipio de un sistema generoso y concertado de espacio público que articule los equipamientos y servicios para la comunidad, donde se haga énfasis en los lugares culturales y educadores, de tal forma que se garantice una vida amable y agradable, para potenciar unas condiciones de convivencia social, como base para consolidar desde la parte humana, a Girardota como ejemplo en su calidad de vida y potencializarlo como polo turístico⁸.

Ya desde el punto de vista constitucional y normativo, se destaca que además del reconocimiento que la Constitución Política le da en su artículo 82, la Ley 9 de 1989 en su artículo 5 define el espacio público como “el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por uso o afectación, a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por tanto, los límites de los intereses individuales de los habitantes”⁹.

Amplía este concepto el mismo artículo así “...constituyen el Espacio Público de la ciudad las áreas requeridas para la circulación, tanto peatonal como vehicular, las áreas para la recreación pública, para la seguridad y tranquilidad ciudadana, las

⁵ . Este objetivo está definido en el Artículo 12, Acuerdo No. 62 de 1999, por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial para el Municipio de Medellín y es mantenido en la versión revisada del Plan en actualmente en proceso de formulación.

⁶ . Artículo 7, Acuerdo No. 12 de 2000 (por medio del cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial para el Municipio de Bello).

⁷ . Artículo 76, Acuerdo 56 de 2000 (por medio del cual se adopta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial para el Municipio de Caldas Antioquia).

⁸ . Artículo 6, Acuerdo 46 de 2000 (Por medio del cual se adopta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial para el Municipio de Girardota)..

⁹ . A esta definición se acoge el Plan Especial de Espacio Público del municipio de Medellín, actualmente en proceso de formulación.

franjas de retiro de las edificaciones sobre las vías, fuentes de agua, parques, plazas, zonas verdes y similares, las necesarias para la instalación y mantenimiento de los servicios públicos básicos, para la instalación y uso de los elementos constitutivos del amoblamiento urbano, en todas sus expresiones, para la preservación de las obras de interés público y de los elementos históricos, culturales, religiosos, recreativos y artísticos, para la conservación y preservación del paisaje y los elementos naturales del entorno de la ciudad y por todas las zonas existentes o debidamente proyectadas en las que el interés colectivo sea manifiesto y conveniente y que constituyen por consiguiente zonas para el uso o el disfrute colectivo” [Padilla, 1994].

Esta definición amplía conceptualmente la idea de Espacio Público tradicionalmente entendida en la legislación Civil en sus artículos 674 y 678, en la medida en que no limita el espacio público solo a los bienes de uso público (calles, plazas, puentes, caminos, ríos y lagos) señalados en el Código Civil, sino que extiende el alcance del concepto, a todos aquellos bienes inmuebles públicos o privados, que al ser afectados al interés general en virtud de la Constitución Nacional o la ley, están destinados a la utilización colectiva.

Por su parte, el Decreto 1504 de 1998 en su Artículo 2, define el espacio público como “el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, usos o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes”. En esta definición se complementa el concepto contenido en la ley 9 de 1989 incluyendo en ella espacios que trascienden el ámbito urbano. Ahora, el espacio público comprende los bienes de uso público (aquellos inmuebles de dominio público cuyo uso pertenece a todos los habitantes del territorio nacional, destinados al uso o disfrute colectivo) y los elementos arquitectónicos, espaciales y naturales de los inmuebles de propiedad privada que por su naturaleza, uso o afectación satisfacen necesidades de uso público¹⁰.

Según este Decreto, son elementos constitutivos naturales del Espacio Público, las áreas para la conservación y preservación del sistema orográfico o de montañas (cerros, montañas, colinas, volcanes y nevados), las áreas para la conservación y preservación del sistema hídrico (naturales y artificiales o construidos) y las áreas de especial interés ambiental, científico y paisajístico (tales como parques naturales y áreas de reserva natural, santuarios de fauna y flora).

Son elementos constitutivos artificiales o construidos las áreas integrantes de los sistemas de circulación peatonal y vehicular (componentes de los perfiles viales y los componentes de los cruces o intersecciones, las áreas articuladoras del espacio público y de encuentro (parques urbanos, zonas de cesión, plazas, plazoletas, escenarios deportivos, escenarios culturales y de espectáculos al aire libre), las áreas para la conservación y preservación de las obras de interés público y los elementos urbanísticos, arquitectónicos, históricos, culturales, recreativos, artísticos y arqueológicos. Son también elementos constitutivos del espacio público las áreas y elementos arquitectónicos espaciales y naturales de propiedad privada que por su localización y condiciones ambientales y paisajísticas, sean incorporadas como tales en los planes de ordenamiento territorial y los instrumentos que lo desarrollen, tales como cubiertas, fachadas, paramentos, pórticos, antejardines, cerramientos. Así mismo, se considera parte integral del perfil vial, y por ende del espacio público, los antejardines de propiedad privada.

En esta concepción lo que caracteriza los bienes que pertenecen al Espacio Público y al sistema que ellos configuran, es su afectación al interés general y su destinación al

¹⁰ . Artículo 3, Decreto 1504 de 1998.

uso directo o indirecto a favor de la colectividad y no su particular función económica, política, ambiental o cultural. Bajo esta óptica se pueden reconocer elementos componentes del Espacio Público con funciones, aun cuando no de manera absoluta, predominantemente económica ó política ó ambiental ó cultural.

Así, el Espacio Público en su dimensión integral incluye elementos que no necesariamente están asociados a una cobertura de suelo natural y/o arborización, aspecto que evidencia que no todo el Espacio Público debe estar necesariamente asociado al concepto de zona o espacio verde. Esto conlleva a que lo verde del espacio público puede comprenderse como aquellos elementos del espacio público que cumplen una función eminentemente ecológica y ambiental, en el amplio sentido de la palabra.

2.2 El espacio público verde

El Espacio Público como integrador y conector de lo urbano con lo rural, de la ciudad con su entorno, es el principal elemento potenciador de un desarrollo urbano y regional ambientalmente sostenible; por ello la concepción actual de ser articulador de las funciones, usos y actividades urbanas, debe considerarse en un marco de sostenibilidad ambiental.

Es necesario que se reconozca para ello la múltiple función que cada elemento componente del espacio público cumple en su rol urbano. Un mismo espacio aporta, tanto a lo político y a lo económico de la ciudad, como a lo ambiental y a lo social. En tal sentido, es conveniente diferenciar al interior del espacio público aquel que por sus características particulares de función, derecho y uso, ofrece las condiciones para hacer de él el estructurante ambiental de ciudad y de esta con la región. Debe distinguirse aquel espacio público que además de ser ese conector de lo urbano con lo rural, es el albergue de aquellos elementos naturales que dan soporte a variados procesos ecológicos y ambientales y a la coexistencia de fauna no doméstica en la ciudad. Debe distinguirse aquel espacio público que soporta las comunidades vegetales presentes en la ciudad, es decir, la flora urbana.

Este espacio es sin embargo algo más amplio de lo que hasta ahora se comprende como zonas verdes en la concepción tradicional del ordenamiento territorial; es el espacio público que se funda en elementos naturales con función ecológica y el espacio público construido que soporta elementos naturales; es el espacio público verde.

Espacio público y medio ambiente

Para darle un enfoque de elemento estructurante y ordenador al espacio público en los procesos de desarrollo territorial y de desarrollo regional, resulta fundamental comprender al espacio público y al medio ambiente como conceptos relacionados de manera estrecha, biunívoca, indisoluble, relación de la cual se debe desprender un único beneficiario, la vida, y con ello, el ser humano.

Esta relación debe entenderse en el marco de una dimensión que trascienda lo físico-espacial, lo económico, lo político y lo ambiental mismo; debe enmarcarse en una supradimensión totalizadora, es decir, en una dimensión social¹¹, en la que el espacio

¹¹ . Esta supradimensión hace referencia a la expresión social de todas las relaciones entre humanos y no humanos o relación fundamental Hombre-Naturaleza. Categorialmente puede ser explicada por tres dimensiones particulares: lo ambiental, lo económico y lo político-ideológico, las cuales, no obstante, no son excluyentes las unas de las otras como es la apreciación fundada en la disciplinarietàad de los énfasis convencionales, ni complementarias como puede comprenderse desde la multidisciplinariedad en que se cimientan enfoques más recientes. Estas dimensiones del campo relacional son, bajo la óptica de una fractalidad hologramática, unas la explicación de las otras; una está inmersa dentro de la otra, y esta dentro de la siguiente; esto es, lo político-ideológico como una expresión más

público juegue ese rol de ser medio de integración, participación y expresión de las tradiciones, la cultura y las artes, además de ser el espacio en donde la diversidad y multiplicidad de culturas, usos de la ciudad y modos de vida se ponen de manifiesto, dando lugar a su encuentro e integración y a su unidad dentro de la diversidad; en ello se funda el respeto y cuidado del medio ambiente y los deberes y obligaciones de los habitantes en y con el territorio.

El Espacio Público se entiende entonces como la articulación, el vínculo de relación, entre el Hombre y la Naturaleza, entre lo urbano y lo no urbano, entre lo político, lo económico y lo ambiental. En él se busca convocar la permanencia de todo ello y recuperar, bajo esta percepción, parte del equilibrio perdido en esa, la relación fundamental H-N (Hombre - Naturaleza).

Debe destacarse que ese equilibrio perdido es la evidencia del efecto de acciones y medidas que alteran, no solo a los referentes de la relación (al hombre y a la naturaleza por separado) sino a la relación en sí; son efectos directos que generan disfunciones en la relación; son impactos ambientales.

La contaminación del aire, de las aguas, de los suelos y demás recursos naturales; la creciente accidentalidad, el ruido e invasión del espacio públicos; la inseguridad, las largas distancias y tiempo que se requieren en la movilidad cotidiana de las grandes ciudades; la acumulación o disposición inadecuada de basuras, residuos o desperdicios en calles y cuerpos de agua de las ciudades, la propagación de plagas o enfermedades; la alteración perjudicial del paisaje por urbanizaciones irregulares, la degradación y erosión de suelos; la concentración de población en zonas de riesgo geológico o hidrológico, la pobreza misma, la inseguridad, el conflicto sociopolítico. Todas ellas son solo las manifestaciones de estas disfunciones de la relación fundamental H-N, pero que, en conjunto, son el factor desequilibrante de la misma, son a la vez causa y efecto del impacto ambiental y todas se dan en ese espacio que trasciende la esfera de lo privado, el espacio público.

Espacio natural, espacio público, espacio abierto y áreas verdes

Desde una concepción tradicional del espacio público, los parques urbanos y otras áreas con vegetación en las ciudades, han sido considerados tradicionalmente como zonas para la recreación. El concepto de áreas verdes urbanas tiene su origen en el reconocimiento de que éstas pueden y deberían ser utilizadas de manera integrada y holística para muchos otros beneficios sociales y ambientales, más allá del uso recreativo o estético. Entre estos beneficios se incluyen mejoras en la sanidad básica, el abastecimiento de agua potable, el control de inundaciones, el tratamiento de aguas residuales, la reducción de la contaminación del aire, el manejo de residuos sólidos, la regulación del microclima, el enriquecimiento de la biodiversidad y la reducción de la pobreza mediante la generación de ingresos [Sorensen, Barzetti, Keipi y Williams, 1998].

En este sentido se destaca que, espacio natural, espacio público, espacio abierto y área verde son términos que aun cuando usualmente sean empleados como sinónimo, su significado no es el mismo. El espacio natural es el origen del espacio público, del espacio abierto y de las áreas verdes; no tiene límites, es infinito¹². Sin embargo ha sido objeto de un uso y explotación desmedida en los procesos de urbanización de la

fina, más profunda, de lo económico, lo cual a su vez como una aproximación mayor de lo ambiental, y esta como máxima expresión de lo social. Es entonces este enfoque una construcción transdisciplinaria de la realidad, en la que una dimensión no es diferente de las otras, no está aislada de las otras, sino por el contrario, es una explicación de aquellas o es explicada por estas, a través de un mayor o menor nivel de aproximación a tal realidad, la cual de hecho está enmarcada, no en los referentes de la relación hombre-naturaleza, sino en la relación misma [Anzola, 2000].

¹² . Hasta finales del siglo XIX se consideró que el espacio natural no requería planeación o cuidado alguno, ya que era la naturaleza misma, "el campo" [Mazari, 2006].

sociedad contemporánea, de forma que las manchas urbanas desbordaron hoy sus límites, provocando el deterioro y desequilibrio físico y ambiental del medio o espacio natural [Mazari, 2006].

Es en este contexto que la sociedad contemporánea desarrolla un nuevo concepto de espacio abierto, con diferentes valores determinados por la cultura, por su ubicación geográfica y por su tiempo histórico. Este espacio es todo espacio público no cubierto, el cual puede clasificarse por su diseño, su material de construcción, su derecho de propiedad, su uso y su función. Por su diseño y material de construcción se clasifican como espacios abiertos inertes o como áreas verdes. Entre los primeros se cuentan separadores viales, andenes, parques, plazas y plazoletas sin presencia de vegetación, además de las calzadas de las vías y las bahías de estacionamiento; en general los espacios abiertos inertes son todos aquellos espacios públicos en los que el piso duro domina la totalidad del paisaje.

Como áreas verdes se reconocen los parques, plazas y plazoletas con presencia de vegetación, las áreas verdes laterales de los corredores viales, las rondas o retiros de cuerpos hídricos, las áreas de especial interés ecológico (bosques urbanos), los jardines y antejardines; en general las áreas verdes responden a aquellos espacios en los que la naturaleza, las coberturas vegetales o plantaciones intencionadas con fines ornamentales predominan en el espacio público urbano.

Por el derecho de propiedad, el espacio abierto es público o privado, conformando en su relación espacios semipúblicos y semiprivados. Por consiguiente, el espacio abierto no es un espacio abandonado, sobrante, perdido o sin uso, sino por el contrario, es un espacio muy valioso que cumple una función social indispensable para el desarrollo equilibrado del ser humano como individuo y de la sociedad en su conjunto, ya que por excelencia es el lugar de encuentro y de recreación [Mazari, 2006]; es un espacio de inclusión social, que proporciona una dimensión de equidad a la ciudad [PAOT, 2003].

Por su uso, el espacio abierto no inerte se clasifica como área verde urbana, cumpliendo una función ambiental de importante valor ecológico ya que puede considerarse como los pulmones de las ciudades. Ellas, a través de la vegetación, purifican el aire, permiten la recarga del manto acuífero y sirven de eslabón entre el hombre de la ciudad y la naturaleza. Estos espacios, a gran escala son bosques periurbanos o metropolitanos; a pequeña escala, son áreas que conforman la malla verde de la ciudad. Son en conjunto los espacios públicos verdes. Estas áreas pueden considerarse como suaves y permeables espacios que permiten el desarrollo integral del hombre, y sin embargo son sitios cada vez más escasos en nuestra ciudad [Mazari, 2006].

El verde en el espacio público de la Región Metropolitana del Valle de Aburrá

Es claro que en la normativa Colombiana no existe una definición explícita y tácita que haga referencia al concepto de Espacio Público Verde. Se aprecia en ella, sin embargo, la importancia que paulatinamente ha venido adquiriendo lo natural en el concepto del Espacio Público.

Para el Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, las áreas verdes urbanas están concebidas como las superficies brutas de espacio público cuya cobertura predominante está constituida por vegetación o cuerpos de agua. Incluyen parques y jardines públicos, alamedas y corredores viales, cauces de aguas, rondas de los ríos, lagunas y también áreas sociales de carácter privado pero con acceso a segmentos significativos de la población [Minambiente, 2006].

La Secretaría del Medio Ambiente de Medellín, por su parte, define el Espacio Público Verde como “el área libre revegetalizada y/o arborizada destinada al ornato o a la recreación, de libre acceso para todas las personas, por ser de propiedad común de la colectividad”, y que articulada mediante una red puede cumplir funciones ecológicas. En esta definición se destaca la función ambiental y paisajística de las zonas verdes como reguladores de las condiciones ambientales de la ciudad.

Esta concepción de áreas verdes urbanas y de espacio público verde es más amplia que el concepto de zona verde considerado en la normativa y en la mayoría de planes de ordenamiento; incluye aquí no sólo lo verde asociado al espacio público construido, sino aquel verde urbano con función realmente ecológica (retiros de cuerpos de agua, elementos urbano del sistema orográfico, ecosistemas urbanos estratégicos, etc.).

En este sentido es claro que si bien, como se concluyó antes, no todo el espacio público puede considerarse como espacio público verde, también es claro que el espacio público verde no responde solamente a aquello que en la normativa se considera como zonas verdes. Es algo más amplio dentro de lo cual se incluyen éstas; es lo público natural con función ecológica y lo natural asociado a lo público construido.

Estos dos conceptos, por lo tanto, se deben conjugar, pues por un lado, los espacios públicos verdes urbanos tienen importancia como espacio público estructurante de la ciudad y articulados dentro de una red, y por el otro, deben cumplir funciones ecológicas igualmente importantes dentro de la misma. Además, se convierte en la oportunidad para que las acciones planificadoras cumplan ambas funciones (urbanística y ambiental) y se amplíe la visión del ordenamiento territorial con el ordenamiento ambiental, incorporando una visión holística e integradora de las fuerzas actuantes dentro del territorio.

El concepto de espacio público verde

Si bien, en algunos espacios públicos predominan el componente verde, este no es necesariamente un factor denominador, ni está preestablecido como condición a la hora de categorizar un espacio público; pero dada la función ambiental de los espacios verdes en la ciudad, se considera necesario incluirlos como determinantes en los futuros espacios públicos.

Estas consideraciones conllevan a la conveniencia de adoptar un concepto generalizado en torno al Espacio Público Verde, como algo que trascienda la concepción de zona verde a la luz de las costumbres urbanísticas, que incluya no solo lo relacionado con la vegetación en su relación con el espacio público construido (como mobiliario urbano), sino aquellos elementos naturales que complementan el paisaje urbano y que en conjunto prestan servicios ambientales fundamentales para la ciudad.

Esta concepción, este concepto, esta definición, más allá de la semántica, debe ser la base para la discusión de las políticas frente a su planificación, a su administración, a su manejo, en sí, a su gestión, debe ser el sustento que haga de él un sujeto de gestión ambiental urbana. Así mismo su adopción debe ser un elemento que contribuya con la articulación institucional de las diferentes dependencias e instituciones que tienen a su cargo el manejo de los mismos.

Así, el sistema de Espacios Públicos Verdes puede concebirse, por tanto, como *“el subsistema del sistema de Espacio Público que incluye aquellos espacios en los que la naturaleza, las coberturas vegetales o plantaciones intencionadas con fines ornamentales predominan y constituyen el marco o estructura de las funciones*

sociales y ambientales que cumplen dichos espacios¹³. Incluye además los elementos naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por uso o afectación, a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por tanto, los límites de los intereses individuales.

Cada Espacio Público Verde (EPV) constituye un espacio libre cuyo paisaje se caracteriza por el alto predominio de suelo natural y/o arborización urbana, destinado a la protección ambiental, recreación, deporte, contemplación, ornato y esparcimiento para todos los habitantes de la ciudad.

Son espacios de goce colectivo que actúan como reguladores del equilibrio ambiental cumpliendo una valiosa función para mejorar la calidad del ambiente urbano, a través de la fijación de bióxido de carbono (CO₂) y otros contaminantes atmosféricos, contribuyendo a purificar el aire de las ciudades; así mismo permiten la infiltración del agua en el suelo, la regulación de vientos, temperatura, lluvias y ruidos, y desde luego, el embellecimiento del paisaje urbano.

Por esto, todos los Espacios Públicos Verdes urbanos tienen carácter de bienes de uso público, y por tal afectación no pueden ser vedados a la ciudadanía, de su uso y/o goce, así como el disfrute visual.”

2.3 El espacio público verde como sujeto de gestión ambiental urbana

Se estima en general, que la población urbana mundial crece entre dos y tres veces más que la rural y todo apunta a que esta tendencia se mantendrá en las próximas décadas¹⁴ [Consumer No. 60, 2002].

La creciente concentración de población en los centros urbanos presenta importantes retos, no sólo para los planificadores urbanos en cuanto a la necesidad de satisfacer la demanda de infraestructura, sino para los gobernantes, quienes deben dar cuenta de políticas públicas orientadas a superar los problemas actuales y velar por que no se detenga la mejora de las condiciones económicas, sociales y ambientales de los asentamientos humanos [ONU, 1996]. Esto en razón de que el crecimiento de la población y las altas concentraciones de habitantes pueden causar serios daños en los frágiles recursos ambientales y naturales de una ciudad, situación más evidente en los países en desarrollo, cuyos asentamientos suelen presentar deficiencias en servicios sociales y limitados recursos financieros.

El crecimiento de las ciudades se da no sólo por el crecimiento vegetativo de su población, sino por un marcado proceso de desruralización, como efecto de diversos fenómenos de tipo sociopolítico y económico. Esto de alguna manera conduce a la renuncia a los espacios verdes, los cuales son considerados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como imprescindibles por los beneficios que reportan al bienestar físico y emocional de la población, ya que además de ayudar a que se respire un aire fresco y limpio, constituyen lugares de esparcimiento y recreo, y espacios propicios para las relaciones sociales entre las personas, además de contribuir a mitigar el deterioro urbanístico de las ciudades y a hacerlas más habitables. En sí, los espacios verdes y la cobertura vegetal en las zonas urbanas y periurbanas son esenciales para el equilibrio biológico e hidrológico y para el desarrollo económico de la ciudad [ONU, 1996]. Se considera además que el contacto con estos

¹³ . Esta conceptualización reconoce y clasifica tanto elementos urbanos como rurales y señala el interés común, público sobre estas áreas, sin embargo por las especificidades del estudio se hace un mayor énfasis en los espacios públicos verdes urbanos.

¹⁴ . Según estimaciones de la ONU, a comienzos del siglo XXI más de tres mil millones de personas, es decir, la mitad de la población mundial, vive y trabaja en zonas urbanas.

espacios es la máxima aproximación de muchos ciudadanos a la naturaleza, además de que algunos jardines y parques antiguos albergan valiosas especies de flora y fauna merecedoras de una especial atención social [consumer No. 60, 2002].

Las áreas verdes también tienen el potencial para proveer a los ciudadanos beneficios económicos directos además que la preservación de sistemas de áreas con vegetación puede mejorar la calidad de vida al prevenir desastres en las poblaciones marginales y proporcionar a la población lugares naturales para salvaguardar la calidad de preciados recursos como el aire y el agua y constituirse en lugares de recreación.

Los espacios, zonas o áreas verdes no sólo son utilizados por los habitantes de las ciudades para su esparcimiento, contemplación y práctica de actividades deportivas, sino que también cumplen una valiosa función para mejorar la calidad del ambiente: son importantes componentes del ecosistema urbano y son el pulmón de la ciudad. Por esto, la OMS recomienda que las urbes dispongan, como mínimo, entre 9 m² y 15 m² de área verde por habitante, distribuidos equitativamente en relación con la densidad de población y por tanto, de la urbanización.

Por ello, no obstante la incuestionable realidad acerca del acelerado crecimiento urbano del Valle de Aburrá (lo cual evidenciará una cada vez mayor competencia entre la infraestructura para movilidad, vivienda, comercio, servicios, industria y el espacio público y con ello con el suelo verde), las políticas de gestión urbana y particularmente las de gestión ambiental urbana y las de ordenamiento territorial, deben propender tanto por la protección del suelo verde existente como por la generación de nuevo suelo verde como parte integral y esencial del espacio público. Así mismo deberá promover la protección del suelo verde existente en la propiedad privada.

Estas áreas, predominantemente cubiertas con vegetación o flora, sean elementos urbanos naturales con primordial función ecológica y/o paisajística, sean elementos naturales asociados a componentes artificiales o construidos del espacio público, sean de propiedad pública o de propiedad privada, deben ser entonces comprendidas como un recurso, como un bien y especialmente como un verdadero *activo* de las ciudades. Manejadas adecuadamente, pueden garantizar la sostenibilidad de bienes y servicios ambientales importantes para la ciudad, tales como la fijación de bióxido de carbono(CO₂) y otros contaminantes atmosféricos, la purificación del aire de las ciudades, la infiltración del agua en el suelo, la regulación de vientos, temperatura, lluvias y ruidos, y desde luego, el embellecimiento del paisaje urbano.

La presencia de espacios, áreas o zonas verdes, debe considerarse entonces como una de las cuestiones realmente relevantes dentro de la gestión urbana, si se quiere alcanzar niveles acordes a las necesidades propias de la población actual y proyectada y si se quiere evitar un crecimiento desequilibrado, insalubre e insostenible de los asentamientos humanos, para lo que es necesario fomentar pautas de ordenamiento del suelo orientadas a proteger los espacios abiertos como zonas, áreas o espacios verdes.

3. CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL ESPACIO PÚBLICO VERDE Y LA FLORA URBANA EN LA REGIÓN METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

Se realizó el análisis de la estructura funcional y territorial del Sistema Metropolitano de Espacios Públicos Verdes, a partir de la clasificación de todos y cada uno de los polígonos o áreas en que se subdivide la malla urbana de la región según la cartografía base. Este análisis permite comprender la composición en distribución y

cantidad de las áreas verdes urbanas, según las principales clases funcionales adoptadas en la estructura propuesta para el sistema, esto es, el espacio público verde en: las áreas para la conservación y preservación del sistema orográfico, las áreas para la conservación y la preservación del sistema hídrico, el espacio público verde en los ecosistemas estratégicos, las áreas de especial interés ambiental, científico y paisajístico, las áreas verdes asociadas a los sistemas de movilidad, las zonas verdes laterales pertenecientes a las vías, las áreas verdes asociadas a espacios públicos articuladores y de encuentro, las áreas verdes asociadas a edificios públicos y equipamientos colectivos y las áreas verdes asociadas a procesos urbanísticos y predios privados.

De manera subsecuente a la clasificación funcional del sistema, se realizó la caracterización del espacio público verde urbano en la región, evaluando diversas variables que dan cuenta de su estado actual. Para ello se analizaron las actividades de uso percibidas en campo durante los inventarios, elemento que confrontado con la clasificación funcional adoptada permitió inferir posibles conflictos de uso y destinación de estos espacios. Dicha caracterización se complementó con el análisis de cobertura del suelo predominante, la existencia o no de mobiliario y/o señalización y la afectación ambiental del entorno según se haya reportado basuras o escombros o la invasión por presencia de vendedores ambulantes o de edificaciones. El análisis de estado se desarrolla de manera diferencial según la tipología de los espacios públicos verdes adoptada para el sistema.

En complemento al análisis de estado del sistema de espacios públicos verdes, se realizó la evaluación de áreas urbanas con predominio de vegetación en proceso de regeneración natural, la cual es frecuente en algunos espacios públicos asociados al sistema hídrico que drena al río Aburrá.

Con soporte en la estructuración del sistema y en su caracterización y diagnóstico de estado, se acomete entonces el análisis de estado actual de conectividad de estos espacios públicos verdes, buscando configurar una red ecológica o red verde que a futuro sea uno de los ejes estructurantes en los procesos de ordenamiento territorial, además de ser base para la gestión del espacio público verde y la flora urbana en la región.

Este análisis se realizó bajo la premisa de que la gestión de redes ecológicas urbanas tienen como objetivo generar condiciones físicas básicas para que los ecosistemas y especies puedan mantenerse en un paisaje o territorio como el urbano de la región metropolitana, en el cual el desarrollo socioeconómico ejerce grandes presiones y procesos de fragmentación. Esto en respuesta a la creciente tendencia de implementación de redes ecológicas en la planificación del territorio, en la cual su incorporación busca garantizar que sobre el territorio se den los procesos ecológicos pese a, o en concordancia con, los sistemas socioeconómicos.

La misma clasificación del sistema, según estructura y función, permite evaluar a diferentes escalas territoriales, la disponibilidad per-cápita de espacio público verde, basado en el principio de que estos espacios tienen no sólo un valor para el esparcimiento físico o el relajamiento mental del ciudadano en general, sino que cumplen una función fundamental de mejoramiento ambiental, por lo cual un mayor "índice" es un indicio de mejor calidad de vida urbana. Esta percepción se da bajo la premisa de que es realmente importante en la planificación y gestión territorial, establecer indicadores que evidencien el estado y cantidad de estos espacios verdes respecto a la expansión y valores escénicos que se desean y se deben conservar.

En virtud de esto y como parte integral del proceso de caracterización y diagnóstico de estado del Sistema Metropolitano de Espacios Públicos Verdes, se realizó la evaluación del índice de espacio público verde per-cápita; con el fin de establecer un marco comparativo a nivel de la región y al interior de cada municipio, respecto de la calidad ambiental urbana valorada a partir de este indicador. Tiene como marco de referencia, la meta establecida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), según los cuales para ciudades intermedias de países en desarrollo el índice mínimo de área verde por habitante debe ser de 9 m² [Minambiente, 2006].

Con base en la importancia relativa de cada EPV en el análisis de conectividad para la configuración de la red ecológica urbana, de su aporte a los índices regionales y locales de EPV per-cápita y a sus particularidades funcionales en el sistema, se analiza, como una función, el riesgo a que cada uno de ellos puede estar sometido frente al posible cambio de usos como producto del desarrollo de obras de infraestructura o ampliación de las mismas.

Estos tres últimos aspectos del proceso de caracterización y diagnósticos del sistema, son los insumos fundamentales para orientar las acciones tendientes a ampliar el espectro de suelo verde urbano en la región, centro de atención de la segunda gran orientación o estrategia definida en el Plan (generación de suelo verde y conectividad del sistema de espacios públicos verdes), aspecto tratado en detalle en el capítulo séptimo.

Adicionalmente y como aspecto de particular interés de orden cultural, la caracterización y diagnóstico del sistema de espacios públicos verdes urbanos se complementa con la documentación del proceso de identificación, evaluación y catalogación de lo que se ha denominado el patrimonio arbóreo de la región. Se trata de la identificación y evaluación de individuos arbóreos que por su edad, rareza y/o especial significancia ecológica, paisajista, simbólica o histórica son susceptibles de ser catalogados con el carácter de bienes patrimoniales de la región, requiriendo entonces de especial atención para su preservación y adecuado mantenimiento. Este análisis cuenta con un detallado registro individuo a individuo, documentado en el Volumen X de los Documentos de Soporte al Plan (Catálogo de Posibles Árboles y Palmas Urbanos Patrimoniales de la Región Metropolitana del Valle de Aburrá).

Finalmente, y como componente complementario fundamental a estos análisis, se realizó la caracterización y diagnóstico de la flora soportada por los espacios públicos verdes que configuran el sistema. Esta instancia del análisis diagnóstico pretende establecer de manera integral y en el contexto de la estructura funcional del sistema (tipificación o clasificación de los EPV's) el estado actual y los requerimientos de intervención de la flora urbana en la región.

El proceso partió de la descripción taxonómica y dasométrica de la flora urbana de la región reportada durante los inventarios, con apoyo de un detallado estudio basado en la colección botánica de referencia realizada como parte integral de los estudios.

Complementa la caracterización florística de la región, el análisis de distribución de especies según jurisdicciones territoriales y tipologías del espacio público verde, de acuerdo con la estructura funcional propuesta, aspecto que permite comprender cómo es la composición de la flora urbana al interior de la región, no sólo desde el punto de vista territorial, sino desde la función urbanística y ambiental de cada uno de los espacios que conforman el sistema. No obstante la importante magnitud de los reportes generados, debe destacarse que el grueso de la información se obtiene de la minería de datos realizada al principal repositorio de información disponible: la base de

datos del inventario del Sistema Metropolitano de Espacios Públicos Verdes y de la Flora Urbana de la Región Metropolitana del Valle de Aburrá. Para ello se cuenta con una herramienta de software desarrollada en ambiente corporativo de sistemas de información y de sistemas de información geográfica, como parte integral del estudio; la base de datos y la aplicación de software (denominada “Explorador del Sistema Metropolitano de Espacios Públicos Verdes y de la Flora Urbana”) se encuentran ya en producción a nivel corporativo del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y puede ser consultada a través de nuestra página web www.metropol.gov.co.

Esta caracterización, en asociación con análisis estadísticos producto de los reportes del inventario, con observaciones e investigaciones *in situ* y con análisis de laboratorio relacionados con el estado fitosanitario de la flora, fueron el soporte del análisis diagnóstico de estado de la vegetación leñosa presente en el sistema, lo cual se concibe de manera integral desde el punto de vista físico, mecánico, fitosanitario y de riesgo hacia la población e infraestructura.

Desde el punto de vista físico, se registró la presencia de daños mecánicos y sus posibles agentes causantes, clasificándose los daños evidenciados en heridas en el tallo o ramas, ramas quebradas, raíces descubiertas, descortezamiento, inclinación o anillado; los agentes que presuntamente explican estos daños se clasifican en podas inadecuadas, presencia de clavos y/o alambres, presencia de avisos, guadañas u otros agentes.

Desde el punto de vista fitosanitario, se analizan diversas evidencias y la severidad de problemas de este tipo en la flora, clasificándolos según se aprecia clorosis, marchitamiento, manchas foliares, perforaciones en hojas, minaduras en hojas, secamiento, chancros, perforaciones en tallo, tumores o agallas en hoja, tumores o agallas en tallo, plantas parásitas y plantas epífitas. Esta evaluación se apoya además en el análisis de laboratorio realizado a 63 muestras por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), Seccional Antioquia – Chocó.

Desde el punto de vista de riesgos potenciales hacia la población y hacia la infraestructura, la flora fue evaluada según las evidencias presentadas por potencial volcamiento de individuos, posible caída de ramas, interferencia con redes aéreas, afectación a construcciones, interferencia con circulación peatonal y/o vehicular, afectación a infraestructura por raíces, e interferencia con señalización.

La estructura espacial del Sistema Metropolitano de Espacios Públicos Verdes se cuantificó analizando su patrón espacial en términos de composición, configuración y distribución; los datos se obtuvieron con base en la cartografía digital adecuada a partir de las fuentes disponibles¹⁵, haciendo ajustes y actualizaciones mediante reconocimientos de campo y utilización de fotografías aéreas digitales.

El sistema está configurado por un total de 4093 polígonos EPV’s, 3988 de los cuales corresponden a espacios de derecho público y uso público, en tanto 101 corresponden a otras formas de tenencia y uso de estos espacios públicos verdes¹⁶. (EPV’s de derecho público o privado y uso institucional, EPV’s de derecho privado y uso privado declarado como ecosistema estratégico o EPV’s de derecho privado y uso privado).

¹⁵ . Actualizaciones catastrales de los municipios, del sistema SIGMA de las Empresas Públicas de Medellín (EEPPM), del sistema de gestión ambiental del Municipio de Medellín (SIGAM) y de la cartografía temática extractada de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT’s y/o PBOT’s).

¹⁶ . Se destaca nuevamente que esta consideración sobre el tipo de derecho de propiedad o tipo de tenencia de los espacios públicos verdes, responde a una percepción del consultor con base en observaciones, y no a una investigación jurídica rigurosa sobre titularidad de dichos espacios.

De los 3988 polígonos EPV's, 3205 fueron objeto de inventarios exhaustivos polígonos cuya clasificación según la estructura funcional establecida se discrimina en el reporte del Cuadro 1. En este reporte se aprecia que las áreas asociadas a los sistemas de movilidad son las que mayor cantidad de EPV's presentan, toda vez que del total regional, 2,041 corresponden a espacios verdes cuya función está relacionada con este sistema. No obstante, solamente cubren 150 ha, lo que representa apenas el 9% de la superficie total de espacios públicos verdes urbanos con que actualmente cuenta la región, los cuales presentan una superficie aproximada de 1.702 ha.

Son realmente las áreas asociadas al sistema para la conservación y la preservación del sistema hídrico, las que mayor cobertura espacial presentan en el territorio, toda vez que su cobertura alcanza aproximadamente 698 ha, lo que representa el 41% del área total del sistema de espacios públicos verdes urbanos. De este componente del sistema de espacios público regional se inventariaron 298 EPV's mediante ejercicio censal (el 100% de los individuos leñosos) EPV a EPV, en tanto 176 EPV's con cobertura de vegetación natural predominante se inventariaron mediante muestreo estadístico de 33 parcelas. De la superficie total de EPV's asociados a este sistema, se estima que 186 ha corresponden a EPV's con predominio de vegetación natural.

En conjunto, las áreas verdes asociadas a espacios públicos articuladores y de encuentro (429 EPV's inventariados), las asociadas a edificios públicos y equipamientos colectivos (50 EPV's inventariados) y las asociadas a procesos urbanísticos y predios privados (966 EPV inventariados) cubren una superficie de 671 ha, lo que representa el 39% del total regional.

Las áreas para la conservación y preservación del sistema orográfico y las consideradas como ecosistemas estratégicos y de especial interés ambiental, científico y paisajístico, de las cuales se inventariaron 68, cubren 183 ha del territorio urbano regional, lo que representa un 11% de ese total. En el cuadro 2 se presenta el resumen estadístico de esta estructura del sistema, cuyos datos corroboran estas consideraciones.

Cuadro 1. Estructura del sistema de espacios públicos verdes según función y número de polígonos EPV's inventariados en las zonas urbanas de la región metropolitana

Sistema	Componente	Función	No. de EPV's ¹⁷
Elementos Naturales asociados al sistema natural	Áreas para la conservación y preservación del sistema orográfico	Áreas para la conservación y preservación del sistema orográfico	25
	Áreas para la conservación y la preservación del sistema hídrico	Elementos naturales relacionados con corrientes de agua	298
	Ecosistemas estratégicos, Áreas de especial interés ambiental, científico y paisajístico	Áreas de control ambiental	43

¹⁷ . Debe destacarse que, dado que un Espacio Público Verde (EPV) puede ser categorizado en dos o más componentes del sistema (solamente en una clase funcional del mismo componente), las cifras agregadas a nivel de inventarios difieren de las cifras a nivel de clasificación cartográfica. Este es el caso de los EPV's clasificados como parte del componente de áreas asociadas a los sistemas de movilidad; los inventarios reportan 1,548 EPV's en esta categoría, pero cartográficamente se consolidan 1490. Esto ocurre porque existen EPV's que comparten funciones asociadas a más de un componente (p.e. separador y parque) y cartográficamente se ha dado prelación a las más preponderante por efectos de estimaciones estadísticas de superficies.

Elementos naturales asociados al sistema artificial o construido	Áreas verdes asociadas a los sistemas de movilidad (circulación peatonal, vehicular y férrea)	Glorietas	57
		Separadores	1414
		Orejas	77
	Áreas verdes asociadas a espacios públicos articuladores y de encuentro	Parques	366
		Plaza/Plazoleta	62
		Miradores	1
	Áreas verdes asociadas a edificios públicos y equipamientos colectivos	Áreas verdes asociadas a edificios institucionales	50
	Áreas verdes asociadas a procesos urbanísticos y predios privados	Áreas verdes residuales de desarrollos urbanísticos	907
		Áreas verdes de dominio privado o mixto, que puedan tener algún interés ambiental, científico y paisajístico	59

Cuadro 2. Estructura del sistema de espacio público verde según componente del sistema

Componente del Sistema de Espacio Público Verde	Superficie (ha)
Áreas para la Conservación y Preservación del Sistema Orográfico	183.01
Áreas Verdes Asociadas a Espacios Públicos Articuladores y de Encuentro	671.06
Sistema de Movilidad	149.86
Sistema para la Conservación y la Preservación del Sistema Hídrico	697.89
Total	1,701.81

4. POLÍTICA DE GESTIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO VERDE Y DE LA FLORA URBANA

La política ambiental puede entenderse como el conjunto de reglas establecidas para dirimir los conflictos y regular las interacciones entre la sociedad civil y el Estado, en relación con el uso, conservación y restauración del medio ambiente; es “el conjunto de objetivos, principios, criterios y orientaciones generales para la protección del medio ambiente de una sociedad particular”¹⁸.

Esta concepción parte del hecho de que la actuación pública es imprescindible para regular y controlar el uso de los recursos naturales y las funciones ambientales, con el fin de evitar la sobreexplotación o ineficiente utilización de los activos ambientales, es decir, alcanzar la sostenibilidad ambiental. En esta dirección, la actuación pública debe encontrar arreglos institucionales y medidas de acción capaces de obtener un objetivo

¹⁸. RODRÍGUEZ-BECERRA, Manuel y ESPINOZA, Guillermo. Gestión ambiental en América Latina y el Caribe. Evolución, tendencias y principales prácticas. David Wilk, Editor. Washington, D. C. Banco Interamericano de Desarrollo. 2002. p. 81., citado ISAÍAS TOBASURA ACUÑA, Universidad de Caldas. La política ambiental en los Planes de Desarrollo en Colombia 1990-2006, una visión crítica (http://lunazul.ucaldas.edu.co/downloads/Revista22_2.pdf#search=%22politica%20ambiental%20urbana%20en%20colombia%22). Manizales, 2006.

de uso de los recursos naturales y calidad ambiental a través de las decisiones individuales y racionales de los agentes usuarios de los recursos¹⁹.

En sí, los objetivos de una política ambiental se deben orientar a conservar y/o restaurar los recursos naturales, a prevenir, mitigar y/o compensar los impactos sobre estos y sobre el medio ambiente y a remediar problemáticas ambientales existentes; en síntesis, la política ambiental debe garantizar la calidad del medio ambiente, la base de recursos para las generaciones presentes y futuras, y la calidad de vida. Dicha política se debe materializar en instrumentos de regulación, de planificación, económicos y de persuasión moral, educación y sensibilización²⁰.

Una política ambiental específica como la que debe subyacerle al Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos de la Región Metropolitana del Valle de Aburrá, debe hacer uso de de estos instrumentos, de modo que la gestión se oriente a dichos preceptos, fundamentalmente a los de conservación, restauración y o mejoramiento de los espacio públicos verdes y de la flora urbana de la región.

En tal sentido, la política de gestión del espacio público verde y de la flora urbana de la región Metropolitana del Valle de Aburrá responde al conjunto de objetivos, principios, criterios y orientaciones generales dirigidas a fomentar y construir, de manera coordinada entre los diversos actores involucrados, un mejor ambiente urbano basado en la consolidación y gestión integrada de un Sistema de Espacios Públicos Verdes Urbanos Metropolitano, mediante el cual se amplíen y propaguen los beneficios que estos espacios y el sistema en conjunto²¹ aportan al medio urbano regional.

Esta política, en el contexto mayor de gestión orientada por el Plan Estratégico Ambiental del Área Metropolitana del Valle de Aburrá (PEAM) tiene en cuenta la articulación del Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes a las políticas nacionales y regionales establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo y en el Plan Estratégico del departamento de Antioquia (Planea), al tiempo que acoge los lineamientos generales del Ministerio del Medio Ambiente²².

Se propende en ella por un replanteamiento al manejo de los espacios públicos verdes y de la flora urbana²³, orientándolo ahora hacia una gestión integral, no solamente desde el punto de vista institucional, sino desde una perspectiva funcional. Así se reconoce que estos espacios y el sistema en su conjunto, además de sus funciones estéticas, visuales y recreativas, constituyen espacios de flujos bióticos y abióticos y de dinámicas ecológicas fundamentales para la sustentabilidad ambiental urbana.

La política para una gestión integrada del espacio público verde y de la flora Urbana de la Región Metropolitana se refiere entonces a una esfera de decisiones en la que las acciones institucionales se dirigirán, de manera concertada y coordinada, a mejorar la calidad del medio ambiente urbano en el plano regional metropolitano y en los locales de la jurisdicción. Estas decisiones se traducen en un conjunto de Estrategias

¹⁹ . Ibid.

²⁰ . Ibid.

²¹ . En este sentido es importante reconocer el efecto adicional que el Sistema de Espacios Públicos Verdes comprendido como un todo genera sobre el ambiente urbano, en relación con el que genera de manera individual cada espacio verde. Esto lo corrobora el principio fundamental de la Teoría General de Sistemas (TGS), según el cual dos organismos obtienen un beneficio adicional por trabajar de común acuerdo, es decir, el efecto sinergia o suma de energías individuales que se multiplica progresivamente, reflejándose sobre la totalidad del grupo, en este caso en el Sistema.

²² . ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ, Actualización del Plan Estratégico Ambiental 2003 - 2012. Medellín, 2003.

²³ . Como se analiza en el contexto de las estrategias de Acción del Plan, el manejo tradicional del verde urbano en el área metropolitana, como en muchas de las ciudades Colombianas, se caracteriza actualmente por la consideración del árbol de manera aislada, como individuo, objeto de la gestión.

de Acción que dan cuenta de los propósitos fundamentales a largo plazo y los objetivos permanentes de lo que será un Sistema Metropolitano de Gestión del Espacio Público Verde (SIMEG-EPV), guiando los cursos de acción y la distribución de los recursos necesarios para llevar adelante estos propósitos.

4.1 Lineamientos para una política metropolitana de gestión del espacio público verde y de la flora urbana: los propósitos y principios básicos de la gestión

Siguiendo un ciclo lineal para el proceso de formulación de una política pública, el diagnóstico producto de los capítulos anteriores se condensa en un análisis de causalidad mediante el cual se da una interpretación a la problemática central a ser tratada en la propuesta de planificación, la cual es explicada por subproblemas menores (pero no aislados) que la justifican y cuya “solución” de base debe dar cuenta de una solución integral de aquella.

Este análisis causal conduce a reconocer que la problemática central obedece a una **gestión débil y fragmentada del espacio público verde y de la flora urbana en la región**. Esto lo justifica la baja conectividad ecológica, el desequilibrio territorial en la distribución del espacio público verde y los bajos índices de per-cápita detectados, los altos índices de daños mecánicos en la flora urbana y de amenaza hacia la población e infraestructura, el alto índice de solicitudes de tala y poda por parte de la comunidad, el riesgo latente al deterioro progresivo del espacio público verde, además del alto grado de intervención de los relictos de vegetación natural que permanecen en las zonas urbanas de la región.

Es precisamente esta problemática central la que da guía general al Plan en su propuesta de intervención. Evidentemente se requiere orientar las acciones a futuro hacia una planificación e intervención integral del espacio público verde y de la flora urbana, teniendo en cuenta las diversas perspectivas del sistema propuesto, es decir, como “diferentes caras de la misma moneda”. Se requiere entonces pensar y actuar de manera integrada bajo la lógica de “el árbol como componente del EPV” y el “EPV como sustento del árbol”; el “EPV como parte integral del sistema” y el “sistema como un todo integrado por EPV’s”; el “sistema como una estructura” que desde lo funcional permite diferenciar niveles de servicios ambientales prestados, desde lo espacial permite diferenciar la jurisdicción territorial, y desde lo jurisdiccional permite diferenciar competencias legales y normativas para su intervención. En sí, se considera conveniente orientar el Plan Maestro **“Hacia un Sistema de Gestión del Espacio Público Verde Urbano en la Región Metropolitana del Valle de Aburrá”**.

En respuesta a la problemática detectada y a sus causas principales (subproblemas), nacen los propósitos del Plan, los cuales se centran en un principio rector: “las acciones dirigidas a la conservación, mejoramiento y protección de los espacios públicos verdes y de la flora urbana, que por su función urbanística, ecológica y social, son de reconocida importancia para la región, deben ser una política prioritaria para el Área Metropolitana del Valle de Aburrá en su condición de máxima autoridad ambiental urbana y para todas las entidades con competencia directa e indirecta en la intervención de este recurso natural”. Con ello, estas acciones deberán repercutir en un aumento de los bienes y servicios ambientales que estos elementos del ecosistema urbano proporcionan, para lo que se requiere orientar una serie de acciones que se funden en un conjunto de principios básicos o propósitos que han de regir las actuaciones institucionales en relación con la gestión del espacio público verde y de la flora urbana en la Región Metropolitana.

Estas acciones responden a su vez a un conjunto de Estrategias de Acción que han de dar cuenta de dichos propósitos a largo plazo y guiar los cursos de acción y la distribución de los recursos necesarios para llevar adelante estos propósitos. Ellas

mismas deben prestar especial atención a la evaluación del grado de avance y de la eficacia de su implementación.

En tal sentido, un primer propósito es el fortalecimiento de las relaciones interinstitucionales entre las diversas entidades y organismos que conforman los actores directos e indirectos involucrados en la gestión del espacio público verde y de la flora urbana, mediante la adopción y reglamentación de los mecanismos e instrumentos de política, instrumentos técnicos, instrumentos de coordinación interinstitucional, instrumentos normativos e instrumentos de vigilancia y control que, en un ámbito de acción y cooperación interinstitucional, sean el principal eje para una gestión integral del espacio público verde y de la flora urbana en la Región Metropolitana.

Un segundo propósito es el de promover alternativas de generación y sostenibilidad del suelo verde a través de la gestión de espacios verdes existentes y potenciales que por su condición se consideran estratégicos para mejorar el estado de conectividad del Sistema y para aumentar y equilibrar territorialmente los índices de espacio público verde.

Un tercer propósito es el de Inducir un replanteamiento al manejo de los espacios públicos verdes urbanos, en términos del reconocimiento de su funcionalidad ecológica en el marco de su carácter urbano y social, articulando los propósitos urbanísticos con procesos ecológicos y admitiendo que estos espacios además de sus funciones estéticas, visuales y recreativas, constituyen hábitat para la fauna urbana no doméstica y están llamados a ser espacios de flujos bióticos y abióticos y de dinámicas ecológicas claves para la sustentabilidad ambiental urbana.

Un cuarto propósito es el de generar vínculos de la sociedad civil con los procesos de la gestión del espacio público verde y de la flora urbana, mediante la implementación de acciones de participación en las que se promueva una mayor apropiación del espacio verde y de la flora urbana por parte de las comunidades, generando en ellas una mayor conciencia sobre la importancia y beneficios sociales a que conlleva la protección de este bien.

Un quinto propósito es el de direccionar acciones de investigación especializada en temáticas propias de la gestión del espacio público verde y de la flora urbana, mejorando con ello el estado del conocimiento al respecto, de forma tal que en virtud de nuevas técnicas y tecnológicas, de las condiciones ambientales propias de la región y de las tendencias de desarrollo urbano, se mejoren las condiciones ambientales de la región a base de la adopción de paquetes tecnológicos adecuados.

En virtud de los propósitos llamados a regir las actuaciones institucionales en relación con la gestión del espacio público verde y de la flora urbana en la Región Metropolitana para enfrentar las problemáticas y potenciar las oportunidades identificadas en el sistema metropolitano de espacios públicos verdes, se establecen como principios básicos orientadores para una Política de Gestión del Espacio Público Verde y de la Flora Urbana de la Región Metropolitana del Valle de Aburrá cinco lineamientos, los cuales se traducen en seis estrategias de gestión, como cursos futuros de acción determinados con la finalidad de asegurar el logro de estos propósitos:

Lineamiento de Política 1 - **Coordinación y cooperación interinstitucional en la gestión del espacio público verde y de la flora urbana:** *se desarrollarán las acciones de integración y coordinación interinstitucional necesarias de manera que se garantice el ágil y adecuado flujo de comunicación e información necesaria para la toma de decisiones e implantación de*

acciones en desarrollo de las diversas facetas de la gestión del sistema de espacios públicos verdes y de la flora urbana. Se gestionarán, además, de manera concertada entre los entes involucrados en los procesos propios de la gestión, las acciones tendientes a adoptar y administrar de manera dinámica y coordinada un sistema de estándares (instrumentos de gestión técnica, económica y normativa) a través de los cuales se cuente con la información y las herramientas tecnológicas y de conocimiento más adecuadas, de forma que se garantice las mejores prácticas en la gestión del espacio público verde y de la flora urbana; para ello se formularán y adoptarán los mecanismos de aseguramiento de la calidad necesarios para la gestión del espacio público verde y de la flora urbana, regulando los procesos, procedimientos e instrumentos de intervención del espacio público verde y de la flora urbana.

Lineamiento de Política 2 - **Gestión sostenible de suelo verde y conectividad ecológica:** se gestionarán las acciones tendientes a ampliar y a sostener la oferta o infraestructura verde urbana metropolitana, incrementando los actuales índices de espacio público verde per-cápita a nivel regional y local, contribuyendo con ello a la configuración de un sistema metropolitano de espacios públicos verdes con criterios ecológicos, esto es, a la configuración de una Red Ecológica Metropolitana.

Lineamiento de Política 3 - **Más y mejores espacios públicos verdes a través del enverdecimiento y la naturalización del paisaje urbano metropolitano:** *se inducirá un replanteamiento del manejo de las áreas verdes urbanas en su rol de Espacios Públicos Verdes, en términos del reconocimiento de su funcionalidad ecológica en el marco de su carácter urbano y social y se propenderá por articular los propósitos urbanísticos con procesos ecológicos, admitiendo que estos espacios, además de sus funciones estéticas, visuales y recreativas, constituyen hábitat para la fauna urbana no doméstica y están llamados a ser espacios de flujos bióticos y abióticos y de dinámicas ecológicas claves para la sustentabilidad ambiental urbana. Esta articulación será a base de un proceso de mayor naturalización del paisaje urbano metropolitano, de manera que el enverdecimiento no se limitará al manejo de árboles individualmente, sino de áreas (Espacios Públicos Verdes) sobre las cuales se apliquen principios ecológicos relacionados con la estructura y función de los ecosistemas urbanos.*

Lineamiento de Política 4 - **Participación ciudadana para la apropiación y cogestión del espacio público verde:** se adelantarán programas interadministrativos e interinstitucionales a través de los cuales se promueva la apropiación por parte de las comunidades del espacio público verde y de la flora urbana en su connotación de bien prestador de fundamentales servicios ambientales, incentivando y estimulando a las organizaciones cívicas a desarrollar prácticas tendientes a la vigilancia, protección y conservación de este recurso en sus ámbitos territoriales. Se fomentará con ello la participación ciudadana para la gestión ambiental del espacio público verde y de la flora urbana y la educación, formación y sensibilización ambiental tendiente a promover y construir una cultura verde en torno a los espacios públicos verdes y a la flora urbana.

Lineamiento de Política 5 - **Innovación y conocimiento para la gestión del espacio público verde:** se desarrollarán acciones de investigación, de educación especializada y de adopción y transferencia de nuevas tecnologías, buscando mejorar, en el contexto propio de la gestión del espacio público verde y de la flora urbana en la Región Metropolitana, el estado del arte en técnicas silviculturales, diseño ecológico y ecología del paisaje, para desarrollar instrumentos técnicos de conocimiento que aumenten la eficacia de las acciones propias de la gestión.

Estos lineamientos de política dan origen a una serie de estrategias, programas, proyectos y acciones por medio de los cuales el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, orientará la gestión integral del espacio público verde y la flora urbana en la región, en el corto, mediano y largo plazo.