

Una mirada al arbolado en la ciudad de Bogotá

Alcibiades Bohórquez Bonilla
Investigador Facultad de Ingeniería Ambiental – UAN
investigador.ambiental@uan.edu.co



Fuente: Las fotografías del siguiente artículo fueron suministradas por el autor.

Resumen

Los árboles en el contexto urbano son plantados para el mejoramiento paisajístico y ambiental siempre y cuando se den direccionamientos técnicos que armonicen con el desarrollo de la ciudad. Actualmente la planificación se extiende al arbolado urbano, con metas puntuales presentadas por la actual administración distrital en su Plan de Desarrollo “Bogotá positiva, para vivir mejor”, que fomenta la arborización de la ciudad mediante la formulación del primer Plan Distrital de Arborización Urbana con una meta de plantación cercana a los 100.000 árboles en espacios públicos y 35.000 m² de zonas urbanas con jardín.

Palabras clave: Arbolado, arbolado urbano, especies nativas.

Abstract

The trees in the urban context are planted for the landscape and environment improvement provided that technical management which harmonize with the city development exists. Currently the planning expands to the urban woodland, with exact objectives presented by

the district management in its development plan called “Bogotá positiva, para vivir mejor”, which foment green zones in the city through the first district plan of urban woodland formulation with a plantation objective close to 100.000 trees in the public places and 35.000 m² of urban zones with garden.

Keywords: Woodland, urban woodland, native species.

Introducción

Los ecosistemas metropolitanos albergan áreas con relictos de bosques naturales, caracterizados por la poca intervención de la ciudad, dando a estos espacios características que deben ser referenciadas y resaltadas como zonas de alta fragilidad y preservación. De otro lado, se encuentran los ecosistemas denominados semi-naturales en los cuales se han desarrollado programas de reforestación con especies foráneas como el caso de urapanes, pinos, eucaliptos y acacias en sistemas alternos y con especies autóctonas de los ecosistemas alto-andinos; otros representantes del arbolado urbano se encuentran en parques metropolitanos y barriales que incluyen en sus diseños individuos arbóreos

y arbustivos, nativos y no nativos, que pretenden recrear con sus siembras ambientes anteriores al desarrollo actual de la ciudad. Claro ejemplo de esta política de manejo es la condición de ecosistemas protectores que han adquirido últimamente los humedales y corredores verdes en los ríos que cruzan la ciudad, además de las propuestas ambientales para su conservación.

Así como la ciudad amplía sus fronteras, las autoridades ambientales locales extienden sus líneas de trabajo hacia la protección de la flora, los ecosistemas, el arbolado... es el caso de los programas de arborización urbana, de restauración ecológica, de agricultura urbana y de jardinería urbana adelantados por el Jardín Botánico de Bogotá como encargado del manejo del arbolado de la capital. De igual manera, la Alcaldía Mayor en el Plan de Desarrollo "Bogotá positiva, para vivir mejor" viene fomentando la arborización de la ciudad mediante la formulación del primer Plan Distrital de Arborización Urbana con una meta de plantación cercana a los 100.000 árboles en espacios públicos y 35.000 m² de zonas urbanas con jardín, sumado esto al manejo y mantenimiento de todo el arbolado. Por otra parte, la administración distrital y la autoridad ambiental deberán encargarse de controlar la violación de las normas en lo concerniente a la construcción en zonas de preservación ambiental y la regulación del uso de los espacios verdes, priorizando aquellas zonas de fragilidad.

Algunas cifras de interés

Según la OMS, debería existir una relación árbol/persona de 1:3, pero en Bogotá la relación es de apenas un árbol por cada siete habitantes.

Además, se calcula que en Bogotá existen 1.3 m² de espacio verde por cada habitante y alrededor de 1.114.763 árboles en el es-

pacio público. A nivel mundial la relación es de 9 m² de zonas verdes por habitante.

Las localidades de Bosa, Ciudad Bolívar y Mártires poseen el menor número de árboles de la ciudad, a diferencia de Teusaquillo y Santafé que cumplen con los estándares internacionales.

Para el año 2002 la ciudad contaba con 4.82 m² de zonas verdes por habitante y en 2008 esta cifra ascendió a 4.93 m².

En la ciudad de Curitiba (Brasil), existe la relación más alta: 52 árboles por habitante; en París 11 árboles por habitante, en Santiago de Chile 10 árboles por habitante y en México, 3 árboles por habitante.



Algunos representantes del arbolado en Bogotá

Nombre común	Nombre científico
Araucaria	Araucaria excelsa
Holly liso	Cotoneaster multiflora
Ficus	Ficus benjamino
Ciprés	Cupressus lusitanica
Cerezo	Prunus serotina
Eugenia	Eugenia myrtifolia
Gaque	Clusia multiflora
Guayacán de Manizales	Lafoensia speciosa
Urapán	Fraxinus chinensis
Abutilón	Abutilon insigne
Calistemo	Calistemo viminalis
Palma de yuca	Yucca arborescens
Cheflera	Schefflera actinophylla
Caucho de India	Ficus elástica
Feijoa	Acca sellowiana
Chicalá	Tecoma stans
Pino libro	Thuja orientalis
Cayeno	Hibiscus rosasinensis
Acacia gris, negra	Acacia decurrens
Roble	Quercus humboldtii
Falso pimiento	Schinus molle
Sauco, Tilo	Sambucus peruviano
Cajeto	Cytharexylum subflavescens
Duraznillo	Abatia parviflora
Laurel huesito, Jazmín del Cabo	Pittosporum undulatum

Nombre común	Nombre científico
Caucho sabanero	Ficus soatensis
Holly espinoso	Pyracantha coccinea
Croto	Croton funkianus
Camelia	Camellia japonica
Mimbre	Salix viminalis
Buganvil	Bougainvillea glabra
Durazno común	Prunus persica
Alcaparro doble	Senna viarum
Tíbar	Escallonia paniculata
Ciruelo	Prunus domestica
Jazmín de la China	Ligustrum lucidum
Pino romerón	Nageia rospigliosii
Arrayán	Myrcianthes leucoxylla
Sietecueros nazareno	Tibouchina urvilleana
Carbonero	Callandria pittieri
Corono	Xylosma spiculiferum
Sombrilla japonesa	Euphorbia pulcherrima
Palma fénix	Phoenix canariensis
Acacia japonesa	Acacia melanoxylon
Alcaparro enano	Senna multiglandulosa
Hayuelo	Dodonaea viscosa
Sietecueros nativo	Tibouchina lepidota
Eucalipto común	Eucaliptus globulus
Cedro negro	Juglans neotropica

Fuente: Autor



Manejo integral del arbolado

Anteriormente, las plantaciones de los árboles de la ciudad se realizaban sin ningún tipo de programación o lineamiento por parte de las instituciones encargadas, sin tener en cuenta la ubicación del sitio de siembra, la especie a utilizar ni sus características, al momento de la siembra, tampoco se articuló un protocolo de manejo para la implementación de las mismas. En la actualidad, esta situación se ve reflejada en la intervención que las entidades a cargo del manejo del arbolado están obligadas a realizar, a causa de volcamiento, rompimiento de vías, interacción con redes eléctricas e hidráulicas, etc.

El árbol urbano requiere de un manejo especial, toda vez que se planta en espacios que ya han sido alterados por proyectos urbanísticos que, al momento de implementar una siembra, generan gran impacto ya sea por el empobrecimiento de los suelos, por la construcción de vías, por la exposición a contaminantes atmosféricos encontrados en la ciudad o por obras de infraestructura que limitan el desarrollo radicular de la especie a plantar. Adicional a estas afectaciones de tipo antrópico, es necesario valorar un hecho indispensable en la ciudad como es la siembra en zonas cercanas a redes eléctricas, las cuales someten al arbolado a un programa continuo de podas y talas.



Afectaciones sobre el arbolado bogotano

Según evaluación realizada por la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), pudo establecerse que las afectaciones más comunes o causas de sustitución de la cobertura arbórea y arbustiva de la ciudad se deben a factores relacionados con mal manejo y problemas sanitarios, tales como:

- **Inclinación:** Está dada por el mal manejo en las podas de formación o por sombrío, cuando los individuos son plantados en cercanía a edificaciones que limitan la producción de ramas.
- **Árboles secos y/o muertos:** Se dan principalmente por causas abióticas o daño mecánico como el anillado en la base del tronco, por socavamiento basal realizado al momento de hacer podas con guadaña en las zonas verdes aledañas.
- **Daño por obras de infraestructura:** Se trata de la eliminación de árboles debido a desarrollos urbanísticos.
- **Daño por podas:** Como consecuencia del mal manejo de las podas de formación y, en algunos casos, por contacto con redes eléctricas.

- Chinche del urapán *Tropydotheptes chapingoense*: Que puede considerarse como el causante de la desaparición de estos árboles en la ciudad.
- Gomosis: Esta afectación de carácter fisiológico se caracteriza principalmente por necrosis, especialmente en especies como el eucalipto.



Recomendaciones para la implementación de siembras arbóreas en Bogotá

El proceso debe iniciarse con el reconocimiento del sitio de la implementación y de las especies a usar, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Ecológicos: Entender la ciudad como un ecosistema que genera servicios ambientales y, que en esta medida, puede satisfacer necesidades ambientales.
- Paisajísticos: Aportar armonía al paisaje de la ciudad, minimizando el impacto visual generado por las intervenciones de obra civil.
- Sociales: Involucrar a la población en el trabajo de arborización, promoviendo el buen uso de los espacios verdes.
- Urbanísticos: Relacionados con los aspectos técnicos y normativos.





Se tendrán en cuenta además la relación de las formas, los tamaños y el espacio disponible, y aquellas sensaciones aportadas por el árbol plantado: aromas, sonidos, floración llamativa, etc., elementos que pueden inducir al descanso y al disfrute, así como al reconocimiento de la norma vigente y su relación con el trabajo a desarrollar.

Los aspectos de localización se refieren a la ubicación de la zona de estudio, evaluando la presencia de superficies verdes y duras, recorridos y pasos peatonales, construcciones e infraestructura aérea (redes).

Con la información de base de la localización se procede al diseño. En esta etapa se tiene en cuenta la volumetría del árbol, su función urbana y sus posibles afectaciones sobre el espacio y la visibilidad, así como su complementariedad con los elementos del entorno.

En la etapa de plantación, es decir, durante el establecimiento del material vegetal en el sitio definitivo, se tendrá en cuenta la preparación del terreno de siembra mediante limpieza, nivelación, señalización y aislamiento, ahoyado y trazado.

Una vez realizada la plantación, es menester iniciar con el mantenimiento básico consistente en las labores de riego, fertilización, replante, deshierbe, podas, bloqueo y traslado, tala y manejo integrado de plagas y enfermedades.



Conclusiones

Los árboles en el ámbito urbano y rural son benéficos, toda vez que actúan como reguladores climáticos moderando la temperatura, las corrientes de aire, la estabilidad de los suelos y taludes, la protección de humedales y cuencas. Adicional a estos beneficios se suma el aporte a la avifauna local sirviendo como nicho, refugio y algunas veces como alimento.

Los árboles aportan estética, psicológica y físicamente (atenuación de partículas, vientos, vectores, olores y ruido) con el entorno natural, enriquecen también, como aportes productivos, la propiedad privada y el espacio público.

Los árboles brindan a la ciudad toda suerte de beneficios en la salud, ya que actúan como filtro al retener, en su follaje, gran cantidad del material particulado emitido por las dinámicas productivas de la ciudad.

Estos beneficios se dan en la ciudad siempre y cuando el árbol goce de un estado sanitario adecuado y un manejo técnico de podas que le permitan perdurar.

Para la FAO es de vital importancia la siembra de árboles en centros urbanos para mantener espacios verdes con zonas saludables que a la vez mejoren y enriquezcan el paisaje.

Bibliografía

CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ (2009). Evaluación de los cambios en la calidad de vida en Bogotá.

CAMARGO, Germán. (2008-2011). Estado y perspectivas de los ecosistemas urbanos de Bogotá: prioridades.

CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C. Proyecto de Acuerdo 252 de 2008 “Por medio del cual se dictan normas para la creación, fomento y conservación de pulmones verdes en el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones”.

DAMA. (2006). Documento de arborización urbana: importancia de los árboles en el contexto urbano.

JARDIN BOTÁNICO DE BOGOTA (2009). Manual de silvicultura urbana para Bogotá.

Infante Betancourt, Jhon, & otros (2008). Árboles y arbustos más frecuentes de la Universidad Nacional. Ed. Unibiblos.

Molina, Luís F. y otros. (1995). Guía de árboles de Santafé de Bogotá. DAMA