



Jardín Botánico de Bogotá
José Celestino Mutis
Centro de Investigación y Desarrollo Científico

Manual de Silvicultura Urbana para Bogotá



CABILDÍA MAYOR
BOGOTÁ D.C.
JARDÍN BOTÁNICO
JOSE CELESTINO MUTIS



Jardín Botánico de Bogotá
José Celestino Mutis
Centro de Investigación y Desarrollo Científico

Manual de Silvicultura Urbana para Bogotá

Alcaldía Mayor de Bogotá
Jardín Botánico José Celestino Mutis
Subdirección Técnica Operativa
Programa de Arborización
Bogotá, D. C. 2011



**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**
JARDÍN BOTÁNICO
JOSÉ CELESTINO MUTIS



SAMUEL MORENO ROJAS
Alcalde Mayor de Bogotá, D. C.



JARDÍN BOTÁNICO DE BOGOTÁ
JOSÉ CELESTINO MUTIS

JUNTA DIRECTIVA

JUAN ANTONIO NIETO ESCALANTE
Secretario Distrital de Ambiente

INOCENCIO BAHAMÓN CALDERÓN
Rector
Universidad Distrital Francisco José de Caldas

NORA LEÓN RODRÍGUEZ
Directora
Instituto de Estudios Ambientales -IDEA-
Universidad Nacional de Colombia

ÁNGEL GUARNIZO VÁSQUEZ
Asesor

COMITÉ DIRECTIVO

ÉDGAR MAURICIO GARZÓN GONZÁLEZ
Director

JULIA DEL AMPARO MORALES AMADOR
Secretaria General

MARÍA DEL SOCORRO ZAMBRANO
Subdirectora Científica

TANIA ELENA RODRÍGUEZ ANGARITA
Subdirectora Educativa y Cultural

CLAUDIA ALEXANDRA PINZÓN
Subdirectora Técnica y Operativa

HUGO ALEJANDRO SÁNCHEZ HERNÁNDEZ
Jefe Oficina Asesora Jurídica

ALEXÁNDER SÁENZ SIERRA
Jefe Oficina Asesora de Planeación

JAIME ÁLVARO HERNÁNDEZ CORREA
Jefe Oficina de Control Interno

CLAUDIA MARCELA SERRANO
Jefe Oficina de Arborización

JUAN MUELAS TRÓCHEZ
Coordinador Programa Agricultura Urbana

Autores

Germán Darío Álvarez Lucero
Ingeniero Forestal – Jefe de la Oficina de Control de Fauna y Flora. Dirección de Evaluación Control y Seguimiento Ambiental Secretaría Distrital de Ambiente

Germán Tovar Corzo
Ingeniero Forestal – Oficina de Control de Fauna y Flora. Dirección de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental Secretaría Distrital de Ambiente

Francisco Bocanegra Polanía
Ingeniero Forestal – Oficina de Arborización Urbana Subdirección Técnica Operativa Jardín Botánico José Celestino Mutis

Jairo Alexánder Chaparro Guerra
Ingeniero Forestal – Oficina de Arborización Urbana Subdirección Técnica Operativa Jardín Botánico José Celestino Mutis

Guadalupe Caicedo Ramírez
Bióloga-Entomóloga – Oficina de Arborización Urbana Subdirección Técnica Operativa Jardín Botánico José Celestino Mutis

Daniel Alberto Rodríguez Garavito
Ingeniero Agrónomo – Oficina de Arborización Urbana Subdirección Técnica Operativa Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis

Luis Enrique Cardoso Arias
Ingeniero Forestal – Oficina de Arborización Urbana Subdirección Técnica Operativa Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis

Equipo Profesional - Oficina de Arborización Urbana
Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis

Fotografías

Daniel Alberto Rodríguez Garavito
Ingeniero Agrónomo – Oficina de Arborización Urbana Subdirección Técnica Operativa Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis
Archivo Programa de Arborización Urbana

Coordinación editorial

Patricia Jaramillo M. - Comunicación Ambiental - Coordinación
Juan Carlos Gómez Amaya - Corrección de estilo

Diseño y diagramación
Imprenta Nacional de Colombia

Impresión
Imprenta Nacional de Colombia

Jardín Botánico José Celestino Mutis
Av. Calle 63 No. 68-95
Teléfono: 4377060 – Fax: 6305075

Contenido

Presentación.....	7
1. Introducción.....	9
2. Marco conceptual.....	11
2.1. Funciones de la Silvicultura Urbana.....	11
2.1.1. Aporte estético, cultural y simbólico.....	12
2.1.2. Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, a la educación y al descanso	12
2.1.3. Atenuación o minimización de partículas, vientos, vectores, olores y ruido.....	12
2.1.4. Conformación de espacios y subespacios.....	13
2.1.5. Valorización de la propiedad privada y del espacio público	13
2.1.6. Protección de cuencas, cuerpos de agua y mejoramiento de suelos.....	13
2.1.7. Provisión de hábitats.....	13
2.1.8. Regulación climática y control de temperatura	13
2.1.9. Captación de dióxido de carbono, CO ₂	14
2.1.10. Aporte productivo, empleo e ingreso.....	14
2.2. Espacios relacionados con la arborización.....	14
3. Especies para Silvicultura Urbana.....	17
3.1. Generalidades.....	17
3.2. Selección de especies	17
3.2.1. Humedad ambiente	18
3.2.2. Metodología para selección de especies.....	20
4. Etapas para el desarrollo de la Silvicultura Urbana	29
4.1. Diagnóstico.....	29



Manual de Silvicultura Urbana para Bogotá

4.1.1.	Caracterización general del área de estudio	29
4.1.2.	Diseño.....	34
4.2.	Plantación	36
4.2.1.	Materiales.....	36
4.2.2.	Actividades preliminares	38
4.2.3.	Plantación en suelo.....	38
4.2.4.	Plantación en contenedor de raíces	39
4.3.	Mantenimiento básico.....	40
4.3.1.	Riego	40
4.3.2.	Fertilización	40
4.3.3.	Replante.....	41
4.3.4.	Deshierbe	42
4.3.5.	Poda de ramas bajas.....	42
4.4.	Manejo.....	42
4.4.1.	Poda.....	42
4.4.2.	Bloqueo y traslado	46
4.4.3.	Manejo integrado de plagas y enfermedades	48
4.4.4.	Otros tratamientos.....	49
4.4.5.	Tala.....	50
4.5.	Actividades complementarias	51
4.5.1.	Plan de seguridad e información ciudadana.....	51
4.5.2.	Participación ciudadana	51
4.5.3.	Manejo de desechos	52
4.6.	Competencias sobre el tema de Silvicultura Urbana	52
4.7.	Procedimiento de solicitud y trámite ante la SDA para requerir autorizaciones para tratamientos silvicultores	56
5.	Glosario	57
6.	Bibliografía.....	59
7.	Anexos.....	61

Presentación

El Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis, entidad creada en el año 1955 con el objetivo de fomentar y coordinar los esfuerzos de investigación y conocimiento del patrimonio florístico de los ecosistemas altoandinos, fue erigida en el año 1992 como entidad pública del orden descentralizado de la Administración Distrital de Bogotá, lo cual le permitió configurarse como un actor principal de la gestión ambiental de la ciudad, a través de la ejecución de actividades tan importantes como la investigación básica y aplicada en el recurso florístico, la educación ambiental, la promoción de la agricultura urbana, el desarrollo de tecnologías para la conservación de los recursos naturales, la planificación y el fomento del arbolado urbano.

Sobre esta última gran responsabilidad, mediante el Decreto 984 de 1998 la Alcaldía Mayor emprendió un gran proyecto para el ordenamiento de la cobertura arbórea de la ciudad, denominado "Programa de Arborización Urbana para Bogotá", el cual partía de la selección de especies adecuadas para la plantación en los diferentes entornos de la ciudad, la definición de los lineamientos técnicos para su siembra y mantenimiento, el diseño y planeación de una estrategia coordinada de trabajo interinstitucional y el fomento de la participación de comunidades organizadas, la empresa privada y la ciudadanía en general en esta labor.

El Manual de Silvicultura Urbana que hoy tenemos el gusto de presentar hace parte de los resultados de las investigaciones y las actividades realizadas por el Jardín Botánico de Bogotá desde el inicio de este programa. Es un homenaje al árbol y un reconocimiento a los enormes beneficios ambientales y paisajísticos que representa para la ciudad y sus habitantes, y se constituye en una herramienta actual y dinámica para la planificación, el desarrollo, el manejo y la renovación de la arborización de la ciudad.

Este manual es fruto, además, de la atención que la Administración Distrital ha dado a la evolución de los criterios de arborización en las principales ciudades del mundo, a través de una nueva visión de gestión donde el árbol es visto de manera estructural y funcional bajo una concepción orgánica de cada uno





de sus elementos, los cuales son valorados y estudiados bajo lineamientos técnicos liderados por el Jardín Botánico, con el objetivo de estructurar líneas claras para su atención.

Estos esfuerzos terminarán de consolidarse en los próximos cuatro años en el marco del Plan de Desarrollo 'Bogotá Positiva: para vivir mejor', del Alcalde Mayor, Samuel Moreno Rojas, el cual fomentará la arborización de la ciudad mediante la formulación del primer Plan Distrital de Arborización Urbana, la plantación de por lo menos 100 mil nuevos árboles para la ciudad y el mantenimiento de 300 mil ejemplares jóvenes y adultos. Asimismo, la ciudad contará con nuevas áreas embellecidas, gracias a la siembra de 35 mil metros cuadrados de zonas urbanas con jardín, como elemento armonizador del paisaje urbano.

La producción de este manual se ha realizado gracias al continuo esfuerzo y colaboración de entidades públicas como la Secretaría Distrital de Ambiente, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, el Instituto de Desarrollo Urbano, el Instituto Distrital para la Recreación y el Deporte, la Defensoría del Espacio Público y la Secretaría Distrital de Planeación, así como a la invaluable colaboración de la Corporación para la Investigación y Fomento Forestal (Conif), la Sociedad Colombiana de Arquitectos y el Comité Pro Árbol, y ha contado además con la participación de amplios sectores de la comunidad, que con sus experiencias han realizado aportes significativos para definir lineamientos y criterios técnicos básicos que permitirán a profesionales y técnicos que de una u otra manera orientan o ejecutan proyectos de arborización en la ciudad adelantar actividades de manejo adecuadas en función de las necesidades de los árboles urbanos.

Este documento es, a su vez, la representación de la gestión, el apoyo y la voluntad del personal directivo, administrativo y técnico del Jardín Botánico que ha participado en la ejecución del Programa de Arborización Urbana desde su creación. Tanto ellos como a los representantes de las entidades que han contribuido a este proceso, y muy especialmente a las comunidades que han hecho suya la preocupación por el cuidado de los árboles de nuestra ciudad, los autores envían un sincero saludo de agradecimiento.

Cordialmente,

Édgar Mauricio Garzón González

Director

Jardín Botánico de Bogotá



Introducción

La plantación de árboles en zonas urbanas tiene varios propósitos: embellecer el entorno; crear espacios y protección en áreas recreativas o de esparcimiento como parques, plazas y plazoletas; proporcionar alimento y refugio a las especies de fauna que habitan en la ciudad; crear barreras visuales, minimizar el efecto del viento, de la radiación solar y del ruido y servir de límite entre zonas de diferente uso como aislamiento.

El logro de estos objetivos implica la planeación minuciosa de la Silvicultura Urbana, con base en un buen nivel de conocimiento de las características y de las limitaciones de las numerosas especies que pueden ser utilizadas, así como del entorno donde se pretende ubicarlas, con el fin de lograr mayores probabilidades de éxito.

Las condiciones ambientales particulares de una ciudad como Bogotá y el limitado conocimiento que se tiene sobre la respuesta de la vegetación a las condiciones urbanas hace imposible predecir variados aspectos de su comportamiento. Lo anterior justifica la necesidad de hacer un seguimiento detallado de la arborización en la ciudad con el fin de adquirir un buen nivel de conocimiento sobre el comportamiento de las especies en los diferentes espacios y condiciones, permitiendo optimizar a mediano y largo plazo la planeación de la Silvicultura Urbana y hacer los ajustes necesarios orientados a minimizar los costos ambientales y optimizar los beneficios de la arborización.

El presente manual es el compendio de las principales recomendaciones para desarrollar las actividades de arborización en el área urbana de la ciudad de Bogotá y se constituye en una herramienta básica para la toma de decisiones en la selección de especies del Programa de Silvicultura Urbana de Bogotá, de acuerdo con lo establecido por la autoridad ambiental competente, la Secretaría Distrital de Ambiente, SDA. El documento es una compilación de los resultados producto de las investigaciones realizadas por el Jardín Botánico y la SDA, orientadas al desarrollo de la arborización y plasmadas en diversos documentos relacionados en la bibliografía, además de trabajos y aportes de otras entidades relacionados con el tema, así como de la experiencia obtenida por profesionales involucrados directa o indirectamente con el tema de Silvicultura Urbana.

El manual incluye inicialmente los conceptos que orientan y enmarcan el Programa de Silvicultura Urbana de Bogotá; posteriormente relaciona algunas especies recomendadas para su uso en la arborización, indicando su grado de





adaptación a las condiciones ambientales, la aptitud a los diferentes espacios y las funciones que pueden cumplir, de acuerdo con condiciones particulares.

El desarrollo de las actividades de arborización incluye: el diagnóstico de las áreas donde se planea realizar los proyectos de arborización; el diseño de las actividades de plantación, manejo y mantenimiento de los proyectos de arborización; el inventario y seguimiento de la arborización existente. También, en la parte final del manual se incluye un anexo que contiene las fichas técnicas de las especies, con las fotografías y con la descripción general de aspectos relevantes de los árboles mencionados.

Este documento está dirigido a la ciudadanía en general con el objetivo de orientar y de dar a conocer los aspectos más relevantes de la arborización en Bogotá, D. C.



Marco Conceptual



La Silvicultura Urbana hace parte funcional y estructural de la consolidación de la estructura ecológica principal establecida en el Plan de Ordenamiento Territorial, POT, enmarcada en un contexto urbano-regional; en consecuencia, la Silvicultura Urbana y su manejo deben atender a la relación de la ciudad con las áreas rurales aledañas.

De otra parte, desde la perspectiva local la Silvicultura Urbana debe atender al cumplimiento de requerimientos de la comunidad con funciones como las que se definen a continuación:

2.1. Funciones de la Silvicultura Urbana

La Silvicultura Urbana contribuye principalmente al mejoramiento de la calidad ambiental del entorno urbano y por lo tanto de sus habitantes.

En general, y como uno de sus principales objetivos, la arborización articula a la ciudad con las zonas rurales adyacentes, generando conectividad y contribuyendo a mejorar la calidad del aire, del paisaje y produciendo un ambiente de bienestar emocional a los ciudadanos al incorporar características naturales al entorno artificial. El arbolado se valora por sus beneficios económicos y ambientales que deben ser transmitidos a la comunidad y también por algunas cualidades intangibles, tales como el simbolismo personal, cultural y social.

Las funciones de la arborización más esperadas por la ciudadanía se pueden sintetizar de la siguiente manera¹:

- Aporte estético, cultural y simbólico.
- Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, a la educación y al descanso.
- Atenuación o minimización de partículas, vientos, vectores, olores y ruido.
- Conformación de espacios y subespacios.
- Valorización de la propiedad privada y del espacio público.
- Protección de cuencas y cuerpos de agua y mejoramiento de suelos.

¹ Según “Complemento al Manual Verde” U.T. Corporación Propuesta Ambiental – Carlos Fonseca Z. Bogotá, D. C., 2002.



- Provisión de hábitats.
- Regulación climática y control de temperatura.
- Captación de dióxido de carbono, CO².
- Aporte productivo, empleo e ingreso.

2.1.1. Aporte estético, cultural y simbólico

Entre estos aportes, se pueden identificar:

2.1.1.1. Aspecto visual

Corresponde a la composición basada en cuatro elementos formales básicos: forma, línea, color y textura. El color de la floración y fructificación, el color y textura de los troncos, la textura y color del follaje; la forma y silueta de algunas especies, entre otros atributos, permiten distinguir unas especies de otras y crear ambientes atractivos.

2.1.1.2. Aspecto sonoro

El sonido producido por las ramas y las hojas de los árboles, así como el canto de las aves atraídas por las especies del arbolado, enriquecen notablemente la calidad ambiental urbana.

2.1.1.3. Aspecto sensorial

Los árboles expiden fragancias durante los períodos de floración y después de la lluvia, así como el atractivo del sonido de las hojas en el piso y las texturas al tacto, efectos que favorecen la percepción sensorial del lugar.

2.1.1.4. Aspecto "mimetizante"

Es la posibilidad de disminuir la exposición visual de construcciones o situaciones poco

armónicas en la ciudad, tales como canteras o sitios de disposición de residuos, mediante el uso de la vegetación.

2.1.2. Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, a la educación y al descanso

Los árboles junto con sus cualidades físicas estéticas poseen características intangibles que se reflejan en actitudes culturales y significados simbólicos identificados y asignados por el hombre. Independientemente de la contribución de los árboles a la salud física por su aporte de oxígeno, sombra protectora de los rayos solares y ultravioleta y su función de regulación de la temperatura ambiente, cada persona puede asociar diferentes especies de árboles a situaciones o recuerdos gratos, alegres o tristes e incluso pueden generar sentimientos o reacciones de familiaridad, serenidad o alegría, lo que implica una influencia psicológica en la comunidad.

2.1.3. Atenuación o minimización de partículas, vientos, vectores, olores y ruido

Los árboles en la zona urbana contribuyen a atenuar de manera variable el nivel de algunos contaminantes en el aire. Pueden actuar como filtro, deteniendo el curso de las partículas en suspensión y según sus características, las especies vegetales pueden desviar las corrientes de aire contaminado.

La captación de partículas en suspensión de distintos tamaños cobra especial importancia en zonas donde predominan vías sin pavimentar o superficies a suelo desnudo.

De igual forma los grupos o masas de árboles actúan como cortavientos o elementos de atenuación o amortiguación. Los filtros más

efectivos son las combinaciones de árboles, arbustos y herbáceas, que logran conformar una barrera deflectora desde el suelo, mejorando el estado de los espacios abiertos y protegiendo de corrientes molestas, canalizando las brisas para favorecer su circulación.

2.1.4. Conformación de espacios y subespacios

La disposición de árboles en diferentes formas y combinaciones permite la estructuración de espacios determinados para usos particulares, aislándolos o uniéndolos a otras actividades con fines sociales o culturales. Los árboles pueden actuar como delimitadores espaciales jerarquizando los espacios públicos, articulándolos y dándoles proporción dentro del ambiente urbano.

El valor de los árboles como elementos de delimitación de espacios es el de constituir de manera más grata muros estimulantes y orientadores más acordes con el entorno.

2.1.5. Valorización de la propiedad privada y del espacio público

Los árboles pueden significar un beneficio económico importante, representado en un incremento del valor económico de la propiedad y del suelo, puesto que aportan servicios o funciones que pueden ser apreciados por la comunidad en general. En ese sentido, a medida que la sociedad entiende la importancia de proteger el medio ambiente y la necesidad de la Silvicultura Urbana, el valor de los árboles crece proporcionalmente.

2.1.6. Protección de cuencas y cuerpos de agua y mejoramiento de suelos

Los árboles, dependiendo de las características de sus raíces –profundidad, extensión, dimensiones, etcétera–, cumplen un papel importante en la estabilización de taludes y en la prevención de deslizamientos que se presentan cuando la cobertura vegetal de los suelos es pobre o cuando la inestabilidad existente se acrecienta por la infiltración de agua.

Sobre el particular, el papel que cumple la vegetación y los árboles a nivel de protección tiene que ver con la disminución de la exposición de los suelos al efecto de la lluvia y con la protección de la superficie del terreno, que disminuye la percolación y regula la saturación en el subsuelo.

2.1.7. Provisión de hábitats

Una de las funciones más apreciadas de la vegetación, y de los árboles en particular, es su capacidad de proveer un territorio de vida o refugio a diferentes especies de aves. Adicionalmente, la Sabana de Bogotá es un ecosistema de paso para las especies de aves migratorias y juega un papel importante conectando la biorregión circundante, contribuyendo de esta forma a la conservación de especies de fauna que han sido afectadas por el mismo crecimiento urbano.

2.1.8. Regulación climática y control de temperatura

La arborización genera microclimas influyendo integralmente sobre el grado de radiación



solar, el movimiento del aire, la humedad, la temperatura y ofreciendo protección contra las fuertes lluvias. Además, se ha comprobado que en las áreas urbanas arborizadas la malla verde ayuda a reducir el efecto invernadero.

2.1.9. Captación de dióxido de carbono, CO₂

Frente al preocupante incremento del efecto invernadero, la Silvicultura Urbana puede ofrecer un importante aporte con base en su capacidad de captación de CO₂. Como parte del proceso normal de fotosíntesis, durante el día, la vegetación expulsa oxígeno y recoge CO₂ para formar tejido vegetal o biomasa, mientras que por la noche realiza la operación contraria, pero bajo condiciones de menor producción relativa.

Los árboles refrescan y purifican el aire, tanto por su capacidad de captura del CO₂ como de partículas que de alguna manera podrían afectar las vías respiratorias.

2.1.10. Aporte productivo, empleo e ingreso

Un efecto social muy importante en los proyectos de Silvicultura Urbana es la generación de empleo tanto directo como indirecto en los diversos sectores: público, privado, formal y comunitario, contribuyendo de esta forma a la ejecución de diversas actividades que consolidan finalmente el arbolado en la ciudad.

2.2. Espacios relacionados con la arborización

Los espacios arborizables o emplazamientos, clasificados en este documento, han sido establecidos desde el punto de vista específico de la

arborización y se basan en lo establecido en el POT en lo relacionado con la conformación de la estructura ecológica principal y su integración con ecosistemas adyacentes al entorno urbano.

En los emplazamientos que se considere conveniente, de acuerdo con la condición particular de la zona, la Secretaría Distrital de Ambiente, en conjunto con el Jardín Botánico, podrá aplicar criterios de restauración ecológica en el diseño y establecimiento de coberturas vegetales.

1. Rondas de ríos*. Corresponden al área inmediata al cauce de los ríos principales. Son zonas de uso público, destinadas a la conservación y a la recreación pasiva, cuya dimensión establecida legalmente es de 30 metros a partir del eje del río.

2. Rondas de quebradas y escorrentías*. Áreas de 30 m, a lado y lado de cursos de aguas menores, destinadas a la protección de los cauces, definidas como ronda técnica. En su mayoría son zonas en terrenos inclinados de los cerros.

3. Rondas de lagos y canales*. Áreas de protección perimetral construidas artificialmente y que están contempladas como rondas hídricas en dimensión de 30 m.

4. Rondas de pantanos y humedales.*Son áreas inundables de carácter natural, con bordes difusos hacia los cuerpos de agua y cuyos bordes exteriores están sujetos a amojonamiento por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, EAAB. La ronda técnica establecida por el código de recursos naturales es de 30 m a partir de la cota máxima de inundación.

5. Parques. Áreas y zonas verdes recreativas, de uso público, que independientemente de su magnitud presentan una cobertura de piso

predominantemente blanda –césped, plantas, etcétera–.

6. Plazas. Espacios públicos con áreas superiores a 500 m², cuya cobertura de piso es predominantemente dura –adoquín, cemento, empedrado, etcétera–.

7. Plazoletas. Espacios con las mismas características de las plazas, pero cuya área no excede los 500 m².

8. Zonas de cesión. Áreas cedidas por proyectos de urbanización, con un ancho mayor a 8 m.

Artículo 245. Destinación de las cesiones públicas para parques y equipamientos.

Del porcentaje de área de cesión obligatoria, establecido en el tratamiento de desarrollo por urbanización para parques y equipamiento comunal, se destinará el 17 por ciento del área neta urbanizable para la construcción de parques y espacios peatonales correspondientes a plazas, plazoletas y alamedas, y el 8 por ciento del área neta urbanizable se destinará a la construcción de equipamiento comunal público.

9. Separadores. Espacios realizados de separación entre calzadas, que actúan como elementos verdes de organización espacial.

- De sección igual o mayor a 10 m. Principalmente en vías tipo V-0 y V-1.
- De sección entre 7 y 10 m. Ubicados principalmente en vías tipo V-2.
- De sección entre 2 y 3 m. Principalmente en vías tipo V-3.

10. Áreas de control ambiental. Franjas verdes de más de 10 m de ancho, paralelas a andenes. Se definen como franjas de terreno no edificable, que se extienden a lado y lado de

determinadas vías del plan vial o de zonas especiales.

11. Andenes. Espacio público que separa las edificaciones de las vías y que es definido como peatonal. Se presentan dos clases generales:

- De ancho mayor a 5 m.
- De 3 a 5 m de ancho.

12. Orejas de puentes. Áreas resultantes del trazado vial en inmediaciones de puentes y pasos elevados.

13. Vías peatonales. Las vías V-9 y V-9 E especifican un ancho de 8 y 6 m, respectivamente; están definidas para uso peatonal.

14. Ante jardines. Principalmente V-4, V-5, V-6 y V-7.

15. Corredores ferroviarios. Franjas verdes laterales a los corredores del ferrocarril.

16. Líneas de media y baja tensión. Espacios bajo las redes eléctricas en dimensión de 20 m a lado y lado del eje. Las necesidades de accesibilidad para mantenimiento de instalaciones y los factores de riesgo frente a descargas eléctricas exigen el uso de especies de bajo porte.

17. Áreas afectadas por redes subterráneas de servicios. Equivalen a los espacios donde se ubican redes principales de servicios como acueducto, alcantarillado, energía eléctrica, gas, teléfonos y datos, que restringen el uso de especies con raíces profundas o invasivas, o árboles de alto porte que generen sobrepeso en la superficie.

18. Canteras, chircales, gravilleras en recuperación*. Antiguas zonas de extracción de minerales, en proceso de recuperación o rehabilitación para ser reincorporadas como zonas verdes, localizadas principalmente en cerros.



19. Áreas afectadas por erosión*. Áreas de suelo degradadas por agentes externos como agua o viento, entre otros, ubicadas generalmente en zonas sin cobertura vegetal, principalmente taludes al lado de vías y bordes no tratados.

20. Áreas de relleno sanitario. Antiguos botaderos de basura que entran en proceso de cambio de uso y recuperación. Restringen el uso de especies que demandan buena calidad de suelos.

* La revegetalización de estos espacios obedece a procesos de recuperación, rehabilitación o restauración ecológica que buscan restablecer de menor a mayor proporción la estructura y función de los ecosistemas alterados, teniendo en cuenta la condición predisturbio. Por lo tanto, los lineamientos de trabajo en estas áreas deben ser complementados en documentos específicos de restauración ecológica.



Especies para Silvicultura Urbana

3.1. Generalidades

La selección de especies aptas para la Silvicultura Urbana debe considerar la evaluación de los aspectos que intervienen en el buen desarrollo de los árboles, para de esta forma cumplir los objetivos de la arborización a costos razonables.

Dentro de los aspectos que deben considerarse está el grado de adaptación de las especies a las condiciones ambientales del entorno urbano, de manera que garantice su supervivencia en zonas específicas de la ciudad.

Desde otro punto de vista la arborización debe ser parte integral de los diferentes espacios de la infraestructura urbana, de tal forma que sus características y requerimientos resulten compatibles con los diferentes entornos.

En este documento se incluyen especies aptas para la arborización de la ciudad, algunas de ellas de uso restringido para la arborización de Bogotá, previa aprobación de uso por parte del Jardín Botánico José Celestino Mutis.

Teniendo en cuenta que este manual es un documento dinámico, el número de especies aquí contemplado se incrementará de acuerdo con el grado de conocimiento que se tenga sobre las mismas.

3.2. Selección de especies

La selección de especies vegetales aptas para la arborización se realiza considerando el condicionante ambiental más importante que corresponde a la disponibilidad de humedad ambiental. La precipitación total y el balance hídrico del Distrito Capital permiten zonificar el espacio urbano en términos de oferta hídrica para el desarrollo de las especies destinadas a la arborización de la ciudad. Una vez establecidas las especies que mejor se adaptan a estas condiciones ambientales se evalúan la oferta de los diferentes espacios urbanos y los proyectos de infraestructura, de acuerdo con las características y las funciones que podrían cumplir dichas especies. Lo anterior con el fin de evitar costos adicionales posteriores para el mejoramiento de las condiciones de desarrollo de las especies plantadas, plasmados en excesivos mantenimientos y en solucionar deterioros potenciales de infraestructura por efecto del crecimiento de los árboles –deterioro de andenes, interferencia con líneas eléctricas, entre otros–.



Los suelos de Bogotá corresponden en gran parte a rellenos con características variables en el área urbana, características como acidez, porosidad, permeabilidad, etcétera, por lo que muchas de las áreas correspondientes a zonas verdes no se encuentran claramente definidas dada la gran diversidad y orígenes de estos materiales de relleno. Por lo anterior, esta variable no es tenida en cuenta para la selección de especies.

Los niveles de contaminación atmosférica de Bogotá vienen siendo monitoreados por la Secretaría Distrital de Ambiente, SDA, desde hace pocos años. Los resultados muestran condiciones variables en el tiempo debido, entre otros aspectos, a la misma variación climática de la ciudad y a aspectos relativos a la entrada en operación de proyectos como Transmilenio y de programas desarrollados por la autoridad ambiental y los organismos de transporte, que tienden a disminuir los niveles de contaminación en el área urbana en lo relacionado con el tránsito automotor. Esta información se tiene en cuenta con base en los estudios que arroja la Red de Monitoreo del Aire para Bogotá en donde se toman los nive-

les de contaminación atmosférica medidos en material particulado en suspensión PM10.

3.2.1. Humedad ambiente

La humedad ambiente es la variable más importante a tener en cuenta desde el punto de vista de la oferta ambiental para el desarrollo adecuado de las especies de árboles en el medio urbano; corresponde a la síntesis entre la precipitación total y el balance hídrico –tendencia a la sequía–. De acuerdo con lo anterior, el área urbana puede ser zonificada así: zona húmeda con precipitación total igual o mayor a 1.000 mm y un mes de sequía al año, zona subhúmeda con precipitación entre 800 y 1.000 mm y dos meses secos al año, zona semiseca con precipitación entre 700 y 800 mm al año y tres meses secos y zona seca con precipitación igual o menor a 700 mm y cuatro meses secos al año. En el Plano 1 se muestra la Zonificación de la Humedad Ambiente para Bogotá, D. C.

En la Tabla 3.1 se muestran las especies aptas para arborización en cada una de las zonas mencionadas.

Tabla 3.1. Especies recomendadas por zonas de humedad

Especies			Zonas de humedad			
N°	Nombre común	Nombre científico	Zona Húmeda	Zona Subhúmeda	Zona Semiseca	Zona Seca
1	Palma de cera	<i>Ceroxylon quindiuense</i>	9	9	7	6
2	Aliso	<i>Alnus acuminata</i>	10	9	8	6
3	Cedro	<i>Cedrela montana</i>	10	10	9	7
4	Nogal	<i>Juglans neotrópica</i>	9	9	8	6
5	Pino chaquiro	<i>Podocarpus oleifolius</i>	10	10	9	5
6	Pino romerón	<i>Retrophyllum rospigliosii</i>	9	9	8	5
7	Roble	<i>Quercus humboldtii</i>	10	9	8	7
8	Caucho de India**	<i>Ficus elastica R.</i>	10	8	7	6
9	Caucho sabanero	<i>Ficus soatensis</i>	9	10	10	9
10	Caucho tequendama	<i>Ficus tequendamae</i>	8	9	9	8
11	Cerezo*	<i>Prunus serotina ssp.</i>	9	10	8	6

Tabla 3.1. Especies recomendadas por zonas de humedad

Especies			Zonas de humedad			
Nº	Nombre común	Nombre científico	Zona Húmeda	Zona Subhúmeda	Zona Semiseca	Zona Seca
12	Eugenia	<i>Eugenia myrtifolia</i>	9	10	8	7
13	Grevilia o roble australiano	<i>Grevillea robusta</i>	8	10	9	7
14	Guayacán de Manizales	<i>Lafoensia speciosa</i>	10	9	9	7
15	Hojarasco	<i>Talauma caricifragrans</i>	10	7	5	5
16	Liquidámbar	<i>Liquidámbar styraciflua</i>	9	10	9	7
17	Magnolio	<i>Magnolia grandiflora</i>	8	9	7	7
18	Palma fénix	<i>Phoenix canariensis</i>	8	10	8	6
19	Sangregao	<i>Croton bogotanus</i>	7	10	9	5
20	Sauce	<i>Salix humboldtiana</i>	10	8	7	5
21	Alcaparro doble	<i>Senna viarum</i>	9	10	8	6
22	Amarrabollo	<i>Meriania nobilis</i>	9	10	8	6
23	Cajeto	<i>Cytharexylum subflavescens</i>	7	10	10	8
24	Carbonero	<i>Calliandria pittieri</i>	8	10	9	5
25	Cedrillo	<i>Phyllanthus salviaefolius</i>	8	9	9	7
26	Corono	<i>Xylosma spiculiferum</i>	7	8	10	9
27	Cucharo	<i>Myrsine guianensis</i>	6	7	10	8
28	Duraznillo	<i>Abatia parviflora</i>	9	8	7	6
29	Falso pimienta	<i>Schinus molle</i>	7	9	9	8
30	Gaque	<i>Clusia multiflora</i>	9	9	8	6
31	Jazmín de la China	<i>Ligustrum lucidum</i>	10	8	8	5
32	Jazmín del Cabo	<i>Pittosporum undulatum</i> Ventenat	9	8	8	7
33	Laurel de cera	<i>Myrica pubescens</i>	8	9	9	8
34	Laurel de cera (h. menuda)	<i>Myrica parvifolia</i>	8	9	10	10
35	Mangle de tierra fría	<i>Escallonia pendula</i>	10	10	7	5
36	Mano de oso	<i>Oreopanax floribundum</i>	9	8	7	5
37	Mortiño	<i>Hesperomeles goudotiana</i>	9	10	9	5
38	Raque	<i>Vallea stipularis</i>	10	10	8	6
39	Sietecueros	<i>Tibouchina lepidota</i>	10	10	8	6
40	Tibar	<i>Escallonia paniculata</i>	10	9	9	7
41	Yarumo	<i>Cecropia telenitida</i>	10	8	6	5
42	Abutilón	<i>Abutilón insigne</i>	10	9	8	5
43	Alcaparro enano	<i>Senna multiglandulosa</i>	8	10	10	5
44	Arrayán	<i>Myrcianthes leucoxylla</i>	8	9	9	7
45	Brevo	<i>Ficus carica</i>	9	10	9	6
46	Carbonero Rojo	<i>Calliandria carbonaria</i>	8	9	9	7
47	Cayeno	<i>Hibiscus rosasinensis</i>	9	10	9	7
48	Chicalá	<i>Tecoma stans</i>	8	10	10	7
49	Chilco	<i>Bacharis floribunda</i>	8	9	10	8
50	Chocho	<i>Lupinus spp.</i>	7	10	9	6
51	Ciro	<i>Baccharis nitida</i>	9	10	9	8
52	Ciruelo	<i>Prunus capuli</i>	8	9	10	9



Tabla 3.1. Especies recomendadas por zonas de humedad

Especies			Zonas de humedad			
Nº	Nombre común	Nombre científico	Zona Húmeda	Zona Subhúmeda	Zona Semiseca	Zona Seca
53	Dividivi de tierra fría	<i>Caesalpinia spinosa</i>	7	8	10	9
54	Durazno común	<i>Prunus persica</i>	7	9	10	9
55	Espino	<i>Duranta mutisii</i>	7	9	9	8
56	Feijoa	<i>Acca sellowiana</i>	8	9	10	7
57	Gurrubo	<i>Solanum lycioides</i>	8	10	9	8
58	Hayuelo	<i>Dodonaea viscosa</i>	8	8	10	10
59	Higuerillo	<i>Ricinus communis</i>	9	10	10	7
60	Holly espinoso	<i>Cotoneaster multiflora</i>	10	9	8	8
61	Holly liso	<i>Pyracantha coccinea Roem</i>	10	9	9	8
62	Palma coquito	<i>Parajubaea cocooides</i>	8	10	9	6
63	Palma yuca	<i>Yucca arborescens</i>	7	10	10	8
64	Plátano de tierra fría	<i>Ensete ventricusum</i>	9	10	7	5
65	Sauco	<i>Sambucus nigra</i>	10	9	9	7
66	Trompeto	<i>Bocconia frutescens</i>	10	9	7	6
67	Tuno rosó	<i>Centronia spp.</i>	8	9	7	5

** Especies exóticas que requieren autorización para su siembra, de acuerdo con el Decreto 984 de 1998.

Convenciones: Los colores tienen una calificación por grado de adaptación de 5 a 10. Los valores más altos corresponden a los de mejor adaptación.

Los calificados con 5, son los de menor adaptación a la condición climática.

Calificación	Color
10	10
9	9
8	8
7	7
6	6
5	5

3.2.2. Metodología para selección de especies

Para la selección de especies aptas para la Silvicultura Urbana se pueden seguir varias metodologías, considerando la gran cantidad de variables que pueden intervenir en la elección.

Dentro de los aspectos a tener en cuenta quizás los más importantes son el criterio

de longevidad en la medida que sea viable y el costo en que se incurre en el mantenimiento de los árboles. Este costo puede convertirse en limitante importante para el buen desarrollo del arbolado urbano.

Los pasos para la selección de especies para arborización son:

1. Localice la zona en donde se va a desarrollar el proyecto de arborización, con base en el Plano 1. Este plano muestra la Zonifica-

ción de la Humedad Ambiente para Bogotá, las localidades en la zona urbana y las vías principales. Si la zona donde se localiza el proyecto de arborización se encuentra en el límite entre dos de estas zonas, seleccione la zona de condiciones de menor humedad.

2. Una vez localizada la zona de humedad, busque en la Tabla 3.1 las especies que mejor se adaptan a esta zona. La adaptabilidad de la especie a cada zona de humedad está calificada del 5 al 10, donde 5 corresponde al menor grado de adaptabilidad y 10 al mayor.

3. Con base en el listado de especies obtenido en el paso anterior, remítase a la Tabla 3.2 en donde podrá encontrar el tipo de espacio a arborizar y las especies más aptas para el mismo. De las especies de mejor adaptabilidad a las condiciones de humedad ambiental relativa –paso anterior– escoja aquellas que son aptas para el espacio arborizable en cuestión.

4. De las especies resultantes, determine cuáles cumplen con las características deseables del lugar; de no cumplirse con estas características se pone en riesgo la infraestructura asociada al espacio arborizable y puede incrementar de forma importante los costos de mantenimiento de la arborización y de la infraestructura asociada. Estas condiciones se muestran en la Tabla 3.3. Tenga en cuenta que pueden existir varias restricciones o condiciones que deben ser consideradas, como por ejemplo un espacio arborizable representado por un separador verde angosto bajo una línea de conducción de energía. En este caso deben considerarse las condiciones deseables para estas dos situaciones.

5. De acuerdo con el objetivo concreto perseguido con el proyecto de arborización,

seleccione de la lista obtenida en los pasos anteriores las especies que mejor cumplen las funciones deseadas y realice el diseño del proyecto, teniendo en cuenta, además, las características particulares de cada especie seleccionada.

6. El diseño paisajístico debe ser compatible con las características medioambientales de la zona. Para ello es fundamental que evalúe detenidamente las características fisiológicas propias de las especies, las cuales se muestran en la Tabla 3.4. El Anexo 1 contiene las fichas de 67 especies, las cuales sirven de apoyo para la elaboración del diseño del proyecto. Adicionalmente, el diseño debe tener en cuenta los aspectos descritos en el numeral 4.1.2.

La condición ideal es obtener las especies óptimas tanto para la zona como para el tipo de espacio arborizable y además deben cumplir con las funciones deseadas; sin embargo, debido a la gran cantidad de variables que deben ser tenidas en cuenta, se requiere considerar que algunas especies deben ser cuidadas por más tiempo, hasta que por lo menos alcancen un grado de desarrollo que garantice su adaptación, sobrevivencia y sostenibilidad.

Con respecto a la influencia de la contaminación urbana sobre las especies de arborización, no existe una evaluación minuciosa que permita determinar su vulnerabilidad. Sin embargo, existen parámetros indirectos que permiten tomar decisiones:

El efecto de la contaminación urbana ha sido observado en Bogotá en especies como Nogal *Juglans neotropica*, Laurel de cera *Myrica pubescens*, Jasmín del Cabo *Pitosporum undulatum* y Alcaparro enano *Senna viarum*.

En documentos anteriores sobre Silvicultura Urbana en Bogotá se mencionan algu-



nas especies que soportan la contaminación urbana: Caucho sabanero *Ficus soatensis*, Caucho común *Ficus elastica*, Pino romerón *Retrophyllum rospigliosii*, Pino chaquiro *Podocarpus oleifolius* y Duraznillo *Abatia parviflora*.

Con el fin de tener una aproximación y un elemento más para la toma de decisiones acerca de la selección de las especies se presenta el resultado del trabajo que se adelantó con diferentes entidades y que, mediante una mesa de expertos con base en la experiencia y la observación, consolidó una metodología en la que se incluyen los niveles de material particulado PM10 y su relación con 159 especies relevantes referenciadas por el Censo del Arbolado Urbano. Cabe anotar que esta matriz puede ser ajustada a medida que se logre información más precisa al respecto. Es importante aclarar que se deben adelantar investigaciones rigurosas con el fin de determinar el comportamiento de estas especies en los distintos medios urbanos.

3.2.2.1. Instructivo para el manejo de la matriz de selección de especies de acuerdo con el emplazamiento, la zona de humedad y las concentraciones de material particulado PM10

• Consideraciones Generales

La matriz de selección de especies fue diseñada para valorar un grupo de 159 especies encontradas en el espacio público de uso público de la ciudad de Bogotá (Tabla 3.5) en función de su grado de adecuación al emplazamiento², a las condiciones de humedad³ y a las condiciones de contamina-

² Provenientes del POT de Bogotá, D. C.

³ Clasificación de humedad de Bogotá (Complemento al Manual Verde, 2002).

ción atmosférica (en especial material particulado PM10⁴).

Cada especie recibió de un grupo de expertos una calificación entre 0 y 10 –números enteros– para todos los emplazamientos –asignados– y para todas las condiciones de humedad y de contaminación atmosférica –evaluada según la resistencia de la especie a la misma–. La calificación que recibe cada especie permite su clasificación según el nivel de recomendación, como se observa en la tabla siguiente.

Nivel de recomendación de la especie de acuerdo con su calificación

RANGO DE CALIFICACIÓN	NIVEL DE RECOMENDACIÓN	
>8 a 10	Excelente	Fuertemente recomendado
>6 a 8	Bueno	Generalmente recomendado
>4 a 6	Regular	Recomendado en ciertas situaciones
>2 a 4	Malo	No recomendado, excepto en ciertas situaciones
<2	Prohibido	En absoluto recomendado

Los emplazamientos evaluados corresponden a vías e intersecciones viales clasificadas según lo dispuesto en el POT: andenes, áreas del sistema Transmilenio –corredores, estaciones intermedias y patios de mantenimiento–, zonas verdes –parques a escala regional, metropolitana, zonal y vecinal, áreas verdes disponibles y franjas de control ambiental– y rondas del sistema hídrico.

En algunos casos las especies no recibieron valoración debido a que algunas de ellas no son recomendadas para la arborización en la ciudad –como ocurre con los eucaliptos y con las acacias–. Esto es debido a que son especies que pueden presentar problemas fitosanitarios recurrentes, riesgos a la salud humana, afectaciones a la infraestructura, susceptibilidad al vol-

⁴ Mapa de concentración media –mensual– de material particulado inferior a 10 micras, Secretaría, SDA.

camiento, podas naturales, baja adaptabilidad, y hábitat, y uso NO urbano.

En otros casos las especies no recibieron calificación debido a que su comportamiento en el ambiente urbano es poco conocido y requiere de un seguimiento apropiado para evaluar la conveniencia de su desarrollo. Muchas veces estas especies son recomendadas solamente para restauración y su plantación en otros emplazamientos requiere previa autorización de la entidad competente.

En términos generales la matriz ofrece una gama de especies recomendadas para las diferentes condiciones ambientales de plantación. Así mismo, se presentan algunas especies que no son recomendadas pero que se encuentran en la ciudad debido a que han sido plantadas bajo diferentes circunstancias y por tanto se incluyen para que se pueda considerar técnicamente un manejo adecuado.

- **Instrucciones para el manejo de la matriz. Tabla 3.5**

Para la correcta selección de una especie se requiere clasificar inicialmente la zona de plantación de acuerdo con los siguientes pasos:

1. Identificar el tipo de emplazamiento donde se plantará el individuo.
2. Identificar la zona de humedad en la que se encuentra el área de plantación, con base en el mapa de humedad relativa de Bogotá (Ver Mapa 1).
3. Identificar la zona de concentración de PM10 de acuerdo con el mapa de concentración media de material particulado inferior a 10 micras (Ver Mapa 2).

Una vez clasificada con precisión la zona de plantación se debe proceder a seleccionar las especies fuertemente recomenda-

das para la arborización en esa zona, es decir, aquellas que reciben una calificación superior o igual a 8. Entre estas se debe proceder a verificar la disponibilidad en vivero, para elegir entre las disponibles las que mejor se adapten al diseño previsto para la plantación. Es necesario dar prioridad en el grupo a las que reciben la mayor calificación.

Por ejemplo, si la zona de plantación corresponde a una vía vehicular tipo V-0 y V-4 –con separador central–, sobre una zona húmeda, con concentración de PM10 inferior a 80 mg/m³, las especies fuertemente recomendadas por haber recibido una calificación entre 8 y 10 serían las siguientes:

Tabla 3.5

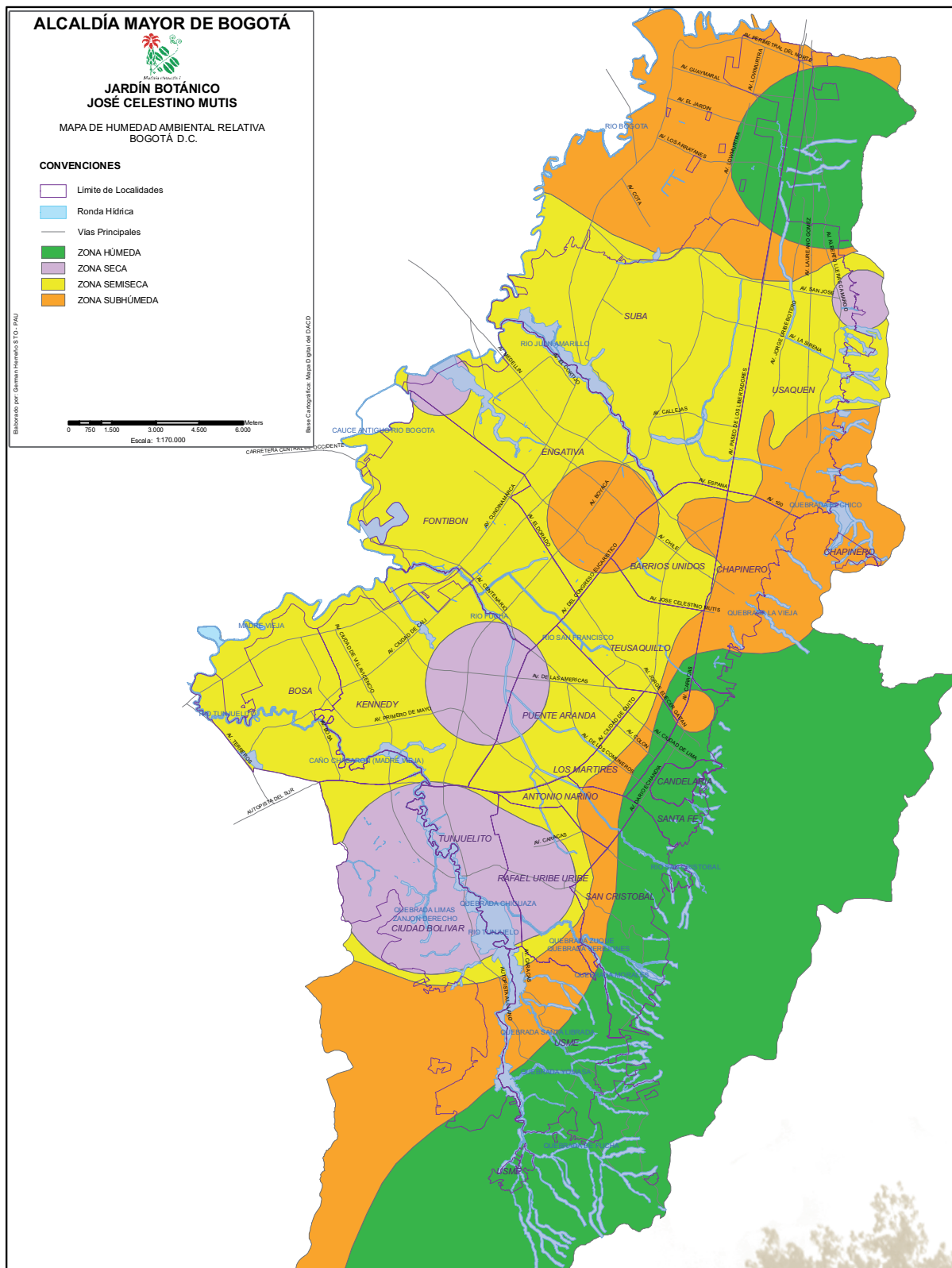
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	PUNTAJE
Cedro, cedro andino, cedro clavel	<i>Cedrela montana</i>	8.8
Nogal, cedro nogal, cedro negro	<i>Juglans neotropica</i>	8.8
Pino colombiano	<i>Podocarpus oleifolius</i>	8.8
Roble	<i>Quercus humboldtii</i>	8.8
Pino romerón, pino de pacho	<i>Nageia rospiglosii</i>	8.5
Sangregado	<i>Croton bogotanus</i>	8.3
Sangregao, drago, croto	<i>Croton bogotensis</i>	8.3
Carbonero	<i>Calliandra inequilatera</i>	8.0
Chicalá, chirlobirlo, flor amarillo	<i>Tecoma stans</i>	8.0
Jazmín de la China	<i>Ligustrum lucidum</i>	8.0
Palma de cera, palma blanca	<i>Ceroxylon quinduense</i>	8.0
Pino hayuelo, pino chaquiro	<i>Prumnopitys montana</i>	8.0



Entre estas serían preferibles: el cedro, el nogal, el pino colombiano o el roble, teniendo en cuenta que reciben la mayor calificación. No obstante, ello estaría sujeto a la disponibilidad en vivero de tales especies.

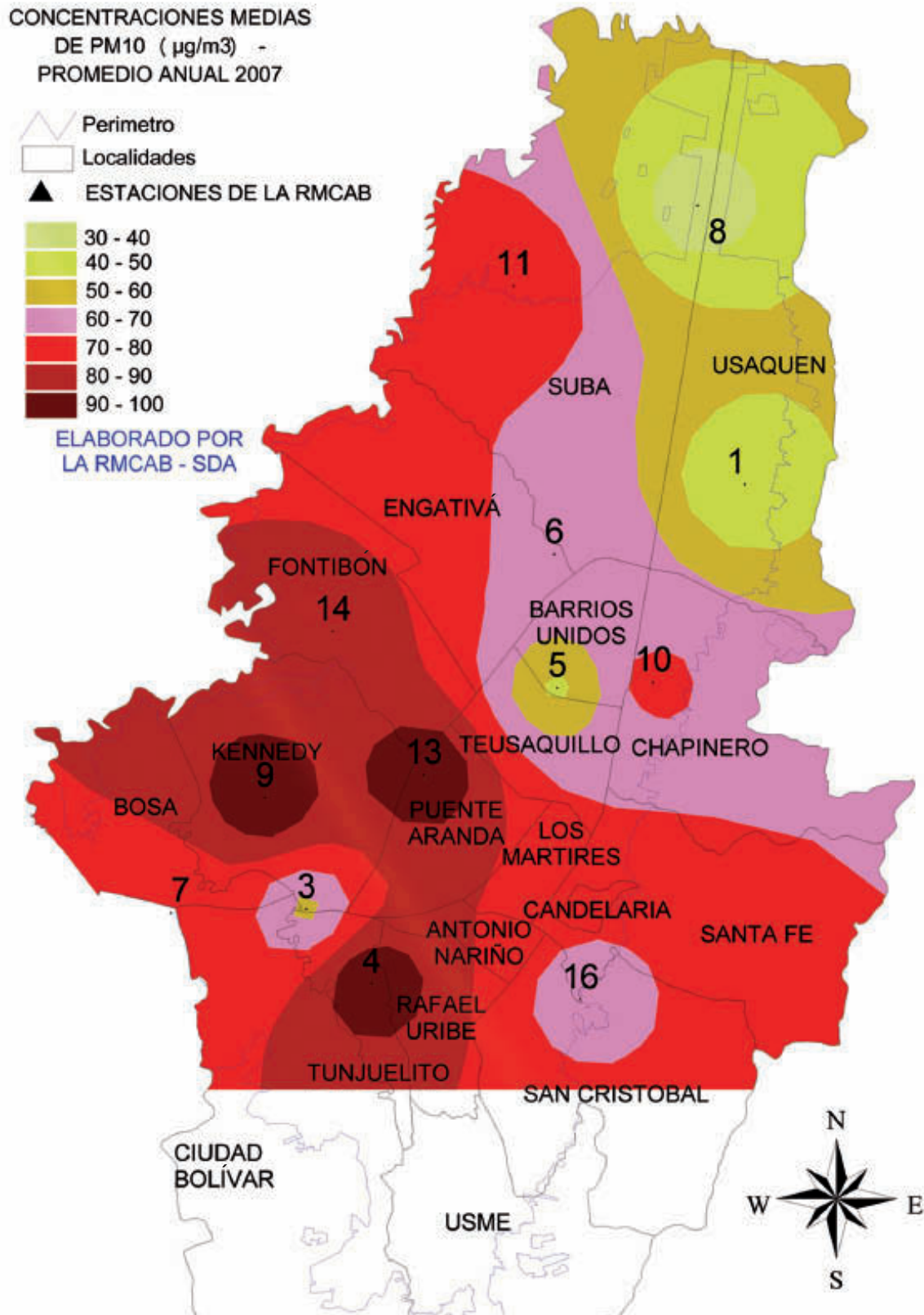
En caso de no encontrar especies para plantación en el rango de 8 a 10 se elegirán las del rango inmediatamente inferior –6 a 8–, dando prioridad a las que reflejen la mayor puntuación.

Mapa 1. Humedad Relativa

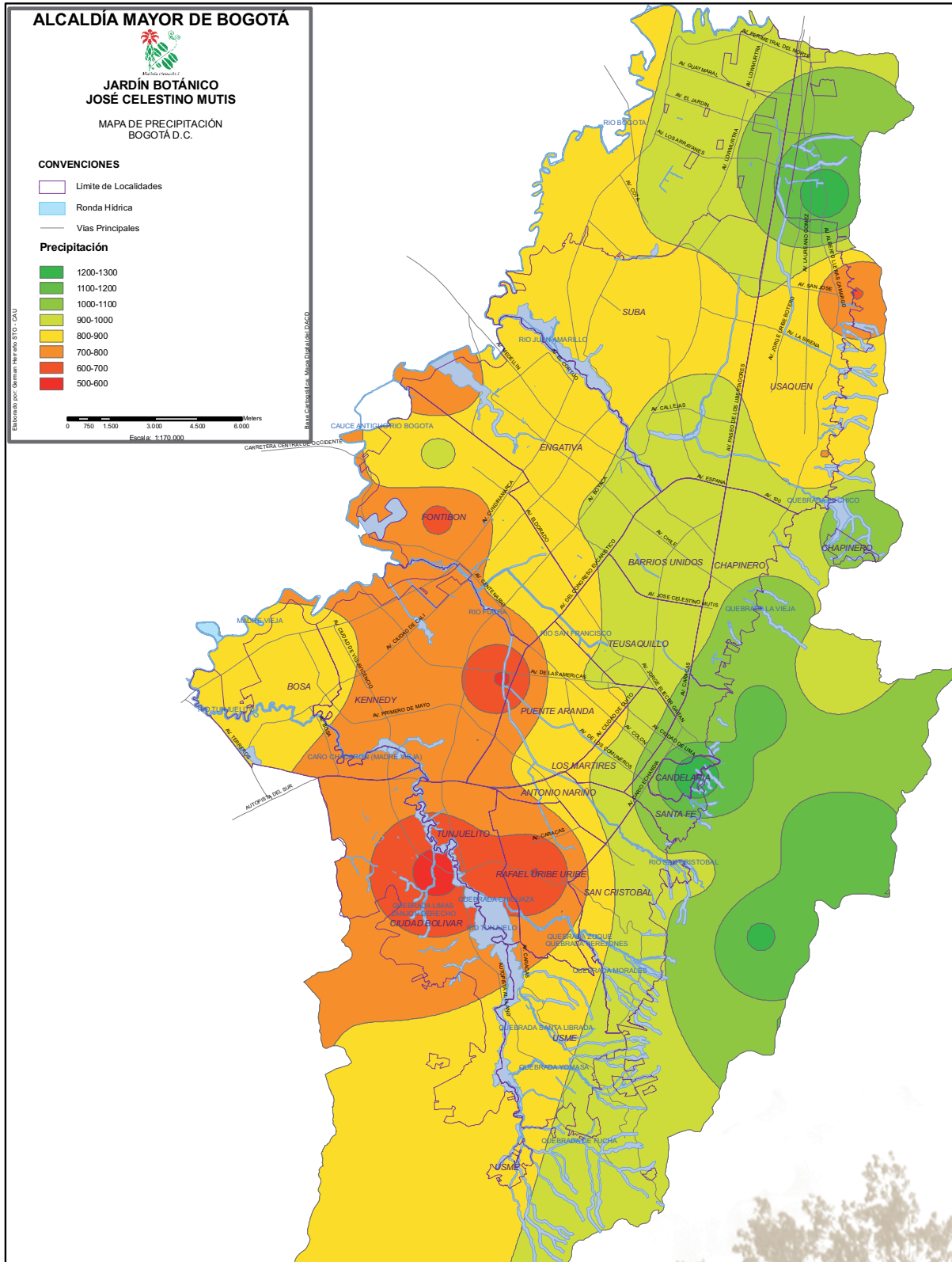




Mapa 2. Concentración media de material particulado



Mapa 3. Precipitación



Etapas para el desarrollo de la Silvicultura Urbana

Para el desarrollo de los proyectos de Silvicultura Urbana se siguen las siguientes etapas:

4.1. Diagnóstico

La finalidad del diagnóstico es el reconocimiento y el análisis de la situación previa al desarrollo de la arborización, para evaluar desde los puntos de vista físico, biótico y social la oferta y demanda ambiental del proyecto, de tal forma que se optimicen los recursos y se cumplan los objetivos particulares de la arborización.

El diagnóstico se realiza previamente a actividades de diseño, plantación y mantenimiento de la arborización. Es la herramienta que orienta estas actividades y que permite hacer la planeación de las actividades posteriores.

El diagnóstico incluye la siguiente información:

4.1.1. Caracterización general del área de estudio

Localización: ubicación de la zona de estudio, sobre cartografía –base Departamento Administrativo de Catastro Distrital, DACD–, a una escala acorde con la extensión del proyecto, siendo las recomendadas 1:1.000, 1:500, 1:200 y 1:100, dependiendo de la magnitud del proyecto. La ubicación de la zona del proyecto debe hacerse teniendo en cuenta la información del DACD y la dirección debe ajustarse a la nomenclatura actualizada.

El plano correspondiente debe contener como mínimo la siguiente información:

- Edificaciones.
- Superficies verdes y duras diferenciadas.
- Recorridos y pasos peatonales.
- Elementos construidos.
- Amoblamiento urbano.
- Infraestructura aérea.



- Infraestructura subterránea.
- Cuadro de áreas parciales y totales y porcentajes de zonas verdes y duras con relación al área total.
- Identificación de la propiedad del área de estudio.
- Análisis de la normativa vigente y sus posibles implicaciones sobre la zona.

4.1.1.1. Estado y usos actuales

- Usos con la descripción de las actividades de carácter económico en áreas privadas y públicas, así como actividades recreativas.
- Proyectos institucionales que puedan afectar el área del proyecto.
- Afectaciones ambientales.
- Seguridad e identificación de riesgos.
- Estado general de la arborización, plantas y césped existentes.
- Registro fotográfico a manera de recorrido comentado del estado actual del área.
- Inventario y evaluación de la arborización existente: Consiste en ubicar, identificar, numerar y describir en terreno el ciento por ciento de los individuos arbóreos existentes en el área de estudio. Este registro se debe diligenciar con base en la información del Censo del Arbolado y la metodología establecida por el Sistema de Gestión del Arbolado Urbano, SIGAU; así mismo, se debe consolidar la información en los formatos de fichas técnicas Nos. 1 y 2 dispuestos por la Secretaría Distrital de Ambiente en la dirección www.secretariadeambiente.gov.co, servicio al ciudadano, formatos e instructivos para trámites, numeral 6, Formato de solicitud para autorización de tala, poda, trasplante o reubicación del arbolado urbano.

4.1.1.2. Forma de presentación

La presentación del diagnóstico debe contener como mínimo los siguientes productos:

Memoria sintética: descripción de los aspectos más relevantes y particularmente de aquellos que por su singularidad no estén contemplados en los formatos a diligenciar.

Plano(s) de diagnóstico: con el fin de optimizar el proceso de ingreso de información del programa de arborización del Jardín Botánico. Las siguientes son las especificaciones que se deben seguir para la entrega de los archivos magnéticos en las actividades relacionadas con la arborización:

1. Debe ser entregada en formato shape y dwg, o en su defecto E00 y dxf.
2. La base cartográfica y todas las coberturas deben estar en coordenadas reales según el DACD, origen (100000; 100000).
3. Todas las especies vegetales deben estar organizadas en la misma capa o layer.
4. La ubicación de cada individuo debe representarse como bloque archivo dwg en la capa o layer correspondiente a la especie, la cual deberá pasarse a shape.
5. Cada bloque debe tener como mínimo los siguientes atributos: código del árbol, actividad –siembra, tala, traslado, inventario, etcétera–, nombre científico, nombre común, código de la especie, código del proyecto, código del árbol correspondiente a la codificación establecida por el SIGAU. Este último número es el del inventario del Jardín Botánico, consignado en el sistema. En caso de no tenerlo se debe reportar al Jardín Botánico para que sea codificado por el sistema. Este número debe ser el mismo identificado en el plano que acompaña al inventario.

El código del proyecto está representado por la siguiente composición numérica: los primeros dos números corresponden a los dos últimos del año en que se realiza la actividad (ejemplo 2005 = 05), los siguientes dos números a la localidad en la que se realiza la actividad (ejemplo Fontibón = 09), y los siguientes números corresponden al del consolidado, que suministra la Oficina de Arborización del Jardín Botánico (ejemplo = 145). Para el caso del ejemplo el código del proyecto sería 0509145.

6. La representación gráfica del diseño debe elaborarse en una capa diferente. La representación gráfica de las copas de los árboles se debe elaborar de acuerdo con las dimensiones reales a la escala especificada.

7. Las actualizaciones de infraestructura se deben presentar en una capa aparte, de acuerdo con la siguiente tabla:

CAPA O LAYER	CÓDIGO	ACTUALIZACIONES CÓDIGO
PUNTOS TOPOGRÁFICOS	PTO	ACT-PTO
CURVAS DE NIVEL ÍNDICES	CUI	ACT-CUI
COORDENADAS	COR	ACT-COR
CANALES	CAN	ACT-CAN
LAGOS	LAG	ACT-LAG
PANTANOS	PAN	ACT-PAN
PERÍMETRO DE MANZANA	LMA	ACT-LMA
PERÍMETRO DE SARDINEL	MAS	ACT-MAS
NOMENCLATURA VIAL	NOV	ACT-NOV
CONSTRUCCIONES	CON	ACT-CON
CERCAS	CER	ACT-CER
VÍAS PEATONALES	VIP	ACT-VIP
POSTES	POT	ACT-POT
LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN	TEN	ACT-TEN
TORRES DE ENERGÍA	TOR	ACT-TOR
HIDRANTES	HDR	ACT-HDR
BARRIOS	BAR	ACT-BAR
LOCALIDADES	LOC	ACT-LOC
POZOS DE ALCANTARILLA	POA	ACT-POA
BOSQUES	BOS	
ÁRBOLES	ARB	

8. La identificación y descripción de los árboles presentada debe ser entregada en archivo magnético.

4.1.1.3. Metodología para el inventario y la evaluación de la arborización existente

Al realizar el inventario de la vegetación existente para cualquier solicitud de permisos las fichas que se deben diligenciar son las publicadas en la página web de la SDA, Secretaría de Ambiente, la que debe tener incluido el diámetro menor de copa.

1. Debe ser entregada en formato *.shp (shape).

2. La base cartográfica y todas las coberturas deben estar en coordenadas reales según el DACD, origen (100.000; 100.000).

3. Todas las especies vegetales deben estar en una sola cobertura (shape).

4. La ubicación de cada árbol (individuo) debe ser realizada con precisión submétrica y debe representarse con un punto.

5. Cada punto (individuo) debe tener los siguientes atributos de acuerdo con cada actividad:

- Para las actividades de tala, bloqueo y traslado:

- Georreferenciación (coordenadas X, Y): es el procedimiento por medio del cual se le dan coordenadas X, Y a un espacio geográfico, teniendo en cuenta un sistema de proyección definido.

- Emplazamiento: se define como el lugar donde se ubica un árbol y su entorno, que le otorga características urbanas únicas, delimitándolo con respecto a los espacios circunvecinos. Los emplazamientos definidos corresponden a espacio público de uso público Anexo 3 Tabla 32-1.



- Nombre común: término de reconocimiento utilizado por el común de la población en cuyo territorio crece y se desarrolla una especie.
- Nombre científico: nomenclatura internacional compuesta por género y especie, rica en vocablos latinos y raíces griegas, que forma parte de un sistema de nomenclatura especializado para distinguir con exactitud las plantas y denotar sus particularidades.
- Altura: medida desde la base hasta el ápice del árbol, expresada en metros.
- Perímetro a la Altura del Pecho, PAP: longitud del contorno del tronco, tomado a 1.3 m de altura desde la base.
- Descripción del estado sanitario del follaje: reflejado en síntomas y daños. Estos son: herbivoría, antracnosis, agallas, necrosis, tumores, clorosis, marchitamiento, cáncer, pudrición, mildes, carbonos, royas, puntos de succión o ninguno de los anteriores.
- Descripción del estado sanitario del tronco: reflejado en síntomas y daños. Estos son: chancros, pudriciones, gomosis, tumores, agallas, insectos barrenadores o ninguno de los anteriores.
- Actividades de plantación: se propone la captura, además de las anteriores, de todas las variables del registro de información –aprobado por SDA y el Jardín Botánico–.
- Código de referencia: definido como el código que agrupa los códigos de localidad, área de coordinación, área de supervisión y área geográfica.
- Número del árbol: número consecutivo asignado dentro del área geográfica.
- Entorno: descripción del entorno presente alrededor del árbol. Las opciones son las siguientes: presencia de objetos extraños sobre el árbol, presencia de encerramientos, presencia de cultivos alrededor del árbol, acumulación de escombros u otro tipo de material, árbol en zona de pendiente, presencia de quemas en el árbol, presencia de arboles pequeños alrededor, crecimiento excesivo con respecto al lugar de siembra, inadecuado distanciamiento de siembra, árbol ubicado en área inundada, evidencia de podas técnicas, evidencia de podas antitécnicas, presencia de jardinería alrededor del árbol.
- Sigla: abreviatura del nombre de la especie.
- Fisiología: descripción fisiológica del árbol.
- Tipo de árbol: define si el individuo registrado es árbol, palma, helecho arborescente o arbusto.
- Id_clase: código identificador de la especie.
- Follaje: indica si tiene presencia de follaje. Si se presenta tiene un valor numérico de 1, si no, de 0.
- Densidad: contiene los rangos de clasificación porcentual definidos para la densidad del follaje, los cuales pueden ser 0-25 por ciento, 26-50 por ciento, 51-75 por ciento o 76-100 por ciento.
- Transparencia: contiene los rangos de clasificación porcentual definidos para la transparencia del follaje, los cuales pueden ser 0-25 por ciento, 26-50 por ciento, 51-75 por ciento o 76-100 por ciento.
- Porcentaje de afectación del estado sanitario del follaje: se define como el porcentaje aproximado de la afectación del síntoma o daño en el total del follaje.
- Causas de la pérdida del follaje: se refiere a las posibles causas de la pérdida del follaje. Estas pueden ser: causas antrópicas, evidencia de muerte o causas naturales.

- Forma del tronco: se define como la descripción de la forma del tronco. Las opciones pueden ser: fuste único, fuste bifurcado, número de ramificaciones <10 o número de ramificaciones >10.
- Porcentaje de afectación del estado sanitario del tronco: se define como el porcentaje aproximado de la afectación del síntoma o daño en el total del tronco.
- Daños en el tronco: se refiere a la descripción de daños del tronco. Pueden ser: deterioro estructural de la base, afectación por guadañadora, cavidades o huecos, anillamientos u otros.
- Diámetro ecuatorial de la copa: corresponde a aquella longitud mayor de la proyección ortogonal de la copa sobre un supuesto plano horizontal en la base del árbol. La unidad de medición será expresada en metros con dos decimales. Es posible que esta variable tome el valor de cero cuando no exista copa por poda extrema de las ramas. El valor solicitado debe estar entre 0 y 25.
- Perímetro a la altura del pecho: se define como la longitud del contorno del fuste o tronco tomado a los 1,3 m de altura desde la base.
- Perímetro basal: longitud del contorno del tronco tomado desde 0 a 0,1 m de altura desde la base del árbol.
- Ángulo de inclinación: ángulo que se forma entre un plano vertical o perpendicular al terreno y la línea de dirección en la cual crece el árbol.
- Diámetro polar: es una longitud perpendicular al diámetro ecuatorial. La medición de esta longitud para árboles con un diseño geométrico convencional se obtiene de la resta de la altura total del árbol menos la altura del fuste.
- Altura total del árbol: es la medida desde la base hasta el ápice del árbol, expresada en metros.
- Altura total del fuste: es la altura del tronco medido desde la base del fuste hasta la primera rama, medido en metros con dos decimales. Este valor debe estar en el rango de 0,3 a 40 m.
- Exposición de raíz: se refiere a los casos en que el árbol tiene la raíz expuesta. Si se presenta tiene un valor numérico de 1, si no, de 0.
- Descripción del estado de la raíz: se refiere al estado físico de la raíz en los árboles que presentan sus raíces expuestas. Las opciones pueden ser las siguientes: se evidencia pudrición, se evidencian podas, ninguna de las anteriores.
- Daños en la raíz: se refiere a los casos en que el árbol tiene daños en la raíz expuesta. Si se presenta tiene un valor numérico de 1, si no, de 0.
- Descripción de daños de raíz: se refiere a los casos en los que el árbol presenta exposición de raíz y además estas presentan daños a la infraestructura o en el emplazamiento en el que se encuentra el individuo. Las opciones pueden ser: ondulaciones del terreno y grietas de terreno.
- Interferencia con redes: indica si tiene interferencia con redes de servicios públicos; en los casos en que sea afirmativo se denota con 1, si no, con 0.
- Descripción de interferencia con redes: describe los tipos de interferencia con redes de servicios públicos y las opciones pueden ser las siguientes: red acueducto y red telefonía.
- Interferencia con infraestructura: indica si tiene interferencia con infraestructura; en los



casos en que sea afirmativo se denota con 1, si no, con 0.

- Descripción de las interferencias con infraestructura: describe los tipos de interferencia con infraestructura. Las opciones pueden ser: vivienda, edificaciones, infraestructura vial, mobiliario urbano e infraestructura de puente peatonal.
- Interferencia con redes eléctricas: indica si tiene interferencia con redes eléctricas; en los casos en que sea afirmativo se denota con 1, si no, con 0.
- Descripción de la interferencia con red eléctrica: describe la distancia que puede tener el individuo a la red eléctrica; las opciones pueden ser: 2 m o 2 m.
- Fecha de creación: se refiere a la fecha de realización de la encuesta.
- Observaciones: se refiere a las observaciones registradas por el censista para el inventario.

4.1.2. Diseño

Es la etapa en donde se define la localización exacta del proyecto. Se hace la identificación de la volumetría arbórea, su función urbana y sus relaciones espaciales, funcionales y visuales con el contexto.

4.1.2.1. Finalidad

El objetivo general del diseño es la consolidación organizada de la estructura verde de la ciudad.

La forma más corriente de diseño es la que propone nueva vegetación para un espacio. A esta correspondería un alto porcentaje de los proyectos promovidos por el Programa de Silvicultura Urbana, dada la necesidad de revegetalizar la ciudad. Sin embargo, es posi-

ble que en casos excepcionales se requiera un diseño por extracción, es decir, que la espacialidad conveniente para un lugar se logre extrayendo parte de la vegetación existente.

4.1.2.2. Desarrollo

El diseño con la vegetación es un proceso proyectual, que partiendo del diagnóstico propone una situación espacial futura. La primera actividad del proceso es el establecimiento de los criterios de diseño, los cuales una vez discutidos y escogidos constituyen el parámetro de evaluación del resultado final y evitan la improvisación o el facilismo en la selección y distribución de las especies. Estos criterios presentan particularidades específicas en cada intervención y se refieren básicamente a las proyecciones de los siguientes aspectos:

- Conclusiones derivadas del diagnóstico.
- Sistema al que pertenece el espacio por diseñar, según lo establecido en este documento.
- Limitantes urbanas inmodificables.
- Principales determinantes físico-urbanas por atender.
- Carácter del espacio por intervenir.
- Vegetación existente.
- Especies más adecuadas al carácter del lugar y a la zona de humedad ambiental relativa.
- Principales funciones que se espera desempeñe la arborización por introducir.
- Rangos de diversidad apropiados, según carácter y lugar.
- Rangos de interdistancias apropiados.

• Criterios de diseño

Los siguientes son los criterios básicos para tener en cuenta en el desarrollo del proceso

de diseño y en la aplicación de las tipologías que los complementan, los cuales se muestran en el Anexo 2. Las mencionadas tipologías no son de estricto cumplimiento, dada la gran cantidad de variables que intervienen en el diseño.

•Criterios ecológicos

Corresponden a la visión de la ciudad como ecosistema, en el cual la vegetación se constituye en componente fundamental, con funciones específicas en la satisfacción de necesidades ambientales. Por consiguiente, el diseño debe satisfacer como mínimo las siguientes características:

- Integralidad: cualidad de mantener una imagen de conjunto de la arborización y del componente verde de la ciudad. Se responde de manera específica a asuntos locales y a condiciones específicas de la arborización, teniendo como marco de referencia el nivel urbano-regional.
- Versatilidad: es la capacidad de satisfacer dos o más necesidades ambientales de manera eficiente y eficaz o de sobrevivir exitosamente en una gama amplia de circunstancias. Es una condición que se relaciona con la correcta selección, ubicación y manejo de las especies y de las asociaciones vegetales.
- Viabilidad: se refiere a la posibilidad de ejecutar el proyecto de arborización, así como la de ser mantenido, durante un largo período, en cumplimiento de las funciones previstas y teniendo en cuenta los factores condicionantes y limitantes ambientales de su ubicación.
- Funcionalidad: es la cualidad del diseño como conjunto, que le permite hacer funciones determinadas de manera eficiente y satisfactoria.
- Eficiencia: se refiere a la cualidad de ofrecer los mayores beneficios a los menores costos y riesgos.

•Criterios paisajísticos

Tiene que ver con la visión de la arborización como estructura de composición de la ciudad, que aporta armonía escénica y paisajística a los espacios urbanos. Los árboles como elementos inmobiliarios urbanos crean paisajes, mimetizan, contrastan o minimizan la rigidez de las formas construidas, agregan diversidad formal y cromática, representan la naturaleza dentro de la ciudad y satisfacen el gusto por lo bello y lo agradable.

- Armonía: cualidad que equilibra el orden y la diversidad, la unidad y el contraste y potencializa el carácter del lugar.
- Proporción: se refiere a organización y correspondencia, es decir, la relación resultante entre el tamaño de los elementos entre sí y el espacio disponible. La aplicación más directa de este principio de composición en la silvicultura urbana tiene que ver con el tamaño de la vegetación y sus interdistancias de plantación. Como orientación general para especies heliófilas la distancia de plantación entre ellas debe ser igual o mayor al diámetro de sus copas en estado adulto. El diseño paisajístico debe contemplar las necesidades de luz, espacio e interacciones entre especies, para definir las distancias correctas de plantación.
- Aspectos estéticos: corresponden a la composición basada en cuatro elementos formales básicos: forma, línea, color y textura, con propósito de crear ambientes atractivos.
- Aspecto sonoro: el sonido producido por las ramas y las hojas de los árboles mecidos por el viento, así como el canto de las aves atraídas por árboles y plantas, enriquece notablemente la calidad ambiental urbana.
- Aspecto sensorial: el diseño debe tener en cuenta y sacar partido de la fragancia producida por las especies vegetales, así como de



los sonidos asociados a ellas, al igual que las texturas, entre otros efectos que favorecen la percepción sensorial del lugar.

• Criterios sociales

La gestión social, con relación a la participación ciudadana y a la actuación en el desarrollo de procesos de arborización, tiene por objetivo promover la construcción y la transformación física de escenarios propicios para fomentar la malla verde de la ciudad, que incentive el buen uso de estos espacios, la apropiación de lo público y el reconocimiento de los bienes y servicios del arbolado urbano, así como también fomentar actitudes de solidaridad y de compromiso y desarrollar actividades para mejorar la calidad de vida y formar mejores ciudadanos.

• Criterios urbanísticos

Se refieren principalmente a la respuesta de diseño frente a aspectos normativos, físicos y de seguridad. Debe tener en cuenta el desarrollo técnico de los aspectos físicos relativos a la realidad urbana existente, en cuanto a elementos construidos de diversas características, que condicionan la ubicación de la arborización.

- Aspectos normativos: son aquellos referentes al ordenamiento espacial y a las formas de comportamiento ciudadano que enmarcan la arborización dentro de disposiciones legales.
- Aspectos físicos: se refieren a la realidad urbana existente, en cuanto a elementos construidos de diversas características, que condicionan la ubicación de la arborización o de determinadas especies.
- Aspectos de seguridad urbana: se refieren a la necesidad de mantener la transparencia y la visibilidad peatonal y vehicular, previendo seguridad para la comunidad.

En general, el diseño debe balancear los aspectos ecológicos, paisajísticos, sociales, económicos, funcionales y técnicos.

4.2. Plantación

La plantación consiste en la ejecución de las obras correspondientes al diseño, es decir, al establecimiento en sitio del material vegetal según lo determinado en la etapa descrita en el numeral anterior.

Antes de proceder a plantar debe verificarse que las condiciones continúan siendo las mismas del momento del diagnóstico para diseño. En caso contrario, deben realizarse los ajustes necesarios para lograr un resultado apropiado para el lugar.

4.2.1. Materiales

4.2.1.1. Material vegetal

Las plantas por utilizar deben encontrarse en perfecto estado fitosanitario y fisiológico, representado en una buena conformación morfológica con respecto a copa, fuste único y dominante si la especie presenta de manera natural esta condición estructural; asimismo, la raíz debe presentar una buena conformación y desarrollo.

La altura del material vegetal es variable y depende fundamentalmente de las características de la especie, entre 0,8 y 1,5 m o más, contados desde la base del tronco hasta la sección apical de la planta. Esta altura debe estar acorde con el tamaño de la bolsa, la cual debe guardar una relación proporcional entre la parte aérea y la parte radicular. Esta consideración es de obligatorio cumplimiento para el material vegetal propagado a través de semilla y que presente un tipo de raíz pivotante.

El material vegetal debe tener un pan que permita el crecimiento de la raíz sin ningún tipo de malformación (entorchamiento, desgarramiento, afectaciones fitosanitarias, etcétera). Estas características presentan gran variación de acuerdo con la especie que se defina en los proyectos de silvicultura y paisajismo, por lo tanto cada uno de los criterios debe estar valorado por profesionales expertos e idóneos.

4.2.1.2. Otros materiales

Sustrato: la mezcla por utilizar para rellenar los espacios, entre el pan de tierra y el espacio de plantación, está compuesta por tierra fértil, tamizada, enriquecida con abono orgánico y material tipo cascarilla de arroz, en proporción de 8:1, es decir, 8 partes de tierra negra por 1 parte de cascarilla, que dé una caracte-

rística ideal de aireación al sistema radicular de los individuos por plantar.

Tutores: son elementos de soporte columnar necesarios para favorecer el buen desarrollo del árbol, después de establecido en su sitio definitivo. En caso de necesitarse tutores en los árboles, deben ser de 3 m de altura como mínimo, enterrar 0,50 m en el suelo y deben estar amarrados al árbol con cabuya de fique. La distancia entre el tronco y el tutor debe ser tal que no provoque ni el ahorcamiento ni el anillado del árbol, pero que tampoco permita el balanceo del tronco (Figura 1).

Protectores: para proteger los árboles, particularmente en el caso de plantación en zona dura y en áreas concurridas, se utilizan los protectores establecidos en la Cartilla de Mobiliario Urbano del Taller del Espacio Público (Decreto 170/99).

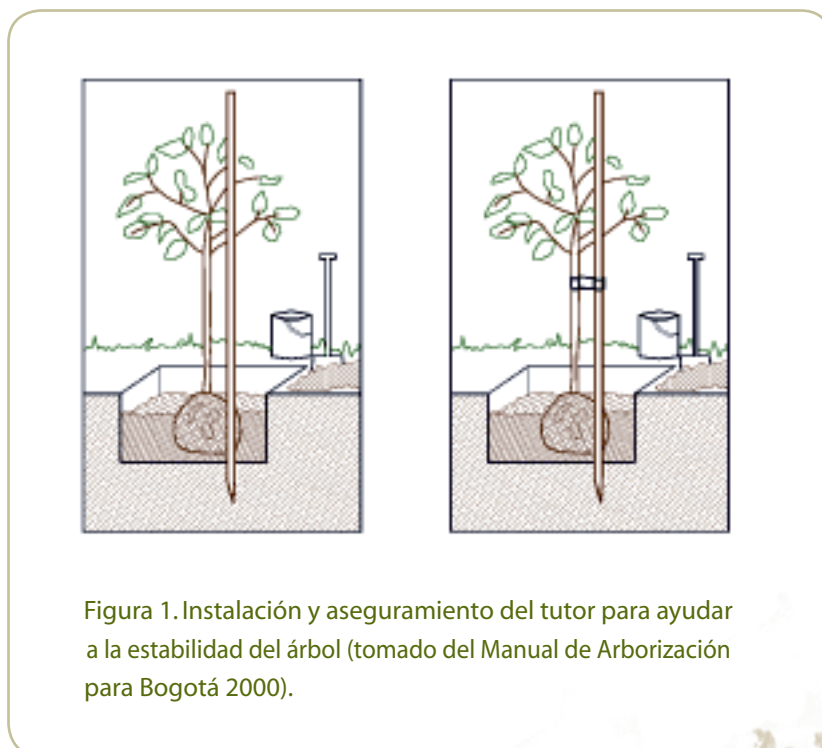


Figura 1. Instalación y aseguramiento del tutor para ayudar a la estabilidad del árbol (tomado del Manual de Arborización para Bogotá 2000).



4.2.2. Actividades preliminares

Preparación: la preparación del terreno comprende la adecuación y la limpieza del terreno, consistente en nivelación, retiro de malezas, residuos o escombros y demás elementos obstructivos del área donde se realiza la plantación de los árboles.

Señalización preventiva: se debe informar a la comunidad en general sobre el tipo y duración de la obra, así como sobre el responsable, para lo cual se utilizan vallas fijas y móviles. Con el fin de evitar accidentes durante la etapa de ahoyado y plantación se deben aislar los sitios de trabajo con cinta plástica de colores amarillo y negro.

Transporte mayor y menor: el transporte mayor, es decir, el traslado del material vegetal desde el lugar de acopio hasta el área de plantación, debe hacerse técnicamente de tal forma que los árboles no sufran ningún daño por viento o maltrato. Durante este, no

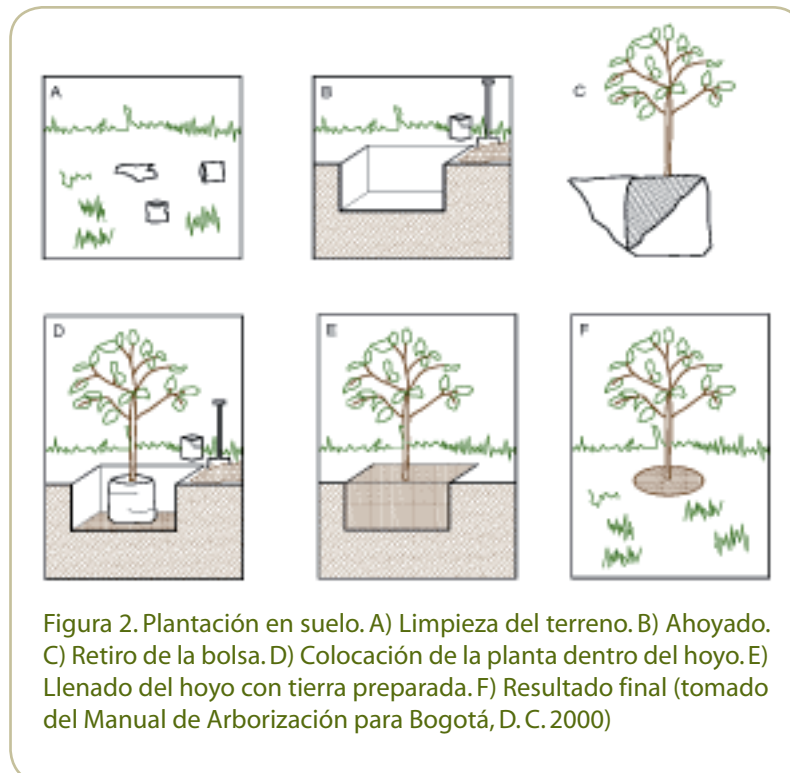
se permite el remonte del material vegetal. El transporte menor, es decir, el que se efectúa dentro de la obra, generalmente en carretilla, debe ser llevado a cabo cuidadosamente.

4.2.3. Plantación en suelo

En general, la plantación incluye aspectos relacionados con el ahoyado, el cual debe estar acorde con el sistema radicular de cada especie por plantar. Se continúa con el retiro del plástico de polietileno que protege el pan de tierra del individuo por plantar, seguido de la ubicación del arbolito en el hoyo, de tal forma que se cubra con tierra hasta el cuello de la raíz, para proceder a la plantación. (Figura 2).

Trazado: se entiende por trazado la distribución de los árboles sobre el terreno, de acuerdo con el diseño definido, para lo cual se utilizan estacas de madera.

Ahoyado: es la apertura del hoyo donde se instala el árbol. Este no debe ser menor de 1



m x 1 m x 1 m de profundidad –equivalente a un metro cúbico– para árboles de porte mediano y porte alto, o en su defecto debe ser proporcional con el tamaño del bloque del árbol por plantar si se trata de árboles adultos o bien desarrollados; si el diseño incluye arbustos, el tamaño definido de ahoyado debe garantizar un adecuado desarrollo radicular y soporte nutricional el cual debe ser orientado por el Jardín Botánico.

Plantación: la plantación del material vegetal se realiza de acuerdo con el diseño de arborización, teniendo en cuenta que la base del tallo quede al mismo nivel de la superficie del terreno y cuidando que las raíces queden completamente cubiertas. El suelo alrededor del tronco debe compactarse manualmente y de manera moderada, buscando que el árbol conserve la posición vertical que trae en la bolsa o capacho.

En condiciones y áreas con baja disponibilidad de agua, como las que se presentan en el sur occidente de la ciudad de Bogotá y en temporadas de bajas lluvias, se aplican hidrorretenedores o hidrogeles, que retienen alrededor

de 200 veces su peso en agua, para ponerla a disposición del árbol en condiciones de baja oferta hídrica.

Se aplican aproximadamente 10 gr de hidrorretenedor, mezclados con tierra, en el fondo del hoyo de plantación del árbol y se hidrata con un riego de aproximadamente 20 l. El tiempo de vida media del polímero es de 4 años.

4.2.4. Plantación en contenedor de raíces

Se requiere el uso de contenedores de raíces para aquellos árboles que se van a sembrar en zonas duras o en cercanías a elementos construidos –construcciones viales superficiales, construcciones subterráneas como sótanos, semisótanos, muros de contención, cimientos, edificaciones, entre otros–. El procedimiento para la siembra se presenta en la Figura 3.

El objetivo del contenedor es generar un área efectiva para el desarrollo de la estructura radicular básica de la planta, de tal forma que no afecte las construcciones circundantes. El

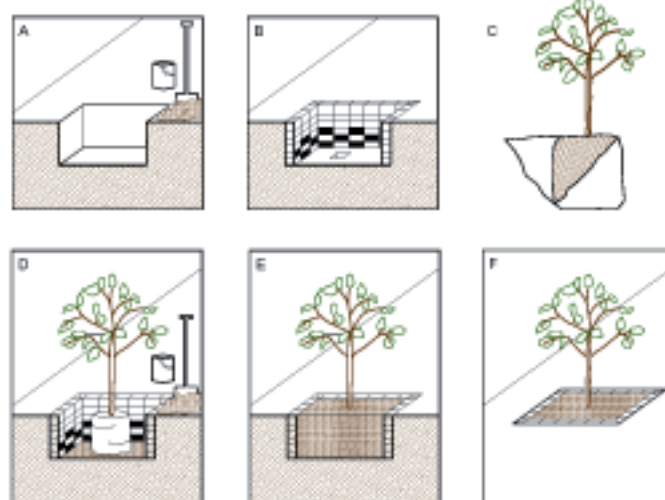


Figura 3. Plantación con contenedor. A) Ahoyado. B) Construcción de contenedor. C) Retiro de la bolsa. D) Colocación de la planta dentro del contenedor. E) Llenado con tierra preparada. F) Resultado final (tomado del Manual de Arborización para Bogotá, D.C. 2000).



contenedor de raíces debe ser de 1 m x 1 m x 1 m como mínimo o mayor en proporción con el tamaño del árbol por plantar. Este diseño está sujeto a modificación de acuerdo con los requerimientos de la especie y del espacio arborizable. El diseño y los materiales están sujetos a lo establecido por el taller del espacio público. No se recomienda ubicar árboles que han sido bloqueados y trasladados de zonas verdes a contenedores ya que esto disminuye las probabilidades de supervivencia de las especies.

4.3. Mantenimiento básico

Durante la etapa de mantenimiento se deben adelantar todas las labores que aseguren su adaptación, desarrollo y sostenimiento. Las principales son las siguientes:

4.3.1. Riego

El riego consiste en agregar el agua necesaria para que una planta o árbol cumpla con sus funciones metabólicas, permitiendo de esta manera un desarrollo y un mantenimiento adecuado del individuo vegetal. El buen desarrollo de un árbol depende de las condiciones físicas que se le brinden. No es nada nuevo que cada planta necesita un riego específico. De hecho, tan importante es la cantidad de agua que se le debe agregar y la frecuencia con que se riega, como la forma específica de hacerlo.

Cuando las plantas tienen deficiencia de agua pueden presentar diferentes síntomas tales como: tallos delgados y débiles, hojas color café y con una apariencia de decaimiento, insuficiente crecimiento promedio de la planta y, la más importante en el entorno urbano, raíces ampliamente prolongadas debido a que se ven obligadas a buscar agua. Este tipo de

problemas puede hacer que las plantas sean menos resistentes tanto a las adversidades del tiempo como al ataque de plagas y enfermedades; de ahí la importancia de brindarles la humedad adecuada.

La cantidad y la frecuencia de riego dependen de gran cantidad de variables. Las más importantes son: zona de humedad dentro de la ciudad, especie plantada, espacio arborizable, época del año y asociación con otras especies; sin embargo, en general se puede decir que es importante suministrar el riego suficiente al material vegetal una vez por semana o más –según las condiciones observadas durante los primeros tres meses– y posteriormente cada 45 días hasta los tres años, para la mayoría de las especies.

4.3.2. Fertilización

La fertilización es una actividad mediante la cual se aportan los nutrientes que los árboles requieren para su crecimiento normal. El buen desarrollo de un árbol depende en gran parte de la disponibilidad de nutrientes existentes en el suelo. Dependiendo de la especie vegetal, su estado de desarrollo y las condiciones del medio –propiedades del suelo– se determina la cantidad de nutrientes necesarios.

Los nutrientes requeridos por las plantas pueden ser aportados a partir de fuentes orgánicas o inorgánicas conocidas como fertilizantes. Estos pueden ser simples o compuestos, dependiendo de la cantidad de elementos nutritivos que aporten.

En el grupo de los macronutrientes se encuentran los elementos que son utilizados por las plantas en mayor cantidad, lo que les permite un adelanto completo de las diferentes actividades metabólicas que se deben efectuar para su adecuado desarrollo. En este grupo se encuentran el nitrógeno, el fósforo, el potasio, el calcio, el magnesio y el azufre.

Los micronutrientes, igualmente importantes, son aquellos necesarios en pequeñas cantidades para el desarrollo normal de las plantas. En este grupo se encuentran el boro, el cobre, el hierro, el manganeso, el molibdeno y el zinc.

Teniendo en cuenta lo anterior, la fertilización depende de gran cantidad de variables: especie,

tipo de suelo, época del año, estado fitosanitario, requerimientos ecofisiológicos, etcétera.

4.3.3. Replante

En el evento de que exista mortalidad del material plantado se deben reponer los árboles con las mismas calidades del material inicial.

MACRONUTRIENTES	EFFECTO EN LAS PLANTAS	DEFICIENCIA
Nitrógeno	Es un elemento esencial como material de construcción en la planta. Fomenta el crecimiento rápido de los vegetales y da a las plantas un color verde sano, mejora la calidad de las hojas y tiende a aumentar el contenido proteico de las plantas.	Cuando hay deficiencia de nitrógeno en una planta se pueden observar características como crecimiento retardado, color amarillento pálido, quema de las puntas y de los bordes de las hojas.
Fósforo	Este elemento es esencial para el desarrollo de todas las plantas. Es un ingrediente activo del protoplasma, estimula el primer crecimiento y la formación de raíces, provoca la producción de semillas y contribuye a la lozanía general de las plantas.	Su deficiencia puede provocar poco desarrollo de raíces, retraso en la madurez del árbol y coloración purpúrea en el follaje de algunas plantas.
Potasio	El efecto de este elemento en las plantas es el aumento de su capacidad para resistir a las enfermedades, al frío y a otras condiciones adversas. Interviene en la fabricación de almidones y azúcares.	Cuando este elemento falta se presenta crecimiento lento de las plantas, angostamiento en el borde de las hojas, tallo débil y, en algunas ocasiones, se pueden presentar arrugas en semillas y frutas.
Calcio	Este elemento contribuye a la transmutación de carbohidratos en la planta y también al desarrollo de las raíces.	Cuando falta, las plantas pueden presentar muerte del brote extremo y se puede observar apariencia festonada del borde de las hojas y debilitamiento de la estructura del tallo.
Magnesio	Es un ingrediente esencial de la clorofila y probablemente participa en la transmutación de almidones. Asimismo, se cree que es de gran importancia para la formación de aceites y grasas.	Su deficiencia se manifiesta con decoloración en las puntas de las hojas y en las nervaduras, al igual que un tamaño pequeño, y en algunos casos los tejidos pueden secarse y morir.
Azufre	Es un componente de la cistina, un constituyente de las proteínas. Participa igualmente en la síntesis de aceites.	Su deficiencia se manifiesta con coloración verde amarillenta en las hojas más bajas y los tallos presentan un diámetro pequeño y son duros y leñosos.



Esta labor se realiza durante todo el período de mantenimiento. En lo posible es necesario establecer las causas de la muerte, la cual debe documentarse de manera que permita orientar acertadamente el manejo de esta especie y de esta forma evaluar la pertinencia del cambio de especie.

4.3.4. Desyerbe

Consiste en la eliminación de pasto y yerbas que compiten con el árbol, en un diámetro de 1 m alrededor del tronco del árbol y la conformación un plato para mejorar las condiciones de absorción de agua y nutrientes.

El desyerbe de la maleza y la remoción de materiales extraños se hará de forma manual, y la remoción de la tierra se hará en forma superficial, sin ocasionar daños al sistema radicular del árbol.

4.3.5. Poda de ramas bajas

Particularmente en espacios de circulación peatonal o ciclística se deben podar las ramas bajas de los árboles para evitar conflictos. El lapso sugerido para efectuar la primera poda al árbol es de seis meses, contados a partir del momento de la plantación. La anterior no es una especificación, dado que para algunas especies estas podas resultan adversas para su desarrollo normal. Por lo anterior, es necesario contar con la orientación y la asesoría técnica del Jardín Botánico José Celestino Mutis.

4.4. Manejo

Consiste en actividades de diversa índole que se realizan con la finalidad de mantener la vegetación en buenas condiciones aéreas y radiculares, mejorar su aspecto y su desarrollo y manejar factores de seguridad pertinentes a

la arborización. Asimismo, permiten prever y solucionar problemas que se puedan presentar por interferencia con otros elementos del paisaje urbano.

4.4.1. Poda

La poda es una labor cultural que consiste en cortar secciones de la parte aérea o radicular de los árboles o arbustos para mejorar su aspecto y su desarrollo. En la ejecución de la actividad de poda se debe cumplir con las directrices definidas por el Jardín Botánico y la reglamentación establecida por la Secretaría Distrital de Ambiente, SDA. Se debe llenar el formato dispuesto por la Secretaría Distrital de Ambiente en la dirección servicio al ciudadano, formatos e instructivos para trámites, numeral 6, Formato de solicitud para autorización de tala, poda, trasplante o reubicación del arbolado urbano.

En la parte aérea se realiza para mejorar la arquitectura de los individuos, eliminar ramas muertas o con daños físicos causados por enfermedades, ataque de plagas o manipulación inadecuada, disminuir o evitar peligros y obstáculos a transeúntes o propiedades y obras civiles.

De acuerdo con el objetivo ambiental o paisajístico se pueden definir:

De realce o transparencia: también se conoce como elevación de la copa y consiste en generar transparencia visual hasta 2 m de altura medidos a partir del suelo, manejo indicado para árboles adultos. Para el caso de arbustos o material vegetal joven es necesario solicitar la asesoría técnica del Jardín Botánico José Celestino Mutis. El manejo de este tipo de poda induce al desarrollo en altura pero con diámetros bajos en el tronco, comparado con un crecimiento normal.

De formación o estructural: tratamiento tendiente a resaltar y mejorar las condiciones estéticas y físicas del individuo teniendo en cuenta la especie y el grado de madurez vegetal, así como su interferencia con estructuras físicas urbanas, con obras de infraestructura y con redes de servicios públicos.

De estabilidad: tratamiento tendiente a mejorar la estabilidad del individuo en cuanto a la distribución de cargas transmitidas por la copa a través del fuste principal, donde el objetivo principal corresponde a eliminar el riesgo de volcamiento o el desgarre de ramas a gran altura.

De transparencia en la copa: poda o entresaca de ramas secundarias con el objetivo de permitir el paso de luz solar hacia el suelo para el crecimiento de nuevas especies o por factores de inseguridad.

De mejoramiento o sanitario: tratamiento tendiente a mejorar las condiciones fisiológicas y

fitosanitarias de la especie vegetal mediante la eliminación de hojas y ramas infestadas de patógenos, para reducir el daño mecánico o controlar los niveles de infestación.

De despunte: tratamiento tendiente al control de ramas con tendencia horizontal o paralela al suelo y que por su longitud tienen la tendencia al desgarre.

Las dos primeras son las más frecuentes en árboles jóvenes, en los cuales se puede requerir una poda anual. En todos los casos se debe tener en cuenta lo siguiente, según la parte del árbol que deba ser podada:

4.4.1.1. Poda de ramas

Las ramas gruesas de un árbol, sean muertas o vivas, se podan usando un serrucho de mano o una motosierra. Esto genera un corte limpio y de fácil cicatrización. Nunca se debe usar machete porque se debe evitar astillamientos que maltraten el árbol o generen am-

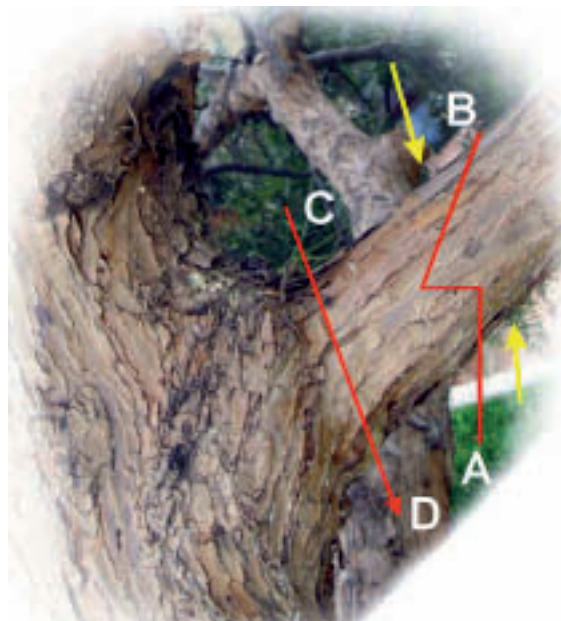


Figura 4. Poda de ramas. A) Primer Corte. B) Segundo corte. C) Corte del tocona 10cm del tronco. D) Cicatrización. E) Amarre para sostener y retirar las ramas.



bientes propicios para enfermedades y plagas. El proceso de poda es el siguiente:

- El primer corte, de aproximadamente un tercio del diámetro de la rama, se hace por debajo de la rama, a una distancia entre 10 y 30 cm del fuste principal y en un ángulo igual al creado por el cuello de la rama y fuera del área del collar de la rama.
- Se hace un segundo corte por encima de la rama tomando una distancia aproximada entre 20 y 40 cm del fuste, lo que aleja el corte de la arruga de la corteza, con lo cual la rama se desprende.
- Se remueve la mayor parte de la rama principal y se deja un tocón de entre 5 y 15 cm aproximadamente, de acuerdo con la especie y el estado de desarrollo del árbol.
- El último corte para la terminación del tocón debe hacerse desde arriba.

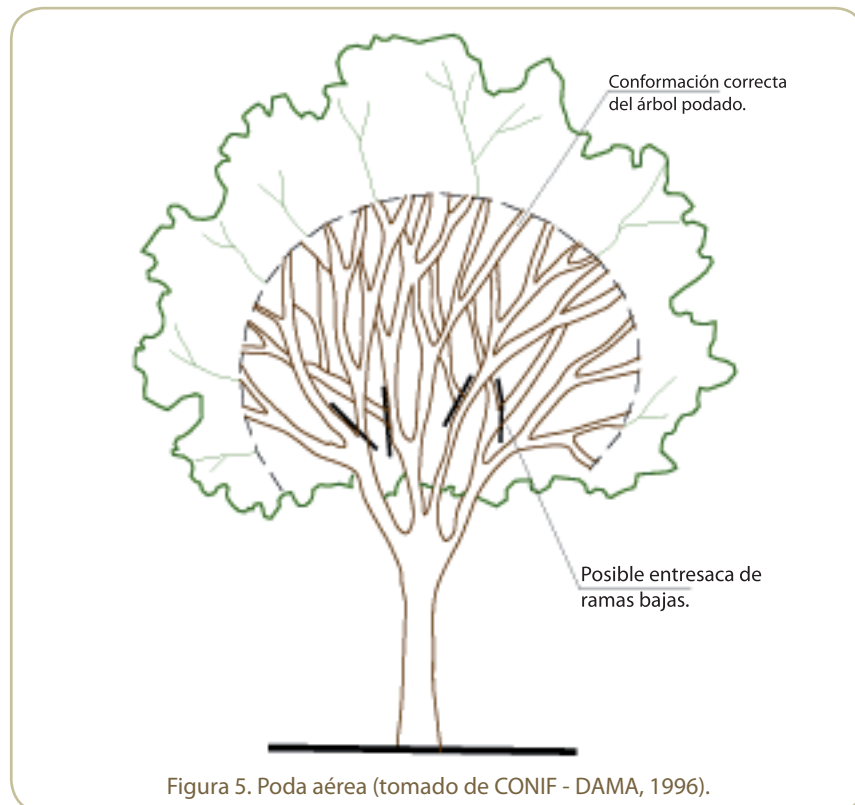
Los tocones dejados por la poda son diferentes para ramas muertas y vivas. Se debe tener especial cuidado de no cortar la corteza viva del árbol, en ramas muertas, y de no cortar el cuello o arruga de la rama cuando se trata de una rama viva.

Las ramas pequeñas y los rebrotes –1 cm o menos de diámetro basal– siempre se cortan desde el fuste principal con tijeras de podar, a mano.

4.4.1.2. Poda de copa

Para podar la parte superior de la copa se procede de la siguiente manera (Figura 5):

- Se hace un corte inicial en las ramas que definen la altura, sin que corresponda a la proyección vertical del fuste principal a la altura que se quiere dejar el follaje, teniendo en cuenta que solo se debe cortar como máximo



un tercio superior de la copa para no descompensar las funciones fisiológicas de la planta. Este corte debe seguir el procedimiento de poda de ramas ilustrado en la Figura 4.

- Luego se procede cortando el resto del follaje, siguiendo la muestra establecida en la Figura 5, revisando a distancia el árbol para que la nueva forma de la copa sea acorde y armónica con la arquitectura de la especie.
- Es posible que convenga hacer entresaca de ramas, como lo indica la Figura 5. Esta operación debe hacerse teniendo cuidado de no maltratar el follaje que permanece.
- Finalmente, los cortes deben ser tratados con cicatrizante hormonal para evitar el ataque de plagas y enfermedades. Se debe poner especial énfasis en la cicatrización de cortes en material vegetal arbustivo o leñoso y poco lignificado mediante el suministro adicional de una capa de cualquier tipo de fungicida diluido, inmediatamente después del corte limpio realizado.

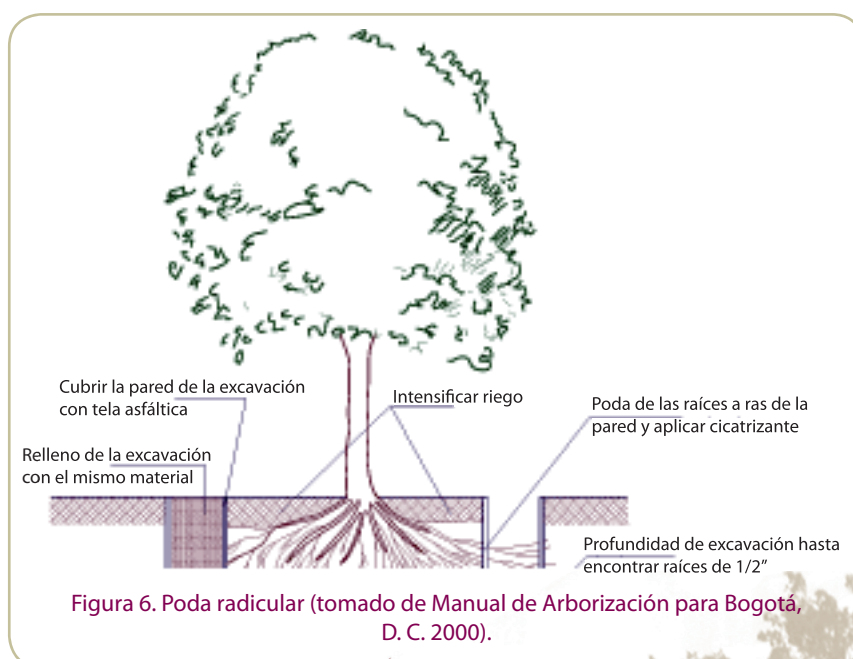
La cicatrización de cada uno de los cortes debe hacerse inmediatamente después del corte,

ya que los árboles en la ciudad se encuentran expuestos a concentraciones altas de contaminación que impiden una cicatrización natural eficiente. Se deben evitar masillas o productos que generen condiciones de humedad a mediano y largo plazo pues contribuyen a la proliferación de patógenos; en ningún caso se recomienda la aplicación de pinturas en los cortes. En la búsqueda de un producto eficiente en la cicatrización se debe tener en cuenta que este debe tener como base un fungicida, que sea impermeable al agua y permeable al aire.

4.4.1.3. Poda de raíces

Consiste en el corte de las raíces principales y secundarias de los árboles y arbustos adultos que se encuentren en conflicto con redes, infraestructura u obras civiles o, en ocasiones, con el fin de controlar el tamaño final del árbol (Figura 6).

Cuando sea posible conservar un árbol mediante confinamiento radicular se lleva a cabo el siguiente procedimiento:





- Poda aérea de la tercera parte exterior o apical de la copa para evitar la deshidratación y muerte del árbol.
- Limpieza alrededor del árbol en un radio igual o mayor a tres veces el diámetro del fuste.
- Excavación de 70 cm de ancho por una profundidad hasta donde ya no se encuentren raíces de 1/2 pulgada de diámetro.
- Corte vertical, de profundidad variada, de acuerdo con el tipo del sistema radicular que presente cada especie y según la forma del terreno. La poda se debe hacer con tijeras, serrucho o motosierra. Nunca con machete.
- Se aplica cicatrizante hormonal en los cortes de la poda para evitar desintegración, pudrición de las raíces y desequilibrio entre los sistemas aéreo y radicular.
- Se cubre la excavación con tela plástica calibre 6 o agrolene. Los traslapes se unen con cinta plástica adhesiva de dos pulgadas.
- Finalmente, se procede a hacer el relleno de la excavación.

Esta misma técnica se aplica cuando se requiera el tratamiento solamente en un costado, caso en el cual se debe intensificar el riego en el costado opuesto a la excavación.

4.4.2. Bloqueo y traslado

Por traslado se entiende la movilización de un árbol de un sitio a otro. Esta operación se lleva a cabo cuando se presentan conflictos tales como ubicación bajo redes eléctricas, andenes angostos, remodelación de parques, ampliación de avenidas, construcción de edificios, por requerimiento fisiológico de la especie u otros requerimientos de diseño de emplazamiento.

De acuerdo con la distancia a la cual se debe mudar o correr un árbol se establecen tres clases de traslados:

- Traslado corto: movilización de árboles hasta una distancia de 15 m.
- Traslado largo: movilización de árboles con desplazamiento hasta una distancia no mayor de 100 m.
- Traslado especial: movilización de árboles para reubicación a distancias superiores a 100 m, con el empleo de grúa y de camabaja motorizada o cualquier otro equipo de transporte.

Una vez definido y autorizado el tratamiento por la entidad competente es necesario seleccionar el nuevo sitio, el cual debe estar acorde con las condiciones mínimas ambientales que permitan el buen desarrollo óptimo del árbol. Si el árbol está ubicado en espacio público de uso público y será objeto de bloqueo y traslado, se debe coordinar con el Jardín Botánico José Celestino Mutis el nuevo lugar de plantación donde este será reubicado. De acuerdo con el tipo de traslado conveniente se procede de la siguiente manera:

- La poda aérea –cuya intensidad depende del tamaño del bloque– se hará teniendo en cuenta la especie, la época del año. Esta decisión debe estar de acuerdo con la evaluación y consideración de la viabilidad de realizar la poda por el personal idóneo que esté dirigiendo la operación, sin que se afecte estructuralmente el árbol. Se realiza con el fin de disminuir el peso de la copa, controlar la evapotranspiración y así minimizar los requerimientos de agua durante el período del traslado. La poda aérea no debe ser mayor a un tercio del volumen de la copa total. Se debe propender a mantener la dominancia apical, por evitar pérdidas excesivas de ramas estructurales y de aquellas con alta presencia de yemas. La pérdida de estas disminuye la capacidad del árbol de producir

auxinas y, por lo tanto, la producción de raíces y crecimiento de tejidos.

- Excavación lateral para dar forma de cono invertido al bloque. El tamaño del bloque depende de la poda aérea y del plazo de entrega, pero en ningún caso el radio mayor del bloque será inferior a 3 veces el diámetro del tronco en la base (Figura 7).

- Corte de las raíces laterales o secundarias con tijera, serrucho o motosierra –nunca con machete–, a ras del área del bloque.

- Aplicación de cicatrizante hormonal en los cortes de las raíces.

- Amarre del bloque con yute o polipropileno y cabuya de tres (3) hebras para evitar el desmoronamiento de suelo del bloque y daños a las raíces. El bloque se debe mantener compacto para proteger las raíces y facilitar los movimientos (Figura 8).

- Destronque, que consiste en la separación definitiva del árbol del suelo mediante el fraccionamiento o corte de su raíz principal para

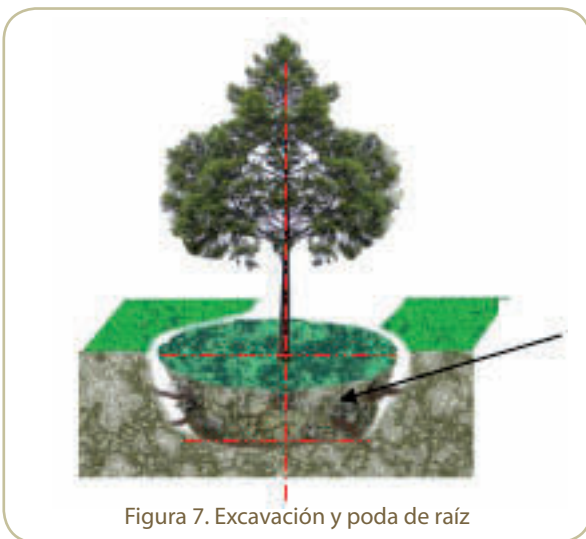
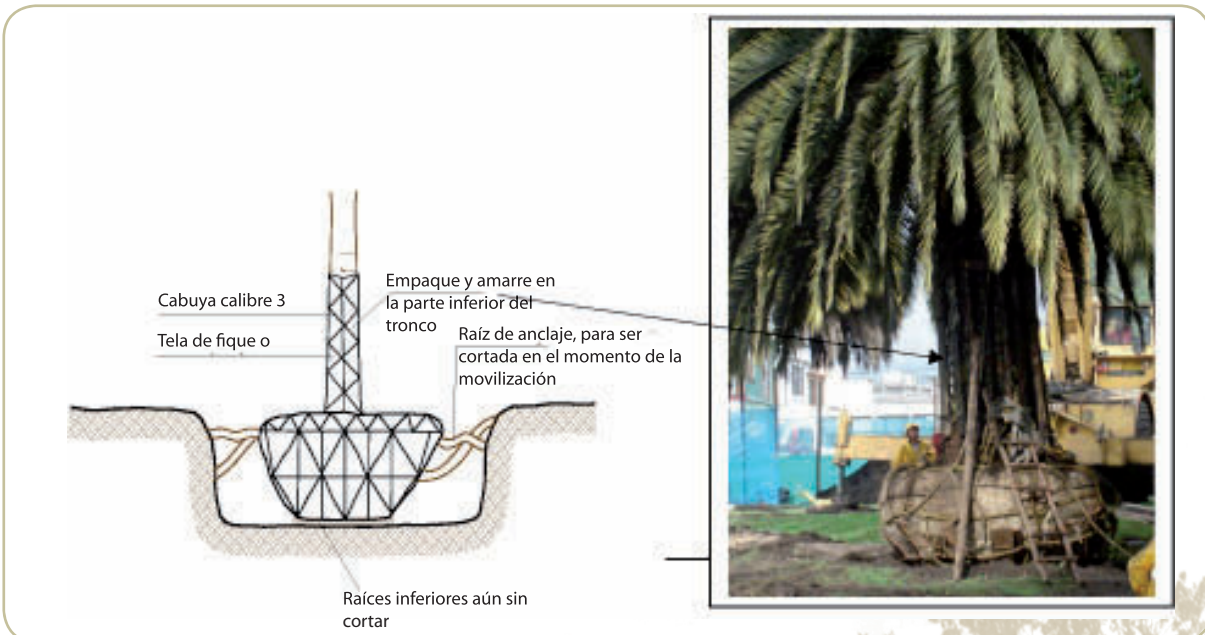


Figura 8. Amarre del Bloque con yute o polipropileno y cabuya de tres (3) hebras, para evitar el desmejoramiento de suelo del bloque y daños a las raíces





luego voltearlo ligeramente y hacer el amarre por el fondo. Cuando el suelo que conforma el bloque es suelto o el árbol no se lleva de inmediato al sitio definitivo, es conveniente envolver el bloque en malla de alambre tipo gallinero.

- Preparación del sitio definitivo. El nuevo hoyo de diámetro entre 0,6 y 1,20 m, mayor que el bloque, debe excavar con suficiente anticipación y debe presentar condiciones similares a las del área original. Dicho tamaño permite al operario acomodar el árbol y adicionar tierra negra abonada, que genera unas condiciones favorables para la recuperación del árbol.

- El traslado se debe hacer preferiblemente con medios mecánicos, grúa telescópica y brazo hidráulico, según las condiciones del terreno, del tamaño del árbol y, del bloque. El árbol trasladado debe quedar al mismo nivel que tenía en el sitio anterior y, en lo posible, con la misma orientación. Debe quedar vertical, centrado en el hueco y con la adecuada estabilidad y nivelación. Cuando el árbol sea grande es recomendable utilizar tensores para asegurar la estabilidad (Figura 9).

- El relleno se hace con tierra orgánica apisonando bien el suelo. Antes de compactar el sustrato de relleno hay que tener cuidado de cubrir el tallo con tierra, a la misma altura que tenía antes del traslado.

- El árbol recién trasplantado debe recibir riego diario y abundante con el fin de que el suelo mantenga su capacidad de campo. Esta condición favorece la succión de los nutrientes por parte de las raíces, permite una adecuada aireación y la respiración radicular; se debe evitar el encharcamiento.

- El trabajo incluye también la disposición o eliminación de todos los desechos provenientes de las labores realizadas.

- Los huecos que queden en el sitio donde estaban los árboles antes de su movilización deben ser rellenados utilizando materiales seleccionados, tierra transportada o tierra proveniente de la excavación, si es de relativa buena calidad.

4.4.3. Manejo integrado de plagas y enfermedades

Es una técnica integral de control fitosanitario que utiliza herramientas de índole biológica, física, química y cultural. En general implica un manejo agronómico adecuado y aplicado de manera específica para garantizar la eficacia en el propósito, del cual es directamente responsable el Jardín Botánico José Celestino Mutis.

En condiciones urbanas el árbol se encuentra sometido a condiciones adversas de tipo biótico y abiótico. Los problemas de tipo abiótico se refieren a todo aquello relacionado con un medio ambiente desfavorable: suelos –toxicidad, propiedades físicas y químicas adversas–, déficit o exceso hídrico, contaminación ambiental y cambios extremos de temperatura. Los factores bióticos se relacionan principalmente con la presencia de plagas y enfermedades y con daño antrópico. Es posible que la ocurrencia de un problema biótico sea consecuencia indirecta de factores de tipo abiótico porque la alteración de la fisiología de la planta puede debilitar sus defensas naturales contra plagas y enfermedades.

La masa de asfalto absorbe y refleja las ondas de calor; estas altas temperaturas ejercen un efecto negativo en las raíces y en las hojas de los árboles. El incremento de la temperatura en las hojas ocasiona el enfriamiento mismo del árbol a través del proceso de transpiración. Al aumentar la temperatura hay emisión de agua en forma de vapor por los estomas de

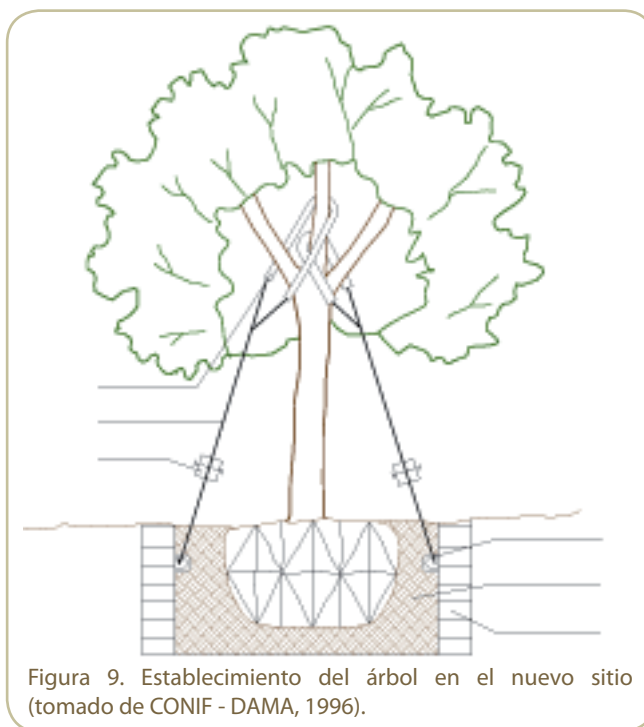


Figura 9. Establecimiento del árbol en el nuevo sitio (tomado de CONIF - DAMA, 1996).

las hojas y, por lo tanto, el enfriamiento del árbol. En un día caluroso un árbol adulto puede transpirar más de 100 galones de agua. Una carencia de agua en árboles bajo condiciones urbanas puede ocasionar quemazón en los bordes foliares e interferir en su adecuada fisiología (Appleton y Lynn, 2000).

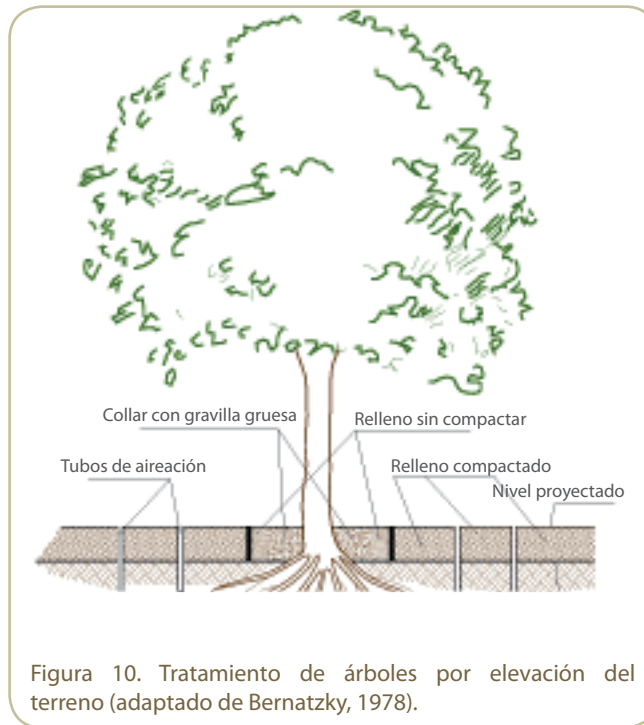
• Aspectos básicos en el manejo de plagas

Como se mencionó anteriormente, dentro de los factores bióticos que afectan al arbolado urbano de Bogotá, cabe mencionar la presencia de plagas y enfermedades. El término plaga hace referencia a la incidencia de insectos y ácaros que, debido a sus hábitos alimentarios –succionadores de savia y consumidores de follaje– afectan de manera directa a la planta. Directa en la medida en que disminuyen la capacidad fotosintética de la planta al reducir la lámina foliar o succionan compuestos implicados en su metabolismo o inyectan sustancias tóxicas durante su proceso de alimentación. El daño indirecto es ocasiona-

do por la capacidad de algunos insectos vectores de virus patógenos que facilitan el proceso infeccioso de bacterias y hongos fitopatógenos, además de propiciar la proliferación de hongos saprófitos que interfieren con la capacidad fotosintética de la planta.

4.4.4. Otros tratamientos

- Cambio de nivel. Algunas veces es necesario cambiar el nivel de un árbol. En este caso se debe utilizar un collar con gravilla gruesa de mínimo 60 cm de ancho para evitar pudrición en el cuello del fuste y facilitar la aireación. Igualmente se deben colocar tubos en los costados para facilitar el riego y la fertilización (Figura 10).
- Cubrimiento de raíces. Tapar con tierra orgánica las raíces hasta el cuello. En caso de ser necesario utilizar elementos de contención para la tierra.



4.4.5. Tala

Consiste en la eliminación de los árboles que se encuentran en conflicto insalvable en el espacio urbano o que presentan problemas físicos y sanitarios que generan riesgos para la ciudadanía. Estos árboles se señalan e identifican tanto en los planos como en las Fichas Técnicas de Registro por diligenciar, en la etapa de diagnóstico. La determinación final de hacer esta práctica se toma en la etapa de diseño, evaluando y sopesando costos y beneficios ambientales y aplicando los criterios que se expresan en ese capítulo. Los trabajos deben ejecutarse de tal manera que no causen daños a transeúntes, estructuras, redes de servicios públicos, propiedades o árboles en pie.

El procedimiento para la sustitución de árboles comprende las siguientes actividades:

- Cerramiento del área de influencia de los trabajos con cinta de protección.

- Descope del árbol, amarrando las ramas con manilas para descolgarlas cuidadosamente hasta el suelo.
- Corte del fuste en secciones que deben ser previamente amarradas con manilas y descolgadas cuidadosamente hasta el suelo.
- Eliminación de tocones y raíces hasta 10 cm por debajo del nivel del piso, rellenando nuevamente con tierra y compactando hasta quedar al nivel normal del terreno. Sobre este espacio no se debe plantar otro árbol, a no ser que se realice la extracción completa de raíces.
- Disposición de todos los desechos provenientes de las labores anteriores.

El material de desecho proveniente de la tala debe ser cargado y transportado a los sitios de disposición final definidos por las entidades competentes.

4.5. Actividades complementarias

4.5.1. Plan de seguridad e información ciudadana

Es importante contar con las medidas de seguridad apropiadas, particularmente en los casos de podas en árboles adultos, eliminación, bloqueos y traslados, por lo cual es importante informar a la comunidad con el fin de facilitar el trabajo de los operarios y de evitar accidentes a los peatones. A continuación se enuncian algunos aspectos generales que se deben tener en cuenta:

- Montaje y colocación de señales y avisos de prevención.
- Delimitación de la zona de trabajo. Esta debe ser lo suficientemente amplia como para permitir la movilización de los operarios y estar señalizada con conos reflectivos de tamaño mediano y con cinta para demarcación.
- Instalación de una valla donde se explique el proyecto que se está ejecutando.
- Instalación de avisos de prevención para evitar accidentes.
- Retiro diario de los desechos y materiales sobrantes de la obra.
- Utilización de elementos de seguridad por parte del personal vinculado a la obra.
- Utilización de equipos de trabajo –motosierras, manilas, etcétera– apropiados y en buenas condiciones de funcionamiento.

4.5.2. Participación ciudadana

Para dar cumplimiento a este objetivo se debe diseñar y desarrollar una estrategia orientada a construir una cultura favorable para la

conservación de la biodiversidad. Esta debe reforzar el sentido de pertenencia y facilitar la creación de espacios donde la ciudadanía participe activamente en todas las fases del proceso de arborización con herramientas técnicas, teóricas y prácticas válidas, con miras a garantizar la sostenibilidad del arbolado y el fortalecimiento del tejido social de cada una de las comunidades participantes, corresponsables de su calidad de vida.

Los criterios sociales que se deben tener en cuenta para que la ciudadanía se involucre en los procesos de arborización tienen como punto de partida la necesidad de generar actuaciones positivas y propositivas como mecanismo para promover la conservación de los espacios verdes de Bogotá, D. C.

Para ello se debe orientar el trabajo social a partir de una serie de fases que incluya como mínimo:

- Fase 1: contacto inicial con las comunidades interesadas en vincularse a los programas de silvicultura urbana. Este contacto admite la identificación de líderes comunitarios que representen objetivamente los intereses de su comunidad. Sin embargo, no se descarta la necesidad de constituir un acercamiento con residentes y usuarios de las zonas aferentes al punto de intervención para garantizar la participación y reducir la exclusión.

- Fase 2: información del proyecto de forma completa, clara y oportuna y las formas de vinculación de la comunidad en el proceso de arborización. Se debe hacer la socialización del diseño –previo a las jornadas de plantación– a los directamente involucrados, lo cual permite alcanzar un buen nivel de aceptación y validación del producto final, de manera que se logren generar compromisos por parte de la comunidad. Este es uno de los principales parámetros de la eficacia de la arborización



puesto que revela que la elección, además de consultada y concertada, fue apropiada e integral.

- Fase 3: visita técnica de verificación. Estas visitas admiten la confirmación u orientación, bajo criterios técnicos, de las condiciones en las cuales se actuará para el desarrollo del proyecto de arborización.

- Fase 4: desarrollo de componentes de sensibilización social que apunten hacia una cultura ciudadana, hacia la construcción comunitaria y hacia la ejecución de talleres para la apropiación por lo público, tomando el árbol como un elemento dinamizador entre la naturaleza y el hombre de manera que se reconozcan los bienes y servicios de la silvicultura urbana. Entre los muchos aspectos comprendidos dentro de este concepto, y con relación al tema de la silvicultura urbana, es importante resaltar la necesidad de fomentar el conocimiento de la flora nativa y demás especies apropiadas para el entorno urbano y su papel ecológico vital a través de los diseños de arborización.

- Fase 5: jornadas prácticas y participativas de plantaciones en arborización. Se deben estructurar estrategias pedagógicas que admitan el desarrollo eficiente de jornadas de plantación en arborización, así como también jornadas programadas para el mantenimiento del arbolado existente. Dichas estrategias deben contemplar actuaciones acordes con los diferentes sectores poblacionales como infancia, juventud y adulto mayor, entre otros, que amplíen la cobertura de participación.

Estas jornadas, además de transmitir conocimiento técnico, se complementarán con actuaciones lúdicas y propositivas hacia el cuidado y la protección del material vegetal plantado.

- Fase 6: seguimiento a los proyectos de arborización. Los proyectos ejecutados con participación comunitaria serán evaluados a partir de visitas programadas para determinar el cumplimiento de los compromisos establecidos con las comunidades como garantía para el cuidado y protección del arbolado urbano y los recursos entregados por el Distrito. Esto permite evaluar el comportamiento social y la respuesta frente a la gestión ambiental, de manera que se dejan de manifiesto aquellos factores que impulsan, fortalecen o revalúan los procedimientos en términos de mejoramiento en la calidad ambiental con participación de la ciudadanía.

4.5.3. Manejo de desechos

Todos los residuos provenientes de actividades del proyecto de arborización deben ser recogidos y dispuestos adecuadamente por el contratista.

En ningún caso se permiten quemas o entierros y las volquetas de retiro deben cumplir con las normas de transporte y de disposición en lugares legalmente aprobados.

4.6. Competencias sobre el tema de silvicultura urbana

Las competencias en materia de manejo del árbol urbano y de la arborización de Bogotá se encuentran definidas por la norma vigente expedida por la SDA y se pueden resumir así:

El Jardín Botánico José Celestino Mutis es la entidad responsable de la arborización, tala, poda, aprovechamiento, trasplante o reubicación del arbolado urbano en el espacio público de uso público de la ciudad, salvo las siguientes excepciones:

a) Las actividades de remoción –tala, poda, aprovechamiento, trasplante o reubicación– que las empresas de servicios públicos domiciliarios, deban acometer de conformidad con el artículo 57 de la Ley 142 de 1994 y demás normas concordantes.

b) En el caso de que las podas del arbolado sean realizadas por empresas prestadoras del servicio público domiciliario de aseo. Esta labor se hará en coordinación y bajo las directrices técnicas que se orienten por parte del Jardín Botánico y la SDA.

c) La revegetalización de las rondas de ríos, canales y humedales a cargo de la EAAB y la revegetalización de las áreas protegidas del Distrito que corresponden a la SDA, de acuerdo con lo dispuesto en el POT.

d) Las actividades de arborización, tala, poda, aprovechamiento, trasplante o reubicación que se requieran ejecutar para el desarrollo de obras de infraestructura por parte de las entidades distritales. Una vez finalizada la obra, el mantenimiento del arbolado será entregado al Jardín Botánico.

e) La tala de cercas vivas —setos— dentro de los procesos de restitución de espacio público que adelanta el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público.

f) La arborización, tala, poda, aprovechamiento, trasplante o reubicación en predios de propiedad privada estarán a cargo del propietario.

Los particulares que tengan a su cargo el mantenimiento de zonas verdes en espacio público deberán coordinar las actividades de arborización tala, poda, aprovechamiento, trasplante o reubicación con el Jardín Botánico.

Los permisos o autorizaciones de tala, aprovechamiento, trasplante o reubicación en

propiedad privada. Cuando se requiera la tala, aprovechamiento, trasplante o reubicación del arbolado urbano en predio de propiedad privada, el interesado deberá solicitar permiso o autorización a la SDA. La solicitud deberá ser presentada por el propietario del predio o en su defecto por el poseedor o tenedor, quien deberá contar con la autorización escrita del propietario. El interesado deberá aportar la ficha técnica si la solicitud es para veinte individuos del arbolado o más; para menos de veinte individuos la SDA elaborará la ficha técnica. Cuando se trate de ejecutar proyectos urbanísticos en propiedad privada el interesado deberá presentar el inventario forestal y la ficha técnica a consideración de la SDA.

Los permisos o autorizaciones de tala, aprovechamiento, trasplante o reubicación en espacio público de uso público, con base en lo señalado por la normativa establecida para estos tratamientos, debe ser otorgada por la Secretaría Distrital de Ambiente.

El Jardín Botánico José Celestino Mutis elaborará la ficha técnica, evaluará la solicitud y emitirá el respectivo concepto técnico con base en el cual se otorgará o negará el permiso o autorización.

En caso de que un ciudadano, persona natural o jurídica, solicite la tala, trasplante o reubicación de arbolado urbano ubicado en espacio público de uso público, la SDA evaluará la solicitud e iniciará el trámite a nombre del Jardín Botánico José Celestino Mutis.

Podas en espacio público. Cuando se requieran ejecutar podas de estabilidad, formación o mejoramiento de arbolado urbano en el espacio público de uso público, las entidades responsables señaladas por la normativa vigente podrán ejecutar las podas de manera técnica, dispondrán de un programa de podas y llevarán un registro pormenorizado de los tra-



bajos realizados que contenga el inventario y la ubicación georreferenciada para cada uno de los individuos y las fichas con reporte fotográfico que demuestre el estado anterior y posterior del tratamiento realizado. Dicho registro será presentado mensualmente a la SDA con el fin de hacer el control y seguimiento.

Salvoconducto de movilización. La movilización de todo producto forestal primario resultado de aprovechamiento o tala del arbolado requiere el correspondiente salvoconducto de movilización expedido por el Secretaría Distrital de Ambiente. El concepto técnico que evalúe la solicitud de permiso o autorización de tala o aprovechamiento indicará la necesidad o no de obtenerlo.

Situaciones de emergencia. Por razones fitosanitarias, de muerte o de riesgo inminente del arbolado urbano, respaldadas en visitas y conceptos técnicos, según las fichas de evaluación establecidas en el Manual de Silvicultura Urbana para Bogotá, la SDA autorizará de manera inmediata la tala requerida.

Cuando se trate de talas de emergencia en predios de propiedad privada de estratos 1 y 2 y previa acreditación de afiliación al Sisbén en los niveles 0, 1 y 2 por parte del solicitante, la SDA asumirá los gastos de evaluación y seguimiento de estas autorizaciones y las obligaciones de compensación serán asumidas por el Jardín Botánico José Celestino Mutis a través de su programa de arborización, así como la ejecución de estas talas. En los demás casos, las talas de emergencia en predios de propiedad privada serán asumidas por el propietario, poseedor o tenedor del predio.

Los individuos del arbolado urbano que por situaciones de emergencia se encuentran caídos en espacio de uso público, deberán ser recogidos por la empresa que preste el servicio público domiciliario de aseo en esa zona.

Destinación de los productos. La madera resultante de podas o talas podrá comercializarse, darse como medio de pago a terceros por la ejecución de la actividad o entregarse a entidades sin ánimo de lucro con fines de uso social; prevalecen las de carácter público.

El material vegetal de desecho generado por la actividad de poda, aprovechamiento o tala será utilizado, en lo posible, para la producción de abonos orgánicos, insumos para siembra, propagación u otras actividades propias de la arborización o entregado a una entidad sin ánimo de lucro con fines de uso social o para los usos antes mencionados. De no ser esto posible, debe ser adecuadamente dispuesto en las zonas autorizadas para tal fin.

Compensación por tala de arbolado urbano. La SDA hará seguimiento y verificará el cumplimiento de las obligaciones de compensación señaladas en los permisos o autorizaciones de tala o aprovechamiento, la cuales se cumplirán de la siguiente manera:

- a) La SDA definirá la compensación que debe hacerse por efecto de talas o aprovechamientos, expresada en equivalencias de Individuos Vegetales Plantados, IVP, por cada individuo vegetal talado, indicando el valor a pagar por este concepto.
- b) Con el fin de dar cumplimiento a esta obligación, el titular del permiso o autorización se dirigirá a la Tesorería Distrital donde consignará el valor liquidado por la SDA con cargo a la cuenta presupuestal «Fondo de Financiación de Plan de Gestión Ambiental, subcuenta tala de árboles». La Dirección Distrital de Tesorería enviará mensualmente al Jardín Botánico José Celestino Mutis y a la SDA una relación de los ingresos recaudados por este concepto.
- c) En el desarrollo de obras de infraestructura o de construcciones que adelanten entidades públicas donde se tenga previsto un diseño paisajístico que involucre siembra y mante-

nimiento de arbolado la SDA podrá autorizar que las compensaciones se efectúen total o parcialmente mediante la siembra y mantenimiento de arbolado, según lo señale el concepto técnico, atendiendo lo dispuesto en el Manual de Silvicultura Urbana para Bogotá y en coordinación con el Jardín Botánico.

d) En predios de propiedad privada de estratos 1, 2 y 3 o cuando se trate de centros educativos, entidades de salud o de beneficio común la SDA podrá autorizar que la talas sean compensadas total o parcialmente mediante la siembra y el mantenimiento del arbolado según lo señale el concepto técnico, teniendo en cuenta si existe espacio suficiente y atendiendo lo dispuesto en el Manual de Arborización para Bogotá.

e) La compensación fijada en IVP que corresponda a obras de infraestructura o a construcciones, públicas o privadas, se liquidará teniendo en cuenta el número de individuos autorizados. Sin embargo, cuando el número de individuos efectivamente talado sea menor al autorizado, el titular del permiso consultará la valoración realizada en el concepto técnico, informará a la SDA acerca de la ejecución de las talas con el fin de hacer el respectivo seguimiento y se hará la reliquidación.

f) Las obligaciones de compensación a cargo del Jardín Botánico José Celestino Mutis serán estimadas en IVP. No obstante, se cumplirán a través de su programa de arborización que incluye plantación y mantenimiento del arbolado.

Un IVP corresponde al valor de propagación, plantación y mantenimiento durante tres años de un árbol de más de un metro y medio de altura, en términos de salarios diarios mínimos legales vigentes, según lo establecido por la SDA en coordinación con el Jardín Botánico. Cada individuo vegetal del arbolado urbano por talar será valorado por la SDA en IVP.

Plantación forestal. En atención a lo dispuesto por el artículo 70 del Decreto 1791 de 1996, toda plantación forestal, cerca viva, barrera rompevientos o de sombrío ubicada en el perímetro urbano del Distrito Capital deberá registrarse ante la Secretaría Distrital de Ambiente.

La tala, aprovechamiento, trasplante o reubicación del arbolado, una vez registrada la plantación de que trata el presente artículo, solo requerirá cumplir con los requisitos señalados en el artículo 71 del Decreto 1791 de 1996. Para la movilización de los productos primarios deberá obtenerse el respectivo salvoconducto de plantaciones.

La valoración señalada en el párrafo del artículo anterior para efectos de las compensaciones no aplica a la tala o aprovechamiento forestal de plantaciones. En este caso la compensación se fijará por concepto técnico de la SDA teniendo en cuenta el tipo de plantación forestal, si se encuentra o no registrada, la clase de aprovechamiento forestal y el volumen por talar.

Precauciones mínimas. De acuerdo con lo establecido en el Manual de Silvicultura Urbana para Bogotá las intervenciones en arborización, manejo, tala o aprovechamiento deberán hacerse y programarse de manera que se minimicen los riesgos para las personas, los bienes públicos o privados, así como para la circulación vehicular o peatonal. Igualmente deberán tomarse las medidas necesarias para minimizar las molestias por ruido y garantizar la limpieza del sitio intervenido.

Medidas preventivas y sanciones. La SDA hará el seguimiento a lo dispuesto en la normativa vigente y en caso de incumplimiento impondrá las medidas y sanciones a que se refiere el artículo 85 de la Ley 99 de 1993, cuando se incurra en alguna de las siguientes conductas:



1. Tala, aprovechamiento, trasplante o reubicación del arbolado urbano sin el permiso otorgado por la SDA.
2. Deterioro del arbolado urbano y provocación de la muerte lenta y progresiva de individuos, con prácticas silviculturales lesivas tales como anillamiento y envenenamiento con productos nocivos que afecten negativamente su estado fitosanitario.
3. No efectuar la compensación por tala del arbolado urbano.
4. No contar con el salvoconducto de movilización, en caso de requerirlo.
5. Incumplimiento de las obligaciones señaladas en el respectivo permiso o autorización.
6. Siembra de especies no previstas en el Manual de Silvicultura Urbana para Bogotá.
7. Siembra de arbolado urbano en el espacio público de uso público por particulares, cuando dicha actividad no se haga de manera coordinada con el Jardín Botánico.

Los permisos y autorizaciones de tala, poda, trasplante o reubicación de árboles aislados en espacio público, solicitados por ciudadanos y otorgados al IDU, IDR y la EAAB, cuyas actividades autorizadas aún no se hayan ejecutado, se entenderán otorgados al Jardín.

Las obligaciones de compensación se definen en actos administrativos expedidos por la SDA con base en la normativa vigente.

4.7. Procedimiento de solicitud y trámite ante la SDA para requerir autorizaciones para tratamientos silviculturales

La SDA es la entidad encargada de expedir los permisos de carácter forestal allegados a sus

instancias y tiene la competencia de hacer el trámite de atención, evaluación y seguimiento a las diferentes solicitudes que la comunidad en general, empresas, instituciones de orden público y privado presentan con el fin de requerir autorización para hacer tratamientos silviculturales; el Jardín Botánico José Celestino Mutis está encargado de hacer las evaluaciones y los conceptos técnicos de los tratamientos silviculturales que se requieran y sean solicitados para espacio público de uso público. Posteriormente, estos tratamientos serán autorizados con base en los conceptos de la SDA.

En espacio privado inicialmente se debe solicitar la visita técnica de un profesional del área, delegado por la SDA, que haga una evaluación de los árboles tanto aislados como de inventarios forestales con el fin de dar una viabilidad técnica que permita a la Subdirección Jurídica expedir la respectiva resolución para hacer tratamientos silviculturales —tallas, podas y traslados— de árboles ubicados en espacio privado, los cuales comúnmente se encuentran en antejardines de viviendas, conjuntos cerrados y patios interiores. El solicitante debe demostrar la propiedad del predio, enviando a la SDA una copia del certificado de tradición y libertad del inmueble donde se encuentra(n) el(los) árbol(es).

En caso de que el solicitante no sea el dueño del predio debe adjuntar a su solicitud una carta firmada por el dueño del predio en el que autorice al arrendatario o tenedor a tramitar ante la SDA el tratamiento silvicultural que corresponda.

Cuando la visita incluya la evaluación de más de 10 árboles el usuario debe efectuar el inventario forestal y registrarlo en la ficha técnica No. 1 del presente documento. Para los árboles de más de 5 m de altura es necesario diligenciar la ficha técnica de registro No. 2.



Adaptable: organismo que introducido en un área diferente de la de su origen tiene un buen desarrollo –se adapta– en una zona particular.

Alcorque: área blanda de captación de aire y agua para la supervivencia del árbol.

Anillado: procedimiento que consiste en el corte de una sección circular hecho en la corteza del árbol con el fin de interrumpir el flujo natural de nutrientes y producir la muerte lenta del espécimen. Dicha actividad será considerada como una tala.

Árbol: vegetal leñoso con más de 5 m de altura cuyas principales funciones son ambientales, sociales, urbanas y paisajísticas.

Arborización: siembra de árboles destinada a un fin específico de paisajismo.

Arbusto: vegetal leñoso que presenta una altura entre 2 y 5 m.

Balance hídrico: relación entre la lluvia y la evaporación. Permite determinar el agua disponible para el desarrollo de las plantas.

Biótico: relativo a organismos vivos.

Bloque: volumen de sustrato que contiene la raíz de un árbol adulto de tamaño proporcional al diámetro de su copa y fuste, así como las características propias de las raíces.

Caducifolio: que pierde las hojas en determinada época del año.

Condicionante ambiental: variable física (ejemplo: temperatura, agua, luz, etcétera) que determina el buen desarrollo de un organismo.

Contaminantes: sustancias nocivas y molestas en el aire, el agua o el suelo, colocadas allí por la actividad humana en tal calidad y can-

tidad que pueden interferir con la salud y el bienestar de los organismos.

Corredor biológico: zona que conecta dos o más ecosistemas.

Cortavientos: que obstruye el paso del viento, aminorando su velocidad o desviando su dirección.

DAP: diámetro del fuste tomado a una altura del pecho, normalmente a 1,30 m del piso.

Entorno artificial: entorno creado por el hombre –ejemplo: ciudades, aldeas, etcétera–.

Especie exótica: especie vegetal introducida a una región geográfica que no es la de su origen.

Especie nativa: especie vegetal cuya ubicación corresponde con su región geográfica de origen.

Exótica: que proviene de otro lugar y ha sido introducida voluntaria o involuntariamente.

Follaje: conjunto de hojas de un árbol.

Fragancias: aromas que expiden las plantas.

Fuste: tronco de los árboles desde la base hasta el punto donde se inician las bifurcaciones.

Fuste macolla: cuando desde la base salen varios fustes delgados.

Fuste múltiple: es múltiple si desde la base comúnmente salen dos o más fustes.

Fuste ramificado: si a partir de cierta altura se divide en varias ramas importantes.

Fuste único: el fuste es único si el tronco es solo uno desde la base.

Hábitat: lugar donde habita una especie o comunidad.

Infiltración: proceso por el que el agua penetra y avanza a través del suelo.





Infraestructura urbana: relativo a las estructuras que prestan un servicio al medio urbano (ejemplo: vías, líneas eléctricas y telefónicas, etcétera).

Intrusividad: fuerza con la cual las raíces de algunos árboles buscan apropiarse de más espacio, nutrientes o agua.

Longevidad: período de vida del árbol.

Manejo silvicultural urbano: se refiere a cada una de las acciones que se adelantan de manera científica y técnica a la cobertura arbórea y vegetación relacionada que se encuentra en un entorno urbano.

Microclima: clima propio de un lugar muy localizado.

Mimetizante: que permite confundirse con el entorno.

Nicho: papel que un organismo juega en un ecosistema.

Oferta ambiental: condiciones específicas de un hábitat que permiten el desarrollo de un organismo.

Oferta hídrica: disponibilidad de agua para el desarrollo de organismos.

Palma: forma de vida arbórea con un tallo estipitoso y un rosetón final de hojas, a veces muy ramificadas.

Perennifolio: que permanece con hojas durante todo el año.

Pan de tierra: volumen de sustrato que contiene la raíz de un árbol joven.

Poda de estabilidad: tratamiento silvicultural hecho a una especie vegetal con el fin de eliminar el riesgo de volcamiento y darle estabilidad.

Poda de formación: tratamiento silvicultural hecho a una especie vegetal con el fin de mejorar las condiciones estéticas del espécimen y atenuar su interferencia con el equipamiento urbano.

Poda de mejoramiento: tratamiento silvicultural dirigido a mejorar las condiciones fisiológicas y fitosanitarias de la especie vegetal.

Poda: tratamiento silvicultural practicado a un espécimen vegetal mediante el cual se cortan algunos órganos vegetativos. Incluye la poda de formación, mejoramiento, equilibrio y radicular.

Porte: altura de una planta, relativa a si es hierba, arbusto o árbol.

Prácticas silviculturales: todas aquellas prácticas requeridas para la siembra, el mantenimiento, la renovación o la erradicación de los árboles. Estas incluyen actividades tales como la renovación, la tala, la poda, la reposición, el trasplante, la reubicación, el raleo o los tratamientos químicos o biológicos de especies –incluyendo el fitosanitario, la fertilización y similares–.

Precipitación: cantidad de agua caída como lluvia.

Radiación solar: cantidad de luz proveniente del sol.

Radicular: relativo a la raíz.

Rastrojo: vegetal herbáceo de hasta 2 m de altura.

Refugio: área que conserva condiciones favorables apropiadas para una especie.

Rocería: tratamiento que se aplica a una vegetación achaparrada, de rastrojo o herbácea, con el fin de controlarla.

Rusticidad: resistencia y capacidad de recuperación al mal trato como derrames, descortezados, choques, etcétera.

Sustrato: medio en el que se desarrollan las plantas.

Tala: corte que se hace al árbol en la sección del fuste, independiente de la capacidad de regeneración de la especie.

Tocón: parte del tronco que queda unida a la raíz después de ser talado.

Volcamiento: caída del árbol.



Bibliografía



Centro de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura, CIFA - Jardín Botánico de Bogotá. 1999. Diseño preliminar para el Manual Verde.

CESCAS, Michele y LEYVA, Alfonso. 1980. Árboles de la Sabana de Bogotá, Colombia. Ediciones Uniandes.

SDA. 2003. Documento de arborización. Bogotá, D.C. <http://www.SDA.gov.co>

DAPD. 2000. Manual del espacio público.

GONZÁLEZ, Mauricio y MOLINA, Luis. 1995. Guía de árboles. Santa Fe de Bogotá, Colombia. SDA.

IDRD. 2001. Plan de Manejo Ambiental Típico para el Sistema de Parques Distritales.

Jardín Botánico de Bogotá. 2000. Manual de Arborización para Bogotá, D. C.

MOLINA, Luis F. y OSORIO Jaqueline. 1997. Cerros, humedales y áreas rurales de Bogotá, Colombia. SDA.

PALACIOS, P. y otros. 1998. Manual de arborización para Santafé de Bogotá. CONIF, SDA.

U.T. Corporación Propuesta Ambiental y FONSECA Z., Carlos. 2002. Complementación del Diseño Preliminar para el Manual Verde.







Anexos





Especies recomendadas

El presente anexo contiene las fichas descriptivas de las especies, las cuales incluyen fotografías, figura sobre porte del árbol y detalles de aspectos particulares del árbol como colorido y forma de las hojas, flor y fruto, entre otros.

Cabe anotar que las formas de los árboles no necesariamente corresponden a las típicas, debido al manejo cultural dado en la zona urbana.





Palma de cera

F-1

Familia: Arecaceae
Nombre científico: *Ceroxylon quindiuense*
Nombre común: Palma de cera
Porte: Palma
Altura máxima: >20 metros
Forma de la copa: Palmácea
Características de la raíz
Profundidad: superficial
Intrusividad: baja
Crecimiento: Lento



Características

Zona de humedad: húmeda y subhúmeda

Rusticidad: baja

Resistencia a tratamientos: baja

Ciclo de vida: longevo

Permanencia de hojas: perennifolio

Procedencia: nativa

Mejores funciones

Aporte estético, cultural y simbólico.

Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso.

Atenuación o minimización de partículas, vientos, vectores y olores.

Valoración de la propiedad privada y del espacio público.

Regulación climática y control de temperatura.

Captación de dióxido de carbono, CO₂.

Aporte productivo, madera, leña, medicinas, artesanías, frutos, forraje, empleo e ingreso.

Espacios arborizables:

Rondas ríos y canales

Parques: metrop., zonales, barriales

Plazas

Plazoletas

Franja de control ambiental

Antejardines

Separador blando angosto

Separador blando ancho

Separador mixto angosto

Separador superficie dura

Glorieta e intersección vial

Orejas de puentes

Ciclorutas

Andén sin zona verde (3 m en adelante)

Alameda

Andén con zona verde angosta

Andén con zona verde ancha

Rondas de humedales y lagos





Familia: Betulaceae
Nombre científico: *Alnus acuminata*
Nombre común: Aliso
Porte: Arbóreo
Altura máxima: 20 metros
Forma de la copa: Cónica - oblonga
Características de la raíz
 Profundidad: profunda
 Intrusividad: media
Crecimiento: Medio



Características

Zona de humedad: húmeda, subhúmeda, semiseca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: baja
Ciclo de vida: longevo
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: nativa

Mejores funciones

Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso.

Control de erosión, estabilización de taludes, protección de cuencas y cuerpos de agua y mejoramiento de suelos.

Espacios arborizables:

Rondas, nacimientos y quebradas
 Rondas, ríos y canales
 Rondas, humedales y lagos
 Parques: metrop., zonales, barriales
 Plazas
 Plazoletas
 Separador blando angosto
 Separador blando ancho
 Separador mixto angosto
 Glorieta e intersección vial
 Orejas de puentes
 Ciclorrutas
 Andén con zona verde ancha





Cedro

F-3

Familia: Meliaceae
Nombre científico: *Cedrela montana*
Nombre común: Cedro
Porte: Arbóreo
Altura máxima: 20 metros
Forma de la copa: Globosa - irregular
Características de la raíz
 Profundidad: media
 Intrusividad: media
Crecimiento: Lento



Características

Zona de humedad: húmeda, subhúmeda, semiseca
Rusticidad: baja
Resistencia a tratamientos: baja
Ciclo de vida: longevo
Permanencia de hojas: semicaducifolio
Procedencia: nativa

Mejores funciones

Aporte estético, cultural y simbólico.

Atenuación o minimización de partículas, vientos, vectores y olores.

Conformación de espacios y subespacios.

Valoración de la propiedad privada y del espacio público.

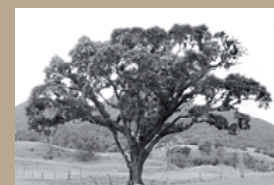
Control de erosión, estabilización de taludes, protección de cuencas y cuerpos de agua y mejoramiento de suelos.

Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna.

Aporte productivo madera, leña, medicinas, tinturas, artesanías, frutos, forraje, empleo e ingreso.

Espacios arborizables:

Rondas, ríos y canales
Rondas, humedales y lagos
Parques: metrop., zonales, barriales
Plazoletas
Franja de control ambiental
Separador blando angosto
Separador blando ancho
Separador mixto angosto
Glorieta e intersección vial
Orejas de puentes
Ciclorrutas
Andén sin zona verde (3 m en adelante)
Alameda
Andén con zona verde angosta
Andén con zona verde ancha



Familia: Juglandaceae
Nombre científico: *Juglans neotropica*
Nombre común: Nogal
Porte: Arbóreo
Altura máxima: 20 metros
Forma de la copa: Irregular- globosa
Características de la raíz
 Profundidad: profunda
 Intrusividad: alta
Crecimiento: Lento



Características

Zona de humedad: húmeda, subhúmeda, semiseca
Rusticidad: baja
Resistencia a tratamientos: baja
Ciclo de vida: longevo
Permanencia de hojas: semicaducifolio
Procedencia: nativa

Mejores funciones

Aporte estético, cultural y simbólico.
 Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso.
 Atenuación o minimización de partículas, vientos, vectores y olores.
 Valorización de la propiedad privada y del espacio público.
 Control de erosión, estabilización de taludes, protección de cuencas y cuerpos de agua y mejoramiento de suelos.
 Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna.
 Regulación climática y control de temperatura.
 Captación de dióxido de carbono, CO₂.
 Aporte productivo madera, leña, medicinas, tinturas, artesanías, frutos, forraje, empleo e ingreso.

Espacios arborizables:

Rondas, ríos y canales	Vías peatonales (V-9)
Rondas, humedales y lagos	Andén sin zona verde (3 m en adelante)
Parques: metrop., zonales, barriales	Alameda
Plazas	Andén con zona verde angosta
Plazoletas	Andén con zona verde ancha
Franja de control ambiental	Ciclorrutas
Conformación espacio vehicular	
Separador blando angosto	
Separador blando ancho	
Separador mixto angosto	
Glorieta e intersección vial	
Orejas de puentes	



Pino chaquiro

F-5

Familia: Podocarpaceae
Nombre científico: *Podocarpus oleifolius*
Nombre común: Pino chaquiro
Porte: Arbóreo
Altura máxima: 20 metros
Forma de la copa: Oblonga
Características de la raíz
Profundidad: media
Intrusividad: media
Crecimiento: Lento



Características

Zona de humedad: húmeda, subhúmeda, semiseca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: media
Ciclo de vida: medio
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: nativa

Mejores funciones

Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso.

Conformación de espacios y subespacios.

Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna.

Regulación climática y control de temperatura.

Captación de dióxido de carbono, CO₂.

Aporte productivo madera, leña, medicinas, tinturas, artesanías, frutos, forraje, empleo e ingreso.

Espacios arborizables:

Parques: metrop., zonales, barriales
Separador blando angosto
Separador blando ancho
Separador mixto angosto
Glorieta e intersección vial
Orejas de puentes
Alameda
Andén con zona verde ancha



Familia: Fagaceae
Nombre científico: *Quercus humboldtii*
Nombre común: Roble
Porte: Arbóreo
Altura máxima: 20 metros
Forma de la copa: Oblonga
Características de la raíz
Profundidad: profunda
Intrusividad: alta
Crecimiento: Lento



Características

Zona de humedad: húmeda, subhúmeda, semiseca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: baja
Ciclo de vida: media
Permanencia de hojas: semicaducifolio
Procedencia: nativa

Mejores funciones

Valorización de la propiedad privada y del espacio público.
 Control de erosión, estabilización de taludes, protección de cuencas y cuerpos de agua y mejoramiento de suelos.
 Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna.
 Regulación climática y control de temperatura.
 Captación de dióxido de carbono, CO₂.
 Aporte productivo madera, leña, medicinas, tinturas, artesanías, frutos, forraje, empleo e ingreso.

Espacios arborizables:

Parques: metrop., zonales, barriales
 Plazas
 Plazoletas
 Franja de control ambiental
 Conformación espacio vehicular
 Separador blando angosto
 Separador blando ancho
 Separador mixto angosto
 Glorieta e intersección vial
 Orejas de puentes
 Ciclorrutas
 Andén con zona verde ancha

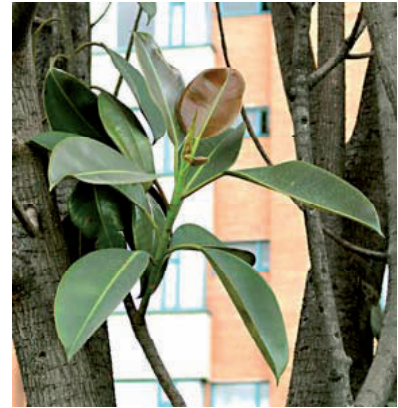




Caucho de India

F-7

Familia: Moraceae
Nombre científico: *Ficus elastica*
Nombre común: Caucho de India
Porte: Arbóreo
Altura máxima: 15 metros
Forma de la copa: Semioblonda
Características de la raíz
Profundidad: superficial
Intrusividad: alta
Crecimiento: Rápido



Características

Zona de humedad: húmeda y subhúmeda
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: baja
Ciclo de vida: longevo
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: exótica

Mejores funciones

Aporte estético, cultural y simbólico.
Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso.
Atenuación o minimización de partículas, vientos, vectores y olores.
Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna.

Espacios arborizables:

Areneras
Gravilleras
Chircales
Basureros
Escombreras
Como barrera visual y auditiva



Familia: Moraceae
Nombre científico: *Ficus soatensis*
Nombre común: Caucho sabanero
Porte: Arbóreo
Altura máxima: 15 metros
Forma de la copa: Oblonga, semioblonda
Características de la raíz
Profundidad: superficial
Intrusividad: muy alta
Crecimiento: Medio



Características

Zona de humedad: húmeda, subhúmeda, semiseca y seca

Rusticidad: media

Resistencia a tratamientos: baja

Ciclo de vida: longevo

Permanencia de hojas: perennifolio

Procedencia: nativa

Mejores funciones

Aporte estético, cultural y simbólico.
Control de erosión, estabilización de taludes, protección de cuencas y cuerpos de agua y mejoramiento de suelos.

Regulación climática y control de temperatura.

Captación de dióxido de carbono, CO₂
Aporte productivo madera, leña, medicinas, tinturas, artesanías, frutos, forraje, empleo e ingreso.

Espacios arborizables:

Separador blando ancho
Separador mixto angosto
Glorieta e intersección vial
Orejas de puentes
Ciclorrutas
Andén con zona verde angosta





Caucho tequendama

F-9

Familia: Moraceae
Nombre científico: *Ficus tequendamae*
Nombre común: Caucho tequendama
Porte: Arbóreo
Altura máxima: 15 metros
Forma de la copa: Oblonga, semioblonga
Características de la raíz
 Profundidad: superficial
 Intrusividad: muy alta
Crecimiento: Medio



Características

Zona de humedad: húmeda, subhúmeda, semiseca y seca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: baja
Ciclo de vida: longevo
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: nativa

Mejores funciones

Aporte estético, cultural y simbólico.
Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso.
Atenuación o minimización de partículas, vientos, vectores y olores.
Valorización de la propiedad privada y del espacio público.
Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna.
Regulación climática y control de temperatura.
Captación de dióxido de carbono, CO₂.

Espacios arborizables:

Separador blando ancho
Separador mixto angosto
Glorieta e intersección vial
Orejas de puentes
Ciclorrutas
Andén con zona verde angosta



Familia: Rosaceae
Nombre científico: *Prunus serotina*
Nombre común: Cerezo
Porte: Arbóreo
Altura máxima: 15 metros
Forma de la copa: Oblonga, irregular
Características de la raíz
 Profundidad: media
 Intrusividad: alta
Crecimiento: Medio



Características

Zona de humedad: húmeda, subhúmeda y semiseca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: baja
Ciclo de vida: longevo
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: nativa

Mejores funciones

Aporte estético, cultural y simbólico.
 Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso.
 Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna.
 Regulación climática y control de temperatura.
 Captación de dióxido de carbono, CO₂.
 Aporte productivo madera, leña, medicinas, tinturas, artesanías, frutos, forraje, empleo e ingreso.

Espacios arborizables:

Separador blando ancho
 Orejas de puentes
 Ciclorrutas
 Areneras
 Gravilleras
 Chircales





Eugenia

F-11

Familia: Myrtaceae
Nombre científico: *Eugenia myrtifolia*
Nombre común: Eugenia
Porte: Arbóreo
Altura máxima: 15 metros
Forma de la copa: Oblonga
Características de la raíz
Profundidad: media
Intrusividad: media
Crecimiento: Medio



Características

Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda y semiseca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: media
Ciclo de vida: media
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: exótica

Mejores Funciones

Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso.
 Conformación de espacios y subespacios.
 Control de erosión, estabilización de taludes, protección de cuencas y cuerpos de agua y mejoramiento de suelos.
 Regulación climática y control de temperatura.

Espacios arborizables:

Rondas, ríos y canales	Ciclorrutas
Rondas, humedales y lagos	Vías peatonales (V-9)
Parques: metrop., zonales, barriales	Andén sin zona verde (3 m en adelante)
Plazoletas	Alameda
Corredores férreos	Andén con zona verde angosta
Separador blando angosto	Andén con zona verde ancha
Separador blando ancho	
Separador mixto angosto	
Glorieta e intersección vial	
Orejas de puentes	





Familia: Proteaceae
Nombre científico: *Grevillea robusta*
Nombre común: Grevilla
Porte: Arbóreo
Altura máxima: 15 metros
Forma de la copa: Oblonga irregular
Características de la raíz
 Profundidad: profunda
 Intrusividad: media
Crecimiento: Medio



Características

Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda y semiseca

Rusticidad: baja

Resistencia a tratamientos: media

Ciclo de vida: longevo

Permanencia de hojas: perennifolio

Procedencia: exótica

Mejores Funciones

Aporte estético, cultural y simbólico.
Captación de dióxido de carbono, CO₂.

Espacios arborizables:

Parques: metrop., zonales, barriales
Franja de control ambiental
Corredores férreos





Guayacán de Manizales

F-13

Familia: Lythraceae
Nombre científico: *Lafoencia acuminada*
Nombre común: Guayacán de Manizales
Porte: Arbóreo
Altura máxima: 15 metros
Forma de la copa: Semioblonda irregular
Características de la raíz
Profundidad: media
Intrusividad: media
Crecimiento: Medio



Características

Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda y semiseca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: media
Ciclo de vida: longevo
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: nativa

Mejores Funciones

Aporte estético, cultural y simbólico. Control de erosión, estabilización de taludes, protección de cuencas y cuerpos de agua y mejoramiento de suelos. Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna. Regulación climática y control de temperatura. Aporte productivo madera, leña, medicinas, tinturas, artesanías, frutos, forraje, empleo e ingreso.

Espacios arborizables:

Rondas, ríos y canales
Rondas, humedales y lagos
Parques: metrop., zonales, barriales
Plazas
Plazoletas
Franja de control ambiental
Separador blando angosto
Separador blando ancho
Separador mixto angosto
Glorieta e intersección vial

Orejas de puentes
Ciclorrutas
Andén sin zona verde (3 m en adelante)
Alameda
Andén con zona verde angosta
Andén con zona verde ancha

Familia: Magnoliaceae
Nombre científico: *Talauma caricifragrans*
Nombre común: Hojarasco
Porte: Arbóreo
Altura máxima: 15 metros
Forma de la copa: Oblonga
Características de la raíz
Profundidad: media
Intrusividad: media
Crecimiento: Medio



Mejores Funciones

Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna.

Espacios arborizables:

Separador blando ancho
Glorieta e intersección vial
Orejas de puentes
Alameda
Andén con zona verde ancha





Liquidámbar

F-15

Familia: Hamamelidaceae
Nombre científico: *Liquidambar styraciflua*
Nombre común: Liquidámbar
Porte: Arbóreo
Altura máxima: 15 metros
Forma de la copa: Cónica semioblonda
Características de la raíz
Profundidad: profunda
Intrusividad: media
Crecimiento: Rápido



Características

Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda y semiseca
Rusticidad: baja
Resistencia a tratamientos: media
Ciclo de vida: longevo
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: exótica

Mejores Funciones

Aporte estético, cultural y simbólico.
Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso.
Atenuación o minimización de partículas, vientos, vectores y olores.
Valorización de la propiedad privada y del espacio público.
Regulación climática y control de temperatura.

Espacios arborizables:

Parques: metrop., zonales, barriales
Plazas
Plazoletas
Separador blando angosto
Separador blando ancho
Separador mixto angosto
Glorieta e intersección vial
Orejas de puentes
Ciclorrutas
Andén sin zona verde (3 m en adelante)
Alameda
Andén con zona verde angosta
Andén con zona verde ancha



Familia: Magnoliaceae
Nombre científico: *Magnolia grandiflora*
Nombre común: Magnolio
Porte: Arbóreo
Altura máxima: 15 metros
Forma de la copa: Oblonga
Características de la raíz
 Profundidad: media
 Intrusividad: media
Crecimiento: Lento



Características

Zona de Humedad: húmeda y subhúmeda

Rusticidad: baja

Resistencia a tratamientos: media

Ciclo de vida: longevo

Permanencia de hojas: perennifolio

Procedencia: exótico

Mejores Funciones

Valoración de la propiedad privada y del espacio público.

Control de erosión, estabilización de taludes, protección de cuencas y cuerpos de agua y mejoramiento de suelos.

Regulación climática y control de temperatura.

Captación de dióxido de carbono, CO₂.

Aporte productivo.

Espacios arborizables:

Parques metrop., zonales, barriales

Plazas

Plazoletas

Franjas de control ambiental

Corredores férreos

Separadores blandos

Glorietas y orejas de puentes

Vías peatonales

Andenes

Alamedas



Palma fénix

F-17

Familia: Arecaceae
Nombre científico: *Phoenix canariensis*
Nombre común: Palma fénix
Porte: Palma
Altura máxima: 15 metros
Forma de la copa: Palmacea
Características de la raíz
 Profundidad: superficial
 Intrusividad: baja
Crecimiento: Lento



Características

Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda y semiseca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: baja
Ciclo de vida: longevo
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: exótica

Mejores Funciones

Aporte estético, cultural y simbólico.
Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso.
Conformación de espacios y subespacios.
Valorización de la propiedad privada y del espacio público.
Regulación climática y control de temperatura.

Espacios arborizables:

Parques: metrop., zonales, barriales	Orejas de puentes
Plazas	Vías peatonales (V-9)
Plazoletas	Andén sin zona verde (3 m en adelante)
Franja de control ambiental	Alameda
Corredores férreos	Andén con zona verde angosta
Separador blando angosto	Andén con zona verde ancha
Separador blando ancho	
Separador mixto angosto	
Glorieta e intersección vial	



Familia: Euphorbiaceae
Nombre científico: *Croton funkianus*
Nombre común: Sangregao
Porte: Árbol
Altura máxima: 15 metros
Forma de la copa: Aparasolada irregular
Características de la raíz
 Profundidad: media
 Intrusividad: alta
Crecimiento: Medio



Características

Zona de Humedad: subhúmeda y semiseca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: media
Ciclo de vida: longevo
Permanencia de hojas: semicaducifolio
Procedencia: nativa

Mejores Funciones

Aporte estético, cultural y simbólico.
Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso.
Atenuación o minimización de partículas, vientos, vectores y olores.
Valorización de la propiedad privada y del espacio público.
Control de erosión, estabilización de taludes, protección de cuencas y cuerpos de agua y mejoramiento de suelos.
Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna.
Regulación climática y control de temperatura.
Captación de dióxido de carbono, CO₂.

Espacios arborizables:

Rondas, ríos y canales
Rondas, humedales y lagos
Parques: metrop., zonales, barriales
Plazas
Plazoletas
Franja de control ambiental
Separador blando ancho
Glorieta e intersección vial
Orejas de puentes
Ciclorrutas
Alameda





Sauce

F-19

Familia: Salicaceae
Nombre científico: *Salix humboldtiana*
Nombre común: Sauce
Porte: Árbol
Altura máxima: 15 metros
Forma de la copa: Oblonga
Características de la raíz
Profundidad: profunda
Intrusividad: media
Crecimiento: Medio



Características

Zona de Humedad: húmeda y subhúmeda
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: media
Ciclo de vida: longevo
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: exótica

Mejores Funciones

Aporte estético, cultural y simbólico.
 Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso.
 Conformación de espacios y subespacios.
 Control de erosión, estabilización de taludes, protección de cuencas y cuerpos de agua y mejoramiento de suelos.
 Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna.
 Regulación climática y control de temperatura.

Espacios arborizables:

Rondas, nacimientos y quebradas	Orejas de puentes
Rondas, ríos y canales	Ciclorutas
Rondas, humedales y lagos	Andén sin zona verde (3 m en adelante)
Parques: metrop., zonales, barriales	Alameda
Franja de control ambiental	Andén con zona verde angosta
Separador blando angosto	Andén con zona verde ancha
Separador blando ancho	
Separador mixto angosto	
Glorieta e intersección vial	



Familia: Caesalpiniaceae
Nombre científico: *Senna viarum*
Nombre común: Alcaparro doble
Porte: Arbóreo
Altura máxima: 10 metros
Forma de la copa: Semioblonda aparasolada
Características de la raíz
 Profundidad: media
 Intrusividad: media
Crecimiento: Medio



Características

Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda y semiseca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: baja
Ciclo de vida: longevo
Permanencia de hojas: semicaducifolia
Procedencia: nativa

Mejores Funciones

Aporte estético, cultural y simbólico.
Regulación climática y control de temperatura.
Captación de dióxido de carbono, CO₂.

Espacios arborizables:

Rondas, ríos y canales	Ciclorrutas
Rondas, humedales y lagos	Vías peatonales (V-9)
Parques: metrop., zonales, barriales	Andén sin zona verde (3 m en adelante)
Plazas	Alameda
Plazoletas	Andén con zona verde ancha
Franja de control ambiental	
Antejardines	
Separador blando ancho	
Orejas de puentes	





Amarrabollo

F-21

Familia: Melastomataceae
Nombre científico: *Meriania nobilis*
Nombre común: Amarrabollo
Porte: Arbóreo
Altura máxima: 10 metros
Forma de la copa: irregular
Características de la raíz
Profundidad: media
Intrusividad: media
Crecimiento: Lento



Mejores Funciones

Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso.

Conformación de espacios y subespacios.

Control de erosión, estabilización de taludes, protección de cuencas y cuerpos de agua y mejoramiento de suelos.

Regulación climática y control de temperatura.

Captación de dióxido de carbono, CO₂.

Espacios arborizables:

Rondas, ríos y canales

Rondas, humedales y lagos

Parques: metrop., zonales, barriales

Plazas

Plazoletas

Franja de control ambiental

Corredores férreos

Separador blando angosto

Separador mixto angosto

Glorieta e intersección vial

Orejas de puentes

Ciclorrutas

Andén sin zona verde (3 m en adelante)

Alameda



Familia: Verbenaceae
Nombre científico: *Citharexylum subflavescens*
Nombre común: Cajeto
Porte: Arbóreo
Altura máxima: 10 metros
Forma de la copa: Irregular
Características de la raíz
Profundidad: media
Intrusividad: media
Crecimiento: Medio



Características

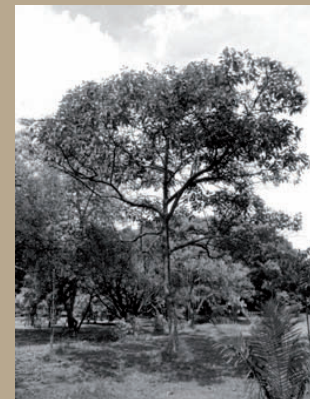
Zona de Humedad: subhúmeda, semiseca y seca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: media
Ciclo de vida: longevo
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: nativa

Mejores Funciones

Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso.
 Atenuación o minimización de partículas, vientos, vectores y olores.
 Control de erosión, estabilización de taludes, protección de cuencas y cuerpos de agua y mejoramiento de suelos.
 Captación de dióxido de carbono, CO₂.

Espacios arborizables:

Rondas, ríos y canales	Ciclorrutas
Rondas, humedales y lagos	Andén sin zona verde (3 m en adelante)
Parques: metrop., zonales, barriales	Andén con zona verde angosta
Plazas	
Plazoletas	
Franja de control ambiental	
Separador blando ancho	
Separador mixto angosto	
Glorieta e intersección vial	
Orejas de puentes	





Carbonero

F-23

Familia: Mimosaceae
Nombre científico: *Callandra pittieri*
Nombre común: Carbonero
Porte: Arbustivo
Altura máxima: 10 metros
Forma de la copa: Oblonga
Características de la raíz
Profundidad: superficial
Intrusividad: media
Crecimiento: Medio



Mejores Funciones

Aporte estético, cultural y simbólico.
Aporte productivo madera, leña,
medicinas, tinturas, artesanías, frutos,
forraje, empleo e ingreso.

Espacios arborizables:

Parques: metrop., zonales, barriales
Franja de control ambiental
Separador blando ancho
Andén sin zona verde (3 m en adelante)
Alameda
Andén con zona verde ancha



Familia: Euphorbiaceae
Nombre científico: *Phyllanthus salviifolius*
Nombre común: Cedrillo
Porte: Arbustivo
Altura máxima: 10 metros
Forma de la copa: aparasolada
Características de la raíz
Profundidad: media
Intrusividad: media
Crecimiento: Medio



Características

Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda y semiseca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: baja
Ciclo de vida: medio
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: nativa

Mejores Funciones

Aporte estético, cultural y simbólico.
Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna.

Espacios arborizables:

Rondas, ríos y canales
Rondas, humedales y lagos
Parques: metrop., zonales, barriales
Orejas de puentes
Ciclorrutas





Corono

F-25

Familia: Flacourtiaceae
Nombre científico: *Xylosma spiculifera*
Nombre común: Corono
Porte: Arbustivo
Altura máxima: 10 metros
Forma de la copa: Globosa aparasolada
Características de la raíz
Profundidad: superficial
Intrusividad: media
Crecimiento: Lento



Características

Zona de Humedad: subhúmeda, semiseca y seca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: baja
Ciclo de vida: longevo
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: nativa

Mejores Funciones

Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso.
 Atenuación o minimización de partículas, vientos, vectores y olores.
 Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna.

Espacios arborizables:

Rondas, ríos y canales	Gravilleras
Rondas, humedales y lagos	Chircales
Parques: metrop., zonales, barriales	Escombreras
Antejardines	Líneas conducción energía
Conformación espacio vehicular	
Ciclorrutas	
Andén sin zona verde (3 m en adelante)	
Alameda	
Areneras	



Familia: Myrsinaceae
Nombre científico: *Myrsine guianensis*
Nombre común: Cucharo
Porte: Arbustivo
Altura máxima: 10 metros
Forma de la copa: Oblonga
Características de la raíz
Profundidad: media
Intrusividad: alta
Crecimiento: Lento



Características

Zona de Humedad: semiseca y seca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: baja
Ciclo de vida: longevo
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: nativa

Mejores Funciones

Control de erosión, estabilización de taludes, protección de cuencas y cuerpos de agua y mejoramiento de suelos.
Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna.

Espacios arborizables:

Rondas, nacimientos y quebradas
Rondas, ríos y canales
Rondas, humedales y lagos
Parques: metrop., zonales, barriales
Ciclorrutas





Duraznillo

F-27

Familia: Flacourtiaceae
Nombre científico: *Abatia parviflora*
Nombre común: Duraznillo
Porte: Arbóreo
Altura máxima: 10 metros
Forma de la copa: Aparasolada irregular
Características de la raíz
Profundidad: media
Intrusividad: media
Crecimiento: Medio



Características

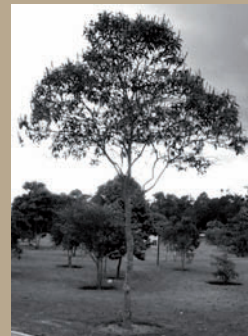
Zona de Humedad: húmeda y subhúmeda
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: media
Ciclo de vida: corto
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: nativa

Mejores Funciones

Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna.
Captación de dióxido de carbono, CO₂.

Espacios arborizables:

Rondas, ríos y canales
Rondas, humedales y lagos
Parques: metrop., zonales, barriales
Separador blando angosto
Separador blando ancho
Separador mixto angosto
Orejas de puentes
Alameda
Andén con zona verde ancha



Familia: Anacardiaceae
Nombre científico: *Schinus molle*
Nombre común: Falso pimientto
Porte: Arbóreo
Altura máxima: 10 metros
Forma de la copa: Globosa suboblonga
Características de la raíz
 Profundidad: superficial
 Intrusividad: media
Crecimiento: Medio



Características

Zona de Humedad: subhúmeda, semiseca y seca
Rusticidad: alta
Resistencia a tratamientos: alta
Ciclo de vida: longevo
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: exótica

Mejores Funciones

Aporte estético, cultural y simbólico.
Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso.

Espacios arborizables:

Parques: metrop., zonales, barriales	Andén sin zona verde (3 m en adelante)
Plazas	Andén con zona verde angosta
Plazoletas	Andén con zona verde ancha
Separador blando angosto	Areneras
Separador blando ancho	Gravilleras
Separador mixto angosto	Chircales
Glorieta e intersección vial	Escombreras
Orejas de puentes	Líneas conducción energía
Ciclorrutas	
Vías peatonales (V-9)	





Gaque

F-29

Familia: Clusiaceae
Nombre científico: *Clusia multiflora*
Nombre común: Gaque
Porte: Arbóreo
Altura máxima: 10 metros
Forma de la copa: Oblonga
Características de la raíz
 Profundidad: media
 Intrusividad: media
Crecimiento: Medio



Características

Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda y semiseca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: baja
Ciclo de vida: longevo
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: nativa

Mejores Funciones

Aporte estético, cultural y simbólico.
Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso.
Conformación de espacios y subespacios.
Valorización de la propiedad privada y del espacio público.
Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna.
Regulación climática y control de temperatura.
Aporte productivo madera, leña, medicinas, tinturas, artesanías, frutos, forraje, empleo e ingreso.

Espacios arborizables:

Rondas, nacimientos y quebradas
Rondas, ríos y canales
Rondas, humedales y lagos
Parques: metrop., zonales, barriales
Plazoletas
Glorieta e intersección vial
Vías peatonales (V-9)



Familia: Oleaceae
Nombre científico: *Ligustrum lucidum*
Nombre común: Jazmín de la China
Porte: Arbóreo
Altura máxima: 10 metros
Forma de la copa: Globosa
Características de la raíz
 Profundidad: media
 Intrusividad: media
Crecimiento: Medio



Características

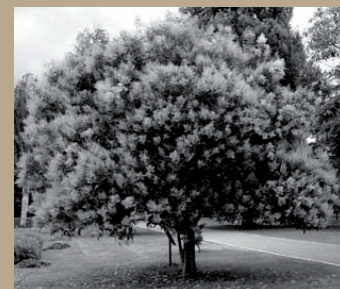
Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda y semiseca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: media
Ciclo de vida: media
Permanencia de hojas: semicaducifolio
Procedencia: exótica

Mejores Funciones

Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna.
Regulación climática y control de temperatura.
Captación de dióxido de carbono, CO₂.

Espacios arborizables:

Rondas, ríos y canales
Rondas, humedales y lagos
Parques: metrop., zonales, barriales
Separador blando angosto
Separador blando ancho
Separador mixto angosto
Orejas de puentes
Ciclorrutas
Andén sin zona verde (3 m en adelante)
Andén con zona verde angosta
Andén con zona verde ancha





Jazmín del Cabo

F-31

Familia: Pittosporaceae
Nombre científico: *Pittosporum undulatum*
Nombre común: Jazmín del Cabo
Porte: Arbóreo
Altura máxima: 10 metros
Forma de la copa: Globosa
Características de la raíz
Profundidad: media
Intrusividad: media
Crecimiento: Medio



Características

Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda y semiseca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: alta
Ciclo de vida: longevo
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: exótica

Mejores Funciones

Conformación de espacios y subespacios
Control de erosión, estabilización de taludes, protección de cuencas y cuerpos de agua y mejoramiento de suelos
Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna.
Regulación climática y control de temperatura
Captación de dióxido de carbono, CO₂

Espacios arborizables:

Rondas ríos y canales
Rondas humedales y lagos
Orejas de puentes
Ciclorrutas
Andén sin zona verde (3 m en adelante)
Andén con zona verde angosta
Andén con zona verde ancha



Familia: Myricaceae
Nombre científico: *Morella pubescens*
Nombre común: Laurel de cera
Porte: Arbustivo
Altura máxima: 10 metros
Forma de la copa: Oblonga
Características de la raíz
 Profundidad: profunda
 Intrusividad: media
Crecimiento: Medio



Características

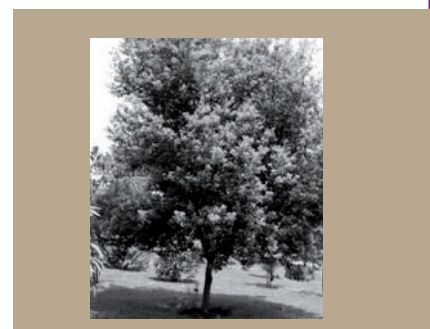
Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda, semiseca y seca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: media
Ciclo de vida: longevo
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: nativa

Mejores Funciones

Aporte estético, cultural y simbólico.
Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso.
Regulación climática y control de temperatura
Aporte productivo madera, leña, medicinas, tinturas, artesanías, frutos, forraje, empleo e ingreso

Espacios arborizables:

Rondas ríos y canales
Rondas humedales y lago
Parques: metrop., zonales, barriales
Separador blando angosto
Separador blando ancho
Separador mixto angosto
Orejas de puentes
Ciclorrutas
Vías peatonales (V-9)
Alameda
Andén con zona verde ancha
Areneras
Gravilleras
Chircales





Laurel de cera

F-33

Familia: Myricaceae
Nombre científico: *Morella parvifolia*
Nombre común: Laurel de cera
Porte: Arbustivo
Altura máxima: 10 metros
Forma de la copa: Oblonga
Características de la raíz
Profundidad: profunda
Intrusividad: media
Crecimiento: Medio



Características

Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda, semiseca y seca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: media
Ciclo de vida: longevo
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: nativa

Mejores Funciones

Aporte estético, cultural y simbólico.
Atenuación o minimización de partículas, vientos, vectores y olores.
Valorización de la propiedad privada y del espacio público.
Control de erosión, estabilización de taludes, protección de cuencas y cuerpos de agua y mejoramiento de suelos
Captación de dióxido de carbono, CO₂

Espacios arborizables:

Rondas ríos y canales
Rondas humedales y lagos
Parques: metrop., zonales, barriales
Separador blando angosto
Separador blando ancho
Separador mixto angosto
Orejas de puentes
Ciclorrutas
Vías peatonales (V-9)
Alameda
Andén con zona verde ancha
Areneras
Gravilleras



Familia: Grossulariaceae
Nombre científico: *Escallonia pendula*
Nombre común: Mangle de tierra fría
Porte: Arbóreo
Altura máxima: 10 metros
Forma de la copa: Oblonga irregular
Características de la raíz
 Profundidad: media
 Intrusividad: media
Crecimiento: Rápido



Características

Zona de Humedad: húmeda y subhúmeda
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: baja
Ciclo de vida: media
Permanencia de hojas: semicaducifolio
Procedencia: exótica

Mejores Funciones

Control de erosión, estabilización de taludes, protección de cuencas y cuerpos de agua y mejoramiento de suelos
Captación de dióxido de carbono, CO₂

Espacios arborizables:
Rondas ríos y canales
Rondas humedales y lagos
Parques: metrop., zonales, barriales
Franja de control ambiental
Antejardines





Mano de oso

F-35

Familia: Araliaceae
Nombre científico: *Oreopanax floribundum*
Nombre común: Mano de oso
Porte: Arbustivo
Altura máxima: 10 metros
Forma de la copa: Globosa oblonga
Características de la raíz
 Profundidad: media
 Intrusividad: baja
Crecimiento: Rápido



Características

Zona de Humedad: húmeda y subhúmeda
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: baja
Ciclo de vida: media
Permanencia de hojas: semicaducifolio
Procedencia: nativa

Mejores Funciones

Aporte estético, cultural y simbólico.
Atenuación o minimización de partículas, vientos, vectores y olores.
Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna
Regulación climática y control de temperatura
Captación de dióxido de carbono, CO₂

Espacios arborizables:

Rondas ríos y canales
Rondas humedales y lagos
Parques: metrop., zonales, barriales
Plazas
Plazoletas
Separador blando ancho
Separador superficie dura
Glorieta e intersección vial
Orejas de puentes
Ciclorrutas
Andén sin zona verde (3 m en adelante)
Alameda
Andén con zona verde angosta
Andén con zona verde ancha



Familia: Rosaceae
Nombre científico: *Hesperomeles goudotiana*
Nombre común: Mortiño
Porte: Arbustivo
Altura máxima: 10 metros
Forma de la copa: Globosa
Características de la raíz
Profundidad: superficial
Intrusividad: media
Crecimiento: Medio



Características

Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda y semiseca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: media
Ciclo de vida: media
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: nativa

Mejores Funciones

Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna.
Regulación climática y control de temperatura
Captación de dióxido de carbono, CO₂
Aporte productivo madera, leña, medicinas, tinturas, artesanías, frutos, forraje, empleo e ingreso

Espacios arborizables:
Rondas ríos y canales
Rondas humedales y lagos
Parques: metrop., zonales, barriales
Ciclorrutas
Alameda





Raque

F-37

Familia: Elaeocarpaceae
Nombre científico: *Vallea stipularis*
Nombre común: Raque
Porte: Arbóreo
Altura máxima: 10 metros
Forma de la copa: Irregular
Características de la raíz
Profundidad: media
Intrusividad: media
Crecimiento: Medio



Características

Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda y semiseca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: media
Ciclo de vida: media
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: nativa

Mejores Funciones

Aporte estético, cultural y simbólico.
 Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna.
 Regulación climática y control de temperatura
 Aporte productivo madera, leña, medicinas, tinturas, artesanías, frutos, forraje, empleo e ingreso

Espacios arborizables:

Rondas ríos y canales
 Rondas humedales y lagos
 Parques: metrop., zonales, barriales
 Plazoletas
 Franja de control ambiental
 Antejardines
 Separador blando ancho
 Glorieta e intersección vial
 Orejas de puentes
 Ciclorrutas
 Andén sin zona verde (3 m en adelante)



Familia: Melastomataceae
Nombre científico: *Tibouchina lepidota*
Nombre común: Sietecueros
Porte: Arbóreo
Altura máxima: 10 metros
Forma de la copa: Semioblonda
Características de la raíz
Profundidad: profunda
Intrusividad: media
Crecimiento: Lento



Características

Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda y semiseca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: baja
Ciclo de vida: longevo
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: nativa

Mejores Funciones

Aporte estético, cultural y simbólico
 Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso
 Atenuación o minimización de partículas, vientos, vectores y olores
 Conformación de espacios y subespacios
 Valorización de la propiedad privada y del espacio público.
 Regulación climática y control de temperatura
 Aporte productivo madera, leña, medicinas, tinturas, artesanías, frutos, forraje, empleo e ingreso

Espacios arborizables:

Rondas ríos y canales	Ciclorrutas
Rondas humedales y lagos	Vías peatonales (V+9)
Parques: metrop., zonales, barriales	Andén sin zona verde (3 m en adelante)
Plazas	Alameda
Plazoletas	Andén con zona verde angosta
Franja de control ambiental	Andén con zona verde ancha
Antejardines	Líneas conducción energía
Separador blando ancho	
Orejas de puentes	



Tibar

F-39

Familia: Grossulariaceae
Nombre científico: *Escallonia paniculata*
Nombre común: Tibar
Porte: Arbóreo
Altura máxima: 10 metros
Forma de la copa: Semioblonga irregular
Características de la raíz
Profundidad: profunda
Intrusividad: media
Crecimiento: Medio



Características

Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda y semiseca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: baja
Ciclo de vida: longevo
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: nativa

Mejores Funciones

Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso
 Atenuación o minimización de partículas, vientos, vectores y olores
 Conformación de espacios y subespacios
 Valorización de la propiedad privada y del espacio público.
 Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna
 Aporte productivo madera, leña, medicinas, tinturas, artesanías, frutos, forraje, empleo e ingreso

Espacios arborizables:

Rondas ríos y canales
 Rondas humedales y lagos
 Parques: metrop., zonales, barriales
 Franja de control ambiental
 Antejardines
 Separador blando angosto
 Separador mixto angosto
 Orejas de puentes
 Ciclorrutas
 Alameda



Familia: Cecropiaceae
Nombre científico: *Cecropia telenitida*
Nombre común: Yarumo
Porte: Arbóreo
Altura máxima: 10 metros
Forma de la copa: Semioblonga
Características de la raíz
Profundidad: media
Intrusividad: media
Crecimiento: Medio



Características

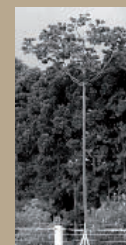
Zona de Humedad: húmeda y subhúmeda
Rusticidad: baja
Resistencia a tratamientos: baja
Ciclo de vida: corto
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: nativa

Mejores Funciones

Aporte estético, cultural y simbólico
Regulación climática y control de temperatura

Espacios arborizables:

Rondas ríos y canales
Rondas húmedales y lagos
Parques: metrop., zonales, barriales
Plazas
Plazoletas
Orejas de puentes





Abutilón

F-41

Familia: Malvaceae
Nombre científico: *Abutilon insigne*
Nombre común: Abutilón
Porte: Arbustivo
Altura máxima: < 5 metros
Forma de la copa: Oblonga
Características de la raíz
Profundidad: media
Intrusividad: baja
Crecimiento: Rápido



Características

Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda y semiseca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: alta
Ciclo de vida: corto
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: exótica

Mejores Funciones

Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso
Atenuación o minimización de partículas, vientos, vectores y olores
Conformación de espacios y subespacios
Valorización de la propiedad privada y del espacio público
Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna
Regulación climática y control de temperatura
Captación de dióxido de carbono, CO₂
Aporte productivo madera, leña, medicinas, tinturas, artesanías, frutos, forraje, empleo e ingreso

Espacios arborizables:

Parques: metrop., zonales, barriales
Plazas
Plazoletas
Franja de control ambiental
Antejardines
Separador superficie dura
Vías peatonales (V-9)
Andén sin zona verde (3 m en adelante)
Alameda
Andén con zona verde angosta



Familia: Caesalpiniaceae
Nombre científico: *Senna multiglandulosa*
Nombre común: Alcaparro enano
Porte: Arbustivo
Altura máxima: < 5 metros
Forma de la copa: Aparasolada
Características de la raíz
Profundidad: media
Intrusividad: media
Crecimiento: Medio



Características

Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda y semiseca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: media
Ciclo de vida: longevo
Permanencia de hojas: semicaducifolio
Procedencia: nativa

Mejores Funciones

Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso.
Conformación de espacios y subespacios
Aporte productivo madera, leña, medicinas, tinturas, artesanías, frutos, forraje, empleo e ingreso

Espacios arborizables:

Parques: metrop., zonales, barriales
Plazas
Plazoletas
Franja de control ambiental
Antejardines
Vías peatonales (V-9)
Alameda





Arrayán

F-43

Familia: Myrtaceae
Nombre científico: *Myrcianthes leucoxylla*
Nombre común: Arrayán
Porte: Arbustivo
Altura máxima: < 5 metros
Forma de la copa: Globosa irregular
Características de la raíz
Profundidad: media
Intrusividad: media
Crecimiento: Medio



Características

Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda y semiseca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: baja
Ciclo de vida: longevo
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: nativa



Mejores Funciones

Aporte estético, cultural y simbólico
 Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso
 Conformación de espacios y subespacios
 Valorización de la propiedad privada y del espacio público
 Control de erosión, estabilización de taludes, protección de cuencas y cuerpos de agua y mejoramiento de suelos
 Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna
 Captación de dióxido de carbono, CO₂
 Aporte productivo madera, leña, medicinas, tinturas, artesanías, frutos, forraje, empleo e ingreso

Espacios arborizables:

Parques: metrop., zonales, barriales
 Plazoletas
 Corredores férreos
 Glorieta e intersección vial
 Orejas de puentes
 Ciclorrutas
 Líneas conducción energía



Familia: Moraceae
Nombre científico: *Ficus carica*
Nombre común: Brevo
Porte: Arbustivo
Altura máxima: < 5 metros
Forma de la copa: Globosa
Características de la raíz
 Profundidad: media
 Intrusividad: media
Crecimiento: Medio



Características

Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda y semiseca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: alta
Ciclo de vida: longevo
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: exótica

Mejores Funciones

Aporte estético, cultural y simbólico
 Valorización de la propiedad privada y del espacio público
 Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna
 Aporte productivo madera, leña, medicinas, tinturas, artesanías, frutos, forraje, empleo e ingreso

Espacios arborizables:

Antejardines
 Corredores férreos
 Glorieta e intersección vial
 Orejas de puentes
 Alameda





Calistemo

F-45

Familia: Myrtaceae
Nombre científico: *Callistemon citrinus*
Nombre común: Calistemo
Porte: Arbustivo
Altura máxima: < 5 metros
Forma de la copa: Oblonga
Características de la raíz
 Profundidad: superficial
 Intrusividad: media
Crecimiento: Medio



Características

Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda, semiseca y seca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: baja
Ciclo de vida: medio
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: exótica

Mejores Funciones

Aporte estético, cultural y simbólico
Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso
Conformación de espacios y subespacios
Valorización de la propiedad privada y del espacio público
Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna

Espacios arborizables:

Antejardines
Corredores férreos
Separador blando angosto
Glorieta e intersección vial
Vías peatonales (V-9)
Andén sin zona verde (3 m en adelante)
Andén con zona verde angosta
Líneas conducción energía



Familia: Mimosaceae
Nombre científico: *Calliandra trinervia*
Nombre común: Carbonero rojo
Porte: Arbóreo
Altura máxima: < 5 metros
Forma de la copa: Oblonga
Características de la raíz
Profundidad: media
Intrusividad: media
Crecimiento: Medio



Características

Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda y semiseca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: baja
Ciclo de vida: longevo
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: nativa

Mejores Funciones

Aporte estético, cultural y simbólico
Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso
Valorización de la propiedad privada y del espacio público
Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna

Espacios arborizables:

Parques: metrop., zonales, barriales
Plazoletas
Antejardines
Corredores férreos
Glorieta e intersección vial
Ciclorrutas
Alameda





Cayeno

F-47

Familia: Malvaceae
Nombre científico: *Hibiscus rosa-sinensis*
Nombre común: Cayeno
Porte: Arbustivo
Altura máxima: < 5 metros
Forma de la copa: Oblonga
Características de la raíz
Profundidad: superficial
Intrusividad: baja
Crecimiento: Rápido



Características

Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda y semiseca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: alta
Ciclo de vida: corto
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: exótica

Mejores Funciones

Aporte estético, cultural y simbólico
Conformación de espacios
y subespacios

Espacios arborizables:

Parques: metrop., zonales, barriales
Franja de control ambiental
Antejardines
Separador blando angosto
Separador blando ancho
Separador superficie dura
Orejas de puentes
Andén sin zona verde (3 m en adelante)
Andén con zona verde angosta



Familia: Bignoniaceae
Nombre científico: *Tecoma stans*
Nombre común: Chicalá
Porte: Arbóreo
Altura máxima: < 5 metros
Forma de la copa: Semioblonda aparasolada
Características de la raíz
 Profundidad: profunda
 Intrusividad: media
Crecimiento: Media



Características

Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda y semiseca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: media
Ciclo de vida: media
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: nativa

Mejores Funciones

Aporte estético, cultural y simbólico
 Conformación de espacios y subespacios

Espacios arborizables:

Parques: metrop., zonales, barriales
 Plazoletas
 Franja de control ambiental
 Separador blando angosto
 Separador blando ancho
 Separador mixto angosto
 Glorieta e intersección vial
 Orejas de puentes
 Vías peatonales (V-9)
 Alameda

Andén con zona verde ancha
 Areneras*
 Gravilleras*
 Chircales*
 Escombreras*

* Como barrera visual y auditiva





Chilco

F-49

Familia: Asteraceae
Nombre científico: *Baccharis floribunda*
Nombre común: Chilco
Porte: Arbóreo
Altura máxima: < 5 metros
Forma de la copa: Globosa
Características de la raíz
Profundidad: profunda
Intrusividad: media
Crecimiento: Rápido



Características

Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda, semiseca y seca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: baja
Ciclo de vida: medio
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: nativa

Mejores Funciones

Control de erosión, estabilización de taludes, protección de cuencas y cuerpos de agua y mejoramiento de suelos
Regulación climática y control de temperatura

Espacios arborizables:

Rondas ríos y canales
Rondas húmedales y lagos
Parques: metrop., zonales, barriales
Areneras
Gravilleras
Chircales



Familia: Fabaceae
Nombre científico: *Erythrina rubrinervia*
Nombre común: Chocho
Porte: Arbóreo
Altura máxima: < 5 metros
Forma de la copa: Irregular
Características de la raíz
 Profundidad: media
 Intrusividad: media
Crecimiento: Rápido



Características

Zona de Humedad: subhúmeda y semiseca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: media
Ciclo de vida: corto
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: nativa

Mejores Funciones

Aporte estético, cultural y simbólico
 Control de erosión, estabilización de taludes, protección de cuencas y cuerpos de agua y mejoramiento de suelos
 Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna

Espacios arborizables:

Parques: metrop., zonales, barriales
 Plazas
 Plazoletas
 Franja de control ambiental
 Corredores férreos
 Glorieta e intersección vial
 Orejas de puentes
 Alameda
 Líneas conducción energía





Ciro

F-51

Familia: Asteraceae
Nombre científico: *Bacharis nitida*
Nombre común: Ciro
Porte: Arbustivo
Altura máxima: < 5 metros
Forma de la copa: Globosa
Características de la raíz
Profundidad: profunda
Intrusividad: media
Crecimiento: Medio



Características

Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda, semiseca y seca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: baja
Ciclo de vida: medio
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: nativa

Mejores Funciones

Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso
 Regulación climática y control de temperatura
 Captación de dióxido de carbono, CO₂
 Aporte productivo madera, leña, medicinas, tinturas, artesanías, frutos, forraje, empleo e ingreso

Espacios arborizables:

Rondas humedales y lagos
 Parques: metrop., zonales, barriales
 Franja de control ambiental
 Corredores férreos
 Glorieta e intersección vial
 Orejas de puentes
 Alameda
 Andén con zona verde ancha



Familia: Rosaceae
Nombre científico: *Prunus domestica*
Nombre común: Ciruelo
Porte: Arbóreo
Altura máxima: < 5 metros
Forma de la copa: Globosa irregular
Características de la raíz
 Profundidad: media
 Intrusividad: media
Crecimiento: Medio



Características

Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda, semiseca y seca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: alta
Ciclo de vida: medio
Permanencia de hojas: semicaducifolio
Procedencia: exótica



Mejores Funciones

Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna
Aporte productivo madera, leña, medicinas, tinturas, artesanías, frutos, forraje, empleo e ingreso

Espacios arborizables:

Rondas ríos y canales
Rondas humedales y lagos
Parques: metrop., zonales, barriales
Franja de control ambiental
Alameda





Dividivi de tierra fría

F-53

Familia: Caesalpiniaceae
Nombre científico: *Caesalpinia spinosa*
Nombre común: Dividivi
Porte: Arbóreo
Altura máxima: < 5 metros
Forma de la copa: Aparasolada irregular
Características de la raíz
 Profundidad: media
 Intrusividad: media
Crecimiento: Lento



Características

Zona de Humedad: subhúmeda, semiseca y seca
Rusticidad: alta
Resistencia a tratamientos: media
Ciclo de vida: medio
Permanencia de hojas: semicaducifolio
Procedencia: nativa

Mejores Funciones

Aporte estético, cultural y simbólico
Atenuación o minimización de partículas, vientos, vectores y olores
Control de erosión, estabilización de taludes, protección de cuencas y cuerpos de agua y mejoramiento de suelos
Captación de dióxido de carbono, CO₂
Aporte productivo madera, leña, medicinas, tinturas, artesanías, frutos, forraje, empleo e ingreso

Espacios arborizables:
Rondas ríos y canales
Rondas humedales y lagos
Parques: metrop., zonales, barriales
Franja de control ambiental
Gravilleras
Líneas conducción energía



Familia: Rosaceae
Nombre científico: *Prunus persica*
Nombre común: Durazno
Porte: Arbustivo
Altura máxima: < 5 metros
Forma de la copa: Semioblonga aparasolada
Características de la raíz
Profundidad: media
Intrusividad: media
Crecimiento: Medio



Características

Zona de Humedad: subhúmeda, semiseca y seca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: alta
Ciclo de vida: medio
Permanencia de hojas: semicaducifolio
Procedencia: exótica

Mejores Funciones

Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna
Aporte productivo madera, leña, medicinas, tinturas, artesanías, frutos, forraje, empleo e ingreso

Espacios arborizables:
Parques: metrop., zonales, barriales
Franja de control ambiental
Separador blando ancho
Orejas de puentes
Alameda





Espino

F-55

Familia: Verbenaceae
Nombre científico: *Duranta mutisii*
Nombre común: Espino
Porte: Arbustivo
Altura máxima: < 5 metros
Forma de la copa: Semioblonda irregular
Características de la raíz
 Profundidad: superficial
 Intrusividad: media
Crecimiento: Lento



Características

Zona de Humedad: subhúmeda, semiseca y seca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: baja
Ciclo de vida: longevo
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: nativa

Mejores Funciones

Control de erosión, estabilización de taludes, protección de cuencas y cuerpos de agua y mejoramiento de suelos
Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna

Espacios arborizables:
Rondas ríos y canales
Rondas humedales y lagos
Parques: metrop., zonales, barriales



Familia: Myrtaceae
Nombre científico: *Acca sellowiana*
Nombre común: Feijoa
Porte: Arbustivo
Altura máxima: < 5 metros
Forma de la copa: Semioblonda
Características de la raíz
 Profundidad: profunda
 Intrusividad: media
Crecimiento: Medio



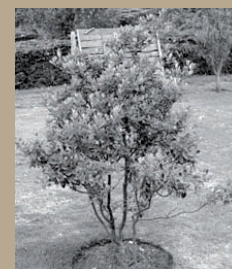
Características

Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda y semiseca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: media
Ciclo de vida: media
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: exótica

Mejores Funciones

Aporte estético, cultural y simbólico
Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso
Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna
Aporte productivo madera, leña, medicinas, tinturas, artesanías, frutos, forraje, empleo e ingreso

Espacios arborizables:
Rondas ríos y canales
Rondas humedales y lagos
Antejardines
Alameda





Gurrubo

F-57

Familia: Solanaceae
Nombre científico: *Solanun lycioides*
Nombre común: Gurrubo
Porte: Arbustivo
Altura máxima: < 5 metros
Forma de la copa: Aparasolada irregular
Características de la raíz
Profundidad: media
Intrusividad: baja
Crecimiento: Rápido



Características

Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda, semiseca y seca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: alta
Ciclo de vida: corto
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: nativa

Mejores Funciones

Control de erosión, estabilización de taludes, protección de cuencas y cuerpos de agua y mejoramiento de suelos
Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna

Espacios arborizables:

Rondas ríos y canales	Areneras
Rondas húmedales y lago	Gravilleras
Parques: metrop., zonales, barriales	Chircales
Plazoletas	Escombreras
Corredores férreos	
Separador blando angosto	
Separador blando ancho	
Separador superficie dura	
Orejas de puentes	
Andén sin zona verde (3 m en adelante)	



Familia: Sapindaceae
Nombre científico: *Dodonaea viscosa*
Nombre común: Hayuelo
Porte: Arbustivo
Altura máxima: < 5 metros
Forma de la copa: Aparasolada irregular
Características de la raíz
 Profundidad: profunda
 Intrusividad: media
Crecimiento: Medio



Características

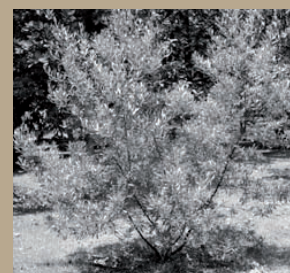
Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda, semiseca y seca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: media
Ciclo de vida: longevo
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: nativa

Mejores Funciones

Control de erosión, estabilización de taludes, protección de cuencas y cuerpos de agua y mejoramiento de suelos
Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna
Regulación climática y control de temperatura

Espacios arborizables:

Rondas ríos y canales	Gravilleras
Parques: metrop., zonales, barriales	Chircales
Franja de control ambiental	Escombreras
Separador blando angosto	Líneas conducción energía
Separador blando ancho	
Ciclorrutas	
Andén con zona verde ancha	
Areneras	





Higuerillo

F-59

Familia: Euphorbiaceae
Nombre científico: *Ricinus communis*
Nombre común: Higuerillo
Porte: Arbustivo
Altura máxima: < 5 metros
Forma de la copa: Semioblonda aparasolada
Características de la raíz
Profundidad: media
Intrusividad: media
Crecimiento: Rápido



Características

Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda y semiseca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: baja
Ciclo de vida: medio
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: nativa

Mejores Funciones

Control de erosión, estabilización de taludes, protección de cuencas y cuerpos de agua y mejoramiento de suelos
Captación de dióxido de carbono, CO₂

Espacios arborizables:

Rondas ríos y canales
Rondas humedales y lagos
Parques: metrop., zonales, barriales
Franja de control ambiental
Antejardines
Corredores férreos
Glorieta e intersección vial
Orejas de puentes
Alameda
Basureros
Líneas conducción energía



Familia: Rosaceae
Nombre científico: *Pyracantha coccinea*
Nombre común: Holly espinoso
Porte: Arbustivo
Altura máxima: < 5 metros
Forma de la copa: Globosa
Características de la raíz
 Profundidad: superficial
 Intrusividad: media
Crecimiento: Rápido



Características

Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda, semiseca y seca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: baja
Ciclo de vida: medio
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: exótica

Mejores Funciones

Aporte estético, cultural y simbólico
Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso
Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna

Espacios arborizables:
Parques: metrop., zonales, barriales
Plazoletas
Antejardines
Separador blando angosto
Separador mixto angosto
Líneas conducción energía





Holly liso

F-61

Familia: Rosaceae
Nombre científico: *Cotoneaster multiflora*
Nombre común: Holly liso
Porte: Arbustivo
Altura máxima: < 5 metros
Forma de la copa: Globosa
Características de la raíz
Profundidad: superficial
Intrusividad: media
Crecimiento: Rápido



Características

Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda, semiseca y seca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: alta
Ciclo de vida: medio
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: exótica

Mejores Funciones

Aporte estético, cultural y simbólico
Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso
Valorización de la propiedad privada y del espacio público
Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna
Regulación climática y control de temperatura

Espacios arborizables:

Rondas ríos y canales
Rondas humedales y lagos
Parques: metrop., zonales, barriales
Antejardines
Separador blando angosto
Separador blando ancho
Separador mixto angosto
Orejas de puentes
Ciclorrutas

Vías peatonales (V-9)
Alameda
Andén con zona verde ancha



Familia: Arecaceae
Nombre científico: *Parajubaea cocoides*
Nombre común: Palma coquito
Porte: Palma
Altura máxima: < 5 metros
Forma de la copa: Palmacea
Características de la raíz
Profundidad: superficial
Intrusividad: baja
Crecimiento: Lento



Características

Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda y semiseca
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: baja
Ciclo de vida: medio
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: exótica

Mejores Funciones

Aporte estético, cultural y simbólico
Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso
Conformación de espacios y subespacios
Valorización de la propiedad privada y del espacio público
Regulación climática y control de temperatura

Espacios arborizables:

Parques: metrop., zonales, barriales
Plazas
Plazoletas
Separador blando ancho
Separador superficie dura
Andén sin zona verde (3 m en adelante)
Alameda
Andén con zona verde angosta
Andén con zona verde ancha





Palma yuca

F-63

Familia: Liliaceae
Nombre científico: *Yucca arborescens*
Nombre común: Palma yuca
Porte: Palma
Altura máxima: < 5 metros
Forma de la copa: Palmácea
Características de la raíz
 Profundidad: superficial
 Intrusividad: baja
Crecimiento: Rápido



Características

Zona de Humedad: subhúmeda, semiseca y seca
Rusticidad: alta
Resistencia a tratamientos: alta
Ciclo de vida: longevo
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: exótica

Mejores Funciones

Conformación de espacios y subespacios
Aporte estético, cultural y simbólico
Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna

Espacios arborizables:
Parques: metrop., zonales, barriales
Separador superficie dura
Vías peatonales (V-9)
Andén sin zona verde (3 m en adelante)
Andén con zona verde angosta



Familia: Musaceae
Nombre científico: *Ensete ventricosum*
Nombre común: Plátano de tierra fría
Porte: Palma
Altura máxima: < 5 metros
Forma de la copa: Palmácea
Características de la raíz
Profundidad: superficial
Intrusividad: baja
Crecimiento: Medio



Características

Zona de Humedad: húmeda y subhúmeda
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: baja
Ciclo de vida: corto
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: nativa

Mejores Funciones

Conformación de espacios y subespacios
Aporte estético, cultural y simbólico
Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso

Espacios arborizables:

Parques: metrop., zonales, barriales
Plazas
Plazoletas
Franja de control ambiental
Antejardines
Separador blando angosto
Separador blando ancho
Glorieta e intersección vial
Orejas de puentes
Alameda
Andén con zona verde ancha





Sauco

F-65

Familia: Caprifoliaceae
Nombre científico: *Sambucus nigra*
Nombre común: Sauco
Porte: Arbustivo
Altura máxima: < 5 metros
Forma de la copa: Oblonga
Características de la raíz
Profundidad: superficial
Intrusividad: baja
Crecimiento: Rápido



Características

Zona de Humedad: húmeda, subhúmeda y semiseca
Rusticidad: alta
Resistencia a tratamientos: alta
Ciclo de vida: longevo
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: nativa

Mejores Funciones

Aporte estético, cultural y simbólico
 Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso
 Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna
 Aporte productivo madera, leña, medicinas, tinturas, artesanías, frutos, forraje, empleo e ingreso

Espacios arborizables:

Rondas ríos y canales	Ciclorrutas
Rondas humedales y lagos	Vías peatonales (V-9)
Parques: metrop., zonales, barriales	Andén sin zona verde (3 m en adelante)
Franja de control ambiental	Alameda
Antejardines	Andén con zona verde angosta
Separador blando angosto	Andén con zona verde ancha
Separador blando ancho	
Separador mixto angosto	
Separador superficie dura	
Orejas de puentes	



Familia: Papaveraceae
Nombre científico: *Bocconia frutescens*
Nombre común: Trompeto
Porte: Arbustivo
Altura máxima: < 5 metros
Forma de la copa: Irregular aparasolada
Características de la raíz
Profundidad: media
Intrusividad: media
Crecimiento: Rápido



Características

Zona de Humedad: húmeda y subhúmeda
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: media
Ciclo de vida: corto
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: nativa

Mejores Funciones

Aporte estético, cultural y simbólico
Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso
Conformación de espacios y subespacios
Valorización de la propiedad privada y del espacio público
Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna
Regulación climática y control de temperatura
Captación de dióxido de carbono CO₂
Aporte productivo madera, leña, medicinas, tinturas, artesanías, frutos, forraje, empleo e ingreso

Espacios arborizables:
Rondas ríos y canales
Parques: metrop., zonales, barriales
Antejardines
Separador blando ancho
Orejas de puentes
Alameda
Andén con zona verde ancha





Endrino

F-67

Familia: Myrtaceae
Nombre científico: *Myrcia popayanensis* Hier.
Nombre común: Arrayán, Endrino
Porte: Arbóreo
Altura máxima: 10 metros
Forma de la copa: Oblonga
Características de la raíz
Profundidad: superficial
Intrusividad: baja
Crecimiento: Medio



Características

Zona de Humedad: Húmeda, subhúmeda
Rusticidad: media
Resistencia a tratamientos: media
Ciclo de vida: longevo
Permanencia de hojas: perennifolio
Procedencia: nativa

Mejores Funciones

Aporte estético, cultural y simbólico
 Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso
 Conformación de espacios y subespacios
 Valorización de la propiedad privada y del espacio público
 Regulación climática y control de temperatura

Espacios arborizables:

Parques: metrop., zonales, barriales
 Plazas
 Plazoletas
 Franja de control ambiental
 Corredores férreos
 Separador blando angosto
 Separador blando ancho
 Separador mixto angosto
 Glorieta e intersección vial

Vías peatonales (V-9)
 Andén sin zona verde (3 m en adelante)
 Alameda
 Andén con zona verde angosta
 Andén con zona verde ancha



Familia: Myrtaceae
Nombre científico: *Eucalyptus ficifolia*
Nombre común: Eucalipto pomarroso
Eucalipto de flor
Porte: Arbóreo
Altura máxima: 12 a 14 metros
Forma de la copa: Semioblonga
Características de la raíz
Profundidad: alta
Intrusividad: baja
Crecimiento: Rápido



Características

Zona de Humedad: Húmeda, subhúmeda, semiseca

Rusticidad: media

Resistencia a tratamientos: baja

Ciclo de vida: medio

Permanencia de hojas: semicaducifolio

Procedencia: exótica

Mejores Funciones

Aporte al bienestar físico y psicológico, a la recreación, la educación y al descanso

Conformación de espacios y sub-espacios

Provisión de nicho, hábitat y alimento para la fauna

Regulación climática y control de temperatura

Aporte productivo leña, medicinas, artesanías, empleo e ingreso

Espacios arborizables:

Parques: metrop., zonales, barriales

Separador blando angosto

Separador blando ancho

Separador mixto angosto

Glorieta e intersección vial

Orejas de puentes

Alameda

Andén con zona verde ancha





Tablas de arborización





Tabla 1. Especies recomendadas por zonas de humedad

Especie			Zona de humedad			
N°	Nombre común	Nombre científico	Zona Húmeda	Zona Subhúmeda	Zona Semiseca	Zona Seca
1	Palma de cera	Ceroxylon quindiuense				
2	Aliso	Alnus acuminata				
3	Cedro	Cedrela montana				
4	Nogal	Juglans neotrópica				
5	Pino chaquiro	Podocarpus oleifolius				
6	Pino romerón	Retrophyllum rospigliosii				
7	Roble	Quercus humboldtii				
8	Caucho de India **	Ficus elástica R.				
9	Caucho sabanero	Ficus soatensis				
10	Caucho Tequendama	Ficus tequendamae				
11	Cerezo *	Prunus serotina ssp.				
12	Eugenia	Eugenia myrtifolia				
13	Grevilia o roble australiano	Grevillea robusta				
14	Guayacán de Manizales	Lafoensia speciosa				
15	Hojarasco	Talauma caricifragrans				
16	Liquidámbar	Liquidámbar styraciflua				
17	Magnolio	Magnolia grandiflora				
18	Palma fénix	Phoenix canariensis				
19	Sangregao	Croton bogotanus				
20	Sauce	Salix humboldtiana				
21	Alcaparro doble	Senna viarum				
22	Amarrabollo	Meriania nobilis				
23	Cajeto	Cytharexylum subflavescens				
24	Carbonero	Calliandria pittieri				
25	Cedrillo	Phyllanthus salviaefolius				
26	Corono	Xylosma spiculiferum				
27	Cucharo	Myrsine guianensis				
28	Duraznillo	Abatia parviflora				
29	Falso pimienta	Schinus molle				
30	Gaque	Clusia multiflora				
31	Jazmín de la China	Ligustrum lucidum				
32	Jazmín del cabo	Pittosporum undulatum <i>Ventenat</i>				
33	Laurel de cera	Myrica pubescens				
34	Laurel de cera (h. menuda)	Myrica parvifolia				
35	Mangle de tierra fría	Escallonia pendula				
36	Mano de oso	Oreopanax floribundum				
37	Mortiño	Hesperomeles goudotiana				
38	Raque	Vallea stipularis				
39	Sietecuceros	Tibouchina lepidota				
40	Tibar	Escallonia paniculata				
41	Yarumo	Cecropia telenitida				
42	Abutilón	Abutilón insigne				
43	Alcaparro enano	Senna multiglandulosa				
44	Arrayán	Myrcianthes leucoxylla				
45	Brevo	Ficus carica				
46	Carbonero rojo	Calliandria carbonaria				
47	Cayeno	Hibiscus rosasinensis				
48	Chicalá	Tecoma stans				
49	Chilco	Bacharis floribunda				
50	Chocho	Lupinus spp.				
51	Ciro	Baccharis nitida				
52	Ciruelo	Prunus capulí				
53	Dividivi de tierra fría	Caesalpinia spinosa				
54	Durazno común	Prunus persica				
55	Espino	Duranta mutisii				
56	Feijoa	Acca sellowiana				
57	Gurrubo	Solanum lycioides				
58	Hayuelo	Dodonaea viscosa				
59	Higuerillo	Ricinus communis				
60	Holly espinoso	Cotoneaster multiflora				
61	Holly liso	Pyracantha coccinea <i>Roem</i>				
62	Palma coquito	Parajubaea cocoides				
63	Palma yuca	Yucca arborescens				
64	Plátano de tierra fría	Ensete ventricusum				
65	Sauco	Sambucus nigra				
66	Trompeto	Bocconia frutescens				
67	Tuno rosó	Centronia spp.				

Convenciones: Los colores tienen una calificación por grado de adaptación de 5 a 10. Los valores más altos corresponden a los de mejor adaptación. Los calificados con 5 son los de adaptación menor a la condición climática.

** Especies exóticas que requieren autorización para su siembra, de acuerdo con el Decreto 984 de 1998.

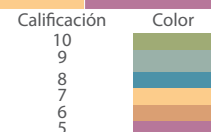




Tabla 2. Especies recomendadas por espacios para arborizar

ESPECIE			Espacios arborizables																																		
N°	Nombre común	Nombre científico	Sistema hídrico			Sistema lúdico			Sistema de protección.		Sistema circulación urbana							Áreas degradadas		Áreas de disposición		Franja servidumbre															
			Rondas nacimientos y quebradas ***	Rondas ríos y canales ***	Rondas humedales y lagos ***	Parques: metrop., zonales, barriales	Plazas	Plazoletas	Franja de control ambiental	Antejardines	Corredores féreos	Conformación espacio vehicular	Separador blando angosto	Separador blando ancho	Separador mixto angosto	Separador superficie dura	Glorieta e intersección vial	Orejas de puentes	Ciclomotrices	Vías peatonales (V-9)	Andén sin zona verde (3 m en adelante)	Alameda	Andén con zona verde angosta	Andén con zona verde ancha	Areneras ****	Gravilleras ****	Chircales ****	Basureros ****	Escombreras ****	Lineas conducción energía	Redes matrices servicios públicos						
36	Mano de oso	Oreopanax floribundum	x	x	x	x	x	x																													
37	Mortiño	Hesperomeles goudotiana		x	x	x																														x	
38	Raque	Vallea stipularis		x	x	x																															
39	Sietecueros	Tibouchina lepidota		x	x	x	x	x	x	x																										x	
40	Tibar	Escallonia paniculata		x	x	x																															
41	Yarumo	Cecropia telenitida		x	x	x	x	x																													
42	Abutilón	Abutilón insignne					x	x	x	x																											
43	Alcaparro enano	Senna multiglandulosa																																			
44	Arrayán	Myrcianthes leucoxyla	x	x	x	x																														x	
45	Brevo	Ficus carica																																			
46	Carbonero Rojo	Calliandria carbonaria																																		x	
47	Cayeno	Hibiscus rosa-sinensis																																		x	
48	Chicalá	Tecoma stans		x	x	x																														x	
49	Chilco	Bacharis floribunda		x	x	x																														x	
50	Chocho	Lupinus spp.																																		x	
51	Ciro	Baccharis nitida																																		x	
52	Ciruelo	Prunus capulí		x	x	x																															
53	Dividivi de tierra fría	Caesalpinia spinosa		x	x	x																														x	
54	Durazno común	Prunus persica																																			
55	Espino	Duranta mutisii		x	x	x																														x	
56	Feijoa	Acca sellowiana		x	x																																
57	Gurrubo	Solanum lycioides		x	x	x																														x	
58	Hayuelo	Dodonaea viscosa		x	x																															x	
59	Higuerillo	Ricinus communis		x	x	x																														x	
60	Holly espinoso	Cotoneaster multiflora																																		x	
61	Holly liso	Pyracantha coccinea <i>Roem</i>		x	x	x																														x	
62	Palma coquito	Parajubaea cocoides																																		x	
63	Palma yuca	Yucca arborescens																																		x	
64	Plátano de tierra fría	Ensete ventricusum																																		x	
65	Sauco	Sambucus nigra		x	x	x																														x	
66	Trompeto	Bocconia frutescens		x																																x	
67	Tuno roso	Centronia spp.																																		x	

** Especies exóticas que requieren autorización para su siembra, de acuerdo con el Decreto 984 de 1998.

*** La restauración de estas áreas es competencia del DAMA, en coordinación con la EAAB E.S.P. Las indicaciones incluidas en este documento sobre estos espacios, se aplican a zonas restauradas con requerimientos de arborización, aunque siempre priman los conceptos dados por la autoridad ambiental mencionada.

**** La restauración de estos espacios es competencia del DAMA, por lo que debe tenerse en cuenta lo mencionado en el párrafo anterior.

Tabla 3. Características deseables de las especies para arborización por espacio arborizable

		Características deseables de la especie												
Sistema hídrico	Espacios arborizables	Profundidad de la raíz	Nivel de intrusividad de la raíz	Fuste	Permanencia de las hojas	Colorido (incluye flores y frutos)	Porte	Rusticidad	Resistencia a tratamientos	Crecimiento	Ciclo de vida	Atracción fauna	Procedencia	
Sistema hídrico	Rondas nacimientos y quebradas **	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Medio - Rápido	Indiferente	Alta	Nativo	
	Rondas ríos y canales **	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Rápido	Indiferente	Alta	Nativo	
Sistema lúdico	Rondas humedales y lagos **	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Medio - Rápido	Indiferente	Alta	Nativo	
	Parques: metrop., zonales, barriales	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Vistoso	Indiferente	Media - Alta	Media - Alta	Rápido	Medio - Longevo	Alta	Nativo	
Sistema de protec.	Plazas	Indiferente	Media - Baja	Único	Perennifolio	Vistoso	Indiferente	Media - Alta	Media - Alta	Medio - Rápido	Longevo	Alta - Media	Nativo	
	Plazoletas	Indiferente	Media - Baja	Único	Perennifolio	Vistoso	Indiferente	Media - Alta	Media - Alta	Medio - Rápido	Medio - Longevo	Alta - Media	Nativo	
Sistema de circulación urbana	Franja de control ambiental	Indiferente	Media - Baja	Indiferente	Perennifolio	Vistoso	Indiferente	Media - Alta	Media - Alta	Medio - Rápido	Longevo	Alta - Media	Nativo	
	Antejardines	Indiferente	Media - Baja	Indiferente	Perennifolio	Vistoso	Arbustivo	Media - Alta	Media - Alta	Rápido	Medio - Longevo	Alta	Nativo	
Sistema de áreas degradadas	Corredores férreos	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Media - Alta	Media - Alta	Medio - Rápido	Longevo	Alta	Nativo	
	Conformación espacio vehicular	Indiferente	Media - Baja	Único	Perennifolio	Vistoso	Arboreo	Media - Alta	Media - Alta	Rápido	Longevo	Media	Nativo	
	Separador blando angosto	Indiferente	Baja	Único	Perennifolio	Vistoso	Arboreo	Media - Alta	Media - Alta	Rápido	Longevo	Media	Nativo	
	Separador blando ancho	Indiferente	Media - Baja	Único	Perennifolio	Vistoso	Arboreo	Media - Alta	Media - Alta	Rápido	Longevo	Media	Nativo	
	Separador mixto angosto	Indiferente	Baja	Único	Perennifolio	Vistoso	Arboreo	Media - Alta	Media - Alta	Rápido	Longevo	Media	Nativo	
	Separador superficie dura	Indiferente	Baja	Único	Perennifolio	Vistoso	Arboreo	Media - Alta	Media - Alta	Rápido	Longevo	Media	Nativo	
	Glorieta e intersección vial	Indiferente	Indiferente	Único	Perennifolio	Vistoso	Arboreo	Media - Alta	Media - Alta	Rápido	Longevo	Media	Nativo	
	Orejas de puentes	Indiferente	Indiferente	Único	Perennifolio	Vistoso	Arboreo	Media - Alta	Media - Alta	Rápido	Longevo	Media	Nativo	
	Ciclorrutas	Indiferente	Media - Baja	Único	Perennifolio	Vistoso	Arboreo	Media - Alta	Media - Alta	Rápido	Longevo	Media	Nativo	
	Vías peatonales (V-9)	Indiferente	Baja	Único	Perennifolio	Vistoso	Arboreo	Media - Alta	Media - Alta	Rápido	Longevo	Media	Nativo	
	Andén sin zona verde (3 m en adelante)	Indiferente	Baja	Único	Perennifolio	Vistoso	Arboreo	Media - Alta	Alta	Rápido	Longevo	Media	Nativo	
	Alameda	Indiferente	Media - Baja	Indiferente	Indiferente	Perennifolio	Vistoso	Arboreo	Media - Alta	Medio - Rápido	Longevo	Alta	Nativo	
Andén con zona verde angosta	Indiferente	Media - Baja	Único	Perennifolio	Vistoso	Arboreo	Arboreo	Media - Alta	Rápido	Longevo	Media	Nativo		
Andén con zona verde ancha	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Único	Perennifolio	Vistoso	Arboreo	Media - Alta	Medio - Rápido	Medio - Longevo	Media	Nativo		
Áreas degradadas	Áreas ***	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Alta	Nativo	
	Gravilleras ***	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Alta	Nativo	
	Chircales ***	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Alta	Nativo	
Áreas de disposición	Basureros ***	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Alta	Nativo	
	Escombreras ***	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Alta	Nativo	
Franja servidumbre	Líneas conducción energía	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Alta	Alta	Lento	Longevo	Baja	Nativo	
	Redes matrices servicios públicos	Superficial	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Indiferente	Arbustivo	Media - Alta	Media - Alta	Medio - Rápido	Longevo	Media	Nativo	

** La restauración de estas áreas es competencia del DAMA, en coordinación con la EAAB E.S.P. Las indicaciones incluidas en este documento sobre estos espacios se aplican a zonas restauradas con requerimientos de arborización, aunque siempre priman los conceptos dados por la autoridad ambiental mencionada.

*** La restauración de estos espacios es competencia del DAMA, por lo que debe tenerse en cuenta lo mencionado en el párrafo anterior.

Tabla 4. Características de las especies recomendadas para arborización

Nº	ESPECIES		Clase de altura (m)	Sistema radicular	Nivel de intrusividad de la raíz	Fuste
	Nombre común	Nombre científico				
1	Palma de cera	<i>Ceroxylon quindiuense</i>	> 10	Superficial	Baja	Único
2	Aliso	<i>Alnus acuminata</i>	15 a 20	Profundo	Media	Único
3	Cedro	<i>Cedrela montana</i>	15 a 20	Medio	Media	Único
4	Nogal	<i>Juglans neotrópica</i>	15 a 20	Profundo	Media	Único
5	Pino chaquiro	<i>Podocarpus oleifolius</i>	15 a 20	Medio	Media	Único
6	Pino romerón	<i>Nageia rospigliosii</i>	15 a 20	Medio	Media	Único
7	Roble	<i>Quercus humboldtii</i>	15 a 20	Profundo	Alta	Único
8	Caucho de India **	<i>Ficus elástica R.</i>	10 a 15	Superficial	Alta	Único
9	Caucho sabanero	<i>Ficus soatensis</i>	10 a 15	Superficial	Muy alta	Único
10	Caucho Tequendama	<i>Ficus tequendamae</i>	10 a 15	Superficial	Muy alta	Único
11	Cerezo	<i>Prunus serotina ssp.</i>	10 a 15	Medio	Alta	Único-ramificado
12	Eugenia	<i>Eugenia myrtifolia</i>	10 a 15	Medio	Media	Único-ramificado
13	Grevilia o roble australiano	<i>Grevillea robusta</i>	10 a 15	Profundo	Media	Único
14	Guayacán de Manizales	<i>Lafoensia speciosa</i>	10 a 15	Medio	Media	Único
15	Hojarasco	<i>Talauma caricifragrans</i>	10 a 15	Medio	Media	Único-ramificado
16	Liquidámbar	<i>Liquidambar styraciflua</i>	10 a 15	Profundo	Media	Único
17	Magnolio	<i>Magnolia grandiflora</i>	10 a 15	Medio	Media	Único
18	Palma fénix	<i>Phoenix canariensis</i>	10 a 15	Superficial	Baja	Único
19	Sangregao	<i>Croton funkianus</i>	10 a 15	Medio	Alta	Único-ramificado
20	Sauce	<i>Salix humboldtiana</i>	10 a 15	10 a 15 Profundo	Media	Único-ramificado
21	Alcaparro doble	<i>Senna viarum</i>	10 a 15	Medio	Media	Único
22	Amarrabollo	<i>Meriania nobilis</i>	10 a 15	Medio	Media	Único
23	Cajeto	<i>Cytharexylum subflavescens</i>	10 a 15	Medio	Media	Único-ramificado
24	Carbonero	<i>Calliandra pittieri</i>	10 a 15	Superficial	Media	Único
25	Cedrillo	<i>Phyllanthus salviaefolius</i>	10 a 15	Medio	Media	Único-ramificado
26	Corono	<i>Xylosma spiculiferum</i>	10 a 15	Superficial	Media	Único
27	Cucharo	<i>Myrsine guianensis</i>	10 a 15	Medio	Alta	Único-ramificado
28	Duraznillo	<i>Abatia parviflora</i>	10 a 15	Medio	Media	Único-ramificado
29	Falso pimiento	<i>Schinus molle</i>	10 a 15	Superficial	Media	Único-ramificado
30	Gaque	<i>Chusia multiflora</i>	10 a 15	Medio	Media	Único-ramificado
31	Jazmín de la China	<i>Ligustrum lucidum</i>	10 a 15	Medio	Media	Único-ramificado
32	Jazmín del Cabo	<i>Pittosporum undulatum Ventenat</i>	10 a 15	Medio	Media	Único-ramificado
33	Laurel de cera	<i>Myrica pubescens</i>	10 a 15	Profundo	Media	Multiple-ramificado
34	Laurel de cera (h. menuda)	<i>Myrica parvifolia</i>	10 a 15	Profundo	Media	Multiple-ramificado
35	Mangle de tierra fría	<i>Escallonia pendula</i>	10 a 15	Medio	Media	Único-ramificado
36	Mano de oso	<i>Oreopanax floribundum</i>	10 a 15	Medio	Baja	Único
37	Mortiño	<i>Hesperomeles goudotiana</i>	10 a 15	Superficial	Media	Multiple-ramificado
38	Raque	<i>Vallea stipularis</i>	10 a 15	Medio	Media	Multiple-ramificado
39	Sietecueros	<i>Tibouchina lepidota</i>	10 a 15	Profundo	Media	Único
40	Tibar	<i>Escallonia paniculata</i>	10 a 15	Profundo	Media	Único-ramificado
41	Yarumo	<i>Cecropia telenitifida</i>	10 a 15	Medio	Media	Único
42	Abutilón	<i>Abutilón insigne</i>	< a 5	Medio	Baja	Múltiple
43	Alcaparro enano	<i>Senna multiglandulosa</i>	< a 5	Medio	Media	Múltiple

Tabla 4. Características de las especies recomendadas para arborización

Características										
Diámetro de la copa	Forma de la copa	Permanencia de las hojas	Colorido (incluye flores y frutos)	Porte del árbol	Rusticidad	Resistencia a tratamientos	Crecimiento	Ciclo de vida	Atracción fauna	Procedencia
Pequeña	Palmácea	Perennifolio	Discreto, oscuro, unicolor	Palma	Baja	Baja	Lento	Longevo	Baja	Nativa
Medio	Globosa	Perennifolio	Discreto, claro, unicolor	Arbóreo	Media	Baja	Medio	Longevo	Baja	Nativa
Amplia	Iregular/ globosa	Semicaducifolio	Vistoso, claro, multicolor	Arbóreo	Baja	Baja	Lento	Longevo	Baja	Nativo
Amplia	Iregular/ globosa	Semicaducifolio	Vistoso, claro, multicolor	Arbóreo	Baja	Baja	Lento	Longevo	Media	Nativo
Medio	Oblonga	Perennifolio	Discreto, oscuro, unicolor	Arbóreo	Media	Media	Lento	Medio	Baja	Nativo
Medio	Oblonga	Perennifolio	Vistoso, claro, unicolor	Arbóreo	Baja	Baja	Lento	Longevo	Baja	Nativo
Medio	Oblonga	Semicaducifolio	Vistoso, oscuro, unicolor	Arbóreo	Media	Media	Lento	Longevo	Media	Nativo
Pequeña	Semioblonga	Perennifolio	Vistoso, oscuro, multicolor	Arbóreo	Media	Baja	Medio	Longevo	Baja	Exótica
Amplia	Oblonga/ semioblonga	Perennifolio	Vistoso, oscuro, unicolor	Arbóreo	Media	Baja	Medio	Longevo	Media	Nativo
Amplia	Oblonga/ semioblonga	Perennifolio	Vistoso, oscuro, unicolor	Arbóreo	Media	Baja	Medio	Longevo	Media	Nativo
Medio	Oblonga/ irregular	Perennifolio	Vistoso, claro, unicolor	Arbóreo	Media	Baja	Medio	Longevo	Alta	Nativo
Medio	Oblonga	Perennifolio	Vistoso, oscuro, unicolor	Arbóreo	Media	Media	Medio	Medio	Media	Exótica
Medio	Oblonga/ irregular	Perennifolio	Vistoso, claro, unicolor	Arbóreo	Baja	Media	Medio	Longevo	Baja	Exótica
Medio	Semioblonga/ irregular	Perennifolio	Vistoso, oscuro, unicolor	Arbóreo	Media	Media	Medio	Longevo	Media	Nativo
Medio	Oblonga	Semicaducifolio	Vistoso, claro, multicolor	Arbóreo	Media	Baja	Medio	Medio	Media	Nativo
Pequeña	Cónica/ semioblonga	Perennifolio	Vistoso, claro, multicolor	Arbóreo	Baja	Media	Rápido	Longevo	Baja	Exótico
Medio	Oblonga	Perennifolio	Discreto, oscuro, multicolor	Arbóreo	Baja	Media	Lento	Longevo	Baja	Exótico
Pequeña	Palmácea	Perennifolio	Discreto, oscuro, unicolor	Palma	Media	Baja	Lento	Longevo	Baja	Exótica
Medio	Aparasolada/ irregular	Semicaducifolio	Vistoso, claro, multicolor	Arbóreo	Media	Media	Medio	Longevo	Media	Nativo
Medio	Oblonga	Perennifolio	Vistoso, claro, unicolor	Arbóreo	Media	Media	Medio	Longevo	Baja	Exótica
Amplia	Semioblonga/ aparasolada	Semicaducifolio	Vistoso, claro, multicolor	Arbóreo	Media	Baja	Medio	Longevo	Media	Nativo
Pequeña	Iregular	Perennifolio	Vistoso, oscuro, multicolor	Arbóreo	Baja	Baja	Lento	Longevo	Baja	Nativo
Pequeña	Iregular	Perennifolio	Discreto, oscuro, multicolor	Arbóreo	Media	Media	Medio	Longevo	Baja	Nativo
Medio	Oblonga	Perennifolio	Vistoso, oscuro, multicolor	Arbustivo	Media	Baja	Medio	Longevo	Media	Nativo
Medio	Aparasolada	Perennifolio	Vistoso, claro, multicolor	Arbustivo	Media	Baja	Medio	Medio	Baja	Nativo
Pequeña	Globosa/ aparasolada	Perennifolio	Discreto, oscuro, unicolor	Arbustivo	Media	Baja	Lento	Longevo	Media	Nativo
Pequeña	Oblonga	Perennifolio	Discreto, oscuro, unicolor	Arbustivo	Media	Baja	Lento	Longevo	Baja	Nativo
Medio	Aparasolada/ irregular	Perennifolio	Vistoso, claro, multicolor	Arbóreo	Media	Media	Medio	Corto	Baja	Nativo
Medio	Globosa/ semioblonga	Perennifolio	Vistoso, claro, unicolor	Arbóreo	Alta	Alta	Medio	Longevo	Baja	Exótica
Medio	Oblonga	Perennifolio	Discreto, oscuro, unicolor	Arbóreo	Media	Baja	Medio	Longevo	Media	Nativo
Pequeña	Globosa	Semicaducifolio	Vistoso, claro, unicolor	Arbóreo	Media	Media	Medio	Medio	Baja	Exótico
Medio	Globosa	Perennifolio	Vistoso, oscuro, unicolor	Arbóreo	Media	Alta	Medio	Longevo	Media	Exótico
Medio	Oblonga	Perennifolio	Vistoso, claro, unicolor	Arbustivo	Media	Media	Medio	Longevo	Media	Nativo
Medio	Oblonga/ irregular	Semicaducifolio	Vistoso, claro, multicolor	Arbóreo	Media	Baja	Rápido	Medio	Baja	Exótica
Pequeña	Globosa/ oblonga	Semicaducifolio	Vistoso, oscuro, multicolor	Arbustivo	Media	Baja	Rápido	Medio	Baja	Nativo
Pequeña	Globosa	Perennifolio	Vistoso, oscuro, unicolor	Arbustivo	Media	Media	Medio	Medio	Alta	Nativo
Pequeña	Iregular	Perennifolio	Vistoso, claro, multicolor	Arbóreo	Media	Baja	Medio	Medio	Media	Nativo
Medio	Semioblonga	Perennifolio	Vistoso, oscuro, multicolor	Arbóreo	Media	Baja	Lento	Longevo	Media	Nativo
Medio	Semioblonga/ irregular	Perennifolio	Vistoso, oscuro, multicolor	Arbóreo	Media	Baja	Medio	Longevo	Media	Nativo
Pequeña	Semioblonga	Perennifolio	Discreto, oscuro, unicolor	Arbóreo	Baja	Baja	Medio	Corto	Baja	Nativo
Pequeña	Oblonga	Perennifolio	Vistoso, claro, multicolor	Arbustivo	Media	Alta	Rápido	Corto	Media	Exótica
Pequeña	Aparasolada	Semicaducifolio	Vistoso, claro, multicolor	Arbustivo	Media	Media	Medio	Longevo	Media	Nativo

Tabla 4. Características de las especies recomendadas para arborización

N°	ESPECIES		Clase de altura (m)	Sistema radicular	Nivel de intrusividad de la raíz	Fuste	
	Nombre común	Nombre científico					
44	Arrayán	<i>Myrcianthes leucoxyla</i>	< a 5	Medio	Media	Único	Pec
45	Brevo	<i>Ficus carica</i>	< a 5	Medio	Media	Múltiple	M
46	Carbonero rojo	<i>Calliandria carbonaria</i>	< a 5	Medio	Media	Único-ramificado	M
47	Cayeno	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	< a 5	Superficial	Baja	Multiple-ramificado	M
48	Chicalá	<i>Tecoma stans</i>	< a 5	Profundo	Media	Único	M
49	Chilco	<i>Bacharis floribunda</i>	< a 5	Profundo	Media	Multiple-ramificado	Pec
50	Chocho	<i>Lupinus spp.</i>	< a 5	Medio	Media	Único-ramificado	Medio
51	Ciro	<i>Baccharis nitida</i>	< a 5	Profundo	Media	Multiple-ramificado	Pec
52	Ciruelo	<i>Prunus capuli</i>	< a 5	Medio	Media	Único-ramificado	Pec
53	Dividivi de tierra fría	<i>Caesalpinia spinosa</i>	< a 5	Medio	Media	Único-ramificado	Pec
54	Durazno común	<i>Prunus persica</i>	< a 5	Medio	Media	Único-ramificado	Pec
55	Espino	<i>Duranta mutisii</i>	< a 5	Superficial	Media	Multiple-ramificado	Pec
56	Feijoa	<i>Acca sellowiana</i>	< a 5	Profundo	Media	Único	Pec
57	Gurrubo	<i>Solanum lycioides</i>	< a 5	Medio	Baja	Multiple-ramificado	Pec
58	Hayuelo	<i>Dodonaea viscosa</i>	< a 5	Profundo	Media	Multiple-ramificado	Pec
59	Higuerillo	<i>Ricinus communis</i>	< a 5	Medio	Media	Único-ramificado	Pec
60	Holly espinoso	<i>Cotoneaster multiflora</i>	< a 5	Superficial	Media	Macolla	Medio
61	Holly liso	<i>Pyracantha coccinea Roem</i>	< a 5	Superficial	Media	Macolla	Medio
62	Palma coquito	<i>Parajubaea cocoides</i>	< a 5	Superficial	Baja	Único	Medio
63	Palma yuca	<i>Yucca arborescens</i>	< a 5	Superficial	Baja	Múltiple	Medio
64	Plátano de tierra fría	<i>Ensete ventricosum</i>	< a 5	Superficial	Baja	Único	Medio
65	Sauco	<i>Sambucus peruviana</i>	< a 5	Superficial	Baja	Macolla	Medio
66	Trompeto	<i>Bocconia frutescens</i>	< a 5	Medio	Media	Múltiple	Medio
67	Tuno roso	<i>Centronia spp.</i>	< a 5	Medio	Media	Multiple-ramificado	Medio

Tabla 4. Características de las especies recomendadas para arborización

Características										
Diámetro de la copa	Forma de la copa	Permanencia de las hojas	Colorido (incluye flores y frutos)	Porte del árbol	Rusticidad	Resistencia a tratamientos	Crecimiento	Ciclo de vida	Atracción fauna	Procedencia
pequeña	Globosa/ irregular	Perennifolio	Vistoso, oscuro, multicolor	Arbustivo	Media	Baja	Medio	Longevo	Alta	Nativo
medio	Globosa	Perennifolio	Discreto, oscuro, unicolor	Arbustivo	Media	Alta	Medio	Longevo	Alta	Exótica
medio	Oblonga	Perennifolio	Vistoso, claro, multicolor	Arbustivo	Media	Baja	Medio	Longevo	Media	Nativo
medio	Oblonga	Perennifolio	Vistoso, claro, multicolor	Arbustivo	Media	Alta	Rápido	Corto	Baja	Exótico
medio	Semioblonga/ aparasolada	Perennifolio	Vistoso, claro, multicolor	Arbustivo	Media	Media	Medio	Longevo	Media	Nativo
pequeña	Globosa	Perennifolio	Vistoso, oscuro, unicolor	Arbustivo	Media	Baja	Rápido	Medio	Media	Nativo
pequeño	Irregular/ oblonga	Perennifolio	Vistoso, claro, multicolor	Arbustivo	Media	Media	Rápido	Corto	Media	Nativo
pequeña	Globosa	Perennifolio	Vistoso, claro, unicolor	Arbustivo	Media	Baja	Medio	Medio	Media	Nativo
pequeña	Globosa/ irregular	Semicaducifolio	Discreto, claro, unicolor	Arbustivo	Media	Alta	Medio	Medio	Alta	Exótica
pequeña	Aparasolada/ irregular	Semicaducifolio	Discreto, claro, multicolor	Arbustivo	Alta	Media	Lento	Medio	Media	Nativo
pequeña	Semioblonga/ aparasolada	Semicaducifolio	Discreto, claro, unicolor	Arbustivo	Media	Alta	Medio	Medio	Alta	Exótica
pequeña	Semioblonga/ Irregular	Perennifolio	Discreto, oscuro, unicolor	Arbustivo	Media	Baja	Lento	Longevo	Media	Nativo
pequeña	Semioblonga	Perennifolio	Vistoso, claro, unicolor	Arbustivo	Media	Media	Medio	Medio	Alta	Exótica
pequeña	Aparasolada/ irregular	Perennifolio	Vistoso, claro, unicolor	Arbustivo	Media	Alta	Rápido	Corto	Alta	Nativo
pequeña	Oblonga	Perennifolio	Discreto, claro, unicolor	Arbustivo	Media	Media	Medio	Longevo	Media	Nativo
pequeña	Semioblonga/ aparasolada	Perennifolio	Vistoso, oscuro, multicolor	Arbustivo	Media	Baja	Rápido	Medio	Baja	Nativo
pequeño	Globosa	Perennifolio	Vistoso, claro, multicolor	Arbustivo	Media	Baja	Rápido	Medio	Baja	Exótico
pequeño	Globosa	Perennifolio	Vistoso, claro, multicolor	Arbustivo	Media	Alta	Rápido	Medio	Baja	Exótico
pequeño	Palmácea	Perennifolio	Vistoso, claro, multicolor	Palma	Media	Baja	Lento	Medio	Baja	Exótica
pequeño	Palmácea	Perennifolio	Vistoso, oscuro, unicolor	Palma	Alta	Alta	Rápido	Longevo	Baja	Exótica
pequeño	Palmácea	Perennifolio	Vistoso, claro, multicolor	Arbustivo	Media	Baja	Medio	Corto	Baja	Nativo
pequeño	Oblonga	Perennifolio	Vistoso, claro, multicolor	Arbustivo	Alta	Alta	Rápido	Longevo	Media	Nativo
pequeño	Irregular/ aparasolada	Perennifolio	Discreto, claro, unicolor	Arbustivo	Media	Media	Rápido	Corto	Baja	Nativo
pequeño	Semioblonga	Perennifolio	Vistoso, claro, multicolor	Arbustivo	Media	Media	Medio	Longevo	Media	Nativo

Tabla 5. Vías - IDU

No.	Especie	Vías vehiculares tipo V0 a V4 (con separador central)															
		Zona de humedad															
		Zona húmeda (> 1.000 mm/año)			Zona subhúmeda (851 a 1.000 mm/año)			Zona semiseca (850 a 700 mm/año)			Zona seca (< 700 mm/año)			Zona húmeda (> 1.000 mm/año)			
		Concentración de PM 10															
Nombre común	Nombre científico	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	
1	Abutilón blanco	Abutilon sp.	6.0	5.6	5.0	5.2	5.0	4.8	4.8	4.8	4.5	4.5	4.3	5.2	4.8	4.0	
2	Abutilón rojo y amarillo	Abutilon megapotamicum	6.0	5.6	5.0	5.2	5.0	4.8	4.8	4.8	4.5	4.5	4.3	5.2	4.8	4.0	
3	Álamo de lombardia	Populus deltoides	6.0	5.8	6.0	6.2	6.0	6.0	5.5	5.3	5.3	5.0	4.9	5.6	5.4	5.5	
4	Acacia	Acacia retinodes	3.8	3.5	3.0	3.8	3.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.8	3.5	3.0	
5	Arrayán negro	Eugenia rhopaloides	6.0	6.0	5.7	6.3	6.3	6.0	6.0	6.0	5.7	5.7	5.7	6.0	6.0	5.7	
6	Acacia	Acacia mearnsii	3.8	3.5	3.0	3.8	3.5	3.0	3.5	3.5	3.0	3.0	3.2	3.8	3.5	3.0	
7	Acacia	Acacia alata	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
8	Guamo santafereño	Inga bogotensis	6.0	6.0	5.5	6.0	6.0	5.5	6.0	6.0	5.5	5.5	5.5	6.0	6.0	5.5	
9	Acacia blanca, cultriformes	Acacia cultriformis	3.8	3.5	3.0	3.8	3.5	3.0	3.5	3.5	3.0	3.0	3.2	3.8	3.5	3.0	
10	Laurel europeo	Laurus nobilis	6.0	5.7	4.5	5.7	4.3	3.3	4.3	4.0	3.3	3.7	3.8	6.0	5.7	4.5	
11	Eucalipto	Eucalyptus camandulensis	3.8	3.5	2.7	3.5	3.3	2.7	3.3	3.0	2.7	2.7	2.8	2.7	3.8	3.5	2.7
12	Palma coquito	Parajubaea cocoides	6.0	6.0	5.7	6.0	6.0	5.3	5.7	5.7	5.3	5.3	5.2	6.0	6.0	5.7	
13	Eucalipto	Eucalyptus viminalis	3.8	3.5	2.7	3.5	3.3	2.7	3.3	3.0	2.7	2.7	2.8	3.8	3.5	2.7	
14	Tabaquillo	Verbesina crassiramea	6.0	5.7	4.5	5.7	5.3	4.5	5.0	4.7	4.0	4.5	4.3	4.2	6.0	5.7	4.5
15	Eucalipto común	Eucalyptus globulus	3.8	3.5	2.7	3.5	3.3	2.7	3.3	3.0	2.7	2.7	2.8	2.7	3.8	3.5	2.7
16	Tominejero	Palicourea lineariflora	6.0	5.7	5.0	5.7	5.3	5.0	5.0	4.7	5.0	5.0	4.3	4.4	6.0	5.7	5.0
17	Eucalipto plateado	Eucalyptus cinerea	3.8	3.5	2.7	3.5	3.3	2.7	3.3	3.0	2.7	2.7	3.0	2.9	3.8	3.5	2.7
18	Trompeto	Bocconia frutescens	6.0	5.8	4.3	5.8	5.5	4.3	5.0	4.8	4.0	3.7	3.8	3.8	6.0	5.8	4.3
19	Eucalipto plateado	Eucalyptus pulverulenta	3.8	3.5	2.7	3.5	3.3	2.7	3.3	3.0	2.7	2.7	3.0	2.9	3.8	3.5	2.7
20	Ciro	Bacharis macrantha	5.8	5.6	5.5	5.8	5.6	5.3	5.6	5.4	5.0	5.0	5.2	5.3	5.8	5.6	5.5
21	Mandarina	Citrus nobilis	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.9	3.7	3.7	3.7
22	Chocho	Erythrina rubrinervia	5.8	5.8	5.5	5.8	5.8	5.5	5.7	5.7	5.3	5.7	5.7	5.6	5.8	5.8	5.5
23	Naranja	Citrus sinensis	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.9	3.7	3.7	3.7
24	Olivo	Olea europea	5.8	5.5	5.3	5.8	5.5	5.3	5.8	5.5	5.3	5.3	5.3	5.1	5.8	5.5	5.3
25	Acacia japonesa	Acacia melanoxylon	3.6	3.4	3.0	3.8	3.6	3.0	3.6	3.4	3.0	3.0	3.4	3.2	3.6	3.4	3.0
26	Urapan, Fresno	Fraxinus chinensis	5.8	5.5	5.0	5.8	5.5	5.0	5.0	4.8	4.7	4.7	4.8	4.5	5.8	5.5	5.0
27	Acacia negra, gris	Acacia decurrens	3.6	3.4	3.0	3.6	3.4	3.0	3.4	3.2	3.0	3.0	3.2	3.0	3.6	3.4	3.0
28	Cucubo	Solanum austrosperalun	5.7	5.3	5.0	5.7	5.3	5.0	5.7	5.3	5.0	5.0	4.9	5.7	5.3	5.0	
29	Ciprés italiano	Cupressus sempervirens	3.6	3.4	2.8	3.6	3.4	2.8	3.2	3.0	2.5	2.5	2.8	2.8	3.6	3.4	2.8
30	Higuerillo	Ricinus communis	5.7	5.3	4.5	5.7	5.3	4.5	5.3	5.0	4.5	4.5	4.7	4.4	5.7	5.3	4.5
31	Acacia de jardín	Acacia calamifolia	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3
32	Tomatillo	Solanum ovalifolium	5.7	5.3	4.5	5.7	5.3	4.5	5.0	4.7	4.5	4.5	4.7	4.5	5.7	5.3	4.5
33	Schefflera, pategallina hojigrande	Schefflera actinophylla	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.6	3.3	3.3	3.3
34	Tuno rojo	Axinaea macrophylla	5.7	5.7	4.7	5.7	5.7	4.7	4.3	4.3	4.0	4.0	4.0	4.2	5.7	5.7	4.7
35	Schefflera, pategallina hojipequeña	Schefflera monticola	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.6	3.3	3.3	3.3
36	Algodón extranjero	Sparmannia africana	5.6	5.4	5.3	5.4	5.2	5.0	4.8	4.6	4.5	4.0	3.8	4.0	5.2	5.0	4.8
37	Aguacate	Persea americana	3.2	3.0	2.8	4.2	4.0	3.8	4.0	3.8	3.8	3.8	3.8	3.7	3.2	3.0	2.8
38	Amarrabollo	Meriania nobilis	5.6	5.2	4.8	5.6	5.2	4.8	5.0	4.8	4.5	4.5	4.2	4.2	4.8	4.4	3.8
39	Carisco, tres hojas	Billia colombiana	5.5	5.5	5.0	5.5	5.5	5.0	5.0	5.0	4.5	5.0	5.0	4.9	5.5	5.5	5.0
40	Ciruelo	Prunus doméstica	5.5	5.3	4.7	5.3	5.0	4.7	5.0	4.8	4.7	4.7	4.5	4.5	5.3	5.0	4.3
41	Granado	Daphnopsis bogotense	5.5	5.5	5.0	5.5	5.5	5.0	5.0	5.0	4.5	5.0	5.0	4.9	5.5	5.5	5.0
42	Gualanday	Jacaranda mimosifolia	5.5	5.5	5.0	5.5	5.5	5.0	5.5	5.5	5.0	5.0	5.0	4.9	5.5	5.5	5.0
40	Palma sancona	Syagrus sancona	5.5	5.5	5.0	5.5	5.5	5.0	5.0	5.0	4.5	5.0	5.0	4.9	5.5	5.5	5.0
41	Sietecuecos nazareno	Tibouchina urvilleana	5.5	5.3	4.7	5.5	5.3	4.3	5.0	4.8	4.3	4.0	4.0	3.9	5.5	5.3	4.7
42	Alcaparro doble	Senna viarum	5.4	5.0	4.8	5.4	5.0	4.5	5.2	4.6	4.3	4.5	4.2	4.2	5.4	5.0	4.8
43	Alcaparro enano	Senna multiglandulosa	5.4	5.0	4.5	5.4	5.0	4.3	5.0	4.6	4.0	4.5	4.2	4.2	5.4	5.0	4.5
44	Arboloco	Smallanthus pyramidalis	5.4	5.2	4.5	5.2	5.0	4.5	4.8	4.6	4.3	4.0	3.8	4.0	4.6	4.4	3.5
45	Cayeno	Hibiscus rosasinensis	5.4	5.2	5.0	5.4	5.2	5.0	5.2	5.0	5.0	4.8	4.6	4.6	5.4	5.2	5.0
46	Dividivi de tierra fría	Caesalpinia spinosa	5.3	5.0	4.5	5.7	5.3	4.5	5.3	5.0	4.5	5.0	5.3	5.1	5.3	5.0	4.5
47	Ciprés enano	Chamaecyparis lawsoniana	5.3	5.0	4.7	5.3	5.0	4.7	4.8	4.5	4.7	4.7	4.5	4.5	4.8	4.5	4.0
48	Sombrilla japonesa	Euphorbia pulcherrima	5.3	5.0	4.0	5.0	4.8	4.0	4.3	4.0	3.7	4.0	3.8	3.9	5.3	5.0	4.0
49	Amarguero amarillo	Critoniopsis bogotana	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	4.0	4.0	4.0
50	Espino	Duranta mutisii	5.0	4.7	4.0	5.3	5.0	4.0	5.0	4.7	4.5	4.5	4.7	4.5	5.0	4.7	4.0
51	Helecho palma	Cyathea	5.0	4.8	3.7	4.8	4.5	3.7	4.0	3.8	3.3	3.3	3.3	3.4	5.0	4.8	3.7
52	Hojaraso	Talauma caricifragrans	5.0	5.0	4.5	5.0	5.0	4.5	4.0	4.0	4.0	3.5	3.5	3.5	5.0	5.0	4.5
53	Plátano de tierra fría	Ensete ventricosum	5.0	5.0	4.5	5.0	5.0	4.5	5.0	5.0	4.5	5.0	5.0	4.9	5.0	5.0	4.5
54	Salvio negro	Cordia cylindrostachya	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
55	Borrachero blanco	Brugmansia candida	4.8	4.6	4.0	4.6	4.4	4.0	4.2	4.0	3.8	3.8	3.6	3.6	3.6	3.4	2.5
56	Borrachero rojo	Brugmansia sanguinea	4.8	4.6	4.0	4.6	4.4	4.0	4.2	4.0	3.8	3.8	3.6	3.6	3.6	3.4	2.5
57	Brevo	Ficus carica	4.8	4.6	4.0	4.8	4.6	3.8	4.2	4.0	3.5	3.8	4.0	3.9	4.8	4.6	4.0
58	Durazno común	Prunus persica	4.8	4.5	3.7	4.5	4.3	3.7	4.0	3.8	3.3	3.3	3.5	3.4	4.5	4.3	3.3
59	Papayuelo	Carica pubescens	4.8	4.5	3.7	4.8	4.5	3.7	4.3	4.0	3.7	3.7	3.8	3.7	4.8	4.5	3.7
60	Caucho lira	Ficus lyrata	4.7	3.5	1.0	3.5	3.0	1.0	3.0	2.5	1.0	1.0	2.5	1.9	4.0	3.5	1.0
61	Eucalipto blanco	Eucalyptus calophylla	4.7	4.3	3.0	4.3	4.0	3.0	4.0	3.7	3.0	3.0	3.3	3.1	4.7	4.3	3.0
62	Pino	Pinus pinaster	4.7	4.3	3.0	4.3	4.0	3.0	4.0	3.7	3.0	3.0	3.3	3.1	4.7	4.3	3.0
63	Guayabillo	Calycolpus moritzianus	4.5	4.5	4.0	4.5	4.5	4.0	4.5	4.5	4.0	4.5	4.5	4.4	4.5	4.5	4.0
64	Guayabo	Psidium guajava	4.5	4.5	4.0	4.5	4.5	4.0	4.5	4.5	4.0	4.5	4.5	4.4	4.5	4.5	4.0
65	Guayabo brasileiro	Eugenia brasiliensis	4.5	4.5	4.0	4.5	4.5	4.0	4.5	4.5	4.0	4.5	4.5	4.4	4.5	4.5	4.0
66	Pino australiano	Casuarina equisetifolia	4.5	4.3	3.3	4.3	4.0	3.3	4.0	3.8	3.3	3.3	3.5	3.4	4.5	4.3	3.3
67	Pino azul	Psoralea pinnata	4.5	4.3	3.3	4.3	4.0	3.3	4.0	3.8	3.3	3.3	3.5	3.4	4.5	4.3	3.3
68	Araucaria	Araucaria excelsa	4.4	4.2	4.0	4.6	4.4	4.0	4.4	4.2	4.0	4.0	4.0	4.0	3.6	3.4	3.0
69	Araucaria crespá	Araucaria araucana	4.4	4.2	4.0	4.6	4.4	4.0	4.4	4.2	4.0	4.0	4.0	4.0	3.6	3.4	3.0
70	Ciprés japonés, criptomelia	Cryptomeria japonica	4.3	4.0	3.3	4.3	4.0	3.3	3.8	3.5	3.3	3.3	3.5	3.4	4.3	4.0	3.3
71	Palma de yuca, palma de bayoneta	Yucca aloifolia	4.3	4.0	3.3	4.3	4.0	3.3	4.0	3.8	3.3	3.3	3.8	3.6	4.3	4.0	3.3

Tabla 5. Vías - IDU

No.	Especie		Vías vehiculares tipo V0 a V4 (con separador central)														
			Zona de humedad														
			Zona húmeda (> 1.000 mm/año)			Zona subhúmeda (851 a 1.000 mm/año)			Zona semiseca (850 a 700 mm/año)			Zona seca (< 700 mm/año)			Zona húmeda (> 1.000 mm/año)		
			Concentración de PM 10														
Nombre común	Nombre científico	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	
72	Pino candelabro	<i>Pinus radiata</i>	4.3	4.0	3.0	4.0	3.8	3.0	3.8	3.5	3.0	3.0	3.3	3.1	4.3	4.0	3.0
73	Pino libro	<i>Thuja orientalis</i>	4.3	4.0	3.3	4.3	4.0	3.3	3.8	3.5	3.3	3.3	3.5	3.4	4.3	4.0	3.3
74	Pino pátula	<i>Pinus patula</i>	4.3	4.0	3.0	4.0	3.8	3.0	3.5	3.3	3.0	3.0	3.3	3.1	4.3	4.0	3.0
75	Uva camarona	<i>Macleania rupestris</i>	4.3	4.0	3.0	4.0	3.8	3.0	3.5	3.3	3.0	3.0	3.0	3.0	4.3	4.0	3.0
76	Uva de anís	<i>Cavendishia cordifolia</i>	4.3	4.0	3.0	4.0	3.8	3.0	3.5	3.3	3.0	3.0	3.0	3.0	4.3	4.0	3.0
77	Caucho benjamín	<i>Ficus benjamina</i>	4.2	3.5	3.3	3.8	3.5	3.3	3.5	3.3	3.3	3.3	3.3	3.0	3.8	3.5	3.3
78	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	4.2	4.0	3.5	4.2	4.0	3.5	4.0	3.8	3.5	3.5	3.6	3.4	4.2	4.0	3.5
79	Algodoncillo	<i>Dombeya</i>	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
80	Caucho	<i>Ficus retusa</i>	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
81	Ciprés	<i>Cupressus macrocarpa</i>	4.0	3.8	3.0	4.0	3.8	3.0	3.8	3.5	3.0	3.0	3.3	3.1	4.0	3.8	3.0
82	Corazón de pollo	<i>Lochroma fuchsoides</i>	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.1	4.0	4.0	4.0
83	Palma yuca	<i>Yucca elephantipes</i>	4.0	3.8	3.0	4.0	3.8	3.0	3.8	3.5	3.0	3.0	3.5	3.3	4.0	3.8	3.0
84	Pimiento	<i>Pimenta</i>	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
85	Acacia bractéa, acacia sabanera, acacia negra	<i>Paraserianthes lophanta</i>	3.8	3.8	3.0	3.8	3.8	3.0	3.6	3.6	3.0	3.0	3.4	3.2	3.8	3.8	3.0
86	Acacia morada	<i>Acacia baileyana ssp. purpurea</i>	3.8	3.6	3.5	3.8	3.6	3.5	3.6	3.4	3.5	3.5	3.4	3.3	3.8	3.6	3.5
87	Caucho de la India, caucho	<i>Ficus elastica</i>	3.8	3.0	2.0	3.0	2.8	2.0	2.8	2.5	2.0	2.0	2.5	2.3	3.3	3.0	2.0
88	Cedro, cedro andino, cedro clavel	<i>Cedrela montana</i>	8.8	8.6	8.8	8.6	8.4	8.5	8.2	8.0	8.3	8.0	7.2	7.4	8.4	8.2	8.3
89	Nogal, cedro nogal, cedro negro	<i>Juglans neotrópica</i>	8.8	7.0	6.5	8.8	7.0	6.0	7.8	7.5	6.0	7.3	6.8	6.8	8.8	8.5	7.0
90	Pino colombiano	<i>Podocarpus oleifolius</i>	8.8	8.5	8.3	8.5	8.3	8.0	8.0	7.8	8.0	6.0	5.5	5.5	8.8	8.5	8.3
91	Roble	<i>Quercus humboldtii</i>	8.8	8.3	8.0	8.5	8.0	7.7	7.8	7.3	7.3	8.0	6.5	6.7	8.8	8.3	8.0
92	Pino romerón, pino de pacho	<i>Nageia rospigliosii</i>	8.5	8.3	8.0	8.3	8.0	7.7	7.8	7.5	7.7	5.7	5.3	5.2	8.5	8.3	8.0
93	Sangregado	<i>Croton bogotanus</i>	8.3	8.0	8.0	8.0	7.8	8.0	7.5	7.3	7.7	6.0	5.5	5.4	7.8	7.5	7.3
94	Sangregao, drago, croto	<i>Croton bogotensis</i>	8.3	8.0	8.0	8.0	7.8	8.0	7.5	7.3	7.7	6.0	5.5	5.4	7.8	7.5	7.3
95	Carbonero	<i>Calliandra inequilatera</i>	8.0	8.0	7.5	8.0	8.0	7.5	8.0	8.0	7.5	6.0	6.0	5.9	8.0	8.0	7.5
96	Chicalá, chirlobirlo, flor amarillo	<i>Tecoma stans</i>	8.0	7.8	8.0	8.0	7.8	8.0	7.6	7.4	7.8	7.8	7.2	7.3	8.0	7.8	8.0
97	Jazmín de la China	<i>Ligustrum lucidum</i>	8.0	7.8	7.7	7.8	7.5	7.7	7.5	7.3	7.7	6.7	6.0	5.9	8.0	7.8	7.7
98	Palma de cera, palma blanca	<i>Ceroxylon quindiuense</i>	8.0	7.8	7.7	8.0	7.8	7.3	7.0	6.8	7.0	7.0	6.3	6.2	8.0	7.8	7.7
99	Pino hayuelo, pino chaquiro	<i>Prumnopitys montana</i>	8.0	8.0	7.3	7.7	7.7	7.0	7.3	7.3	6.7	6.3	6.3	6.3	8.0	8.0	7.3
100	Carbonero rojo	<i>Calliandra trinervia</i>	7.8	7.5	7.3	7.5	7.3	7.3	7.3	7.0	7.3	6.3	5.8	5.8	7.8	7.5	7.3
101	Duraznillo, velitas	<i>Abatia parviflora</i>	7.8	7.5	7.3	7.5	7.3	7.3	6.5	6.0	6.0	6.3	5.8	5.7	7.8	7.5	7.3
102	Eugenia	<i>Eugenia myrtifolia</i>	7.8	7.5	7.7	7.8	7.5	7.7	7.3	6.5	7.0	7.0	6.3	6.4	7.8	7.5	7.7
103	Holly liso	<i>Cotoneaster panosa</i>	7.8	7.5	7.3	7.5	7.3	7.3	7.3	7.0	7.3	7.7	6.8	6.8	7.8	7.5	7.3
104	Laurel de cera	<i>Morella pubescens</i>	7.8	7.5	7.3	7.8	7.0	6.7	7.0	6.8	6.3	6.7	6.5	6.6	7.8	7.5	7.3
105	Laurel de cera (hoja pequeña)	<i>Morella parvifolia</i>	7.8	7.5	7.3	7.8	7.0	6.7	7.0	6.8	6.3	6.7	6.5	6.6	7.8	7.5	7.3
106	Palma fénix	<i>Phoenix canariensis</i>	7.8	7.5	7.7	8.0	7.8	8.0	7.5	7.3	7.7	7.0	6.3	6.4	7.8	7.5	7.7
107	Sauce llorón	<i>Salix humboldtiana</i>	7.8	7.5	7.3	7.5	7.0	7.0	6.5	5.8	6.0	5.0	4.5	4.5	7.8	7.5	7.3
108	Tibar, rodamonte, pagoda	<i>Escallonia myrtilloides</i>	7.8	7.5	7.3	7.0	6.8	6.7	6.0	5.8	5.7	5.0	4.8	4.9	7.8	7.5	7.3
109	Guayacán de Manizales	<i>Lafloensia acuminata</i>	7.7	7.3	7.0	7.3	7.0	7.0	6.3	6.0	6.0	6.0	5.3	5.5	7.7	7.3	7.0
110	Palma de cera, palma de ramo	<i>Ceroxylum vogelianum</i>	7.7	7.7	7.3	7.7	7.7	7.3	7.0	7.0	6.7	6.3	6.3	6.3	7.7	7.7	7.3
111	Caucho sabanero	<i>Ficus soatensis</i>	7.6	7.4	7.3	7.6	7.4	7.3	7.4	7.2	7.3	7.5	7.0	7.0	7.2	7.0	6.8
112	Caucho Tequendamá	<i>Ficus tequendamae</i>	7.6	7.4	7.3	7.6	7.4	7.3	7.4	7.2	7.3	7.5	7.0	7.0	7.2	7.0	6.8
113	Falso pimiento	<i>Schinus molle</i>	7.5	7.3	7.7	8.0	7.8	8.0	7.5	7.3	8.0	8.3	7.5	7.6	7.5	7.3	7.7
114	Jazmín del cabo, laurel huesito	<i>Pittosporum undulatum</i>	7.5	7.3	7.0	7.3	7.0	7.0	7.0	6.8	7.0	7.0	6.3	6.3	7.5	7.3	7.0
115	Sangregado	<i>Croton magdalenensis</i>	7.5	7.3	7.0	7.3	7.0	7.0	6.8	6.5	6.7	6.0	5.5	5.4	7.5	7.3	7.0
116	Calistemo llorón	<i>Callistemon viminalis</i>	7.4	7.2	7.3	7.4	7.4	7.5	7.6	7.4	7.5	7.8	7.0	7.2	7.4	7.2	7.3
117	Calistemo	<i>Callistemon rigidus</i>	7.3	7.3	7.0	7.3	7.3	7.0	7.7	7.7	7.3	7.7	7.7	7.6	7.3	7.3	7.0
118	Gaque	<i>Clusia multiflora</i>	7.3	7.0	7.0	7.0	6.8	6.3	6.0	5.8	6.3	5.7	5.3	5.4	7.3	7.0	7.0
119	Hayuelo	<i>Dodonaea viscosa</i>	7.3	7.0	6.7	7.3	7.3	7.0	7.5	7.5	7.7	8.0	7.5	7.5	7.3	7.0	6.7
120	Liquidámbar, estoraque	<i>Liquidambar styraciflua</i>	7.3	7.0	6.7	7.3	7.5	7.3	7.3	7.0	6.7	6.3	5.8	5.7	7.3	7.0	6.7
121	Magnolio	<i>Magnolia grandiflora</i>	7.3	7.0	7.0	7.3	6.8	6.7	6.3	6.0	6.0	6.3	5.3	5.4	7.3	7.0	7.0
122	Palma washingtonia	<i>Washingtonia filifera</i>	7.3	7.0	6.7	7.5	7.3	7.0	6.5	6.3	6.3	6.0	5.5	5.5	7.3	7.0	6.7
123	Sietecuceros real	<i>Tibouchina lepidota</i>	7.3	6.8	6.3	6.8	6.3	6.0	6.3	5.8	5.7	5.7	5.0	5.2	7.3	6.8	6.3
124	Arrayán	<i>Myrcianthes leucoxyla</i>	7.2	7.0	6.8	7.2	6.8	6.8	6.6	6.4	6.3	6.3	5.8	5.8	7.2	7.0	6.8
125	Cajeto, garagay, urapo	<i>Citharexylum subflavescens</i>	7.2	7.0	7.3	7.4	7.2	7.8	7.2	7.0	7.8	7.5	6.8	6.9	7.2	7.0	7.3
126	Carbonero rosado, carbonero blanco	<i>Calliandra pittieri</i>	7.2	7.0	6.8	7.0	6.8	6.8	6.6	6.4	6.5	5.8	5.4	5.5	7.2	7.0	6.8
127	Caballero de la noche, jazmín, dama de noche.	<i>Cestrum nocturnum</i>	7.0	7.0	7.0	7.0	6.8	6.8	6.8	6.8	6.5	6.5	6.5	6.6	6.0	6.0	6.0
128	Callistemo	<i>Callistemon citrinus</i>	7.0	6.8	6.8	7.0	7.0	7.0	7.2	7.0	7.0	7.3	6.6	6.7	7.0	6.8	6.8
129	Carbonero	<i>Calliandra haematophylla</i>	7.0	7.0	6.7	7.0	7.0	6.7	6.7	6.7	6.3	5.3	5.3	5.4	7.0	7.0	6.7
130	Cerezo, capuli	<i>Prunus capuli</i>	7.0	6.8	6.5	6.8	7.0	7.0	7.0	6.8	7.0	6.5	6.2	6.2	6.4	6.2	5.8
131	Mangle de tierra fría	<i>Escallonia péndula</i>	7.0	6.8	6.7	7.0	6.8	6.7	6.0	5.8	5.0	4.7	4.3	4.3	7.0	6.8	6.7
132	Mano de oso	<i>Oreopanax floribundum</i>	7.0	6.8	6.3	6.8	6.3	6.0	5.5	5.3	4.0	3.7	3.8	3.6	7.0	6.8	6.3
133	Sauco	<i>Sambucus nigra</i>	7.0	6.8	6.3	7.0	6.8	6.3	6.5	6.3	6.3	6.3	5.8	5.8	7.0	6.8	6.3
134	Tobo	<i>Escallonia floribunda</i>	7.0	6.8	6.3	6.3	6.0	5.7	5.3	5.0	4.7	4.0	4.0	4.0	7.0	6.8	6.3
135	Aliso, fresno, chaquiro	<i>Alnus acuminata</i>	6.8	6.6	6.5	6.0	5.8	5.8	5.2	5.0	5.0	4.3	4.0	4.2	6.0	5.8	5.5
136	Cucharo	<i>Myrsine guianensis</i>	6.8	6.5	6.7	7.0	6.5	6.3	6.8	6.5	6.3	6.3	6.0	6.1	6.8	6.5	6.7

Tabla 5. Vías - IDU

Vías vehiculares tipo V4 a V7 (sin separador central)									Vías locales o peatonales tipo V8 a V9											
Zona de humedad									Zona de humedad											
Zona subhúmeda (851 a 1.000 mm/año)			Zona semiseca (850 a 700 mm/año)			Zona seca (< 700 mm/año)			Zona húmeda (> 1.000 mm/año)			Zona subhúmeda (851 a 1.000 mm/año)			Zona semiseca (850 a 700 mm/año)			Zona seca (< 700 mm/año)		
Concentración de PM 10									Concentración de PM 10											
Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)
4.0	6.0	3.0	3.8	3.5	3.0	3.0	3.3	3.0	4.3	4.0	3.0	4.0	3.8	3.0	3.8	3.5	3.0	3.0	3.3	3.0
4.3	3.9	3.3	3.8	3.5	3.3	3.3	3.5	3.3	4.3	4.0	3.3	4.3	4.0	3.3	3.8	3.5	3.3	3.3	3.5	3.3
4.0	5.9	3.0	3.5	3.3	3.0	3.0	3.3	3.0	4.3	4.0	3.0	4.0	3.8	3.0	3.5	3.3	3.0	3.0	3.3	3.0
4.0	3.8	3.0	3.5	3.3	3.0	3.0	3.0	2.8	4.3	4.0	3.0	4.0	3.8	3.0	3.5	3.3	3.0	3.0	3.0	2.8
4.0	4.9	3.0	3.5	3.3	3.0	3.0	3.0	2.8	4.3	4.0	3.0	4.0	3.8	3.0	3.5	3.3	3.0	3.0	3.0	2.8
3.8	3.1	3.3	3.5	3.3	3.3	3.3	3.3	3.0	3.8	3.5	3.3	3.8	3.5	3.3	3.5	3.3	3.3	3.3	3.3	3.0
4.2	3.9	3.5	4.0	3.8	3.5	3.5	3.6	3.4	4.2	4.0	3.5	4.2	4.0	3.5	4.0	3.8	3.5	3.5	3.6	3.4
4.0	4.7	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
4.0	3.7	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
4.0	4.1	3.0	3.8	3.5	3.0	3.0	3.3	3.0	4.0	3.8	3.0	4.0	3.8	3.0	3.8	3.5	3.0	3.0	3.3	3.0
4.0	4.7	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
4.0	4.1	3.0	3.8	3.5	3.0	3.0	3.5	3.3	4.0	3.8	3.0	4.0	3.8	3.0	3.8	3.5	3.0	3.0	3.5	3.3
4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
3.8	3.6	3.0	3.6	3.6	3.0	3.0	3.4	3.4	3.8	3.8	3.0	3.8	3.8	3.0	3.6	3.6	3.0	3.0	3.4	3.4
3.8	3.5	3.5	3.6	3.4	3.5	3.5	3.4	3.2	3.8	3.6	3.5	3.8	3.6	3.5	3.6	3.4	3.5	3.5	3.4	3.2
3.0	2.8	2.0	2.8	2.5	2.0	2.0	2.5	2.3	3.3	3.0	2.0	3.0	2.8	2.0	2.8	2.5	2.0	2.0	2.5	2.3
8.2	7.2	8.0	7.8	7.6	7.8	7.5	6.8	6.4	8.0	7.8	7.8	7.8	7.6	7.5	7.4	7.2	7.3	7.0	6.4	6.0
8.8	7.0	7.5	7.8	7.5	6.5	7.3	6.8	6.3	8.8	8.5	8.0	8.8	8.5	8.0	7.8	7.5	8.0	7.3	6.8	6.3
8.5	8.0	8.0	8.0	7.8	8.0	6.0	5.5	5.0	7.8	7.5	7.3	7.5	7.3	7.0	6.8	6.5	6.7	6.0	5.5	5.0
8.5	7.0	7.7	7.8	7.3	7.3	8.0	6.5	5.8	7.8	7.3	7.0	7.5	7.0	6.7	6.8	6.3	6.3	7.0	5.8	5.3
8.3	7.0	7.7	7.8	7.5	7.7	5.7	5.3	4.8	7.5	7.3	7.0	7.3	7.0	6.7	6.5	6.3	6.3	5.7	5.3	4.8
7.5	7.1	7.3	7.0	6.8	7.0	6.0	5.5	5.0	7.3	7.0	6.7	7.0	6.8	6.7	6.5	6.3	6.3	5.7	5.3	5.0
7.5	7.1	7.3	7.0	6.8	7.0	6.0	5.5	5.0	7.3	7.0	6.7	7.0	6.8	6.7	6.5	6.3	6.3	5.7	5.3	5.0
8.0	7.5	7.5	8.0	8.0	7.5	6.0	6.0	5.5	7.0	7.0	6.5	7.0	7.0	6.5	7.0	7.0	6.5	6.0	6.0	5.5
8.0	6.9	8.0	7.6	7.4	7.8	7.8	7.2	6.8	7.8	7.6	7.8	7.8	7.6	7.8	7.4	7.2	7.5	7.5	7.0	6.6
7.8	7.3	7.7	7.5	7.3	7.7	6.7	6.0	5.5	7.5	7.3	7.0	7.3	7.0	7.0	7.0	6.8	7.0	6.3	5.8	5.3
8.0	7.7	7.3	7.0	6.8	7.0	7.0	6.3	5.8	7.5	7.3	7.0	7.5	7.3	6.7	6.5	6.3	6.3	6.7	6.0	5.5
7.7	5.6	7.0	7.3	7.3	6.7	6.3	6.3	6.0	7.7	7.7	7.3	7.3	7.3	7.0	6.7	6.7	6.3	6.3	6.3	6.0
7.5	7.0	7.3	7.3	7.0	7.3	6.3	5.8	5.3	7.3	7.0	6.7	7.0	6.8	6.7	6.8	6.5	6.7	6.3	5.8	5.3
7.5	5.6	7.3	6.5	6.0	6.0	6.3	5.8	5.3	7.3	7.0	6.7	7.0	6.8	6.7	6.3	5.8	5.7	6.0	5.5	5.0
7.8	7.6	7.7	7.3	6.5	7.0	7.0	6.3	5.8	7.8	7.5	7.7	7.8	7.5	7.7	7.3	6.5	7.0	7.0	6.3	5.8
7.5	7.4	7.3	7.3	7.0	7.3	7.7	6.8	6.3	7.8	7.5	7.3	7.5	7.3	7.3	7.3	7.0	7.3	7.7	6.8	6.3
7.8	7.0	6.7	7.0	6.8	6.3	6.7	6.5	6.0	7.8	7.5	7.3	7.8	7.0	6.7	7.0	6.8	6.3	6.7	6.5	6.0
7.8	5.6	6.7	7.0	6.8	6.3	6.7	6.5	6.0	7.8	7.5	7.3	7.8	7.0	6.7	7.0	6.8	6.3	6.7	6.5	6.0
8.0	7.0	8.0	7.5	7.3	7.7	7.0	6.3	5.8	6.8	6.5	6.3	7.0	6.8	6.7	6.3	6.0	6.0	5.7	5.3	4.8
7.5	6.9	7.0	6.5	5.8	6.0	5.0	4.5	4.3	7.0	6.8	6.3	6.8	6.3	6.0	5.8	5.0	5.3	5.0	4.5	4.3
7.0	6.4	6.7	6.0	5.8	5.7	5.0	4.8	4.3	7.5	7.3	7.0	6.8	6.5	6.3	5.8	5.5	5.3	5.0	4.8	4.3
7.3	7.1	7.0	6.3	6.0	6.0	6.0	5.3	4.7	7.0	6.7	6.0	6.7	6.3	6.0	6.0	5.7	5.5	5.0	4.7	4.0
7.7	7.0	7.3	7.0	7.0	6.7	6.3	6.3	6.0	7.0	7.0	6.7	7.0	7.0	6.7	6.3	6.3	6.0	6.0	6.0	5.7
7.2	7.0	6.8	7.0	6.8	6.8	7.0	6.6	6.2	6.0	5.8	5.3	6.0	5.8	5.3	5.8	5.6	5.3	5.5	5.4	5.0
7.2	6.1	6.8	7.0	6.8	6.8	7.0	6.6	6.2	6.0	5.8	5.3	6.0	5.8	5.3	5.8	5.6	5.3	5.5	5.4	5.0
8.0	7.0	8.0	7.5	7.3	8.0	8.3	7.5	7.3	7.5	7.3	7.7	8.0	7.8	8.0	7.5	7.3	8.0	8.3	7.5	7.3
7.3	7.0	7.0	7.0	6.8	7.0	7.0	6.3	5.8	7.5	7.3	7.0	7.3	7.0	7.0	7.0	6.8	7.0	7.0	6.3	5.8
7.3	7.1	7.0	6.8	6.5	6.7	6.0	5.5	5.0	7.5	7.3	7.0	7.3	7.0	7.0	6.8	6.5	6.7	6.0	5.5	5.0
7.4	7.2	7.5	7.6	7.4	7.5	7.8	7.0	6.6	7.4	7.2	7.3	7.4	7.4	7.5	7.6	7.4	7.5	7.8	7.0	6.6
7.3	7.2	7.0	7.7	7.7	7.3	7.7	7.7	7.3	7.3	7.3	7.0	7.3	7.3	7.0	7.7	7.7	7.3	7.7	7.7	7.3
7.0	6.7	6.3	6.0	5.8	6.3	5.7	5.3	5.0	7.0	6.8	6.7	6.8	6.5	6.0	5.8	5.5	6.0	5.3	5.0	4.8
7.3	5.9	7.0	7.5	7.5	7.7	8.0	7.5	7.0	7.3	7.0	6.7	7.3	7.3	7.0	7.5	7.5	7.7	8.0	7.5	7.0
7.3	7.1	7.3	7.3	7.0	6.7	6.3	5.8	5.3	6.5	6.3	5.7	6.5	6.8	6.3	6.5	6.3	5.7	5.7	5.3	4.8
7.3	5.4	6.7	6.3	6.0	6.0	6.3	5.3	4.8	7.3	7.0	7.0	7.3	6.8	6.7	6.3	6.0	6.0	6.3	5.3	4.8
7.5	5.5	7.0	6.5	6.3	6.3	6.0	5.5	5.0	7.0	6.8	6.3	7.3	7.0	6.7	6.3	6.0	6.0	5.7	5.3	4.8
6.8	5.5	6.0	6.3	5.8	5.7	5.7	5.0	4.5	7.3	6.8	6.3	6.8	6.3	6.0	6.3	5.8	5.7	5.7	5.0	4.5
7.2	6.6	6.8	6.6	6.4	6.3	6.3	5.8	5.4	7.6	7.4	7.3	7.6	7.2	7.3	7.0	6.8	6.8	6.8	6.2	5.8
7.4	7.3	7.8	7.2	7.0	7.8	7.5	6.8	6.6	7.0	6.8	7.0	7.2	7.0	7.5	7.0	6.8	7.5	7.3	6.6	6.4
7.0	6.4	6.8	6.6	6.4	6.5	5.8	5.4	5.0	6.8	6.6	6.3	6.6	6.4	6.3	6.2	6.0	6.0	5.8	5.4	5.0
6.0	6.6	5.8	5.8	5.8	5.5	5.5	5.5	5.5	6.8	6.8	6.8	6.8	6.5	6.5	6.5	6.5	6.3	6.3	6.3	6.3
7.0	7.1	7.0	7.2	7.0	7.0	7.3	6.6	6.2	7.0	6.8	6.8	7.0	7.0	7.0	7.2	7.0	7.0	7.3	6.6	6.2
7.0	7.4	6.7	6.7	6.7	6.3	5.3	5.3	5.0	6.3	6.3	6.0	6.3	6.3	6.0	6.0	6.0	5.7	5.3	5.3	5.0
6.2	7.1	6.3	6.4	6.2	6.3	5.8	5.6	5.2	6.4	6.2	5.8	6.2	6.4	6.3	6.4	6.2	6.3	5.8	5.6	5.2
7.0	6.5	6.7	6.0	5.8	5.0	4.7	4.3	4.0	7.0	6.8	6.7	7.0	6.8	6.7	6.0	5.8	5.0	4.7	4.3	4.0
6.8	6.1	6.0	5.5	5.3	4.0	3.7	3.8	3.5	6.8	6.5	6.0	6.5	6.0	5.7	5.5	5.3	4.0	3.7	3.8	3.5
7.0	5.3	6.3	6.5	6.3	6.3	6.3	5.8	5.3	7.0	6.8	6.3	7.0	6.8	6.3	6.5	6.3	6.3	6.3	5.8	5.3
6.3	5.7	5.7	5.3	5.0	4.7	4.0	4.0	3.5	6.8	6.5	6.0	6.0	5.8	5.3	5.0	4.8	4.3	4.0	4.0	3.5
5.2	4.7	4.8	4.4	4.2	4.0	3.3	3.2	3.0	5.8	5.6	5.3	5.0	4.8	4.5	4.2	4.0	3.8	3.0	3.0	2.8
7.0	6.0	6.3	6.8	6.5	6.3	6.3	6.0	5.8	6.5	6.3	6.3	6.8	6.3	6.0	6.5	6.3	6.0	6.0	5.8	5.5

Tabla 5. Vías - IDU

No.	Especie		Vías vehiculares tipo V0 a V4 (con separador central)														
			Zona de humedad														
			Zona húmeda (> 1.000 mm/año)			Zona subhúmeda (851 a 1.000 mm/año)			Zona semiseca (850 a 700 mm/año)			Zona seca (< 700 mm/año)			Zona húmeda (> 1.000 mm/año)		
Nombre común	Nombre científico	Concentración de PM 10															
		Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	
137	Eucalipto pomaroso	Eucalyptus ficifolia	6.8	6.5	6.3	6.5	6.3	6.3	6.0	5.8	6.0	6.3	5.8	5.7	6.5	6.3	6.0
138	Feijoa	Acca sellowiana	6.8	6.5	6.0	6.5	6.3	6.0	5.5	5.3	5.0	5.3	5.0	5.1	6.8	6.5	6.0
139	Grevilia, roble australiano	Grevillea robusta	6.8	6.5	6.0	6.5	6.3	5.7	5.8	5.5	5.3	5.0	4.8	4.7	6.5	6.3	5.7
140	Holly espinoso	Pyracantha coccinea	6.8	6.5	6.3	6.8	6.5	6.3	6.5	6.3	6.3	6.3	6.0	5.9	6.8	6.5	6.3
141	Palma roebeleni	Phoenix roebelinii	6.8	6.5	6.0	6.8	6.5	6.3	6.0	5.8	5.7	5.3	5.0	4.9	6.8	6.5	6.0
142	Tibar extranjero	Escallonia laevis	6.7	6.7	6.3	6.0	6.0	5.7	5.0	5.0	4.7	4.0	4.0	4.1	6.7	6.7	6.3
143	Cedrillo	Phyllanthus salviaefolius	6.6	6.4	6.3	6.6	6.2	6.0	6.4	6.2	5.8	5.8	5.8	5.7	6.6	6.4	6.3
144	Encenillo	Weinmannia tomentosa	6.5	6.0	5.3	6.3	5.8	4.3	4.3	4.3	4.3	4.0	4.0	4.2	6.5	6.0	5.3
145	Gaquillo	Clusia	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.0	6.0	6.0	6.5	6.5	6.5
146	Higuerón	Ficus gigantosyce	6.5	6.5	6.0	6.5	6.5	6.0	6.5	6.5	6.0	6.5	6.5	6.4	6.5	6.5	6.0
147	Palma de dátiles	Phoenix dactylifera	6.5	6.3	6.0	6.8	6.5	6.3	5.8	5.5	5.7	5.3	5.0	4.9	6.5	6.3	6.0
148	Pitosporo	Pittosporum tobira	6.5	6.3	5.7	6.3	6.0	5.7	5.5	5.3	5.3	5.7	5.0	4.9	6.5	6.3	5.7
149	Yarumo, guarumo	Cecropia telenitida	6.5	6.3	5.7	6.3	6.0	5.7	5.0	4.8	4.7	4.3	4.0	3.9	6.5	6.3	5.7
150	Cordoncillo	Piper bogotense	6.3	5.7	4.5	6.0	5.3	4.5	5.0	4.3	4.5	4.5	4.0	4.0	6.3	5.7	4.5
151	Eucalipto de flor, eucalipto lavabotella, calistemo	Callistemon citrinus	6.3	6.0	5.5	6.3	6.0	5.5	6.3	6.0	6.0	6.5	5.7	5.7	6.3	6.0	5.5
152	Garrocho	Viburnum tinoides	6.3	6.0	5.0	6.0	5.7	5.0	5.3	5.0	4.5	5.0	4.7	4.6	6.3	6.0	5.0
153	Mortiño	Hesperomeles goudotiana	6.3	6.0	5.0	6.3	6.0	5.0	5.3	5.0	4.5	4.5	4.7	4.5	6.3	6.0	5.0
154	Palma payanesa	Archontophoenix cunninghamiano	6.3	6.0	5.0	6.3	6.0	5.0	5.3	5.0	4.5	5.0	4.7	4.6	6.3	6.0	5.0
155	Corono	Xylosma spiculiferum	6.3	6.0	6.0	6.5	6.3	6.0	6.0	5.8	5.7	5.7	5.5	5.4	6.3	6.0	6.0
156	Raque, sanjuanito	Vallea stipularis	6.3	6.0	5.0	6.0	5.8	5.0	5.5	5.3	4.7	5.0	4.8	4.6	6.3	6.0	5.0

Tabla 5. Vías - IDU

Vías vehiculares tipo V4 a V7 (sin separador central)										Vías locales o peatonales tipo V8 a V9													
Zona de humedad										Zona de humedad													
Zona subhúmeda (851 a 1.000 mm/año)			Zona semiseca (850 a 700 mm/año)			Zona seca (< 700 mm/año)				Zona húmeda (> 1.000 mm/año)			Zona subhúmeda (851 a 1.000 mm/año)			Zona semiseca (850 a 700 mm/año)			Zona seca (< 700 mm/año)				
Concentración de PM 10										Concentración de PM 10													
Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)
6.3	6.8	6.0	5.8	5.5	5.7	6.0	5.5	5.0	6.3	6.0	5.7	6.0	5.8	5.7	5.5	5.3	5.3	5.7	5.3	5.7	5.3	5.3	4.8
6.5	6.5	6.0	5.5	5.3	5.0	5.3	5.0	4.5	6.8	6.5	6.0	6.5	6.3	6.0	5.5	5.3	5.0	5.3	5.0	5.3	5.0	5.3	4.5
6.3	5.8	5.3	5.3	5.0	4.7	4.7	4.5	4.0	6.3	6.0	5.3	6.0	5.8	5.0	5.3	5.0	4.7	4.7	4.5	4.0	4.5	4.7	4.0
6.8	6.9	6.3	6.5	6.3	6.3	6.3	6.0	5.8	6.5	6.3	6.0	6.5	6.3	6.0	6.3	6.0	6.0	6.0	6.0	5.8	5.5	5.5	5.5
6.8	6.2	6.3	6.0	5.8	5.7	5.3	5.0	4.5	6.5	6.3	5.7	6.5	6.3	6.0	5.8	5.5	5.3	5.0	4.8	4.3	4.3	4.3	4.3
6.0	6.4	5.7	5.0	5.0	4.7	4.0	4.0	3.7	6.3	6.3	6.0	5.7	5.7	5.3	4.7	4.7	4.3	4.0	4.0	3.7	4.0	4.0	3.7
6.6	7.1	6.0	6.4	6.2	5.8	5.8	5.8	5.4	6.6	6.4	6.3	6.6	6.2	6.0	6.4	6.2	5.8	5.8	5.8	5.4	5.4	5.4	5.4
6.3	5.4	4.3	4.3	4.3	4.3	4.0	4.0	4.0	6.0	5.8	5.3	5.8	5.5	4.3	4.0	4.0	4.0	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
6.5	6.0	6.5	6.5	6.5	6.5	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
6.5	5.8	6.0	6.5	6.5	6.0	6.5	6.5	6.0	5.5	5.5	5.0	5.5	5.5	5.0	5.5	5.5	5.0	5.5	5.5	5.0	5.5	5.5	5.0
6.8	5.3	6.3	5.8	5.5	5.7	5.3	5.0	4.5	6.3	6.0	5.7	6.5	6.3	6.0	5.5	5.3	5.3	5.0	4.8	4.3	4.3	4.3	4.3
6.3	5.7	5.7	5.5	5.3	5.3	5.7	5.0	4.5	6.3	6.0	5.3	6.0	5.8	5.3	5.3	5.0	5.0	5.3	4.8	4.3	4.3	4.3	4.3
6.3	6.0	5.7	5.0	4.8	4.7	4.3	4.0	3.8	6.5	6.3	5.7	6.3	6.0	5.7	5.0	4.8	4.7	4.3	4.0	3.8	4.0	3.8	3.8
6.0	5.9	4.5	5.0	4.3	4.5	4.5	4.0	3.3	6.3	5.7	4.5	6.0	5.3	4.5	5.0	4.3	4.5	4.5	4.0	3.3	4.0	3.3	3.3
6.3	4.4	5.5	6.3	6.0	6.0	6.5	5.7	5.0	6.3	6.0	5.5	6.3	6.0	5.5	6.3	6.0	6.0	6.5	5.7	5.0	5.0	5.0	5.0
6.0	5.6	5.0	5.3	5.0	4.5	5.0	4.7	4.0	6.0	5.7	4.5	5.7	5.3	4.5	5.3	5.0	4.5	5.0	4.7	4.0	4.7	4.0	4.0
6.3	4.8	5.0	5.3	5.0	4.5	4.5	4.7	4.3	6.3	6.0	5.0	6.3	6.0	5.0	5.3	5.0	4.5	4.5	4.7	4.0	4.7	4.0	4.0
6.3	6.3	5.0	5.3	5.0	4.5	5.0	4.7	4.0	6.0	5.7	4.5	6.0	5.7	4.5	5.0	4.7	4.0	4.5	4.3	3.7	4.3	3.7	3.7
6.5	6.4	6.0	6.0	5.8	5.7	5.7	5.5	5.3	6.3	6.0	6.0	6.5	6.3	6.0	6.0	5.8	5.7	5.7	5.5	5.3	5.5	5.3	5.3
6.0	6.9	5.0	5.5	5.3	4.7	5.0	4.8	4.0	6.3	6.0	5.0	6.0	5.8	5.0	5.5	5.3	4.7	5.0	4.8	4.0	4.8	4.0	4.0

Tabla 5. Vías - IDU

No.	Especie		Intersecciones a desnivel								
			Zona de humedad								
			Zona húmeda (> 1.000 mm/año)			Zona subhúmeda (851 a 1.000 mm/año)			Zona semiseca (850 a 700 mm/año)		
			Concentración de PM 10								
Nombre común	Nombre científico	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	
1	Abutilón blanco	<i>Abutilon sp.</i>	6.0	5.6	5.0	5.2	5.0	4.8	4.8	4.8	4.5
2	Abutilón rojo y amarillo	<i>Abutilon megapotamicum</i>	6.0	5.6	5.0	5.2	5.0	4.8	4.8	4.8	4.5
3	Álamo de lombardía	<i>Populus deltoides</i>	5.6	5.4	5.5	5.8	5.6	5.5	5.0	4.8	4.7
4	Acacia	<i>Acacia retinodes</i>	4.3	4.0	3.7	4.3	4.0	3.7	3.7	3.7	3.7
5	Arrayán negro	<i>Eugenia rhopaloides</i>	6.0	6.0	5.7	6.3	6.3	6.0	6.0	6.0	5.7
6	Acacia	<i>Acacia meamsii</i>	4.3	4.0	3.7	4.3	4.0	3.7	4.0	4.0	3.7
7	Acacia	<i>Acacia alata</i>	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
8	Guamo santafereño	<i>Inga bogotensis</i>	6.0	6.0	5.5	6.0	6.0	5.5	6.0	6.0	5.5
9	Acacia blanca, cultriformes	<i>Acacia cultriformis</i>	4.3	4.0	3.7	4.3	4.0	3.7	4.0	4.0	3.7
10	Laurel europeo	<i>Laurus nobilis</i>	6.0	5.7	4.5	5.7	4.3	3.3	4.3	4.0	3.3
11	Eucalipto	<i>Eucalyptus camandulensis</i>	3.8	3.5	2.7	3.5	3.3	2.7	3.3	3.0	2.7
12	Palma coquito	<i>Parajubaea cocoides</i>	6.0	6.0	5.7	6.0	6.0	5.3	5.7	5.7	5.3
13	Eucalipto	<i>Eucalyptus viminalis</i>	3.8	3.5	2.7	3.5	3.3	2.7	3.3	3.0	2.7
14	Tabaquillo	<i>Verbesina crassiramea</i>	6.0	5.7	4.5	5.7	5.3	4.5	5.0	4.7	4.0
15	Eucalipto común	<i>Eucalyptus globulus</i>	3.8	3.5	2.7	3.5	3.3	2.7	3.3	3.0	2.7
16	Tominejero	<i>Palicourea lineariflora</i>	6.0	5.7	5.0	5.7	5.3	5.0	5.0	4.7	5.0
17	Eucalipto plateado	<i>Eucalyptus cinerea</i>	3.8	3.5	2.7	3.5	3.3	2.7	3.3	3.0	2.7
18	Trompeto	<i>Bocconia frutescens</i>	6.0	5.8	4.3	5.8	5.5	4.3	5.0	4.8	4.0
19	Eucalipto plateado	<i>Eucalyptus pulverulenta</i>	3.8	3.5	2.7	3.5	3.3	2.7	3.3	3.0	2.7
20	Ciro	<i>Bacharis macrantha</i>	5.8	5.6	5.5	5.8	5.6	5.3	5.6	5.4	5.0
21	Mandarina	<i>Citrus nobilis</i>	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
22	Chocho	<i>Erythrina rubrinervia</i>	5.8	5.8	5.5	5.8	5.8	5.5	5.7	5.7	5.3
23	Naranjo	<i>Citrus sinensis</i>	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
24	Olivo	<i>Olea europea</i>	5.8	5.5	5.3	5.8	5.5	5.3	5.8	5.5	5.3
25	Acacia japonesa	<i>Acacia melanoxyton</i>	4.0	3.8	3.5	4.2	4.0	3.5	4.0	3.8	3.5
26	Urapan, Fresno	<i>Fraxinus chinensis</i>	5.8	5.5	5.0	5.8	5.5	5.0	5.0	4.8	4.7
27	Acacia negra, gris	<i>Acacia decurrens</i>	4.0	3.8	3.5	4.0	3.8	3.5	3.8	3.6	3.5
28	Cucubo	<i>Solanum auctoserpalum</i>	5.7	5.3	5.0	5.7	5.3	5.0	5.7	5.3	5.0
29	Ciprés italiano	<i>Cupressus sempervirens</i>	4.4	4.2	3.8	4.4	4.2	3.8	4.0	3.8	3.5
30	Higuerillo	<i>Ricinus communis</i>	5.7	5.3	4.5	5.7	5.3	4.5	5.3	5.0	4.5
31	Acacia de jardín	<i>Acacia calamifolia</i>	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
32	Tomatillo	<i>Solanum ovalifolium</i>	5.7	5.3	4.5	5.7	5.3	4.5	5.0	4.7	4.5
33	Schefflera, pategallina hojigrande	<i>Schefflera actinophylla</i>	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3
34	Tuno roso	<i>Axinaea macrophylla</i>	5.7	5.7	4.7	5.7	5.7	4.7	4.3	4.3	4.0
35	Schefflera, pategallina hojipequeña	<i>Schefflera monticola</i>	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3
36	Algodón extranjero	<i>Sparmannia africana</i>	5.6	5.4	5.3	5.4	5.2	5.0	4.8	4.6	4.5
37	Aguacate	<i>Persea americana</i>	3.6	3.4	3.3	4.6	4.4	4.3	4.4	4.2	4.3
38	Amarrabollo	<i>Meriania nobilis</i>	4.8	4.4	3.8	4.8	4.4	3.8	4.2	4.0	3.5
39	Cariseco, tres hojas	<i>Billia colombiana</i>	5.0	5.0	4.5	5.0	5.0	4.5	5.0	5.0	4.5
40	Ciruelo	<i>Prunus doméstica</i>	5.3	5.0	4.3	5.0	4.8	4.3	4.8	4.5	4.3
41	Granado	<i>Daphnopsis bogotense</i>	5.0	5.0	4.5	5.0	5.0	4.5	5.0	5.0	4.5
42	Gualanday	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	5.5	5.5	5.0	5.5	5.5	5.0	5.5	5.5	5.0
43	Palma sancona	<i>Syagrus sancona</i>	5.5	5.5	5.0	5.5	5.5	5.0	5.0	5.0	4.5
44	Sietecueros nazareno	<i>Tibouchina urvilleana</i>	5.5	5.3	4.7	5.5	5.3	4.3	5.0	4.8	4.3
45	Alcaparro doble	<i>Senna viarum</i>	5.8	5.4	5.3	5.8	5.4	5.0	5.6	5.0	4.8
46	Alcaparro enano	<i>Senna multiglandulosa</i>	5.8	5.4	5.0	5.8	5.4	4.8	5.4	5.0	4.5
47	Arboloco	<i>Smallanthus pyramidalis</i>	5.4	5.2	4.5	5.2	5.0	4.5	4.8	4.6	4.3
48	Cayeno	<i>Hibiscus rosasinensis</i>	5.8	5.6	5.5	5.8	5.6	5.5	5.6	5.4	5.5
49	Dividivi de tierra fría	<i>Caesalpinia spinosa</i>	5.3	5.0	4.5	5.7	5.3	4.5	5.7	5.3	5.0
50	Ciprés enano	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	4.8	4.5	4.0	4.8	4.5	4.0	4.3	4.0	4.0
51	Sombrilla japonesa	<i>Euphorbia pulcherrima</i>	5.3	5.0	4.0	5.0	4.8	4.0	4.3	4.0	3.7
52	Amarguero amarillo	<i>Critoniopsis bogotana</i>	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
53	Espino	<i>Duranta mutisii</i>	5.3	5.0	4.5	5.7	5.3	4.5	5.3	5.0	5.0
54	Helecho palma	<i>Cyathea</i>	5.0	4.8	3.7	4.8	4.5	3.7	4.0	3.8	3.3
55	Hojarasco	<i>Talauma caricifragrans</i>	5.0	5.0	4.5	5.0	5.0	4.5	4.0	4.0	4.0

Tabla 5. Vías - IDU

Intersecciones a nivel															
Zona de humedad															
Zona seca (< 700 mm/año)				Zona húmeda (> 1.000 mm/año)			Zona subhúmeda (851 a 1.000 mm/año)			Zona semiseca (850 a 700 mm/año)			Zona seca (< 700 mm/año)		
Concentración de PM 10															
Baja (< 80	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136	Baja (< 80	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136	Baja (< 80	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136	Baja (< 80	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136	Baja (< 80	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136	
mg/m³)	mg/m³)	mg/m³)	mg/m³)	mg/m³)	mg/m³)	mg/m³)	mg/m³)	mg/m³)	mg/m³)	mg/m³)	mg/m³)	mg/m³)	mg/m³)	mg/m³)	mg/m³)
4.5	4.0	3.8	6.0	5.6	5.0	5.2	5.0	4.8	4.8	4.8	4.5	4.5	4.0	3.8	
4.5	4.0	3.8	6.0	5.6	5.0	5.2	5.0	4.8	4.8	4.8	4.5	4.5	4.0	3.8	
4.7	4.8	4.5	5.6	5.4	5.5	5.8	5.6	5.5	5.0	4.8	4.7	4.7	4.8	4.5	
3.7	3.7	3.7	4.3	4.0	3.7	4.3	4.0	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	
5.7	5.7	5.3	6.0	6.0	5.7	6.3	6.3	6.0	6.0	6.0	5.7	5.7	5.7	5.3	
3.7	3.8	3.8	4.3	4.0	3.7	4.3	4.0	3.7	4.0	4.0	3.7	3.7	3.8	3.8	
3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	
6.0	6.0	5.5	6.0	6.0	5.5	6.0	6.0	5.5	6.0	6.0	5.5	5.5	5.5	5.0	
3.7	3.8	3.8	4.3	4.0	3.7	4.3	4.0	3.7	4.0	4.0	3.7	3.7	3.8	3.8	
3.7	3.8	3.3	6.0	5.7	4.5	5.7	4.3	3.3	4.3	4.0	3.3	3.7	3.8	3.3	
2.7	2.8	2.5	3.8	3.5	2.7	3.5	3.3	2.7	3.3	3.0	2.7	2.7	2.8	2.5	
5.3	5.3	5.0	6.0	6.0	5.7	6.0	6.0	5.3	5.7	5.7	5.3	5.3	5.3	5.0	
2.7	2.8	2.5	3.8	3.5	2.7	3.5	3.3	2.7	3.3	3.0	2.7	2.7	2.8	2.5	
4.5	4.3	3.7	6.0	5.7	4.5	5.7	5.3	4.5	5.0	4.7	4.0	4.5	4.3	3.7	
2.7	2.8	2.5	3.8	3.5	2.7	3.5	3.3	2.7	3.3	3.0	2.7	2.7	2.8	2.5	
5.0	4.3	4.0	6.0	5.7	5.0	5.7	5.3	5.0	5.0	4.7	5.0	5.0	4.3	4.0	
2.7	3.0	2.8	3.8	3.5	2.7	3.5	3.3	2.7	3.3	3.0	2.7	2.7	3.0	2.8	
3.7	3.8	3.5	6.0	5.8	4.3	5.8	5.5	4.3	5.0	4.8	4.0	3.7	3.8	3.5	
2.7	3.0	2.8	3.8	3.5	2.7	3.5	3.3	2.7	3.3	3.0	2.7	2.7	3.0	2.8	
5.0	5.2	5.0	5.8	5.6	5.5	5.8	5.6	5.3	5.6	5.4	5.0	5.0	5.2	5.0	
3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	
5.7	5.7	5.3	6.3	6.3	6.0	6.3	6.3	6.0	6.3	6.3	6.0	6.0	6.0	5.7	
3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	
5.3	5.3	5.0	5.8	5.5	5.3	5.8	5.5	5.3	5.8	5.5	5.3	5.3	5.3	5.0	
3.5	3.8	3.6	4.0	3.8	3.5	4.2	4.0	3.5	4.0	3.8	3.5	3.5	3.8	3.6	
4.7	4.8	4.5	5.8	5.5	5.0	5.8	5.5	5.0	5.0	4.8	4.7	4.7	4.8	4.5	
3.5	3.6	3.4	4.0	3.8	3.5	4.0	3.8	3.5	3.8	3.6	3.5	3.5	3.6	3.4	
5.0	5.0	4.7	5.7	5.3	5.0	5.7	5.3	5.0	5.7	5.3	5.0	5.0	5.0	4.7	
3.5	3.6	3.4	4.4	4.2	3.8	4.4	4.2	3.8	4.0	3.8	3.5	3.5	3.6	3.4	
4.5	4.7	4.0	5.7	5.3	4.5	5.7	5.3	4.5	5.3	5.0	4.5	4.5	4.7	4.0	
4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	
4.5	4.7	4.3	5.7	5.3	4.5	5.7	5.3	4.5	5.0	4.7	4.5	4.5	4.7	4.3	
3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	
4.0	4.0	4.0	5.7	5.7	4.7	5.7	5.7	4.7	4.3	4.3	4.0	4.0	4.0	4.0	
3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	
4.0	3.8	3.6	5.6	5.4	5.3	5.4	5.2	5.0	4.8	4.6	4.5	4.0	3.8	3.6	
4.3	4.2	4.0	3.6	3.4	3.3	4.6	4.4	4.3	4.4	4.2	4.3	4.3	4.2	4.0	
3.5	3.4	3.0	4.8	4.4	3.8	4.8	4.4	3.8	4.2	4.0	3.5	3.5	3.4	3.0	
5.0	5.0	4.5	5.0	4.0	4.5	5.0	5.0	4.5	5.0	5.0	4.5	5.0	5.0	4.5	
4.7	4.5	4.0	5.3	5.0	4.3	5.0	4.8	4.3	4.8	4.5	4.3	4.7	4.5	4.0	
5.0	5.0	4.5	5.0	5.0	4.5	5.0	5.0	4.5	5.0	5.0	4.5	5.0	5.0	4.5	
5.5	5.5	5.0	5.5	5.5	5.0	5.5	5.5	5.0	5.5	5.5	5.0	5.0	5.0	4.5	
5.0	5.0	4.5	5.5	5.5	5.0	5.5	5.5	5.0	5.0	5.0	4.5	5.0	5.0	4.5	
4.0	4.0	3.5	5.5	5.3	4.7	5.5	5.3	4.3	5.0	4.8	4.3	4.0	4.0	3.5	
5.0	4.6	4.0	5.8	5.4	5.3	5.8	5.4	5.0	5.6	5.0	4.8	5.0	4.6	4.0	
5.0	4.6	4.0	5.8	5.4	5.0	5.8	5.4	4.8	5.4	5.0	4.5	5.0	4.6	4.0	
4.0	3.8	3.6	5.4	5.2	4.5	5.2	5.0	4.5	4.8	4.6	4.3	4.0	3.8	3.6	
5.3	5.0	4.6	5.8	5.6	5.5	5.8	5.6	5.5	5.6	5.4	5.5	5.3	5.0	4.6	
5.5	5.7	5.3	5.3	5.0	4.5	5.7	5.3	4.5	5.7	5.3	5.0	5.5	5.7	5.3	
4.0	4.0	3.8	4.8	4.5	4.0	4.8	4.5	4.0	4.3	4.0	4.0	4.0	4.0	3.8	
4.0	3.8	3.3	5.3	5.0	4.0	5.0	4.8	4.0	4.3	4.0	3.7	4.0	3.8	3.3	
4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	
5.0	5.0	4.7	5.3	5.0	4.5	5.7	5.3	4.5	5.3	5.0	5.0	5.0	5.0	4.7	
3.3	3.3	3.0	5.0	4.8	3.7	4.8	4.5	3.7	4.0	3.8	3.3	3.3	3.3	3.0	
3.5	3.5	3.5	5.0	5.0	4.5	5.0	5.0	4.5	4.0	4.0	3.5	3.5	3.5	3.5	

Tabla 5. Vías - IDU

No.	Especie		Intersecciones a desnivel								
			Zona de humedad								
			Zona húmeda (> 1.000 mm/año)			Zona subhúmeda (851 a 1.000 mm/año)			Zona semiseca (850 a 700 mm/año)		
			Concentración de PM 10								
Nombre común	Nombre científico	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	
56	Platano de tierra fría	<i>Ensete ventricosum</i>	5.0	5.0	4.5	5.0	5.0	4.5	5.0	5.0	4.5
57	Salvio negro	<i>Cordia cylindrostachya</i>	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
58	Borrachero blanco	<i>Brugmansia candida</i>	4.8	4.6	4.0	4.6	4.4	4.0	4.2	4.0	3.8
59	Borrachero rojo	<i>Brugmansia sanguinea</i>	4.8	4.6	4.0	4.6	4.4	4.0	4.2	4.0	3.8
60	Brevo	<i>Ficus carica</i>	4.8	4.6	4.0	4.8	4.6	3.8	4.2	4.0	3.5
61	Durazno común	<i>Prunus persica</i>	4.5	4.3	3.3	4.3	4.0	3.3	3.8	3.5	3.0
62	Papayuelo	<i>Carica pubescens</i>	4.8	4.5	3.7	4.8	4.5	3.7	4.3	4.0	3.7
63	Caucho lira	<i>Ficus lyrata</i>	4.0	3.5	1.0	3.5	3.0	1.0	3.0	2.5	1.0
64	Eucalipto blanco	<i>Eucalyptus calophylla</i>	4.7	4.3	3.0	4.3	4.0	3.0	4.0	3.7	3.0
65	Pino	<i>Pinus pinaster</i>	4.7	4.3	3.0	4.3	4.0	3.0	4.0	3.7	3.0
66	Guayabillo	<i>Calycolpus moritzianus</i>	4.5	4.5	4.0	4.5	4.5	4.0	4.5	4.5	4.0
67	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	4.5	4.5	4.0	4.5	4.5	4.0	4.5	4.5	4.0
68	Guayabo brasileiro	<i>Eugenia brasiliensis</i>	4.5	4.5	4.0	4.5	4.5	4.0	4.5	4.5	4.0
69	Pino australiano	<i>Casuarina equisetifolia</i>	4.5	4.3	3.3	4.3	4.0	3.3	4.0	3.8	3.3
70	Pino azul	<i>Psoralea pinnata</i>	4.5	4.3	3.3	4.3	4.0	3.3	4.0	3.8	3.3
71	Araucaria	<i>Araucaria excelsa</i>	4.4	4.2	4.0	4.6	4.4	4.0	4.4	4.2	4.0
72	Araucaria crespa	<i>Araucaria araucana</i>	4.4	4.2	4.0	4.6	4.4	4.0	4.4	4.2	4.0
73	Ciprés japonés, criptomelia	<i>Cryptomeria japonica</i>	5.3	5.0	4.7	5.3	5.0	4.7	4.8	4.5	4.7
74	Palma de yuca, palma de bayoneta	<i>Yucca aloifolia</i>	4.3	4.0	3.3	4.3	4.0	3.3	4.0	3.8	3.3
75	Pino candelabro	<i>Pinus radiata</i>	4.3	4.0	3.0	4.0	3.8	3.0	3.8	3.5	3.0
76	Pino libro	<i>Thuja orientalis</i>	4.3	4.0	3.3	4.3	4.0	3.3	3.8	3.5	3.3
77	Pino patula	<i>Pinus patula</i>	4.3	4.0	3.0	4.0	3.8	3.0	3.5	3.3	3.0
78	Uva camarona	<i>Macleania rupestris</i>	4.3	4.0	3.0	4.0	3.8	3.0	3.5	3.3	3.0
79	Uva de anís	<i>Cavendisha cordifolia</i>	4.3	4.0	3.0	4.0	3.8	3.0	3.5	3.3	3.0
80	Caucho benjamín	<i>Ficus benjamina</i>	3.8	3.5	3.3	3.8	3.5	3.3	3.5	3.3	3.3
81	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	5.0	4.8	4.5	5.0	4.8	4.5	4.8	4.6	4.5
82	Algodoncillo	<i>Dombeya</i>	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
83	Caucho	<i>Ficus retusa</i>	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
84	Ciprés	<i>Cupressus macrocarpa</i>	5.0	4.8	4.3	5.0	4.8	4.3	4.8	4.5	4.3
85	Corazón de pollo	<i>Lochroma fuchsoides</i>	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
86	Palma yuca	<i>Yucca elephantipes</i>	4.0	3.8	3.0	4.0	3.8	3.0	3.8	3.5	3.0
87	Pimiento	<i>Pimenta</i>	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
88	Acacia bracinga, acacia sabanera, acacia nigra	<i>Paraserianthes lophanta</i>	4.2	4.2	3.5	4.2	4.2	3.5	4.0	4.0	3.5
89	Acacia morada	<i>Acacia baileyana ssp. purpurea</i>	4.2	4.0	4.0	4.2	4.0	4.0	4.0	3.8	4.0
90	Caucho de la India, caucho	<i>Ficus elastica</i>	3.3	3.0	2.0	3.0	2.8	2.0	2.8	2.5	2.0
91	Cedro, cedro andino, cedro clavel	<i>Cedrela montana</i>	8.8	8.6	8.8	8.6	8.4	8.5	8.2	8.0	8.3
92	Nogal, cedro nogal, cedro negro	<i>Juglans neotrópica</i>	8.8	8.5	8.7	8.8	8.5	8.7	7.8	7.5	8.0
93	Pino colombiano	<i>Podocarpus oleifolius</i>	8.8	8.5	8.3	8.5	8.3	8.0	8.0	7.8	8.0
94	Roble	<i>Quercus humboldtii</i>	8.8	8.3	8.0	8.5	8.0	7.7	7.8	7.3	7.3
95	Pino romerón, pino de pacho	<i>Nageia rospigliosii</i>	8.5	8.3	8.0	8.3	8.0	7.7	7.8	7.5	7.7
96	Sangregado	<i>Croton bogotanus</i>	7.8	7.5	7.3	7.5	7.3	7.3	7.0	6.8	7.0
97	Sangregao, drago, croto	<i>Croton bogotensis</i>	7.8	7.5	7.3	7.5	7.3	7.3	7.0	6.8	7.0
98	Carbonero	<i>Calliandra inequilatera</i>	7.0	7.0	6.5	7.0	7.0	6.5	7.0	7.0	6.5
99	Chicalá, chirlobirlo, flor amarillo	<i>Tecoma stans</i>	8.0	7.8	8.0	8.0	7.8	8.0	7.6	7.4	7.8
100	Jazmín de la China	<i>Ligustrum lucidum</i>	8.0	7.8	7.7	7.8	7.5	7.7	7.5	7.3	7.7
101	Palma de cera, palma blanca	<i>Ceroxylon quindiuense</i>	8.0	7.8	7.7	8.0	7.8	7.3	7.0	6.8	7.0
102	Pino hayuelo, pino chaquiro	<i>Prumnopitys montana</i>	8.0	8.0	7.3	7.7	7.7	7.0	7.3	7.3	6.7
103	Carbonero rojo	<i>Calliandra trinervia</i>	7.3	7.0	6.7	7.0	6.8	6.7	6.8	6.5	6.7
104	Duraznillo, velitas	<i>Abatia parviflora</i>	7.3	7.0	6.7	7.0	6.8	6.7	6.3	5.8	5.7
105	Eugenia	<i>Eugenia myrtifolia</i>	7.8	7.5	7.7	7.8	7.5	7.7	7.3	6.5	7.0
106	Holly liso	<i>Cotoneaster panosa</i>	7.8	7.5	7.3	7.5	7.3	7.3	7.3	7.0	7.3
107	Laurel de cera	<i>Morella pubescens</i>	7.8	7.5	7.3	7.8	7.0	6.7	7.0	6.8	6.3
108	Laurel de cera (hoja pequeña)	<i>Morella parvifolia</i>	7.8	7.5	7.3	7.8	7.0	6.7	7.0	6.8	6.3

Tabla 5. Vías - IDU

Intersecciones a nivel															
Zona de humedad															
Zona seca (< 700 mm/año)				Zona húmeda (> 1.000 mm/año)			Zona subhúmeda (851 a 1.000 mm/año)			Zona semiseca (850 a 700 mm/año)			Zona seca (< 700 mm/año)		
Concentración de PM 10															
Baja (< 80	Media (81-135	Alta (> 136	Baja (< 80	Media (81-135	Alta (> 136	Baja (< 80	Media (81-135	Alta (> 136	Baja (< 80	Media (81-135	Alta (> 136	Baja (< 80	Media (81-135	Alta (> 136	
mg/m ³)	mg/m ³)	mg/m ³)	mg/m ³)	mg/m ³)	mg/m ³)	mg/m ³)	mg/m ³)	mg/m ³)	mg/m ³)	mg/m ³)	mg/m ³)	mg/m ³)	mg/m ³)	mg/m ³)	
5.0	5.0	4.5	5.0	5.0	4.5	5.0	5.0	4.5	5.0	5.0	4.5	5.0	5.0	4.5	
5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	
3.8	3.6	3.4	4.8	4.6	4.0	4.6	4.4	4.0	4.2	4.0	3.8	3.8	3.6	3.4	
3.8	3.6	3.4	4.8	4.6	4.0	4.6	4.4	4.0	4.2	4.0	3.8	3.8	3.6	3.4	
3.8	4.0	3.6	4.8	4.6	4.0	4.8	4.6	3.8	4.2	4.0	3.5	3.8	4.0	3.6	
3.3	3.5	3.0	4.5	4.3	3.3	4.3	4.0	3.3	3.8	3.5	3.0	3.3	3.5	3.0	
3.7	3.8	3.5	4.8	4.5	3.7	4.8	4.5	3.7	4.3	4.0	3.7	3.7	3.8	3.5	
1.0	2.5	2.0	4.0	3.5	1.0	3.5	3.0	1.0	3.0	2.5	1.0	1.0	2.5	2.0	
3.0	3.3	3.0	4.7	4.3	3.0	4.3	4.0	3.0	4.0	3.7	3.0	3.0	3.3	3.0	
3.0	3.3	3.0	4.7	4.3	3.0	4.3	4.0	3.0	4.0	3.7	3.0	3.0	3.3	3.0	
4.5	4.5	4.0	4.5	4.5	4.0	4.5	4.5	4.0	4.5	4.5	4.0	4.5	4.5	4.0	
4.5	4.5	4.0	4.5	4.5	4.0	4.5	4.5	4.0	4.5	4.5	4.0	4.5	4.5	4.0	
4.5	4.5	4.0	4.5	4.5	4.0	4.5	4.5	4.0	4.5	4.5	4.0	4.5	4.5	4.0	
3.3	3.5	3.3	4.5	4.3	3.3	4.3	4.0	3.3	4.0	3.8	3.3	3.3	3.5	3.3	
3.3	3.5	3.3	4.5	4.3	3.3	4.3	4.0	3.3	4.0	3.8	3.3	3.3	3.5	3.3	
4.0	4.0	3.8	4.4	4.2	4.0	4.6	4.4	4.0	4.4	4.2	4.0	4.0	4.0	3.8	
4.0	4.0	3.8	4.4	4.2	4.0	4.6	4.4	4.0	4.4	4.2	4.0	4.0	4.0	3.8	
4.7	4.5	4.3	5.3	5.0	4.7	5.3	5.0	4.7	4.8	4.5	4.7	4.7	4.5	4.3	
3.3	3.8	3.5	4.3	4.0	3.3	4.3	4.0	3.3	4.0	3.8	3.3	3.3	3.8	3.5	
3.0	3.3	3.0	4.3	4.0	3.0	4.0	3.8	3.0	3.8	3.5	3.0	3.0	3.3	3.0	
3.3	3.5	3.3	4.3	4.0	3.3	4.3	4.0	3.3	3.8	3.5	3.3	3.3	3.5	3.3	
3.0	3.3	3.0	4.3	4.0	3.0	4.0	3.8	3.0	3.5	3.3	3.0	3.0	3.3	3.0	
3.0	3.0	2.8	4.3	4.0	3.0	4.0	3.8	3.0	3.5	3.3	3.0	3.0	3.0	2.8	
3.0	3.0	2.8	4.3	4.0	3.0	4.0	3.8	3.0	3.5	3.3	3.0	3.0	3.0	2.8	
3.3	3.3	3.0	3.8	3.5	3.3	3.8	3.5	3.3	3.5	3.3	3.3	3.3	3.3	3.0	
4.5	4.4	4.2	5.0	4.8	4.5	5.0	4.8	4.5	4.8	4.6	4.5	4.5	4.4	4.2	
4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	
4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	
4.3	4.3	4.0	5.0	4.8	4.3	5.0	4.8	4.3	4.8	4.5	4.3	4.3	4.3	4.0	
4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	
3.0	3.5	3.3	4.0	3.8	3.0	4.0	3.8	3.0	3.8	3.5	3.0	3.0	3.5	3.3	
4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	
3.5	3.8	3.8	4.2	4.2	3.5	4.2	4.2	3.5	4.0	4.0	3.5	3.5	3.8	3.8	
4.0	3.8	3.6	4.2	4.0	4.0	4.2	4.0	4.0	4.0	3.8	4.0	4.0	3.8	3.6	
2.0	2.5	2.3	3.3	3.0	2.0	3.0	2.8	2.0	2.8	2.5	2.0	2.0	2.5	2.3	
8.0	7.2	6.8	8.8	8.6	8.8	8.6	8.4	8.5	8.2	8.0	8.3	8.0	7.2	6.8	
7.3	6.8	6.3	8.8	8.5	8.7	8.8	8.5	8.7	7.8	7.5	8.0	7.3	6.8	6.3	
6.0	5.5	5.0	8.8	8.5	8.3	8.5	8.3	8.0	8.0	7.8	8.0	6.0	5.5	5.0	
8.0	6.5	5.8	8.8	8.3	8.0	8.5	8.0	7.7	7.8	7.3	7.3	8.0	6.5	5.8	
5.7	5.3	4.8	8.5	8.3	8.0	8.3	8.0	7.7	7.8	7.5	7.7	5.7	5.3	4.8	
6.0	5.5	5.0	7.8	7.5	7.3	7.5	7.3	7.3	7.0	6.8	7.0	6.0	5.5	5.0	
6.0	5.5	5.0	7.8	7.5	7.3	7.5	7.3	7.3	7.0	6.8	7.0	6.0	5.5	5.0	
6.0	6.0	5.5	7.0	7.0	6.5	7.0	7.0	6.5	7.0	7.0	6.5	6.0	6.0	5.5	
7.8	7.2	6.8	8.0	7.8	8.0	8.0	8.0	7.8	7.6	7.4	7.8	7.8	7.2	6.8	
6.3	5.8	5.3	8.0	7.8	7.7	7.8	7.5	7.7	7.5	7.3	7.7	6.3	5.8	5.3	
7.0	6.3	5.8	8.0	7.8	7.7	8.0	7.8	7.3	7.0	6.8	7.0	7.0	6.3	5.8	
6.3	6.3	6.0	8.0	8.0	7.3	7.7	7.7	7.0	7.3	7.3	6.7	6.3	6.3	6.0	
6.3	5.8	5.3	7.3	7.0	6.7	7.0	6.8	6.7	6.8	6.5	6.7	6.3	5.8	5.3	
6.0	5.5	5.0	7.3	7.0	6.7	7.0	6.8	6.7	6.3	5.8	5.7	6.0	5.5	5.0	
7.0	6.3	5.8	7.8	7.5	7.7	7.8	7.5	7.7	7.3	6.5	7.0	7.0	6.3	5.8	
7.7	6.8	6.3	7.8	7.5	7.3	7.5	7.3	7.3	7.3	7.0	7.3	7.7	6.8	6.3	
6.7	6.5	6.0	7.8	7.5	7.3	7.8	7.0	6.7	7.0	6.8	6.3	6.7	6.5	6.0	
6.7	6.5	6.0	7.8	7.5	7.3	7.8	7.0	6.7	7.0	6.8	6.3	6.7	6.5	6.0	

Tabla 5. VIAS - IDU

No.	Especie		Intersecciones a desnivel								
			Zona de humedad								
			Zona húmeda (> 1.000 mm/año)			Zona subhúmeda (851 a 1.000 mm/año)			Zona semiseca (850 a 700 mm/año)		
			Concentración de PM 10								
Nombre común	Nombre científico	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	
109	Palma fénix	<i>Phoenix canariensis</i>	7.8	7.5	7.7	8.0	7.8	8.0	7.5	7.3	7.7
110	Sauce llorón	<i>Salix humboldtiana</i>	7.8	7.5	7.3	7.5	7.0	7.0	6.5	5.8	6.0
111	Tíbar, rodamonte, pagoda	<i>Escallonia myrtilloides</i>	7.8	7.5	7.3	7.0	6.8	6.7	6.0	5.8	5.7
112	Guayacán de Manizales	<i>Lafoensia acuminata</i>	7.3	7.0	6.5	7.0	6.7	6.5	6.3	6.0	6.0
113	Palma de cera, palma de ramo	<i>Ceroxylum vogelianum</i>	7.7	7.7	7.3	7.7	7.7	7.3	7.0	7.0	6.7
114	Caucho sabanero	<i>Ficus soatensis</i>	7.2	7.0	6.8	7.2	7.0	6.8	7.0	6.8	6.8
115	Caucho Tequendama	<i>Ficus tequendamae</i>	7.2	7.0	6.8	7.2	7.0	6.8	7.0	6.8	6.8
116	Falso pimiento	<i>Schinus molle</i>	7.5	7.3	7.7	8.0	7.8	8.0	7.5	7.3	8.0
117	Jazmin del cabo, laurel huesito	<i>Pittosporum undulatum</i>	7.5	7.3	7.0	7.3	7.0	7.0	7.0	6.8	7.0
118	Sangregado	<i>Croton magdalenensis</i>	7.5	7.3	7.0	7.3	7.0	7.0	6.8	6.5	6.7
119	Calistemo llorón	<i>Callistemon viminalis</i>	7.4	7.2	7.3	7.4	7.4	7.5	7.6	7.4	7.5
120	Calistemo	<i>Callistemon rigidus</i>	7.3	7.3	7.0	7.3	7.3	7.0	7.7	7.7	7.3
121	Gaque	<i>Clusia multiflora</i>	7.3	7.0	7.0	7.0	6.8	6.3	6.0	5.8	6.3
122	Hayuelo	<i>Dodonaea viscosa</i>	7.3	7.0	6.7	7.3	7.3	7.0	7.5	7.5	7.7
123	Liquidámbar, estoraque	<i>Liquidambar styraciflua</i>	7.3	7.0	6.7	7.3	7.5	7.3	7.3	7.0	6.7
124	Magnolio	<i>Magnolia grandiflora</i>	7.3	7.0	7.0	7.3	6.8	6.7	6.3	6.0	6.0
125	Palma washingtonia	<i>Washingtonia filifera</i>	7.3	7.0	6.7	7.5	7.3	7.0	6.5	6.3	6.3
126	Sietecueros real	<i>Tibouchina lepidota</i>	7.3	6.8	6.3	6.8	6.3	6.0	6.3	5.8	5.7
127	Arrayán	<i>Myrcianthes leucoxylla</i>	7.2	7.0	6.8	7.2	6.8	6.8	6.6	6.4	6.3
128	Cajeto, garagay, urapo	<i>Citharexylum subflavescens</i>	7.0	6.8	7.0	7.2	7.0	7.5	7.0	6.8	7.5
129	Carbonero rosado, carbonero blanco	<i>Calliandra pittieri</i>	6.8	6.6	6.3	6.6	6.4	6.3	6.2	6.0	6.0
130	Caballero de la noche, jazmín, dama de noche.	<i>Cestrum nocturnum</i>	7.3	7.3	7.3	7.3	7.0	7.0	7.0	7.0	6.8
131	Calistemo	<i>Callistemon citrinus</i>	7.0	6.8	6.8	7.0	7.0	7.0	7.2	7.0	7.0
132	Carbonero	<i>Calliandra haematophylla</i>	6.3	6.3	6.0	6.3	6.3	6.0	6.0	6.0	5.7
133	Cerezo, capuli	<i>Prunus capuli</i>	6.8	6.6	6.3	6.6	6.8	6.8	6.8	6.6	6.8
134	Mangle de tierra fría	<i>Escallonia péndula</i>	7.0	6.8	6.7	7.0	6.8	6.7	6.0	5.8	5.0
135	Mano de oso	<i>Oreopanax floribundum</i>	7.0	6.8	6.3	6.8	6.3	6.0	5.5	5.3	4.0
136	Sauco	<i>Sambucus nigra</i>	7.0	6.8	6.3	7.0	6.8	6.3	6.5	6.3	6.3
137	Tobo	<i>Escallonia floribunda</i>	7.0	6.8	6.3	6.3	6.0	5.7	5.3	5.0	4.7
138	Aliso, fresno, chaquiro	<i>Alnus acuminata</i>	6.2	6.0	5.8	5.4	5.2	5.0	4.6	4.4	4.3
139	Cucharo	<i>Myrsine guianensis</i>	6.5	6.3	6.3	6.8	6.3	6.0	6.5	6.3	6.0
137	Eucalipto pomarroso	<i>Eucalyptus ficifolia</i>	6.3	6.0	5.7	6.0	5.8	5.7	5.5	5.3	5.3
138	Feijoa	<i>Acca sellowiana</i>	6.8	6.5	6.0	6.5	6.3	6.0	5.5	5.3	5.0
140	Grevilia, roble australiano	<i>Grevillea robusta</i>	6.3	6.0	5.3	6.0	5.8	5.0	5.3	5.0	4.7
141	Holly espinoso	<i>Pyracantha coccinea</i>	6.8	6.5	6.3	6.8	6.5	6.3	6.5	6.3	6.3
142	Palma roebeleni	<i>Phoenix roebelinii</i>	6.8	6.5	6.0	6.8	6.5	6.3	6.0	5.8	5.7
143	Tíbar extranjero	<i>Escallonia laevis</i>	6.7	6.7	6.3	6.0	6.0	5.7	5.0	5.0	4.7
144	Cedrillo	<i>Phyllanthus salviaefolius</i>	6.6	6.4	6.3	6.6	6.2	6.0	6.4	6.2	5.8
145	Encenillo	<i>Weinmannia tomentosa</i>	6.0	5.8	5.3	5.8	5.5	4.3	4.0	4.0	4.0
146	Gaquillo	<i>Clusia</i>	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
147	Higuerón	<i>Ficus gigantosyce</i>	6.5	6.5	6.0	6.5	6.5	6.0	6.5	6.5	6.0
148	Palma de dátiles	<i>Phoenix dactylifera</i>	6.5	6.3	6.0	6.8	6.5	6.3	5.8	5.5	5.7
149	Pitosporo	<i>Pittosporum tobira</i>	6.5	6.3	5.7	6.3	6.0	5.7	5.5	5.3	5.3
150	Yarumo, guarumo	<i>Cecropia telenitida</i>	6.5	6.3	5.7	6.3	6.0	5.7	5.0	4.8	4.7
151	Cordoncillo	<i>Piper bogotense</i>	6.3	5.7	4.5	6.0	5.3	4.5	5.0	4.3	4.5
152	Eucalipto de flor, eucalipto lavabotella, calistemo	<i>Callistemon citrinus</i>	6.3	6.0	5.5	6.3	6.0	5.5	6.3	6.0	6.0
153	Garrocho	<i>Viburnum tinoides</i>	6.0	5.7	4.5	5.7	5.3	4.5	5.3	5.0	4.5
154	Mortiño	<i>Hesperomeles goudotiana</i>	6.3	6.0	5.0	6.3	6.0	5.0	5.3	5.0	4.5
155	Palma payanesa	<i>Archontophoenix cunninghamiano</i>	6.3	6.0	5.0	6.3	6.0	5.0	5.3	5.0	4.5
156	Corono	<i>Xylosma spiculiferum</i>	6.3	6.0	6.0	6.5	6.3	6.0	6.0	5.8	5.7
157	Raque, sanjuanito	<i>Vallea stipularis</i>	6.3	6.0	5.0	6.0	5.8	5.0	5.5	5.3	4.7

Tabla 5. VIAS - IDU

Intersecciones a nivel															
Zona de humedad															
Zona seca (< 700 mm/año)				Zona húmeda (> 1.000 mm/año)			Zona subhúmeda (851 a 1.000 mm/año)			Zona semiseca (850 a 700 mm/año)			Zona seca (< 700 mm/año)		
Concentración de PM 10															
Baja (< 80 mg/m³)	Media (81- 135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81- 135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81- 135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81- 135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81- 135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	
7.0	6.3	5.8	7.8	7.5	7.7	8.0	7.8	8.0	7.5	7.3	7.7	7.0	6.3	5.8	
5.0	4.5	4.3	7.8	7.5	7.3	7.5	7.0	7.0	6.5	5.8	6.0	5.0	4.5	4.3	
5.0	4.8	4.3	7.8	7.5	7.3	7.0	6.8	6.7	6.0	5.8	5.7	5.0	4.8	4.3	
5.5	5.0	4.3	7.3	7.0	6.5	7.0	6.7	6.5	6.3	6.0	6.0	5.5	5.0	4.3	
6.3	6.3	6.0	7.7	7.7	7.3	7.7	7.7	7.3	7.0	7.0	6.7	6.3	6.3	6.0	
7.0	6.6	6.2	7.2	7.0	6.8	7.2	7.0	6.8	7.0	6.8	6.8	7.0	6.6	6.2	
7.0	6.6	6.2	7.2	7.0	6.8	7.2	7.0	6.8	7.0	6.8	6.8	7.0	6.6	6.2	
8.3	7.5	7.3	7.5	7.3	7.7	8.0	7.8	8.0	7.5	7.3	8.0	8.3	7.5	7.3	
7.0	6.3	5.8	7.5	7.3	7.0	7.3	7.0	7.0	7.0	6.8	7.0	7.0	6.3	5.8	
6.0	5.5	5.0	7.5	7.3	7.0	7.3	7.0	7.0	6.8	6.5	6.7	6.0	5.5	5.0	
7.8	7.0	6.6	7.4	7.2	7.3	7.4	7.4	7.5	7.6	7.4	7.5	7.8	7.0	6.6	
7.7	7.7	7.3	7.3	7.3	7.0	7.3	7.3	7.0	7.7	7.7	7.3	7.7	7.7	7.3	
5.7	5.3	5.0	7.3	7.0	7.0	7.0	6.8	6.3	6.0	5.8	6.3	5.7	5.3	5.0	
8.0	7.5	7.0	7.3	7.0	6.7	7.3	7.3	7.0	7.5	7.5	7.7	8.0	7.5	7.0	
5.7	5.3	4.8	7.3	7.0	6.7	7.3	7.5	7.3	7.3	7.0	6.7	5.7	5.3	4.8	
6.3	5.3	4.8	7.3	7.0	7.0	7.3	6.8	6.7	6.3	6.0	6.0	6.3	5.3	4.8	
6.0	5.5	5.0	7.3	7.0	6.7	7.5	7.3	7.0	6.5	6.3	6.3	6.0	5.5	5.0	
5.7	5.0	4.5	7.3	6.8	6.3	6.8	6.3	6.0	6.3	5.8	5.7	5.7	5.0	4.5	
6.3	5.8	5.4	7.2	7.0	6.8	7.2	6.8	6.8	6.6	6.4	6.3	6.3	5.8	5.4	
7.3	6.6	6.4	7.0	6.8	7.0	7.2	7.0	7.5	7.0	6.8	7.5	7.3	6.6	6.4	
5.8	5.4	5.0	6.8	6.6	6.3	6.6	6.4	6.3	6.2	6.0	6.0	5.8	5.4	5.0	
6.8	6.8	6.8	7.3	7.3	7.3	7.3	7.0	7.0	7.0	7.0	6.8	6.8	6.8	6.8	
7.3	6.6	6.2	7.0	6.8	6.8	7.0	7.0	7.0	7.2	7.0	7.0	7.3	6.6	6.2	
5.3	5.3	5.0	6.3	6.3	6.0	6.3	6.3	6.0	6.0	6.0	5.7	5.3	5.3	5.0	
6.3	6.0	5.6	6.8	6.6	6.3	6.6	6.8	6.8	6.8	6.6	6.8	6.3	6.0	5.6	
4.7	4.3	4.0	7.0	6.8	6.7	7.0	6.8	6.7	6.0	5.8	5.0	4.7	4.3	4.0	
3.7	3.8	3.5	7.0	6.8	6.3	6.8	6.3	6.0	5.5	5.3	4.0	3.7	3.8	3.5	
6.3	5.8	5.3	7.0	6.8	6.3	7.0	6.8	6.3	6.5	6.3	6.3	6.3	5.8	5.3	
4.0	4.0	3.5	7.0	6.8	6.3	6.3	6.0	5.7	5.3	5.0	4.7	4.0	4.0	3.5	
3.5	3.4	3.2	6.2	6.0	5.8	5.4	5.2	5.0	4.6	4.4	4.3	3.5	3.4	3.2	
6.0	5.8	5.5	6.5	6.3	6.3	6.8	6.3	6.0	6.5	6.3	6.0	6.0	5.8	5.5	
5.7	5.3	4.8	6.3	6.0	5.7	6.0	5.8	5.7	5.5	5.3	5.3	5.7	5.3	4.8	
5.3	5.0	4.5	6.8	6.5	6.0	6.5	6.3	6.0	5.5	5.3	5.0	5.3	5.0	4.5	
4.7	4.5	4.0	6.3	6.0	5.3	6.0	5.8	5.0	5.3	5.0	4.7	4.7	4.5	4.0	
6.3	6.0	5.8	6.8	6.5	6.3	6.8	6.5	6.3	6.5	6.3	6.3	6.3	6.0	5.8	
5.3	5.0	4.5	6.8	6.5	6.0	6.8	6.5	6.3	6.0	5.8	5.7	5.3	5.0	4.5	
4.0	4.0	3.7	6.7	6.7	6.3	6.0	6.0	5.7	5.0	5.0	4.7	4.0	4.0	3.7	
5.8	5.8	5.4	6.6	6.4	6.3	6.6	6.2	6.0	6.4	6.2	5.8	5.8	5.8	5.4	
3.7	3.7	3.7	6.0	5.8	5.3	5.8	5.5	4.3	4.0	4.0	4.0	3.7	3.7	3.7	
6.0	6.0	6.0	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.0	6.0	6.0	
6.5	6.5	6.0	6.5	6.5	6.0	6.5	6.5	6.0	6.5	6.5	6.0	6.5	6.5	6.0	
5.3	5.0	4.5	6.5	6.3	6.0	6.8	6.5	6.3	5.8	5.5	5.7	5.3	5.0	4.5	
5.7	5.0	4.5	6.5	6.3	5.7	6.3	6.0	5.7	5.5	5.3	5.3	5.7	5.0	4.5	
4.3	4.0	3.8	6.5	6.3	5.7	6.3	6.0	5.7	5.0	4.8	4.7	4.3	4.0	3.8	
4.5	4.0	3.3	6.3	5.7	4.5	6.0	5.3	4.5	5.0	4.3	4.5	4.5	4.0	3.3	
6.5	5.7	5.0	6.3	6.0	5.5	6.3	6.0	5.5	6.3	6.0	6.0	6.5	5.7	5.0	
5.0	4.7	4.0	6.0	5.7	4.5	5.7	5.3	4.5	5.3	5.0	4.5	5.0	4.7	4.0	
4.5	4.7	4.3	6.3	6.0	5.0	6.3	6.0	5.0	5.3	5.0	4.5	4.5	4.7	4.3	
5.0	4.7	4.0	6.3	6.0	5.0	6.3	6.0	5.0	5.3	5.0	4.5	5.0	4.7	4.0	
5.7	5.5	5.3	6.3	6.0	6.0	6.5	6.3	6.0	6.0	5.8	5.7	5.7	5.5	5.3	
5.0	4.8	4.0	6.3	6.0	5.0	6.0	5.8	5.0	5.5	5.3	4.7	5.0	4.8	4.0	

Tabla 5. JBB - ANDENES

No.	Especie		Andenes											
	Nombre común	Nombre científico	Zona de humedad											
			Zona húmeda (> 1.000 mm/año)			Zona subhúmeda (851 a 1.000 mm/año)			Zona semiseca (850 a 700 mm/año)			Zona seca (< 700 mm/año)		
			Concentración de PM 10											
Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)			
120	Palma washingtonia	<i>Washingtonia filifera</i>	7	7	7	8	8	8	8	8	8	7	7	7
121	Palma yuca	<i>Yucca elephantipes</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
122	Papayuelo	<i>Carica pubescens</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
123	Pimiento	<i>Pimenta</i>												
124	Pino	<i>Pinus pinaster</i>												
125	Pino australiano	<i>Casuarina equisetifolia</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
126	Pino azul	<i>Psoralea pinnata</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
127	Pino candelabro	<i>Pinus radiata</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
128	Pino colombiano	<i>Podocarpus oleifolius</i>	7	7	7	7	7	6	6	6	6	5	5	5
129	Pino hayuelo, pino chaquiro	<i>Prumnopitys montana</i>	8	8	8	7	7	6	6	6	6	6	6	6
130	Pino libro	<i>Thuja orientalis</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
131	Pino pátula	<i>Pinus patula</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
132	Pino romeron, pino de pacho	<i>Nageia rospigiosii</i>	7	7	7	7	7	6	6	6	6	5	5	5
133	Pitosporo	<i>Pittosporum tobira</i>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
134	Plátano de tierra fría	<i>Ensete ventricosum</i>												
135	Raque, san juanito	<i>Vallea stipularis</i>	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
136	Roble	<i>Quercus humboldtii</i>	7	7	7	7	7	6	6	6	6	5	5	5
137	Salvio negro	<i>Cordia cylindrostachya</i>												
138	Sangregado	<i>Croton bogotanus</i>	8	8	8	8	8	7	7	7	7	6	6	6
139	Sangregado	<i>Croton magdalenensis</i>	8	8	8	8	8	7	7	7	7	6	6	6
140	Sangregao, drago, croto	<i>Croton bogotensis</i>	8	8	8	8	8	7	7	7	7	6	6	6
141	Sauce llorón	<i>Salix humboldtiana</i>	8	8	8	8	8	7	7	7	6	6	5	5
142	Sauco	<i>Sambucus nigra</i>	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
143	Schefflera, pategallina hojigrande	<i>Schefflera actinophylla</i>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
144	Schefflera, pategallina hojipequeña	<i>Schefflera monticola</i>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
145	Sietecueros nazareno	<i>Tibouchina urvilleana</i>	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7
146	Sietecueros real	<i>Tibouchina lepidota</i>	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7
147	Sombrilla japonesa	<i>Euphorbia pulcherrima</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
148	Tabaquillo	<i>Verbesina crassiramea</i>												
149	Tibar extranjero	<i>Escallonia laevis</i>	7	7	7	6	6	6	4	4	4	2	2	2
150	Tibar, rodamonte, pagoda	<i>Escallonia myrtilloides</i>	7	7	7	6	6	6	4	4	4	2	2	2
151	Tobo	<i>Escallonia floribunda</i>	7	7	7	6	6	6	4	4	4	2	2	2
152	Tomatillo	<i>Solanum ovalifolium</i>												
153	Tominejero	<i>Palicourea lineariflora</i>												
154	Trompeto	<i>Bocconia frutescens</i>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
155	Tuno rojo	<i>Axinaea macrophylla</i>	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2
156	Urapan, fresno	<i>Fraxinus chinensis</i>	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3
157	Uva camarona	<i>Macleania rupestris</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
158	Uva de anís	<i>Cavendisha cordifolia</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
159	Yarumo, guarumo	<i>Cecropia telenitida</i>	7	7	7	7	7	7	6	6	6	5	5	5

Las especies sin valoración se deben a dos causas: la especie no es recomendada para la arborización en la ciudad o la especie no es conocida y requiere estudio para evaluar la conveniencia de su implementación en andenes.

Tabla 5. Transmilenio - IDU

No.	Especie		Corredores										
			Zona de humedad										
			Zona húmeda (> 1.000 mm/año)			Zona subhúmeda (851 a 1.000 mm/año)			Zona semiseca (850 a 700 mm/año)		Zona seca (< 700 mm/año)		
			Concentración de PM 10										
Nombre común	Nombre científico	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)
144	Schefflera, pategallina hojipequeña	<i>Schefflera monticola</i>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
145	Sietecueros nazareno	<i>Tibouchina urvilleana</i>	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	3
146	Sietecueros real	<i>Tibouchina lepidota</i>	6	5	4	6	5	4	5	4	3	4	2
147	Sombrilla japonesa	<i>Euphorbia pulcherrima</i>	4	4	3	4	4	3	3	3	2	3	2
148	Tabaquillo	<i>Verbesina crassiramea</i>	4	4	3	4	4	3	3	3	2	3	2
149	Tibar extranjero	<i>Escallonia laevis</i>	5	5	4	5	5	4	4	4	3	3	2
150	Tibar, rodamonte, pagoda	<i>Escallonia myrtilloides</i>	5	5	4	5	5	4	4	4	3	3	2
151	Tobo	<i>Escallonia floribunda</i>	5	5	4	5	5	4	4	4	3	3	2
152	Tomatillo	<i>Solanum ovalifolium</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
153	Tominejero	<i>Palicourea lineariflora</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
154	Trompeto	<i>Bocconia frutescens</i>	6	6	3	6	6	3	4	4	2	2	2
155	Tuno roso	<i>Axinaea macrophylla</i>	6	6	3	6	6	3	3	3	2	2	2
156	Urapán, Fresno	<i>Fraxinus chinensis</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
157	Uva camarona	<i>Macleania rupestris</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
158	Uva de anís	<i>Cavendisha cordifolia</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
159	Yarumo, guarumo	<i>Cecropia telenitida</i>	4	4	3	4	4	3	3	3	2	2	2

Tabla 5. Transmilenio - IDU

No.	Especie		Estaciones intermedias											
			Zona de humedad											
			Zona húmeda (> 1.000 mm/año)			Zona subhúmeda (851 a 1.000 mm/año)			Zona semiseca (850 a 700 mm/año)			Zona seca (< 700 mm/año)		
			Concentración de PM 10											
Nombre común	Nombre científico	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	
1	Abutilón blanco	<i>Abutilon sp.</i>	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5
2	Abutilón rojo y amarillo	<i>Abutilon megapotamicum</i>	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5
3	Acacia	<i>Acacia retinodes</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	Acacia	<i>Acacia alata</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5	Acacia	<i>Acacia mearnsii</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6	Acacia blanca, cultriformes	<i>Acacia cultriformis</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7	Acacia bracinga, acacia sabanera, acacia nigra	<i>Paraserianthes lophanta</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Acacia de jardín	<i>Acacia calamifolia</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
9	Acacia japonesa	<i>Acacia melanoxylon</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Acacia morada	<i>Acacia baileyana ssp. purpurea</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
11	Acacia negra, gris	<i>Acacia decurrens</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	Aguacate	<i>Persea americana</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
13	Álamo de lombardía	<i>Populus deltoides</i>	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	3
14	Alcaparro doble	<i>Senna viarum</i>	6	5	4	6	5	4	6	5	4	6	5	4
15	Alcaparro enano	<i>Senna multiglandulosa</i>	6	5	4	6	5	4	6	5	4	6	5	4
16	Algodón extranjero	<i>Sparmannia africana</i>	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4
17	Algodoncillo	<i>Dombeya</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
18	Aliso, fresno, chaquiro	<i>Alnus acuminata</i>	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5
19	Amarguero amarillo	<i>Critoniopsis bogotana</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
20	Amarrabollo	<i>Meriania nobilis</i>	6	5	4	6	5	4	4	4	3	3	3	2
21	Araucaria	<i>Araucaria excelsa</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	Araucaria crespa	<i>Araucaria araucana</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	Arboloco	<i>Smilanthus pyramidalis</i>	4	4	3	4	4	3	3	3	2	1	1	1
24	Arrayán	<i>Myrcianthes leucoxyla</i>	7	7	6	8	8	7	7	7	6	6	6	5
25	Arrayán negro	<i>Eugenia rhopaloides</i>	5	5	4	6	6	5	5	5	4	4	4	3
26	Borrachero blanco	<i>Brugmansia candida</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27	Borrachero rojo	<i>Brugmansia sanguinea</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	Brevo	<i>Ficus carica</i>	4	4	3	4	4	3	3	3	2	3	3	2
29	Caballero de la noche, jazmín, dama de noche.	<i>Cestrum nocturnum</i>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
30	Cajeto, garagay, urapo	<i>Citharexylum subflavescens</i>	7	7	7	8	8	8	8	8	8	7	7	7
31	Calistemo llorón	<i>Callistemon viminalis</i>	7	7	6	7	7	6	8	8	7	8	8	7
32	Callistemo	<i>Callistemon citrinus</i>	7	7	6	7	7	6	8	8	7	8	8	7
33	Callistemo	<i>Callistemon rigidus</i>	7	7	6	7	7	6	8	8	7	8	8	7
34	Carbonero	<i>Calliandra haematoxylla</i>	8	8	7	8	8	7	8	8	7	4	4	3
35	Carbonero	<i>Calliandra inequilatera</i>	8	8	7	8	8	7	8	8	7	4	4	3
36	Carbonero rojo	<i>Calliandra trinervia</i>	8	8	7	8	8	7	8	8	7	4	4	3
37	Carbonero rosado, carbonero blanco	<i>Calliandra pittieri</i>	8	8	7	8	8	7	8	8	7	4	4	3
38	Cariseco, tres hojas	<i>Billia colombiana</i>	4	4	3	4	4	3	3	3	2	3	3	2
39	Caucho	<i>Ficus retusa</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
40	Caucho benjamín	<i>Ficus benjamina</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
41	Caucho de la India, caucho	<i>Ficus elastica</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42	Caucho lira	<i>Ficus lyrata</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
43	Caucho sabanero	<i>Ficus soatensis</i>	8	8	7	8	8	7	8	8	7	8	8	7
44	Caucho Tequendama	<i>Ficus tequendamae</i>	8	8	7	8	8	7	8	8	7	8	8	7
45	Cayeno	<i>Hibiscus rosasinensis</i>	6	6	5	6	6	5	6	6	5	4	4	3
46	Cedrillo	<i>Phyllanthus salviaefolius</i>	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	2
47	Cedro, cedro andino, cedro clavel	<i>Cedrela montana</i>	9	9	8	9	9	8	9	9	8	7	7	6
48	Cerezo, capulí	<i>Prunus capulii</i>	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	3
49	Chicalá, chirlobirio, flor amarillo	<i>Tecoma stans</i>	8	8	7	8	8	7	8	8	7	7	7	6
50	Chocho	<i>Erythrina rubrinervia</i>	2	2	1	2	2	1	3	3	2	3	3	2
51	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
52	Ciprés	<i>Cupressus macrocarpa</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
53	Ciprés enano	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
54	Ciprés italiano	<i>Cupressus sempervirens</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
55	Ciprés japonés, criptomelia	<i>Cryptomeria japonica</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
56	Ciro	<i>Bacharis macrantha</i>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
57	Ciruelo	<i>Prunus doméstica</i>	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	2
58	Corazón de pollo	<i>Lochroma fuchsoides</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
59	Cordoncillo	<i>Piper bogotense</i>	4	3	2	4	3	2	3	2	2	2	2	2
60	Corono	<i>Xylosma spiculiferum</i>	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
61	Cucharo	<i>Myrsine guianensis</i>	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6
62	Cucubo	<i>Solanum auctoserpalum</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
63	Dividivi de tierra fría	<i>Caesalpinia spinosa</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
64	Duraznillo, velitas	<i>Abatia parviflora</i>	7	7	6	7	7	6	4	4	3	4	4	3
65	Durazno común	<i>Prunus persica</i>	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	2
66	Eucalipto blanco	<i>Eucalyptus calophylla</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
67	Encenillo	<i>Weinmannia tomentosa</i>	4	3	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2
68	Espino	<i>Duranta mutisii</i>	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
69	Eucalipto	<i>Eucalyptus camandulensis</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
70	Eucalipto	<i>Eucalyptus viminalis</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
71	Eucalipto común	<i>Eucalyptus globulus</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
72	Eucalipto de flor, eucalipto lavabotella, calistemo	<i>Callistemon citrinus</i>	7	7	6	7	7	6	8	8	7	8	8	7

Tabla 5. Transmilenio - IDU

No.	Especie		Estaciones intermedias											
			Zona de humedad											
			Zona húmeda (> 1.000 mm/año)			Zona subhúmeda (851 a 1.000 mm/año)			Zona semiseca (850 a 700 mm/año)			Zona seca (< 700 mm/año)		
			Concentración de PM 10											
Nombre común	Nombre científico	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	
73	Eucalipto plateado	<i>Eucalyptus cinerea</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
74	Eucalipto plateado	<i>Eucalyptus pulverulenta</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
75	Eucalipto pomaroso	<i>Eucalyptus ficifolia</i>	8	8	7	8	8	7	7	7	6	7	6	
76	Eugenia	<i>Eugenia myrtifolia</i>	8	8	7	8	8	7	8	8	7	7	6	
77	Falso pimienta	<i>Schinus molle</i>	6	6	6	7	7	7	7	7	8	8	8	
78	Fejoa	<i>Acca sellowiana</i>	4	4	3	4	4	3	3	3	2	3	2	
79	Gauche	<i>Clusia multiflora</i>	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	
80	Gaquillo	<i>Clusia</i>	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	
81	Garrocho	<i>Viburnum tinoides</i>	4	4	3	4	4	3	3	3	2	3	2	
82	Granado	<i>Daphnopsis bogotense</i>	4	4	3	4	4	3	3	3	2	3	2	
83	Grevilia, roble australiano	<i>Grevillea robusta</i>	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	3	
84	Gualanday	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	2	
85	Guamo santafereño	<i>Inga bogotensis</i>	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	2	
86	Guayabillo	<i>Calycolpus moritzianus</i>	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	
87	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	
88	Guayabo brasileiro	<i>Eugenia brasiliensis</i>	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	
89	Guayacán de Manzales	<i>Lafoensia acuminata</i>	9	9	8	9	9	8	8	8	7	8	7	
90	Hayuelo	<i>Dodonaea viscosa</i>	5	5	4	5	5	4	6	6	5	6	5	
91	Helecho palma	<i>Cyathea</i>	4	4	3	4	4	3	3	3	2	2	2	
92	Higuerillo	<i>Ricinus communis</i>	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	2	
93	Higuerón	<i>Ficus gigantocyce</i>	6	6	5	6	6	5	6	6	5	6	5	
94	Hojarasco	<i>Talauma caricifragrans</i>	4	4	3	4	4	3	2	2	2	1	1	
95	Holly espinoso	<i>Pyracantha coccinea</i>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
96	Holly liso	<i>Coloneaster panosa</i>	7	7	6	7	7	6	7	7	6	7	6	
97	Jazmin de la China	<i>Ligustrum lucidum</i>	8	8	7	8	8	7	8	8	7	4	4	
98	Jazmin del cabo, laurel huesito	<i>Pittosporum undulatum</i>	7	7	6	7	7	6	7	7	6	6	5	
99	Laurel de cera	<i>Morella pubescens</i>	6	6	5	6	6	5	6	6	5	6	5	
100	Laurel de cera (hoja pequeña)	<i>Morella parvifolia</i>	6	6	5	6	6	5	6	6	5	6	5	
101	Laurel europeo	<i>Laurus nobilis</i>	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	
102	Liquidámbar, estoraque	<i>Liquidambar styraciflua</i>	8	8	7	8	8	7	8	8	7	6	5	
103	Magnolio	<i>Magnolia grandiflora</i>	8	8	7	8	8	7	7	7	6	7	6	
104	Mandarina	<i>Citrus nobilis</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
105	Mangle de tierra fría	<i>Escallonia péndula</i>	6	6	5	6	6	5	4	4	3	2	2	
106	Mano de oso	<i>Oreopanax floribundum</i>	7	7	6	7	7	6	4	4	3	2	2	
107	Mortino	<i>Hesperomeles goudotiana</i>	4	4	3	4	4	3	3	3	2	2	2	
108	Naranja	<i>Citrus sinensis</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
109	Nogal, cedro nogal, cedro negro	<i>Juglans neotrópica</i>	9	9	8	9	9	8	8	8	7	6	5	
110	Olivo	<i>Olea europea</i>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
111	Palma coquito	<i>Parajubaea cocoides</i>	6	6	5	6	6	5	6	6	5	5	4	
112	Palma de cera, palma blanca	<i>Ceroxylon quindiuense</i>	7	7	6	7	7	6	6	6	5	5	4	
113	Palma de cera, palma de ramo	<i>Ceroxylum vogelianum</i>	7	7	6	7	7	6	6	6	5	5	4	
114	Palma de dátiles	<i>Phoenix dactylifera</i>	5	5	4	5	5	4	4	4	3	4	3	
115	Palma de yuca, palma de bayoneta	<i>Yucca aloifolia</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
116	Palma fénix	<i>Phoenix canariensis</i>	8	8	7	8	8	7	8	8	7	7	6	
117	Palma payanesa	<i>Archontophoenix cunninghamiano</i>	5	5	4	5	5	4	4	4	3	4	3	
118	Palma roebeleni	<i>Phoenix roebelinii</i>	5	5	4	5	5	4	4	4	3	4	3	
119	Palma sancona	<i>Syagrus sancona</i>	5	5	4	5	5	4	4	4	3	4	3	
120	Palma washingtonia	<i>Washingtonia filifera</i>	5	5	4	5	5	4	4	4	3	4	3	
121	Palma yuca	<i>Yucca elephantipes</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
122	Papayuelo	<i>Carica pubescens</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
123	Pimiento	<i>Pimenta</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
124	Pino	<i>Pinus pinaster</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
125	Pino australiano	<i>Casuarina equisetifolia</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
126	Pino azul	<i>Psoralea pinnata</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
127	Pino candelabro	<i>Pinus radiata</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
128	Pino colombiano	<i>Podocarpus oleifolius</i>	9	9	7	9	9	7	9	9	7	3	2	
129	Pino hayuelo, pino chaquiro	<i>Prumnopitys montana</i>	6	6	4	6	6	4	6	6	4	3	2	
130	Pino libro	<i>Thuja orientalis</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
131	Pino pátula	<i>Pinus patula</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
132	Pino romerón, pino de pacho	<i>Nageia rospigiosii</i>	9	9	7	9	9	7	9	9	7	3	2	
133	Pitospo	<i>Pittosporum tobira</i>	5	5	4	5	5	4	4	4	3	4	3	
134	Plátano de tierra fría	<i>Ensete ventricosum</i>	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	
135	Raque, sanjuanito	<i>Vallea stipularis</i>	5	5	3	5	5	3	5	5	3	4	2	
136	Roble	<i>Quercus humboldtii</i>	9	8	6	9	8	6	8	7	5	7	6	
137	Salvio negro	<i>Cordia cylindrostachya</i>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
138	Sangregado	<i>Croton bogotanus</i>	8	8	7	8	8	7	8	8	7	3	2	
139	Sangregado	<i>Croton magdalenensis</i>	5	5	4	5	5	4	5	5	4	3	2	
140	Sangregado, drago, croto	<i>Croton bogotensis</i>	8	8	7	8	8	7	8	8	7	3	2	
141	Sauce llorón	<i>Salix humboldtiana</i>	6	6	5	6	6	5	5	5	4	2	2	
142	Sauco	<i>Sambucus nigra</i>	6	6	5	6	6	5	6	6	5	5	4	
143	Schefflera, pategallina hojigrande	<i>Schefflera actinophylla</i>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
144	Schefflera, pategallina hojipequeña	<i>Schefflera monticola</i>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
145	Sietecueros nazareno	<i>Tibouchina urvilleana</i>	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	3	
146	Sietecueros real	<i>Tibouchina lepidota</i>	6	6	5	6	6	5	4	4	3	4	3	
147	Sombrilla japonesa	<i>Euphorbia pulcherrima</i>	4	4	3	4	4	3	3	3	2	3	2	

Tabla 5. Transmilenio - IDU

No.	Especie		Estaciones intermedias											
			Zona de humedad											
			Zona húmeda (> 1.000 mm/año)			Zona subhúmeda (851 a 1.000 mm/año)			Zona semiseca (850 a 700 mm/año)			Zona seca (< 700 mm/año)		
			Concentración de PM 10											
Nombre común	Nombre científico	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	
148	Tabaquillo	<i>Verbesina crassiramea</i>	4	4	3	4	4	3	3	3	2	3	3	2
149	Tibar extranjero	<i>Escallonia laevis</i>	5	5	4	5	5	4	4	4	3	3	3	2
150	Tibar, rodamonte, pagoda	<i>Escallonia myrtilloides</i>	5	5	4	5	5	4	4	4	3	3	3	2
151	Tobo	<i>Escallonia floribunda</i>	5	5	4	5	5	4	4	4	3	3	3	2
152	Tomatillo	<i>Solanum ovalifolium</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
153	Tominejero	<i>Palicourea lineariflora</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
154	Trompeto	<i>Bocconia frutescens</i>	6	6	3	6	6	3	4	4	2	2	2	2
155	Tuno rojo	<i>Axinaea macrophylla</i>	6	6	3	6	6	3	3	3	2	2	2	2
156	Urapán, Fresno	<i>Fraxinus chinensis</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
157	Uva camarona	<i>Macleania rupestris</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
158	Uva de anís	<i>Cavendisha cordifolia</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
159	Yarumo, guarumo	<i>Cecropia telenitida</i>	4	4	3	4	4	3	3	3	2	2	2	2

Tabla 5. Transmilenio - IDU

No.	Especie		Estaciones cabecera											
			Zona de humedad											
			Zona húmeda (> 1.000 mm/año)			Zona subhúmeda (851 a 1.000 mm/año)			Zona semiseca (850 a 700 mm/año)			Zona seca (< 700 mm/año)		
			Concentración de PM 10											
Nombre común	Nombre científico	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	
1	Abutilón blanco	<i>Abutilon sp.</i>	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5
2	Abutilón rojo y amarillo	<i>Abutilon megapotamicum</i>	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5
3	Acacia	<i>Acacia retinodes</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	Acacia	<i>Acacia alata</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5	Acacia	<i>Acacia mearnsii</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6	Acacia blanca, cultriformes	<i>Acacia cultriformis</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Acacia bracinga, acacia sabanera, acacia													
7	nigra	<i>Paraserianthes lophanta</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Acacia de jardín	<i>Acacia calamifolia</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
9	Acacia japonesa	<i>Acacia melanoxylon</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Acacia morada	<i>Acacia baileyana ssp. purpurea</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
11	Acacia negra, gris	<i>Acacia decurrens</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	Aguacate	<i>Persea americana</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
13	Álamo de lombardia	<i>Populus deltoides</i>	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3	3
14	Alcaparro doble	<i>Senna viarum</i>	6	5	4	6	5	4	6	5	4	6	5	4
15	Alcaparro enano	<i>Senna multiglandulosa</i>	6	5	4	6	5	4	6	5	4	6	5	4
16	Algodón extranjero	<i>Sparmannia africana</i>	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4
17	Algodoncillo	<i>Dombeya</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
18	Aliso, fresno, chaquiro	<i>Alnus acuminata</i>	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5
19	Amarguero amarillo	<i>Crotonopsis bogotana</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
20	Amarrabollo	<i>Meriania nobilis</i>	6	5	4	6	5	4	4	4	3	3	3	2
21	Araucaria	<i>Araucaria excelsa</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	Araucaria crespá	<i>Araucaria araucana</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	Arboloco	<i>Smallanthus pyramidalis</i>	4	4	3	4	4	3	3	3	2	1	1	1
24	Arrayán	<i>Myrcianthes leucoxylla</i>	7	7	6	8	8	7	7	7	6	6	6	5
25	Arrayán negro	<i>Eugenia rhopaloides</i>	5	5	4	6	6	5	5	5	4	4	4	3
26	Borrachero blanco	<i>Brugmansia candida</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27	Borrachero rojo	<i>Brugmansia sanguinea</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	Brevo	<i>Ficus carica</i>	4	4	3	4	4	3	3	3	2	3	3	2
	Caballero de la noche, jazmín, dama de													
29	noche.	<i>Cestrum nocturnum</i>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
30	Cajeto, garagay, urapo	<i>Citharexylum subflavescens</i>	7	7	7	8	8	8	8	8	8	7	7	7
31	Callistemo florón	<i>Callistemon viminalis</i>	7	7	6	7	7	6	8	8	7	8	8	7
32	Callistemo	<i>Callistemon citrinus</i>	7	7	6	7	7	6	8	8	7	8	8	7
33	Callistemo	<i>Callistemon rigidus</i>	7	7	6	7	7	6	8	8	7	8	8	7
34	Carbonero	<i>Calliandra haematophylla</i>	8	8	7	8	8	7	8	8	7	4	4	3
35	Carbonero	<i>Calliandra inequilatera</i>	8	8	7	8	8	7	8	8	7	4	4	3
36	Carbonero rojo	<i>Calliandra trinervia</i>	8	8	7	8	8	7	8	8	7	4	4	3
37	Carbonero rosado, carbonero blanco	<i>Calliandra pittieri</i>	8	8	7	8	8	7	8	8	7	4	4	3
38	Cariseco, tres hojas	<i>Billa colombiana</i>	4	4	3	4	4	3	3	3	2	3	3	2
39	Caucho	<i>Ficus retusa</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
40	Caucho benjamín	<i>Ficus benjamina</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
41	Caucho de la India, caucho	<i>Ficus elastica</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42	Caucho lira	<i>Ficus lyrata</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
43	Caucho sabanero	<i>Ficus soatensis</i>	8	8	7	8	8	7	8	8	7	8	8	7
44	Caucho Tequendama	<i>Ficus tequendamae</i>	8	8	7	8	8	7	8	8	7	8	8	7
45	Cayeno	<i>Hibiscus rosasinensis</i>	6	6	5	6	6	5	6	6	5	4	4	3
46	Cedrillo	<i>Phyllanthus salviaefolius</i>	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	2
47	Cedro, cedro andino, cedro clavel	<i>Cedrela montana</i>	9	9	8	9	9	8	9	9	8	7	7	6
48	Cerezo, capulí	<i>Prunus capuli</i>	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	3
49	Chicalá, chirlobirlo, flor amarillo	<i>Tecoma stans</i>	8	8	7	8	8	7	8	8	7	7	7	6
50	Chocho	<i>Erythrina rubrinervia</i>	2	2	1	2	2	1	3	3	2	3	3	2
51	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
52	Ciprés	<i>Cupressus macrocarpa</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
53	Ciprés enano	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
54	Ciprés italiano	<i>Cupressus sempervirens</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
55	Ciprés japonés, criptomelia	<i>Cryptomeria japonica</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
56	Ciro	<i>Bacharis macrantha</i>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
57	Ciruelo	<i>Prunus doméstica</i>	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	2
58	Corazón de pollo	<i>Lochroma fuchsoides</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
59	Cordoncillo	<i>Piper bogotense</i>	4	3	2	4	3	2	3	2	2	2	2	2
60	Corono	<i>Xylosma spiculiferum</i>	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
61	Cucharo	<i>Myrsine guianensis</i>	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6
62	Cucubo	<i>Solanum auctoserpalum</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
63	Dividivi de tierra fría	<i>Caesalpinia spinosa</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
64	Duraznillo, velitas	<i>Abatia parviflora</i>	7	7	6	7	7	6	4	4	3	4	4	3
65	Durazno común	<i>Prunus persica</i>	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	2
66	Eucalipto blanco	<i>Eucalyptus calophylla</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
67	Encenillo	<i>Weinmannia tomentosa</i>	4	3	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2
68	Espino	<i>Duranta mutisi</i>	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3

Tabla 5. Transmilenio - IDU

No.	Especie		Estaciones cabecera											
			Zona de humedad											
			Zona húmeda (> 1.000 mm/año)			Zona subhúmeda (851 a 1.000 mm/año)			Zona semiseca (850 a 700 mm/año)			Zona seca (< 700 mm/año)		
			Concentración de PM 10											
Nombre común	Nombre científico	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	
138	Sangregado	<i>Croton bogotanus</i>	8	8	7	8	8	7	8	8	7	3	3	2
139	Sangregado	<i>Croton magdalenensis</i>	5	5	4	5	5	4	5	5	4	3	3	2
140	Sangregao, drago, croto	<i>Croton bogotensis</i>	8	8	7	8	8	7	8	8	7	3	3	2
141	Sauce llorón	<i>Salix humboldtiana</i>	6	6	5	6	6	5	5	5	4	2	2	2
142	Sauco	<i>Sambucus nigra</i>	6	6	5	6	6	5	6	6	5	5	5	4
143	Schefflera, pategallina hojigrande	<i>Schefflera actinophylla</i>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
144	Schefflera, pategallina hojipequeña	<i>Schefflera monticola</i>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
145	Sietecueros nazareno	<i>Tibouchina urvilleana</i>	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	3
146	Sietecueros real	<i>Tibouchina lepidota</i>	6	5	4	6	5	4	5	4	3	4	3	2
147	Sombrilla japonesa	<i>Euphorbia pulcherrima</i>	4	4	3	4	4	3	3	3	2	3	3	2
148	Tabaquillo	<i>Verbesina crassiramea</i>	4	4	3	4	4	3	3	3	2	3	3	2
149	Tibar extranjero	<i>Escallonia laevis</i>	5	5	4	5	5	4	4	4	3	3	3	2
150	Tibar, rodamonte, pagoda	<i>Escallonia myrtilloides</i>	5	5	4	5	5	4	4	4	3	3	3	2
151	Tobo	<i>Escallonia floribunda</i>	5	5	4	5	5	4	4	4	3	3	3	2
152	Tomatillo	<i>Solanum ovalifolium</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
153	Tominejero	<i>Palicourea lineariflora</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
154	Trompeto	<i>Bocconia frutescens</i>	6	6	3	6	6	3	4	4	2	2	2	2
155	Tuno roso	<i>Axinaea macrophylla</i>	6	6	3	6	6	3	3	3	2	2	2	2
156	Urapán, Fresno	<i>Fraxinus chinensis</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
157	Uva camarona	<i>Macleania rupestris</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
158	Uva de anís	<i>Cavendisha cordifolia</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
159	Yarumo, guarumo	<i>Cecropia telenitida</i>	4	4	3	4	4	3	3	3	2	2	2	2

Tabla 5. Transmilenio - IDU

No.	Especie		Pacios de mantenimiento											
			Zona de humedad											
			Zona húmeda (> 1.000 mm/año)			Zona subhúmeda (851 a 1.000 mm/año)			Zona semiseca (850 a 700 mm/año)			Zona seca (< 700 mm/año)		
			Concentración de PM 10											
Nombre común	Nombre científico	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	
145	Sietecueros nazareno	<i>Tibouchina urvilleana</i>	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	3
146	Sietecueros real	<i>Tibouchina lepidota</i>	6	5	4	6	5	4	5	4	3	4	3	2
147	Sombrilla japonesa	<i>Euphorbia pulcherrima</i>	4	4	3	4	4	3	3	3	2	3	3	2
148	Tabaquillo	<i>Verbesina crassiramea</i>	4	4	3	4	4	3	3	3	2	3	3	2
149	Tibar extranjero	<i>Escallonia laevis</i>	5	5	4	5	5	4	4	4	3	3	3	2
150	Tibar, rodamonte, pagoda	<i>Escallonia myrtilloides</i>	5	5	4	5	5	4	4	4	3	3	3	2
151	Tobo	<i>Escallonia floribunda</i>	5	5	4	5	5	4	4	4	3	3	3	2
152	Tomatillo	<i>Solanum ovalifolium</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
153	Tominejero	<i>Palicourea lineariflora</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
154	Trompeto	<i>Bocconia frutescens</i>	6	6	3	6	6	3	4	4	2	2	2	2
155	Tuno roso	<i>Axinaea macrophylla</i>	6	6	3	6	6	3	3	3	2	2	2	2
156	Urapán, Fresno	<i>Fraxinus chinensis</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
157	Uva camarona	<i>Macleania rupestris</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
158	Uva de anís	<i>Cavendisha cordifolia</i>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
159	Yarumo, guarumo	<i>Cecropia telenitida</i>	4	4	3	4	4	3	3	3	2	2	2	2

Tabla 5. Zonas Verdes - IDU

N°	Especie		Parques a escala (regional, metropolitana, zonal, vecinal)												Espacio arborizable		
			Zona de humedad									Área verde disponible (%)					
			Zona húmeda (> 1.000 mm/año)			Zona subhúmeda (851 a 1.000 mm/año)			Zona semiseca (850 a 700 mm/año)			Zona seca (< 700 mm/año)			Área verde disponible (%)		
			Concentración de PM 10														
Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Reducida (> 10% del parque)	Media (10.1% - 50 % del parque)	Amplio (> 50.1 % del parque)			
1	Abutilón común	<i>Abutilon insigne</i>	8	7	6	8	7	6	9	8	7	6	5	4	7	8	9
2	Abutilón farolito	<i>Abutilon megapotamicum</i>	8	7	6	8	7	6	9	8	7	6	5	4	9	8	7
3	Acacia	<i>Acacia retinodes</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Acacia	<i>Acacia alata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Acacia	<i>Acacia meamsii</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Acacia blanca, cultriformes	<i>Acacia cultriformis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Acacia bracinga, acacia																
7	sabanera, acacia negra	<i>Paraserianthes lophanta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Acacia de jardín	<i>Acacia calamifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Acacia japonesa	<i>Acacia melanoxylon</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Acacia morada	<i>Acacia baileyana ssp. purpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Acacia negra, gris	<i>Acacia decurrens</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Aguacate	<i>Persea americana</i>	8	7	6	8	7	6	5	4	3	0	0	0			
13	Álamo de lombardia	<i>Populus deltoides</i>	9	8	7	8	7	6	5	4	3	0	0				
14	Alcaparro doble	<i>Senna viarum</i>	8	7	6	8	7	6	6	5	4	0	0				
15	Alcaparro enano	<i>Senna multiglandulosa</i>	6	5	4	6	5	4	4	3	2	0	0				
16	Algodón extranjero	<i>Sparmannia africana</i>	7	6	5	7	6	5	5	4	3	0	0				
17	Algodoncillo	<i>Dombeya wallichii</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
18	Aliso, fresno, chaquiro	<i>Alnus acuminata</i>	10	9	8	9	8	7	7	6	5	5	4	3			
19	Amarguero amarillo	<i>Critoniopsis bogotana</i>															
20	Amarrabollo	<i>Meriania nobilis</i>	10	9	8	9	8	7	0	0	0	0	0				
21	Araucaria	<i>Araucaria excelsa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
22	Araucaria crespa	<i>Araucaria araucana</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
23	Arboloco	<i>Smalanthus pyramidalis</i>															
24	Arrayán	<i>Myrcianthes leucocoxyla</i>	9	8	7	9	8	7	8	7	6	7	6	5			
25	Arrayán negro	<i>Eugenia rhopaloides</i>	9	8	7	9	8	7	8	7	6	7	6	5			
26	Borrachero blanco	<i>Brugmansia candida</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
27	Borrachero rojo	<i>Brugmansia sanguinea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
28	Brevo	<i>Ficus carica</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
29	Caballero de la noche, jazmin, dama de noche.	<i>Cestrum nocturnum</i>	6	5	4	6	5	4	4	3	2	0	0				
30	Cajeto, garagay, urapo	<i>Citharexylum subflavescens</i>	9	8	7	9	8	7	10	9	8	7	6	5			
31	Calistemo llorón	<i>Callistemon viminalis</i>	8	7	6	8	7	6	8	7	6	8	7	6			
32	Calistemo	<i>Callistemon citrinus</i>	8	7	6	8	7	6	8	7	6	8	7	6			
33	Calistemo	<i>Callistemon rigidus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
34	Carbonero	<i>Calliandra haematophylla</i>	6	5	4	6	5	4	5	4	3	5	4	3			
35	Carbonero	<i>Calliandra carbonaria</i>	8	7	6	8	7	6	7	6	5	0	0				
36	Carbonero rojo	<i>Calliandra trinervia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
37	Carbonero rosado, carbonero blanco	<i>Calliandra pittieri</i>	9	8	7	9	8	7	8	7	6	0	0				
38	Cariseco, tres hojas	<i>Billia colombiana</i>	8	7	6	8	7	6	7	6	5	0	0				
39	Caucho	<i>Ficus retusa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
40	Caucho benjamin	<i>Ficus benjamina</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
41	Caucho de la India, caucho	<i>Ficus elastica</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
42	Caucho lira	<i>Ficus lyrata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
43	Caucho sabanero	<i>Ficus soatensis</i>	7	6	5	7	6	5	6	5	4	6	5	4			
44	Caucho Tequendama	<i>Ficus tequendamae</i>	9	8	7	9	8	7	7	6	5	3	2	1			
45	Cayeno	<i>Hibiscus rosasinensis</i>	9	8	7	9	8	7	9	8	7	7	6	5			
46	Cednillo	<i>Phyllanthus salviaefolius</i>	8	7	6	8	7	6	0	0	0	0	0				
47	Cedro, cedro andino, cedro clavel	<i>Cedrela montana</i>	9	8	7	9	8	7	6	5	4	0	0				
48	Cerezo, capuli	<i>Prunus capuli</i>	10	9	8	10	9	8	9	8	7	8	7	6			
49	Chicalá, chirlobirto, flor amarillo	<i>Tecoma stans</i>	8	7	6	8	7	6	7	6	5	6	5	4			
50	Chocho	<i>Erythrina rubrinervia</i>	7	6	5	8	7	6	7	6	5	0	0				
51	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
52	Ciprés	<i>Cupressus macrocarpa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
53	Ciprés enano	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
54	Ciprés italiano	<i>Cupressus sempervirens</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
55	Ciprés japonés, criptomelia	<i>Cryptomeria japonica</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
56	Ciro	<i>Bacharis macrantha</i>	6	5	4	6	5	4	7	6	5	7	6	5			
57	Ciruelo	<i>Prunus domestica</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
58	Corazón de pollo	<i>Lochroma fuchsoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
59	Cordoncillo	<i>Piper bogotense</i>	7	6	5	7	6	5	0	0	0	0	0				
60	Corono	<i>Xylosma spiculiferum</i>	0	0	0	0	0	0	6	5	4	6	5	4			
61	Cucharo	<i>Myrsine guianensis</i>	7	6	5	7	6	5	0	0	0	0	0				
62	Cucubo	<i>Solanum auctoserpalum</i>															
63	Dividivi de tierra fría	<i>Caesalpinia spinosa</i>	6	5	4	7	6	5	8	7	6	8	7	6			
64	Duraznillo, velitas	<i>Abatia parviflora</i>	8	7	6	8	7	6	6	5	4	0	0				
65	Durazno común	<i>Prunus persica</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
66	Eucalipto blanco	<i>Eucalyptus calophylla</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
67	Encenillo	<i>Weinmannia tomentosa</i>															
68	Espino	<i>Duranta mutisi</i>															
69	Eucalipto	<i>Eucalyptus camandulensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
70	Eucalipto	<i>Eucalyptus viminalis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0

Tabla 5. Zonas Verdes - IDU

N°	Especie		Parques a escala (regional, metropolitana, zonal, vecinal)												Espacio arborizable			
			Zona de humedad									Zona seca (< 700 mm/año)						Área verde disponible (%)
			Zona húmeda (> 1.000 mm/año)			Zona subhúmeda (851 a 1.000 mm/año)			Zona semiseca (850 a 700 mm/año)			Zona seca (< 700 mm/año)						
			Concentración de PM 10												Reducida (> 10% del parque)	Media (10.1% - 50 % del parque)	Amplo (> 50.1 % del parque)	
Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)							
71	Eucalipto común	<i>Eucalyptus globulus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72	Javabotella, Calistemo	<i>Callistemon citrinus</i>																
73	Eucalipto plateado	<i>Eucalyptus cinerea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
74	Eucalipto plateado	<i>Eucalyptus pulverulenta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	Eucalipto pomaroso	<i>Eucalyptus ficifolia</i>	8	7	6	8	7	6	7	6	5	6	5	4				
76	Eugenia	<i>Eugenia myrtifolia</i>	7	6	5	7	6	5	8	7	6	7	6	5				
77	Falso pimientito	<i>Schinus molle</i>	8	7	6	8	7	6	10	9	8	9	8	7				
78	Feijoa	<i>Acca sellowiana</i>	7	6	5	8	7	6	7	6	5	6	5	4				
79	Gauche	<i>Clusia multiflora</i>	7	6	5	8	7	6	6	5	4	0	0	0				
80	Gaquitillo	<i>Clusia</i>	7	6	5	8	7	6	6	5	4	0	0	0				
81	Garrocho	<i>Viburnum tinoides</i>																
82	Mote, granado	<i>Daphnopsis bogotense</i>																
83	Grevilia, roble australiano	<i>Grevillea robusta</i>	9	8	7	9	8	7	8	7	6	6	5	4				
84	Gualanday	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	9	8	7	9	8	7	8	7	6	6	5	4				
85	Guamo santafereño	<i>Inga codonantha</i>	8	7	6	8	7	6	6	5	4	0	0	0				
86	Guayabo sabanero, guayabillo	<i>Calycopus montianus</i>	8	7	6	8	7	6	7	6	5	0	0	0				
87	Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
88	Guayabo brasilero	<i>Eugenia brasiliensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
89	Guayacán de Manizales	<i>Lafoesia acuminata</i>	9	8	7	9	8	7	7	6	5	0	0	0				
90	Hayuelo	<i>Dodonaea viscosa</i>	0	0	0	0	0	0	8	7	6	8	7	6				
91	Helecho palma	<i>Cyathea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
92	Higuerillo	<i>Ricinus communis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
93	Higuerón	<i>Ficus gigantisyce</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
94	Hojarasco	<i>Talauma caricifragrans</i>	9	8	7	9	8	7	6	5	4	0	0	0				
95	Holly espinoso	<i>Pyracantha coccinea</i>	5	4	3	5	4	3	6	5	4	8	7	6				
96	Holly liso	<i>Cotoneaster panosa</i>	6	5	4	6	5	4	8	7	6	7	6	5				
97	Jazmin de la China	<i>Ligustrum lucidum</i>	7	6	5	8	7	6	8	7	6	9	8	7				
98	Jazmin del cabo, laurel huesito	<i>Pittosporum undulatum</i>	8	7	6	9	8	7	9	8	7	7	6	5				
99	Laurel de cera	<i>Morella pubescens</i>	5	4	3	8	7	6	8	7	6	6	5	4				
100	Laurel de cera (hoja pequeña)	<i>Morella parvifolia</i>																
101	Laurel europeo	<i>Laurus nobilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
102	Liquidambar, estoraque	<i>Liquidambar styraciflua</i>	8	7	6	8	7	6	8	5	4	0	0	0				
103	Magnolio	<i>Magnolia grandiflora</i>	8	7	6	8	7	6	5	4	3	0	0	0				
104	Mandarina	<i>Citrus nobilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
105	Mangle de tierra fría	<i>Escallonia péndula</i>	8	7	6	8	7	6	7	6	5	6	5	4				
106	Mano de oso	<i>Oreopanax floribundum</i>	8	7	6	8	7	6	6	5	4	0	0	0				
107	Mortino	<i>Hesperomeles goudotiana</i>																
108	Naranja	<i>Citrus sinensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
109	Nogal, cedro nogal, cedro negro	<i>Juglans neotropica</i>	8	7	6	9	8	7	5	4	3	0	0	0				
110	Olivo	<i>Olea europea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
111	Palma coquito	<i>Parajubaea coccoides</i>	8	7	6	9	8	7	7	6	5	0	0	0				
112	Palma de cera, palma blanca	<i>Ceroxylon quindiuense</i>	7	6	5	8	7	6	6	5	4	0	0	0				
113	Palma de cera, palma de ramo	<i>Ceroxylum vogelianum</i>	7	6	5	8	7	6	6	5	4	0	0	0				
114	Palma de dátiles	<i>Phoenix dactylifera</i>	8	7	6	8	7	6	9	8	7	9	8	7				
115	Palma de yuca, palma de bayoneta	<i>Yucca aloifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
116	Palma fénix	<i>Phoenix canariensis</i>	8	7	6	8	7	6	9	8	7	9	8	7				
117	Palma payanesa	<i>Archontophoenix cunninghamiana</i>	8	7	6	8	7	6	7	6	5	0	0	0				
118	Palma roebelini	<i>Phoenix roebelinii</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
119	Palma azúcar	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	8	7	6	8	7	6	0	0	0	0	0	0				
120	Palma washingtonia	<i>Washingtonia filifera</i>	6	5	4	6	5	4	7	6	5	7	6	5				
121	Palma yuca	<i>Yucca elephantipes</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
122	Papayuelo	<i>Carica pubescens</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
123	Pimiento	<i>Pimenta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
124	Pino	<i>Pinus pinaster</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
125	Pino australiano	<i>Casuarina equisetifolia</i>	7	6	5	7	6	5	8	7	6	6	5	4				
126	Pino azul	<i>Psoralea pinnata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
127	Pino candelabro	<i>Pinus radiata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
128	Pino colombiano	<i>Podocarpus oleifolius</i>	9	8	7	9	8	7	6	5	4	0	0	0				
129	Pino hayuelo, pino chaquito	<i>Prumnopitys montana</i>	9	8	7	9	8	7	6	5	4	0	0	0				
130	Pino libro	<i>Thuja orientalis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
131	Pino pátula	<i>Pinus patula</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
132	Pino romeron, pino de Pacho	<i>Nageia rospigliosii</i>	9	8	7	9	8	7	6	5	4	0	0	0				
133	Pitosporo	<i>Pittosporum tobira</i>	7	6	5	8	7	6	7	6	5	0	0	0				
134	Plátano de tierra fría	<i>Ensete ventricosum</i>	6	5	4	7	6	5	4	3	2	0	0	0				
135	Raque, sanjuanito	<i>Vallea stipularis</i>																
136	Roble	<i>Quercus humboldtii</i>	10	9	8	10	9	8	6	5	4	0	0	0				

Tabla 5. Zonas Verdes - IDU

N°	Especie		Parques a escala (regional, metropolitana, zonal, vecinal)												Espacio arborizable			
	Nombre común	Nombre científico	Zona de humedad												Área verde disponible (%)			
			Zona húmeda (> 1.000 mm/año)			Zona subhúmeda (851 a 1.000 mm/año)			Zona semiseca (850 a 700 mm/año)			Zona seca (< 700 mm/año)						
			Concentración de PM 10												Reducida (> 10% del parque)	Media (10.1% - 50 % del parque)	Amplio (> 50.1 % del parque)	
Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)	Baja (< 80 mg/m ³)	Media (81-135 mg/m ³)	Alta (> 136 mg/m ³)							
137	Salvio negro	<i>Cordia cylindrostachya</i>																
138	Sangregado	<i>Croton bogotanus</i>	6	5	4	7	6	5	5	4	3	0	0	0				
139	Sangregado	<i>Croton magdalenensis*</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
140	Sangregao, drago, croto	<i>Croton bogotensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
141	Sauce llorón	<i>Salix humboldtiana</i>	7	6	5	7	6	5	0	0	0	0	0	0				
142	Sauco	<i>Sambucus nigra</i>	7	6	5	7	6	5	7	6	5	6	5	4				
143	Schefflera, pategallina hojigrande	<i>Schefflera actinophylla</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Schefflera, pategallina																	
144	hojipequeña	<i>Schefflera monticola</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
145	Sietecueros nazareno	<i>Tibouchina urvilleana</i>	6	5	4	6	5	4	5	4	3	0	0	0				
146	Sietecueros real	<i>Tibouchina lepidota</i>	10	9	8	9	8	7	0	0	0	0	0	0				
147	Sombrilla japonesa	<i>Euphorbia pulcherrima</i>																
148	Tabaquillo	<i>Verbesina crassiramea</i>																
149	Tibar extranjero	<i>Escallonia macrantha</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
150	Tibar, rodamonte, pagoda	<i>Escallonia myrtilloides</i>																
151	Tibar, Tobo	<i>Escallonia floribunda</i>	5	6	5	7	6	5	0	0	0	0	0	0				
152	Tomatillo	<i>Solanum ovalifolium</i>																
153	Tominejero	<i>Palicourea lineariflora</i>																
154	Trompeto	<i>Bocconia frutescens</i>																
155	Tuno roso	<i>Axinaea macrophylla</i>																
156	Urapan, fresno	<i>Fraxinus chinensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
157	Uva camarona	<i>Macleania rupestris</i>																
158	Uva de anís	<i>Cavendishia cordifolia</i>																
159	Yarumo, guarumo	<i>Cecropia telenitida</i>	8	7	6	8	7	6	0	0	0	0	0	0				

Tabla 5. Zonas Verdes - IDU

Especie			Franjas de control ambiental														
N°	Nombre común	Nombre científico	Zona de humedad									Espacio arborizable					
			Zona húmeda (> 1.000 mm/año)			Zona subhúmeda (851 a 1.000 mm/año)			Zona semiseca (850 a 700 mm/año)			Zona seca (< 700 mm/año)			Área verde disponible (%)		
			Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Reducida (> 10% del parque)	Media (10-50% del parque)	Reducida (> 50.1% del parque)
			Concentración de PM 10														
132	Pino romeron, pino de Pacho	<i>Nageia rospigliosii</i>															
133	Pitosporo	<i>Pittosporum tobira</i>															
134	Plátano de tierra fría	<i>Ensete ventricosum</i>															
135	Raque, sanjuanito	<i>Vallea stipularis</i>															
136	Roble	<i>Quercus humboldtii</i>															
137	Salvio negro	<i>Cordia cylindrostachya</i>															
138	Sangregado	<i>Croton bogotanus</i>															
139	Sangregado	<i>Croton magdalenensis*</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
140	Sangregao, drago, croto	<i>Croton bogotensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
141	Sauce llorón	<i>Salix humboldtiana</i>															
142	Sauco	<i>Sambucus nigra</i>															
143	Schefflera, pategallina hojigrande	<i>Schefflera actinophylla</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
144	Schefflera, pategallina hojipequeña	<i>Schefflera monticola</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
145	Sietecuceros nazareno	<i>Tibouchina urvilleana</i>				7	6	5									
146	Sietecuceros real	<i>Tibouchina lepidota</i>	7	6	5												
147	Sombrilla japonesa	<i>Euphorbia pulcherrima</i>															
148	Tabaquillo	<i>Verbesina crassiramea</i>															
149	Tibar extranjero	<i>Escallonia macrantha</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150	Tibar, rodamonte, pagoda	<i>Escallonia myrtilloides</i>	6	5	4												
151	Tibar, Toba	<i>Escallonia floribunda</i>															
152	Tomatillo	<i>Solanum ovalifolium</i>															
153	Tominejero	<i>Palicourea lineariflora</i>	8	8	8												
154	Trompeta	<i>Bocconia frutescens</i>															
155	Tuno rosó	<i>Axinaea macrophylla</i>															
156	Urapan, fresno	<i>Fraxinus chinensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
157	Uva camarona	<i>Macleania rupestris</i>															
158	Uva de anís	<i>Cavendisha cordifolia</i>															
159	Yarumo, guarumo	<i>Cecropia telenitida</i>				7	6	5									

Especies que no reciben valoración Solamente para restauración en parques regionales, metropolitanos y zonales. Previa autorización de la entidad competente.

Especies con valoración igual a “0” Especie no recomendada por sobrepoblación, problemas fitosanitarios recurrentes, riesgos a la salud humana, afectaciones a la infraestructura, volcamientos, podas naturales, baja adaptabilidad hábitat y/o uso NO urbano.

Tabla 5. Rondas - EAAB

No.	Especie		Rondas											
			Zona de humedad											
	Zona Húmeda (> 1.000 mm/año)			Zona Subhúmeda (851 a 1.000 mm/año)			Zona Semiseca (850 a 700 mm/año)			Zona Seca (< 700 mm/año)				
	Concentración de PM 10													
Nombre común	Nombre científico	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	
1	Abutilón blanco	<i>Abutilon sp.</i>	10	5	0	10	5	0	0	0	0	0	0	
2	Abutilón rojo y amarillo	<i>Abutilon megapotamicum</i>	10	5	0	10	5	0	0	0	0	0	0	
3	Acacia	<i>Acacia retinodes</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	Acacia	<i>Acacia alata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	Acacia	<i>Acacia mearnsii</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6	Acacia blanca, cultriformes	<i>Acacia cultriformis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7	Acacia bracingata, acacia sabanera, acacia negra	<i>Paraserianthes lophanta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8	Acacia de jardín	<i>Acacia calamifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9	Acacia japonesa	<i>Acacia melanoxylon</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	Acacia morada	<i>Acacia baileyana ssp. purpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	Acacia negra, gris	<i>Acacia decurrens</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12	Aguacate	<i>Persea americana</i>	10	7	0	10	7	0	7	7	0	7	0	
13	Alamo de lombardía	<i>Populus deltoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14	Alcaparro doble	<i>Senna viarum</i>	10	7	0	10	7	0	7	7	0	7	0	
15	Alcaparro enano	<i>Senna multiglandulosa</i>	10	7	0	10	7	0	7	7	0	7	0	
16	Algodón extranjero	<i>Sparmannia africana</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17	Algodoncillo	<i>Dombeya</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
18	Aliso, fresno, chaquiro	<i>Alnus acuminata</i>	10	7	0	10	7	0	10	7	0	10	7	
19	Amarguero amarillo	<i>Critoniopsis bogotana</i>	10	7	0	10	7	0	7	7	0	7	0	
20	Amarrabillo	<i>Meriania nobilis</i>	5	3	0			x			x	x	x	
21	Araucaria	<i>Araucaria excelsa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
22	Araucaria crespá	<i>Araucaria araucana</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
23	Arboloco	<i>Smallanthus pyramidalis</i>	10	7	0	10	7	0	7	7	0	7	0	
24	Arrayán	<i>Myrcianthes leucoxylla</i>			x			x				x		
25	Arrayán negro	<i>Eugenia rhopaloides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
26	Borrachero blanco	<i>Brugmansia candida</i>	10	7	0	10	7	0	7	7	0	7	0	
27	Borrachero rojo	<i>Brugmansia sanguinea</i>	10	7	0	10	7	0	7	7	0	7	0	
28	Brevo	<i>Ficus carica</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
29	Caballero de la noche, jazmín, dama de noche.	<i>Cestrum nocturnum</i>	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	
30	Cajeto, garagay, urapo	<i>Citharexylum subflavescens</i>	10	7	0	10	7	0	7	7	0	7	0	
31	Calistemo llorón	<i>Callistemon viminalis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
32	Callistemo	<i>Callistemon citrinus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
33	Callistemo	<i>Callistemon rigidus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
34	Carbonero	<i>Calliandra haematophylla</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
35	Carbonero	<i>Calliandra inequilatera</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
36	Carbonero rojo	<i>Calliandra trinervia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
37	Carbonero rosado, carbonero blanco	<i>Calliandra pittieri</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
38	Cariseco, tres hojas	<i>Billia colombiana</i>	x	x	x		x	x	x			x		
39	Caucho	<i>Ficus retusa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
40	Caucho benjamín	<i>Ficus benjamina</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
41	Caucho de la India, caucho	<i>Ficus elastica</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
42	Caucho lira	<i>Ficus lyrata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
43	Caucho sabanero	<i>Ficus soatensis</i>	10	7	0	10	7	0	7	7	0	7	0	
44	Caucho Tequendama	<i>Ficus tequendamae</i>	10	7	0	10	7	0	7	7	0	7	0	
45	Cayeno	<i>Hibiscus rosasinensis</i>	10	7	0	10	7	0	x	x				
46	Cedrillo	<i>Phyllanthus salviaefolius</i>	10	7	0	10	7	0	7	7	0	7	0	
47	Cedro, cedro andino, cedro clavel	<i>Cedrela montana</i>	10	7	0	10	7	0	7	7	0	7	0	
48	Cerezo, capuli	<i>Prunus capuli</i>	10	7	0	10	7	0	7	7	0	7	0	
49	Chicalá, chiribirlo, flor amarillo	<i>Tecoma stans</i>	10	7	0	10	7	0	7	7	0	7	0	
50	Chocho	<i>Erythrina rubrinervia</i>	10	7	0	10	7	0	7	7	0	7	0	
51	Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>		x	x			x		x				
52	Ciprés	<i>Cupressus macrocarpa</i>	x	x	x			x						
53	Ciprés enano	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	x	x	x			x						
54	Ciprés italiano	<i>Cupressus sempervirens</i>			x			x				x		
55	Ciprés Japonés, criptomelia	<i>Cryptomeria japonica</i>	x	x	x									
56	Ciro	<i>Bacharis macrantha</i>	10	7	0	10	7	0	7	7	0	7	0	
57	Ciruelo	<i>Prunus doméstica</i>	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	
58	Corazón de pollo	<i>Lochroma fuchsoides</i>	10	7	0	10	7	0	7	7	0	7	0	
59	Cordoncillo	<i>Piper bogotense</i>	10	7	0	10	7	0	7	7	0	7	0	

Tabla 5. Rondas - EAAB

No.	Especie		Rondas											
			Zona de humedad											
	Zona Húmeda (> 1.000 mm/año)			Zona Subhúmeda (851 a 1.000 mm/año)			Zona Semiseca (850 a 700 mm/año)			Zona Seca (< 700 mm/año)				
	Concentración de PM 10													
Nombre común	Nombre científico	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	Baja (< 80 mg/m³)	Media (81-135 mg/m³)	Alta (> 136 mg/m³)	
116	Palma fénix	<i>Phoenix canariensis</i>												
117	Palma payanesa	<i>Archontophoenix cunninghamiano</i>												
118	Palma roebeleni	<i>Phoenix roebelinii</i>												
119	Palma sancona	<i>Syagrus sancona</i>												
120	Palma washingtonia	<i>Washingtonia filifera</i>												
121	Palma yuca	<i>Yucca elephantipes</i>												
122	Papayuelo	<i>Carica pubescens</i>	10	7	0	10	7	0	7	7	0	7	7	0
123	Pimiento	<i>Pimenta</i>												
124	Pino	<i>Pinus pinaster</i>												
125	Pino australiano	<i>Casuarina equisetifolia</i>												
126	Pino azul	<i>Psoralea pinnata</i>												
127	Pino candelabro	<i>Pinus radiata</i>												
128	Pino colombiano	<i>Podocarpus oleifolius</i>	10	7	0	10	7	0	7	7	0	7	7	0
129	Pino hayuelo, pino chaquiro	<i>Prumnopitys montana</i>												
130	Pino libro	<i>Thuja orientalis</i>												
131	Pino patula	<i>Pinus patula</i>												
132	Pino romerón, pino de pacho	<i>Nageia rospigliosii</i>	10	7	0	10	7	0	7	7	0	7	7	0
133	Pitosporo	<i>Pittosporum tobira</i>												
134	Platano de tierra fría	<i>Ensete ventricosum</i>												
135	Raque, sanjuanito	<i>Vallea stipularis</i>												
136	Roble	<i>Quercus humboldtii</i>	10	7	0	10	7	0	7	7	0	7	7	0
137	Salvio negro	<i>Cordia cylindrostachya</i>												
138	Sangregado	<i>Croton bogotanus</i>												
139	Sangregado	<i>Croton magdalenensis</i>												
140	Sangregao, drago, croto	<i>Croton bogotensis</i>												
141	Sauce llorón	<i>Salix humboldtiana</i>												
142	Sauco	<i>Sambucus nigra</i>												
143	Schefflera, pategallina hojigrande	<i>Schefflera actinophylla</i>	10	7	0	10	7	0	7	7	0	7	7	0
144	Schefflera, pategallina hojipequeña	<i>Schefflera monticola</i>	10	7	0	10	7	0	7	7	0	7	7	0
145	Sietecueros nazareno	<i>Tibouchina urvilleana</i>												
146	Sietecueros real	<i>Tibouchina lepidota</i>	7	7	0	10	7	0	7	7	0	7	7	0
147	Sombrilla japonesa	<i>Euphorbia pulcherrima</i>												
148	Tabaquillo	<i>Verbesina crassiramea</i>	7	7	0	10	7	0	7	7	0	7	7	0
149	Tibar extranjero	<i>Escallonia laevis</i>	7	7	0	10	7	0	7	7	0	7	7	0
150	Tibar, rodamonte, pagoda	<i>Escallonia myrtilloides</i>	7	7	0	10	7	0	7	7	0	7	7	0
151	Tobo	<i>Escallonia floribunda</i>	7	7	0	10	7	0	7	7	0	7	7	0
152	Tomatillo	<i>Solanum ovalifolium</i>	7	7	0	10	7	0	7	7	0	7	7	0
153	Tominejero	<i>Palicourea lineariflora</i>	7	7	0	10	7	0	7	7	0	7	7	0
154	Trompeto	<i>Bocconia frutescens</i>	7	7	0	10	7	0	7	7	0	7	7	0
155	Tuno rosó	<i>Axinaea macrophylla</i>												
156	Urapan, fresno	<i>Fraxinus chinensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
157	Uva camarona	<i>Macleania rupestris</i>	7	7	0	10	7	0	7	7	0	7	7	0
158	Uva de anís	<i>Cavendisha cordifolia</i>	7	7	0	10	7	0	7	7	0	7	7	0
159	Yarumo, guarumo	<i>Cecropia telenitida</i>	7	7	0	10	7	0	7	7	0	7	7	0

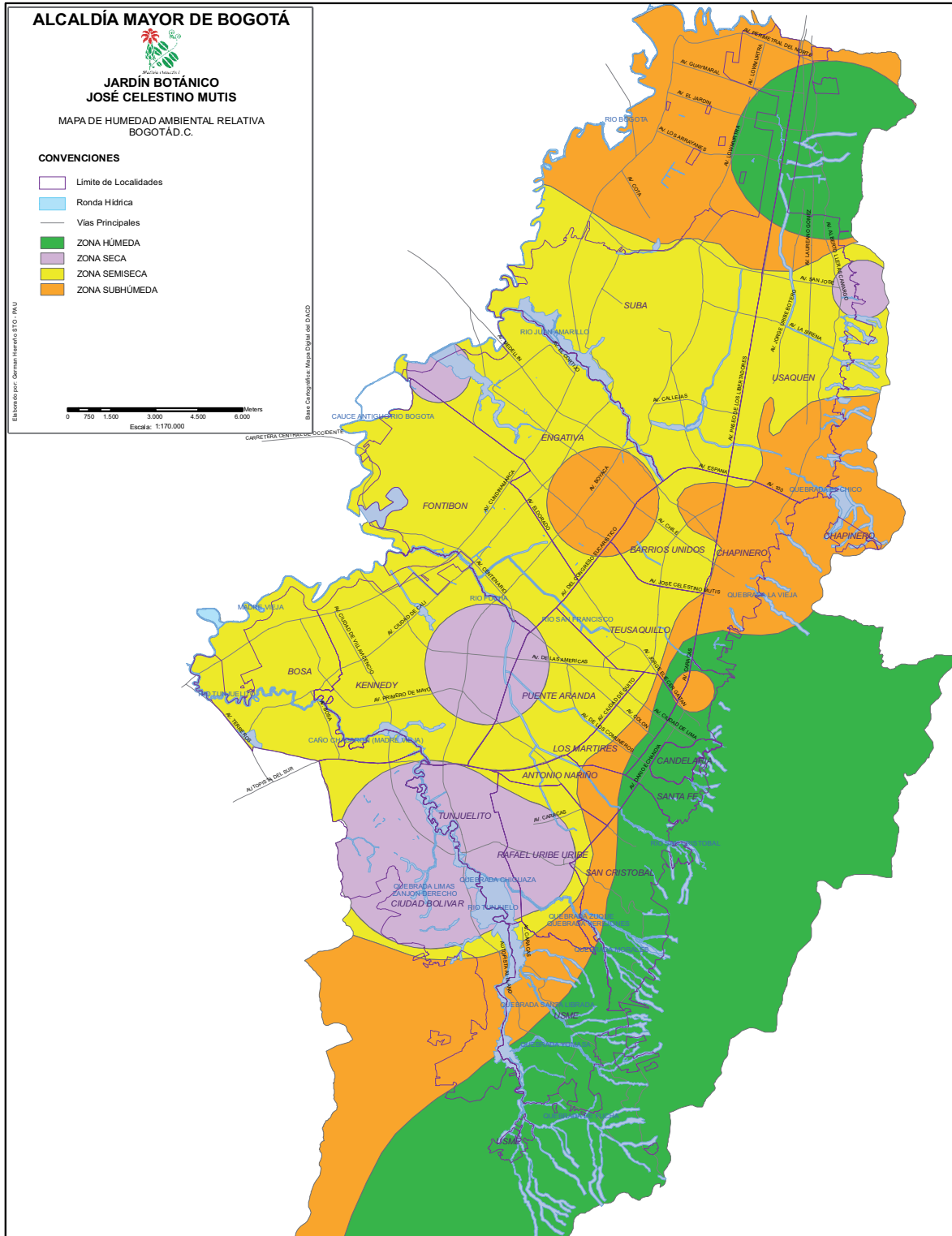


Mapas

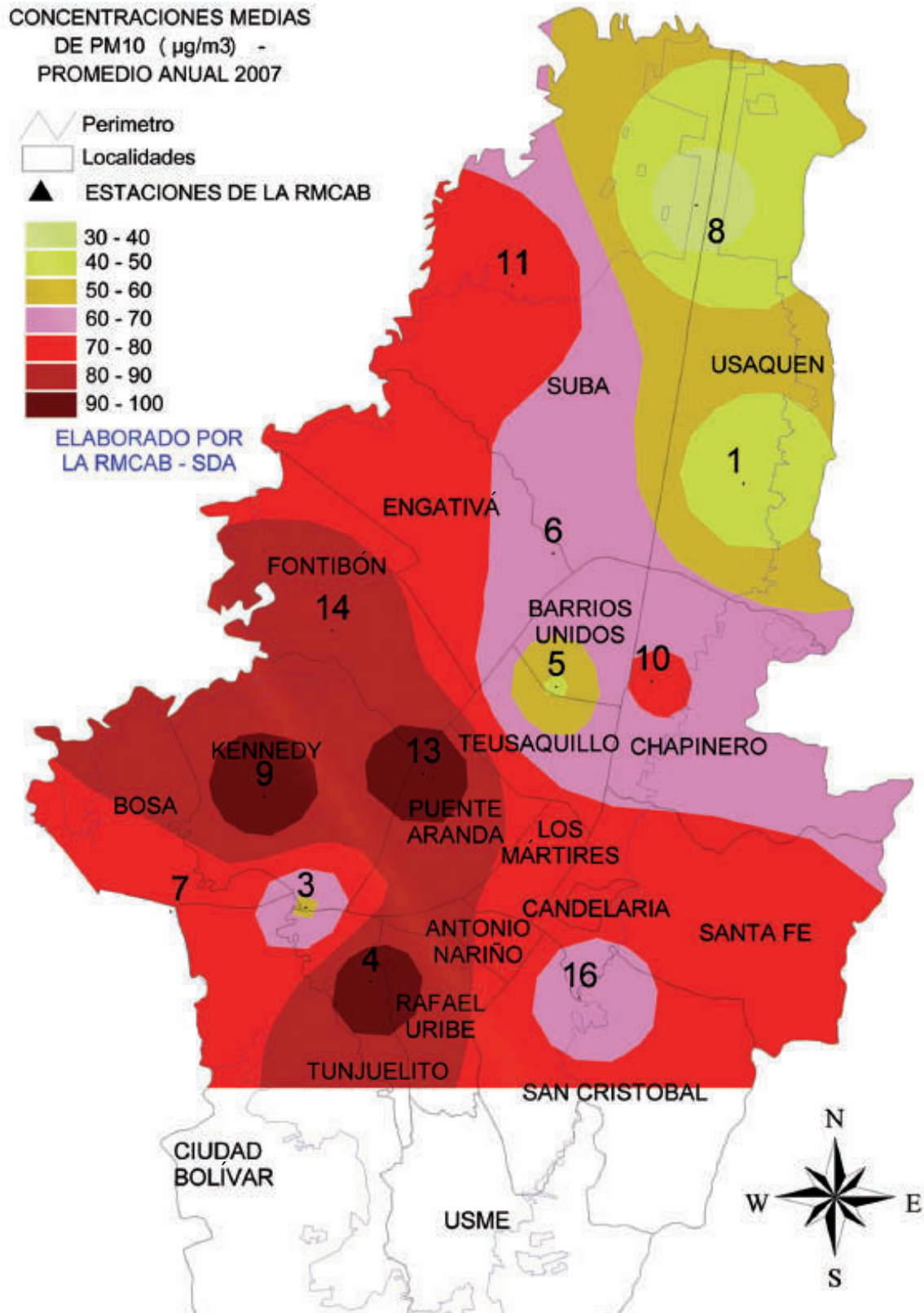




Mapa 1. Humedad Relativa



Mapa 2. Concentración media de material particulado





Mapa 3. Precipitación

