

## **Heritage Urban Trees in Public Spaces. Case Valle de Aburra- Antioquia (Colombia) Heritage as Key to preservation of endangered species and Big trees.**

Desde Gigante verdes a especies con peligro de extinción, el valor del patrimonio en espacio público urbano: Estudio en el Valle de Aburrá, Antioquia, Colombia.

Por

Ana Maria Monsalve Cuartas PhD Forest Engineer– ForChange – CEF-ISA

Diana Marcela Ruiz – Instituto Humboldt – Colombia

Paola Andrea Morales Ramirez – Instituto Humboldt – Colombia

Ana Valentina Masso Ardila - ForChange – CEF-ISA

### Contenido

Introducción y objetivos.....	4
2. Materiales y Metodos .....	5
3. Resultados .....	7
4. Conclusiones.....	27
Recomendaciones .....	28
5. Bibliografía .....	30
Anexo 1.....	32

### Lista de tablas

Tabla 1. Población en el Valle de Aburra.....	6
Tabla 2. Especies de arboles en Barbosa con valor Patrimonial .....	8
Tabla 3. Arboles con valor patrimonial en el municipio de Bello, Acuerdo 033 del 2009 y SAU 2022. ....	10
Tabla 4. Resumen de Árboles identificados como potenciales patrimoniales en el municipio de Bello. Fuente elaboración propia. ....	11
Tabla 5 árboles con valor patrimonial según expertos en el municipio de Caldas. Fuente elaboración propia con base en información de SAU 2022 y PMEPMVA 2023 .....	12
Tabla 6. Resumen de árboles con potencial patrimonial en Copacabana .....	15
Tabla 7. Especies con árboles y palmas con valor patrimonial identificados en el municipio de Envigado. ....	16
Tabla 8. Especies con árboles con valor patrimonial identificados en el municipio de Girardota.....	19
Tabla 9 Resumen árboles con valor patrimonial en el municipio de Itagüí. Fuente SAU 2022. ....	20
Tabla 10. Resumen de las especies con arboles con valor patrimonial para el Municipio de la Estrella. Fuente SAU 2022.....	22

Tabla 11 Especies con mayor numero de árboles y palmas de valor patrimonial en el municipio Medellín. Fuente PMEPMVA 2023 .....	25
Tabla 12 Especies con algún grado de amenaza de árboles y palmas con valor patrimonial en el municipio Medellín. Fuente PMEPMVA 2023 .....	25
Tabla 13. Resumen de las especies con arboles con valor patrimonial para el Municipio de Sabaneta. Fuente SAU 2022 y PMEPMVA 2023.....	26
Tabla 14. Resumen de los arboles y palmas con valor patrimonial y con especies en algún grado de amenaza. Fuente elaboración personal .....	27

#### Lista de cuadros

Cuadro 1. Arbolado urbano con valor cultural, identificado en PMEPMVA (2023) del para el Valle de Aburra. Fuente SAU 2022 y trabajo de campo 2022 .....	8
---	---

#### Lista de fotos

Foto 1. Palmas con valor patrimonial en Barbosa. Palma real ( <i>Roystonea regia</i> ) Fuente Sara Milena Arias 2022 .....	9
Foto 2. Camino del indio configurado y estructurado por arboles adultos de Bucaros ( <i>Erythrina fusca</i> ), con potencial para ser considerado arboleda patrimonial en el Municipio de Barbosa. Fuente Sara Milena Arias 2022.....	9
Foto 3. De izquierda a derecha Ceiba ( <i>Ceiba pentandra</i> ) y Cedro ( <i>Cedrela Odorata</i> ) imagen inferior Piñon de oreja ( <i>Enterolobium cyclocarpum</i> ) arboles patrimoniales de Bello. Fuente SAU 2022 .....	10
Foto 4. De izquierda a derecha Cedros ( <i>Cedrela odorata</i> ) en la comuna 8 de Bello con valor patrimonial. Fuente SAU 2022 .....	11
Foto 5. De izquierda a derecha Ceibas ( <i>Ceiba pentandra</i> ) en el sector de la Florida en Bello. Fuente SAU 2022 .....	12
Foto 6. Piñones de oreja ( <i>Enterolobium cyclocarpum</i> ) en la comuna 8 de Bello. Fuente SAU 2022 .....	12
Foto 7. Izquierda Chaquiro ( <i>Retrophyllum rospigliosii</i> ), derecha Palma taparo ( <i>Attalea oleifera</i> ). Arboles con valor patrimonial en el Municipio de Caldas. Fuente SAU 2022 .....	13
Foto 8. Izquierda Escobo ( <i>Alchornea grandiflora</i> ), derecha palma real ( <i>Roystonea regia</i> ). Arbol y Palma con valor patrimonial en el Municipio de Caldas. Fuente SAU 2022.....	14
Foto 9. Mangos ( <i>Mangifera indica</i> ) arboles patrimoniales según el PMEPMVA 2023 en el Municipio de Copacabana. Fuente SAU 2022. ....	14
Foto 10. Izquierda Piñon de oreja ( <i>Enterolobium cyclocarpum</i> ), derecha Algarrobo ( <i>Hymenaea courbaril</i> ) en el Municipio de Copacabana. Fuente SAU 2022. ....	15
Foto 11. Izquierda Ceiba toluá ( <i>Pachira quinata</i> ), derecha Palma real ( <i>Roystonea regia</i> ). Fuente SAU 2022 .....	16
Foto 12. Izquierda Madroño ( <i>Garcinia madruno</i> ). Derecha Caimito ( <i>Cryosophyllum cainito</i> ). Fuente Diana Maria Lopez 2022.....	17
Foto 13. Izquierda Piñon de oreja ( <i>Enterobium cyclocarpum</i> ). Derecha Mamey ( <i>Mammea americana</i> ). Fuente Diana Maria Lopez 2022. ....	18

Foto 14. Izquierda Ceiba ( <i>Ceiba pentandra</i> ). Derecha Cedro ( <i>Cedrela odorata</i> ). Fuente Diana María López 2022. ....	18
Foto 15. Izquierda Caucho ( <i>Ficus elastica</i> ). Derecha Ceiba ( <i>Ceiba pentandra</i> ). Fuente Diana María López 2022. ....	19
Foto 16. Samanes ( <i>Samanea saman</i> ). Fuente Guillermo Gomez (2023).....	20
Foto 17. Ceiba ( <i>Ceiba pentandra</i> ). Fuente SAU 2022.....	21
Foto 18. Izquierda Piñon de oreja ( <i>Enterolobium cyclocarpum</i> ), derecha Algarrobo ( <i>Hymenaea courbaril</i> ). Fuente SAU 2022.....	22
Foto 19. Izquierda Olleto ( <i>Lecythis minor</i> ), derecha Caucho ( <i>Ficus elástica</i> ). Fuente SAU 2022.....	22
Foto 20. Izquierda Ceiba ( <i>Ceiba pentandra</i> ), derecha Tambor ( <i>Schizolobium parahyba</i> ), inferior Algarrobo ( <i>Hymenaea courbaril</i> ) Fuente SAU 2022.....	23
Foto 21. Árbol y Palma de interés cultural - histórico. Fuente Secretaria del Medio Ambiente (2018).....	24
Foto 22. Árbol y Palma de interés público. Fuente Secretaria del Medio Ambiente 2018. 24	
Foto 23. Palma y árbol notable. Fuente Secretaria del Medio Ambiente 2018.....	25

## Introducción y objetivos

El Patrimonio es un valor de identidad, de vínculo entre las personas con la flora, la fauna, los espacios, los objetos y los paisajes. El Patrimonio en este documento se define como la continuidad de la relación que existe entre personas o comunidades con su territorio para el presente documento con los arboles y palmas.

Los arboles y palmas con sus múltiples significados históricos, naturales, espirituales, arquitectónicos, culturales entre muchos otros.

Reconocer la importancia de este vínculo es esencial para promover el buen vivir, el arraigo, la conservación, la consciencia y la evolución de las comunidades forestales con las comunidades humanas mejorando la calidad de vida humana en el territorio Colombiano.

En Colombia se consideran dos tipos de patrimonio:

El Patrimonio Natural, que se define como el conjunto de bienes y riquezas naturales o ambientales que la sociedad ha heredado de sus antecesores. Promueve la conservación de los seres vivos, sus relaciones, hábitats y territorios (Ministerio de cultura. 2010).

El Patrimonio Cultural se define como la herencia que se crea a través de los valores y el trabajo de generaciones pasadas y que hoy en día forma parte de los bienes individuales y sociales. Abarca lo tangible (natural y artificial) y lo intangible (ideas, conocimientos, representaciones del mundo, valores, costumbres y tradiciones que merecen ser preservadas y respetadas) (Ministerio de cultura. 2010).

El Patrimonio natural – cultural de un pueblo es su carta de presentación al mundo, forma parte de las esferas de identidad, es visibilizar la raíz, los vínculos y los espacios que permite narrarnos como individuos, población, comunidad, región y nación.

Uno de los objetivos de Desarrollo Sostenible que se centra específicamente en los contextos urbanos, propone para 2030, “hacer que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”. Esto se puede alcanzar mediante acciones como reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades; apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales; o redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural de los territorios en diferentes escalas de intervención (Figueroa-Arango C. 2020)

### *La Naturaleza en las Ciudades*

Unas de las manifestaciones de la naturaleza en las ciudades son los árboles. Los arboles son mucho más que madera, son un patrimonio vivo, rico en biodiversidad, fuente de vida, riqueza y bienestar. Con su sola presencia cumplen múltiples funciones ecológicas, biológicas, sociales, educativas y espirituales (Calixto 2023, Mallarach 2015, Franky 2004).

En muchos territorios en América latina y bajo otras miradas y epistemologías, los árboles, bosques, selvas, ríos, humedales, lagos, salados. Tienen valores asociados con el patrimonio inmaterial (histórico, lingüístico, artístico, estético, social, religioso o espiritual), que se reflejan en una riqueza cultural invaluable que tiene una estrecha relación con su conservación como patrimonio natural y cultural de cada región y país (Calle 2011, Mallarach, 2015).

La mayoría de las culturas han rendido un respeto milenario hacia las numerosas especies arbóreas de su entorno; los árboles han estado estrechamente vinculados a la historia de la humanidad. Son el ícono de una infinidad de simbologías; el culto a ellos es una constante en las diferentes culturas que han poblado nuestro Planeta y que han les dado un estatus sacro desde antaño, como fuente de sabiduría, como conexión con lo sobrenatural y han adquirido trascendencia religiosa como imagen o morada de divinidades. (Calle, 2011; Mallarach 2015).

En las áreas urbanas de Colombia, árboles, arboledas, bosques, conforman la infraestructura verde de ciudades y poblados urbanos. Sin embargo, hay poca relevancia y apoyo legislativo para conservarlos y gestionarlos como parte del patrimonio cultural local, regional y de la nación.

La defensa, conservación y manejo del Patrimonio natural y cultural, implica cambiar la relación que la sociedad y los ciudadanos tienen con árboles, arboledas, bosques y sistema hídricos (Toledo 2015 y Cassu 2015). El objetivo de esta investigación es identificar y visibilizar los árboles y palmas con valor patrimonial y su importancia para la conservación de especies forestales con algún grado de amenaza en las áreas urbanas del Valle de Aburra.

## **2. Materiales y Metodos**

Por medio de la consulta, estudio y análisis de la información secundaria disponible a octubre 2024 del sistema de arbolada urbano (SAU), y trabajo de campo previo en los años 2021, 2022 y 2023 con la comunidad y líderes culturales y ambientales de cada ciudad. Se identificaron árboles y palmas con valor patrimonial en los diferentes municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburra mayores de 4 metros de altura.

Los documentos de principal consulta e información analizada fueron:

- Planes de ordenamiento Territorial y/o Esquemas de Ordenamiento Territorial de los 10 municipios que conforman el Valle de Aburra (Barbosa, Bello, Caldas, Copacabana, Envigado, Girardota, Itagüí, La Estrella, Medellín, Sabaneta)
- El Plan de maestro de zonas verdes del área metropolitana del valle de aburra (AMVA) 2006, y su actualización al 2023
- El Sistema de Arbolado Urbano (SAU)
- El decreto 0598/ 2019

## El Area Metropolitana del Valle de Aburra

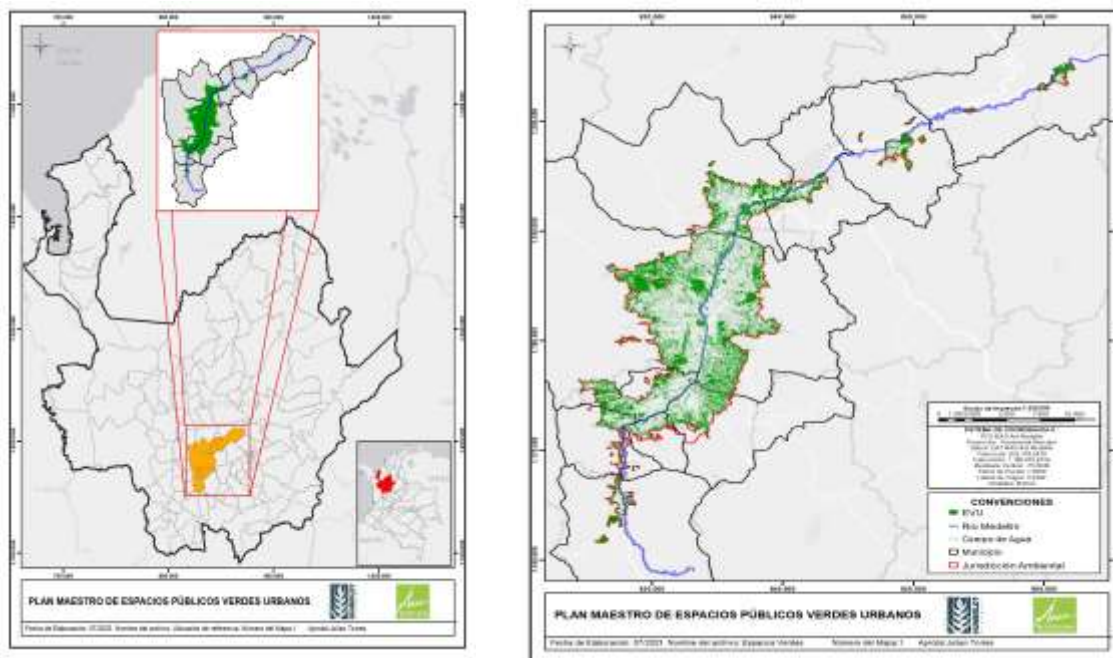


Figura 1. El Valle de Aburra y su Cuenca Hidrografica. Fuente PMVA2023

El Área metropolitana del Valle de Aburrá es un territorio conurbado ubicado en el centro-sur del departamento de Antioquia, en medio de una gran planicie que rodea el río Aburrá-Medellín. Está compuesta por 10 municipios con dinámicas urbano-regionales complejas: De sur a norte, estos municipios son: Caldas, La Estrella, Sabaneta, Envigado, Itagüí, Medellín, Bello, Copacabana, Girardota y Barbosa.

La extensión total de los municipios que conforman la región es de 1.161 Km<sup>2</sup>, de los cuales 164,81 Km<sup>2</sup> (14,18%) corresponden a área urbana y 996,41 Km<sup>2</sup> (85,82%) a área rural.

Para el año 2023, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá cuenta con una población aproximada de 5.182.607 personas, de las cuales el 95% habita en áreas urbanas. Ver tabla 1

El Valle de Aburrá constituye la región más representativa del territorio departamental antioqueño al concentrar el 60% de la población y al constituirse como el eje del desarrollo socioeconómico del mismo.

Tabla 1. Población en el Valle de Aburra

Municipio	Habitantes	Ext Km2	Hab/km2
Barbosa	55201	208	266
Girardota	55294	71	779
Copacabana	83106	71	1171
Bello	560831	151	3714
Medellin	2573220	387	6650

Envigado	246003	51	4824
Itagui	294551	17	17327
La Estrella	76704	35	2192
Caldas	84734	152	558
Sabaneta	89364	15	5958

### 3. Resultados

El valor cultural de los árboles se identifica desde los orígenes de la historia humana, como ejemplos de ello, en América latina muchas culturas precolombinas en su Cosmovisión tienen a un árbol como protagonista de muchas historias de origen; en México (Nahuats, Purepechas, Tlahuica), Brasil (Matses, Corubos, Kanbeba), Chile (Mapuches) Honduras (Pesh) y en Colombia (Gunadule, Tikunas, Uitotos, Embera, Kogis entre otros) el árbol se utilizaba y se utiliza para vincular el crecimiento terrenal con el crecimiento espiritual (Toledo, 2018 y Unesco, 2015).

El árbol está dotado de un alma, de un espíritu o de una consciencia, cuyo simbolismo representa no solo la relación de lo humano con la naturaleza, sino también, el de la salud corporal con la espiritual, estrechamente vinculado a las fuerzas que operan en el cosmos y en la naturaleza (Moguel 2015: 46).

En las lenguas de origen germánico, buena parte de los términos relacionados con el aprendizaje, el conocimiento, la sabiduría y otros temas similares proceden de palabras de árboles. Así los términos anglosajones witan (mente, consciencia) y witiga (sabiduría) han dado lugar a las palabras inglesas wits (entendimiento), witch (bruja) y wizard (hechicero), así como a la alemana witz (entendimiento, chiste). Todas estas palabras proceden de una raíz que en escandinavo antiguo significaba "bosque". (Hageneder, 2006)

El árbol como parte de la naturaleza y como elemento cultural depositario de una riqueza simbólica, tiene la capacidad de sobrepasar su sentido natural y primario y puede ser definido como un símbolo polisémico, ya que aparece de distinta manera ante los sentidos y el entendimiento. El árbol, ha estado presente a lo largo de la historia, y sus diferentes representaciones han constituido un eje para estimular, crear, inspirar mitos, rituales, leyendas, literatura, pintura, cine. Sus múltiples significaciones, en las diferentes épocas y latitudes, se aproximan a lo sagrado, a lo profano, a lo erótico, a lo religioso, a lo medicinal, evocan la vida y la muerte.

Los árboles, antiguos, monumentales, centenarios, patrimoniales son testigos de innumerables historias, han sentido los avatares del tiempo y aunque su presencia física es estática según la escala humana, su existencia denota y genera movimiento en la memoria humana lo cual origina que se asuma alguna identidad relacionada con ellos, así que al ser depositarios de memoria juegan un rol en la reconstrucción de la misma y de la identidad. El árbol, las arboledas, los Bosques, se despliegan en sus múltiples significaciones, y a través

de estas se pueden observar percepciones e interpretaciones en los grupos culturales y las formas de apropiación o adaptación al territorio. (Calle, 2011).

### El Valle de Aburra y su patrimonio natural urbano

El PMEPMVA (2023) del AMVA para el Valle de Aburra y el SAU 2022, identifican para cada municipio la presencia de arbolado con valor patrimonial como lo resume el Cuadro 1

Cuadro 1. Arbolado urbano con valor cultural, identificado en PMEPMVA (2023) del para el Valle de Aburra. Fuente SAU 2022 y trabajo de campo 2022 .

Municipio	Número de árboles con valor patrimonial SAU 2022	Número de árboles especiales y/o patrimoniales según SAU 2022	Número de árboles con valor patrimonial según PMEPMVA (2023)	Número de árboles con potencial valor patrimonial por la condición de su especie
Barbosa		3	25	126
Bello		41	29	2
Caldas		4	22	99
Copacabana		9	20	11
Envigado		9	40	11
Girardota		1	11	223
Itagüí		6	90	11
La Estrella		4	58	35
Medellín		697	777	46
Sabaneta		3	65	26

En total son 185 especies con árboles y palmas que suman más de 1500 individuos con valor patrimonial, identificados en áreas urbanas en el Valle de Aburra. Las especies con mayor número de individuos son *Caesalpinia pluviosa* (Acacia amarilla), *Handroanthus chrysanthus* (Guayacán amarillo) y *Washingtonia robusta* (Palma Washingtonia).

En el Municipio de Barbosa, Las especies con arboles y palmas de valor patrimonial en el área urbana y periurbana se concentran en 6 especies. Foto 1

Tabla 2. Especies de arboles en Barbosa con valor Patrimonial

Nombre científico	Nombre común	Numero de arboles	Arboles en especies con algún grado de amenaza
<i>Erythrina fusca</i>	Bucaro	16	
<i>Chloroleucon tortum</i>	Jacare	5	
<i>Roystonea regia</i>	Palma real	2	
<i>Sterculia apetala</i>	Camajon	1	
<i>Ficus elástica</i>	Caucho	1	
<i>Guaiacum officinale</i>			34
<i>Syagrus sancona</i>			34

<i>Cedrela odorata</i>			21
<i>Cariniana pyriformis</i>			14
<i>Swietenia macrophylla</i>			8
<i>Cryosophila kalbreyeri</i>			4
<i>Dipteryx oleifera</i>			4
<i>Pachira quinata</i>			4
<i>Ficus cuatrecasana</i>			3



Foto 1. Palmas con valor patrimonial en Barbosa. Palma real (*Roystonea regia*) Fuente Sara Milena Arias 2022



Foto 2. Camino del indio configurado y estructurado por arboles adultos de Bucaros (*Erythrina fusca*), con potencial para ser considerado arboleda patrimonial en el Municipio de Barbosa. Fuente Sara Milena Arias 2022

Existen otros arboles y palmas en especies con algún grado de amenaza (ver tabla 2) recomendados por especialistas para que sean parte del grupo de 26 árboles y palmas con valor patrimonial y sujetos de conservación y memoria para la identidad y la valoración de la calidad ambiental en el territorio urbano de Barbosa.

Barbosa cuenta con un potencial grande en sistemas naturales con valor patrimonial en varios conjuntos de árboles de especies propias y amenazadas, para valorizar y estructurar

corredores de alto impacto ambiental, ecológico, estético y funcional. Como el camino del indio con sus Búcaros adultos y la vía que comunica con el Parque Principal custodiada con los Jacarés adultos y el Caucho como remate visual.

En el Municipio de Bello, según el acuerdo 033 del artículo 99 del 2009, tres arboles se identificaron con valor patrimonial Tabla 3. Foto 3.

Tabla 3. Arboles con valor patrimonial en el municipio de Bello, Acuerdo 033 del 2009 y SAU 2022.

Nombre científico	Nombre Común
<i>Ceiba pentandra</i>	Ceiba, Bonga
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Piñón de oreja, Orejero, Piñón
<i>Cedrela odorata</i>	Cedro



Foto 3. De izquierda a derecha Ceiba (*Ceiba pentandra*) y Cedro (*Cedrela Odorata*) imagen inferior Piñón de oreja (*Enterolobium cyclocarpum*) arboles patrimoniales de Bello. Fuente SAU 2022

En la siguiente tabla se resumen las palmas y arboles identificados con valor patrimonial en este municipio. Ver igual las fotos 6, 7 y 8

Tabla 4. Resumen de Árboles identificados como potenciales patrimoniales en el municipio de Bello. Fuente elaboración propia.

Nombre científico	Nombre común	Numero de individuos	Arboles en especies con algún grado de amenaza
<i>Ceiba pentandra</i>	Ceiba	4	
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Piñon de oreja	4	
<i>Hymenaea courbaril</i>	Algarrobo		1
<i>Ficus elástica</i>	Caucho	1	
<i>Handroanthus chrysanthus</i>	Guayacan amarillo	1	
<i>Albizia saman</i>	Saman	2	
<i>Sterculia apetala</i>	Camajon	4	
<i>Pouteria caimito</i>	Caimito	2	
<i>Jacaranda caucana</i>	Gualanday	2	
<i>Erythrina poeppigiana</i>	Cambulos	6	
<i>Phitecellobium dulce</i>	Chiminango	1	
<i>Cedrela odorata</i>	Cedro		1

Para este municipio la Ceiba (*Ceiba Bonga*) y el piñon de oreja (*Enterolobium cyclocarpum*) son las especies representativas con varios árboles de valor patrimonial según SAU 2022 y el PMEPMVA 2023



Foto 4. De izquierda a derecha Cedros (*Cedrela odorata*) en la comuna 8 de Bello con valor patrimonial. Fuente SAU 2022



Foto 5. De izquierda a derecha Ceibas (*Ceiba pentandra*) en el sector de la Florida en Bello. Fuente SAU 2022



Foto 6. Piñones de oreja (*Enterolobium cyclocarpum*) en la comuna 8 de Bello. Fuente SAU 2022

En el Municipio de Caldas, las especies en arboles y palmas con valor patrimonial en el área urbana y periurbana se concentran en Pino romeron, Palmas reales, Cedros y Sauces. Ver la siguiente tabla 5 y las fotos 9,10, 11,12 y 13

Tabla 5 árboles con valor patrimonial según expertos en el municipio de Caldas. Fuente elaboración propia con base en información de SAU 2022 y PMEPMVA 2023

Nombre común	Nombre científico	Número de individuos	Arboles o palmas en especies con algún grado de amenaza
Sauce	<i>Salix humboldtiana</i>	9	
Urapan	<i>Fraxinus uhdei</i>	2	
Falso laurel	<i>Ficus benjamina</i>	2	

Cambulo	<i>Erythrina poeppigiana</i>	1	
Cipres	<i>Cupressus lusitanica</i>	1	
Cedro	<i>Cedreda odorata</i>		30
<i>Pino colombiano</i>	<i>Retrophyllum rospiglosii</i>		22
Laurel	<i>Licaria triandra</i>	1	
Escobo	<i>Alchornea grandiflora</i>	1	
Palma taparo	<i>Attalea oleifera</i>	1	
Palma real	<i>Roystonea regia</i>	3	
Roble de tierra fría	<i>Quercus humboldtii</i>		19
Choiba	<i>Dipteryx oleifera</i>		10
Laure	<i>Gustavia romeroi</i>		5
Guayaban azul	<i>Guaiacum officinale</i>		3
Pino	<i>Podocarpus oleifolius</i>		3
Magnolio	<i>Magnolia silvioi</i>		2
Palma de cera	<i>Ceroxylum quindiuense</i>		1
Palma	<i>Cryosophila kalbreyeri</i>		1
Cedro de tierra fría	<i>Juglans neotropica</i>		1
Ceiba	<i>Pachira quinata</i>		1
Caoba	<i>Swartzia robinifolia</i>		1



Foto 7. Izquierda Chaquiro (*Retrophyllum rospiglosii*), derecha Palma taparo (*Attalea oleifera*). Arboles con valor patrimonial en el Municipio de Caldas. Fuente SAU 2022



Foto 8. Izquierda Escobo (*Alchornea grandiflora*), derecha palma real (*Roystonea regia*). Arbol y Palma con valor patrimonial en el Municipio de Caldas. Fuente SAU 2022

Existen otros arboles y palmas en especies con algún grado de amenaza (ver tabla 5) recomendados por expertos para que sean parte del grupo de 19 árboles y palmas con valor patrimonial y sujetos de conservación y memoria para la identidad y la valoración de la calidad ambiental en el territorio urbano de Caldas.

El Municipio de Copacabana cuenta con especies en arboles con valor patrimonial en el área urbana y periurbana que se concentran en Ceibas, Piñones de Oreja, Choibas y Falsos samanes (ver tabla 6) y las siguientes fotos



Foto 9. Mangos (*Mangifera indica*) arboles patrimoniales según el PMEPMVA 2023 en el Municipio de Copacabana. Fuente SAU 2022.

Tabla 6. Resumen de árboles con potencial patrimonial en Copacabana

Nombre común	Nombre científico	Número de individuos	Arboles o palmas en especies con algún grado de amenaza
Piñon de oreja	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	4	
Cambulo	<i>Erythrina poeppigiana</i>	1	
Ceiba	<i>Ceiba pentandra</i>	3	
Ceiba verde	<i>Pseudobombax septenatum</i>	1	
Abarco	<i>Cariniana pyriformis</i>		1
Choiba	<i>Dipteryx oleifera</i>		6
Guayacan rosado	<i>Tabebuia rosea</i>	1	
Chumbimbo	<i>Sapindus saponaria</i>	2	
Mango	<i>Mangifera indica</i>	2	
Falso saman	<i>Pseudosamanea guachapele</i>	3	
Guayacán amarillo	<i>Handroanthus chrysanthus</i>		1
Algarrobo	<i>Hymenaea courbaril</i>		1
Ceiba tolua	<i>Pachira quinata</i>		2
Chiminango	<i>Pithecellobium dulce</i>	1	
Saman	<i>Pithecellobium saman</i>	1	
Palma real de Cuba	<i>Roystonea regia</i>	1	



Foto 10. Izquierda Piñon de oreja (*Enterolobium cyclocarpum*), derecha Algarrobo (*Hymenaea courbaril*) en el Municipio de Copacabana. Fuente SAU 2022.



Foto 11. Izquierda Ceiba tolua (*Pachira quinata*), derecha Palma real (*Roystonea regia*).  
Fuente SAU 2022

El Municipio de Envigado tiene 28 especies en arboles y palmas con valor patrimonial en el área urbana y periurbana con mayor frecuencia en Cedros, Ceibas, Mangos, Guayacanes amarillos y Ceibas brujas (tabla 7) y fotografías 12 a la 15

Tabla 7. Especies con árboles y palmas con valor patrimonial identificados en el municipio de Envigado.

<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Número de individuos</b>	<b>Arboles o palmas en especies con algún grado de amenaza</b>
<i>Alchornea triplinervia</i>	Escobo	2	
<i>Bauhinia picta</i>	Casco de vaca	1	
<i>Cedrela odorata</i>	Cedro rojo		3
<i>Cedrela montana</i>	Cedro de tierra fría		1
<i>Ceiba pentandra</i>	Ceiba	4	
<i>Cryosophyllum cainito</i>	Caimito	1	
<i>Euterpe oleracea</i>	Naidi		1
<i>Enterobium cyclocarpum</i>	Piñon de Oreja	2	
<i>Ficus andicola</i>	Ficus Sabanero	2	
<i>Ficus elástica</i>	Falso Caucho	1	
<i>Ficus sp.</i>	Higueron	1	
<i>Garcinia madruno</i>	Madroño	1	

<i>Handroanthus chrysanthus</i>	Guayacan Amarillo	5	
<i>Hura crepitans</i>	Tronador	5	
<i>Hymenaea courbaril</i>	Algarrobo		2
<i>Mammea americana</i>	Mamey	1	
<i>Mangifera indica</i>	Mango	7	
<i>Melicoccus bijugatus</i>	Mamoncillo	1	
<i>Pithecellobium arboreum</i>	Carbonero	1	
<i>Pithecellobium saman</i>	Samán	1	
<i>Psidium cattleianum</i>	Guayabo	1	
<i>Posoqueria latifolia</i>	Azuceno	1	
<i>Retrophyllum rospigliosii</i>	Chaquiro		1
<i>Swietenia macrophylla</i>	Caoba		3
<i>Tabebuia rosea</i>	Guayacán Rosado	1	
<i>Trichanthera gigantea</i>	Nacedero	1	

Algunos de estos arboles se muestran a continuación



Foto 12. Izquierda Madroño (*Garcinia madruno*). Derecha Caimito (*Crysophyllum cainito*). Fuente Diana Maria Lopez 2022.



Foto 13. Izquierda Piñon de oreja (*Enterobium cyclocarpum*). Derecha Mamey (*Mammea americana*). Fuente Diana Maria Lopez 2022.



Foto 14. Izquierda Ceiba (*Ceiba pentandra*). Derecha Cedro (*Cedrela odorata*). Fuente Diana María López 2022.



Foto 15. Izquierda Caucho (*Ficus elastica*). Derecha Ceiba (*Ceiba pentandra*). Fuente Diana María López 2022.

En el Municipio de Girardota las especies en arboles y palmas con valor patrimonial en el área urbana y periurbana se concentran en 300 arboles (tabla 8) donde abundan los cedros amarillos (*Pseudosamanea guachapele*), los Samanes (*Albizia saman*), y las ceibas (*Ceiba pentandra*)

Tabla 8. Especies con árboles con valor patrimonial identificados en el municipio de Girardota.

Nombre científico	Nombre común	Número de individuos	Arboles o palmas en especies con algún grado de amenaza
<i>Pseudosamanea guachapele</i>	Cedro amarillo	4	
<i>Cedrela odorata</i>	Cedro		30
<i>Albizia saman</i>	Saman	3	
<i>Erythrina poeppigiana</i>	Cambulo	1	
<i>Erythrina fusca</i>	Bucaro	1	
<i>Jacaranda caucana</i>	Guayalanday		1
<i>Ceiba pentandra</i>	Ceiba	2	
<i>Lecythis tuyrana</i>			2
<i>Magnolia hernandezii</i>			7
<i>Cryosophila kalbreyeri</i>			14
<i>Guaiacum officinale</i>			17
<i>Gustavia romeroi</i>			17
<i>Astronium graveolens</i>			19
<i>Caesalpinia ebano</i>			15
<i>Swietenia macrophylla</i>			21
<i>Cariniana pyriformis</i>			30
<i>Dipteryx oleifera</i>			50

Ver las siguientes imágenes



Foto 16. Samanes (*Samanea saman*). Fuente Guillermo Gomez (2023)

Las especies de árboles con valor patrimonial en el área urbana y periurbana del Municipio de Itagüí se concentran en 36 especies donde abundan las Ceibas (*Ceiba pentandra*), el Cipres (*Cupressus lusitanica*) y el Guayabillo (*Terminalia oblonga*), entre otros. Ver tabla 9, fotos 17, 18 y 19

Tabla 9 Resumen árboles con valor patrimonial en el municipio de Itagüí. Fuente SAU 2022.

Nombre Científico	Nombre Común	Numero de individuos	Arboles o palmas en especies con algún grado de amenaza
<i>Samanea saman</i>	Samán	4	
<i>Alchornea latifolia</i>	Escobo	7	
<i>Alchornea triplinervia</i>	Escobo	1	
<i>Anacardium excelsum</i>	Caracolí		2
<i>Aniba sp</i>	laurel		1
<i>Cedrela odorata</i>	Cedro		1
<i>Ceiba pentandra</i>	Ceiba, Bonga	5	
<i>Ceiba speciosa</i>	Ceiba rosada	1	
<i>Cordia alliodora</i>	Nogal cafetero	5	
<i>Cupressus lusitanica</i>	Cipres	12	

<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Piñón de oreja, Orejero, Piñón	1	
<i>Erythrina fusca</i>	Búcaro	10	
<i>Erythrina poeppigiana</i>	Cámbulo	8	
<i>Ficus andicola</i>	Caucho	1	
<i>Ficus elastica</i>	Caucho	7	
<i>Ficus sp.</i>	Mata palos, Higuerón, Lechudo	1	
<i>Guarea guidonia</i>	Trompillo, Cedromacho	1	
<i>Handroanthus chrysanthus</i>	Guayacán amarillo		3
<i>Hymenaea courbaril</i>	Algarrobo		3
<i>Lecythis sp.</i>	Olleto, Olla de mono	1	
<i>Mangifera indica</i>	Mango	1	
<i>Persea caerulea</i>	Aguacatillo	7	
<i>Pithecellobium dulce</i>	Chiminango	3	
<i>Retrophyllum rospigliosii</i>	Chaquiro		1
<i>Roystonea regia</i>	Palma real	4	
<i>Terminalia oblonga</i>	Guayabillo	9	
<i>Zygia longifolia</i>	Suribio	1	



Foto 17. Ceiba (*Ceiba pentandra*). Fuente SAU 2022



Foto 18. Izquierda Piñon de oreja (*Enterolobium cyclocarpum*), derecha Algarrobo (*Hymenaea courbaril*). Fuente SAU 2022



Foto 19. Izquierda Olleto (*Lecythis minor*), derecha Caucho (*Ficus elástica*). Fuente SAU 2022

El Municipio de La Estrella cuenta con un potencial grande en sistemas naturales con valor patrimonial en 89 árboles de especies propias y amenazadas, para valorizar y estructurar espacios públicos de alto impacto ambiental, ecológico, estético y funcional.

Lo arboles con valor patrimonial en el área urbana y periurbana de este municipio se concentran en Pinos romerones y Cambulos. Ver tabla 10 y foto 20

Tabla 10. Resumen de las especies con arboles con valor patrimonial para el Municipio de la Estrella. Fuente SAU 2022

Nombre científico	Nombre comun	Numero de individuos	Arboles o palmas en especies con algún grado de amenaza
<i>Alchornea grandiflora</i>	Escobo	4	
<i>Calliandra medellinensis</i>	Calliandra medellinensis		1
<i>Cananga odorata</i>	ilang ilang	2	

<i>Ceiba pentandra</i>	Ceiba	2	
<i>Cupressus sempervirens</i>	Pino vela	1	
<i>Cupresus lusitanica</i>	Cipres	2	
<i>Erythrina poeppigiana</i>	Cambulos	21	
<i>Ficus elastica</i>	Caucho	1	
<i>Ficus benjamina</i>	Falso laurel	1	
<i>Garcinia madruno</i>	Madroños	2	
<i>Handroanthus chrysanthus</i>	Guayacan amarillo		8
<i>Hymenaea courbaril</i>	Algarrobo		3
<i>Inga edulis</i>	Guamo	1	
<i>Kigelia pinnata</i>	Arbol de las salchichas	5	
<i>Magnolia grandiflora</i>	Magnolio	1	
<i>Manilkara zapota</i>	Zapotillo	1	
<i>Pachira aquatica</i>	Ceibo de agua	1	
<i>Persea caerulea</i>	Aguacatillo	1	
<i>Retrophyllum rospigliosii</i>	Pino Romeron		23
<i>Schizolobium parahyba</i>	Tambor	1	
<i>Spondias sp</i>	Ciruelo	1	
<i>Wettinia kalbreyer</i>	Palma macana	1	



Foto 20. Izquierda Ceiba (*Ceiba pentandra*), centro Tambor (*Schizolobium parahyba*), derecha Algarrobo (*Hymenaea courbaril*) Fuente SAU 2022

En el Municipio de Medellín, el Sistema de Arbolado Urbano (SAU) y la actualización del plan maestro de zonas verdes reporta para el 2023 un total de 696 árboles y palmas con valor patrimonial en 130 especies diferentes. Las tres especies con mayores números de árboles con valor patrimonial son *Caesalpinia pluviosa* (Acacia amarilla) con 132 árboles, *Handroanthus chrysanthus* (Guayacan amarillo) con 89 árboles, y *Washingtonia robusta* (Palma Washingtonia) con 69 individuos. Ver tabla 11

Este conjunto de individuos incluyen los identificados en el Decreto 0598 de 2019 “Por medio del cual se define el manejo y protección para la preservación de árboles y palmas,

patrimonio natural y cultural del municipio de Medellín y se asignan unas funciones”, el objetivo de este decreto es resguardarlos y protegerlos, a través de planes de manejo para conservarlos en la trama urbana el mayor tiempo posible,”. Ver anexo 1. A continuación se resumen las tipologías de los individuos según el decreto 0598 de 2019

Árboles y Palmas de Interés Cultural: 125 individuos, con una edad superior a los 50 años, han acompañado con su presencia sucesos históricos, son contenedores de memorias, de imaginarios individuales y colectivos. Ver Foto 21



*Ceiba Bonga- Ceiba pentandra*  
Avenida La Playa  
Árbol de Interés cultural - histórico



*Palma Fenix- Phoenix canariensis.*  
Plazuela Nutibara  
Árbol de Interés cultural - histórico

Foto 21. Árbol y Palma de interés cultural - histórico. Fuente Secretaria del Medio Ambiente (2018)

Árboles y palmas de interés público: 376 individuos para el 2018, con valor paisajístico y/o estético, con poca o ninguna connotación histórica. Ver foto 22



*Acacia Roja- Delonix regia*  
Acceso sur occidental Estadio Atanasio Girardot  
Árbol de Interés público



*Falso laurel – Ficus benjamina*  
Barrio Laureles  
Árboles de interés Público

Foto 22. Árbol y Palma de interés público. Fuente Secretaria del Medio Ambiente 2018.

Árboles y palmas notables: 95 individuos para el 2018, con gran altura, diámetro y floración llamativa que impacta el paisaje y algunos de ellos poco comunes con un valor paisajístico y/o estético y/o ecológico y alguna connotación histórica. Ver Foto 23



Palma de vino - *Attalea butyracea*  
Centro Comercial Los Molinos  
Palma notable



Cooba - *Swietenia macrophylla*  
Carrera 39 x calle 52 Pablo Tobón  
Árbol notable

Foto 23. Palma y árbol notable. Fuente Secretaria del Medio Ambiente 2018

Tabla 11 Especies con mayor numero de árboles y palmas de valor patrimonial en el municipio Medellín. Fuente PMEPMVA 2023

Nombre científico	Numero de arboles
<i>Caesalpinia pluviosa</i>	132
<i>Handroanthus chrysanthus</i>	89
<i>Washingtonia robusta</i>	69
<i>Cananga odorata</i>	42
<i>Ficus benjamina</i>	34
<i>Tabebuia rosea</i>	33
<i>Roystonea regia</i>	26
<i>Ceiba pentandra</i>	24
<i>Phoenix canariensis</i>	24

Tabla 12 Especies con algún grado de amenaza de árboles y palmas con valor patrimonial en el municipio Medellín. Fuente PMEPMVA 2023

Nombre científico	Numero de arboles
<i>Anacardium excelsum</i>	6
<i>Caesalpinia ebano</i>	1
<i>Calliandra medellinensis</i>	2
<i>Cedrela odorata</i>	2
<i>Chloroleucon tortum</i>	5
<i>Dipteryx oleifera</i>	1

<i>Guaiacum officinale</i>	1
<i>Hymenaea courbaril</i>	9
<i>Hymenaea courbaril</i>	3
<i>Juglans neotropica</i>	1
<i>Magnolia espinalii</i>	1
<i>Magnolia silvioi</i>	1
<i>Myroxylon balsamum</i>	1
<i>Nectandra sp</i>	1
<i>Retrophyllum rospigiosii</i>	3
<i>Sabal mauritiiformis</i>	4
<i>Swietenia macrophylla</i>	3
<i>Syagrus sancona</i>	1

En el Municipio de Sabaneta las 36 especies en arboles con valor patrimonial en el área urbana y periurbana se concentran en Guayacan amarillo, Cipres y Aguacatillos. Ver tabla 13

Tabla 13. Resumen de las especies con arboles con valor patrimonial para el Municipio de Sabaneta. Fuente SAU 2022 y PMEPMVA 2023

<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre comun</b>	<b>Numero de arboles PMEPMVA 2023</b>	<b>Arboles o palmas en especies con algún grado de amenaza</b>
<i>Samanea saman</i>	Samán, Campano	2	
<i>Alchornea latifolia</i>	Escobo	4	
<i>Anacardium excelsum</i>	Caracolí		5
<i>Bauhinia picta</i>	Casco de vaca	1	
<i>Caesalpinia pluviosa</i>	Acacia amarilla	3	
<i>Cassia grandis</i>	Cañafístula	1	
<i>Cedrela odorata</i>	Cedro		4
<i>Ceiba pentandra</i>	Ceiba bonga	1	
<i>Cordia alliodora</i>	Nogal cafetero	1	
<i>Cupressus lusitanica</i>	Cipres	10	
<i>Dialium guianense</i>	Tamarindo de monte	2	
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Piñon de oreja	1	
<i>Erythrina fusca</i>	Búcaro	6	
<i>Erythrina poeppigiana</i>	Cámbulo	8	1
<i>Erythrina variegata</i>	Búcaro variegado	1	
<i>Ficus elastica</i>	Caucho	1	
<i>Fraxinus uhdei</i>	Urapán	3	
<i>Garcinia madruno</i>	Madroño	1	

<i>Handroanthus chrysanthus</i>	Guayacán amarillo		10
<i>Hymenaea courbaril</i>	Algarrobo		2
<i>Lafoensia acuminata</i>	Guayacán de Manizales	4	
<i>Livistona chinensis</i>	Palma abanico de la China	1	
<i>Mangifera indica</i>	Mango	1	
<i>Pachira quinata</i>	Tolúa, Ceiba tolúa	1	
<i>Persea caerulea</i>	Aguacatillo	8	
<i>Pithecellobium dulce</i>	Chiminango, Payandé	4	
<i>Platypodium elegans</i>	Lomo de caimán	1	
<i>Pritchardia pacifica</i>	Palma abanico de Fiji	1	
<i>Retrophyllum rospigliosii</i>	Pino colombiano, Romerón		3
<i>Senna pistaciifolia</i>	Alcaparro, Palo bonito	1	
<i>Spondias mombin</i>	Hobo, Jobo	1	
<i>Swietenia macrophylla</i>	Caoba, Palo santo		1
<i>Tabebuia rosea</i>	Guayacán rosado	4	
<i>Terminalia oblonga</i>	Guayabillo	3	
<i>Washingtonia robusta</i>	Palma washingtonia	1	
<i>Zygia longifolia</i>	Suribio	3	

## 4. Conclusiones

Los retos asociados a la gestión de árboles patrimoniales en el Valle de Aburra, precisa y comprende como punto de partida diagnosticar el estado actual de los arboles identificados (por ejemplo los enumerados en este documento) con su Georreferenciación y con su registro fotográfico; con las características de las condiciones reales de sitio; y con una valoración precisa: Histórica, simbólica, paisajística, ecológica, espiritual y social. Estas variables mínimas de diagnóstico deben ir consignadas en Fichas técnicas/individuo o grupo diseñadas para tal fin.

Tabla 14. Resumen de los arboles y palmas con valor patrimonial y con especies en algún grado de amenaza. Fuente elaboración personal

	Medellin	Barbosa	Bello	Caldas	Copacabana	Envigado	Girardota	Itagüí	Estrella	Sabaneta
Total arboles y palmas	235.716	3.842	44.941	3.219	5.991	40.691	6.727	33.374	8.843	13.865

Arboles y palmas con valor patrimonial	777	151	29	121	31	51	234	101	93	91
<b>Arboles y palmas en especies con algún grado de amenaza y con valor patrimonial</b>	<b>46</b>	<b>126</b>	<b>2</b>	<b>99</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>223</b>	<b>11</b>	<b>35</b>	<b>26</b>

1679 arboles y palmas en 127 especies fueron identificados, de estas 30 especies presentan algún grado de amenaza. Ver tabla 14

En un total de 1670 individuos con valor patrimonial, de estos 590 pertenecen a especies con algún grado de amenaza.ver tabla 14. Los 590 arboles y palmas identificados no solo tienen importancia natural, son depositarios de memoria, historia e identidad, su riqueza simbólica, sus usos, su modo y tipo de emplazamiento en el espacio urbano y su narrativa asociada es clave para estudiar procesos socios ecológicos en diversas escalas urbanas.

Los más de 500 arboles y palmas identificados tienen una alta capacidad de:

\*Servir como refugio y alimento de fauna, lo que garantiza la presencia de numerosas especies de aves, mamíferos y muchos tipos de polinizadores dentro de la malla urbana del Valle de Aburra.

\* Son sistemas de polinización que garantizan la presencia y potencial polinización de otras especies de plantas urbanas por medio de las abejas, escarabajos, mariposas nocturnas, mamíferos (como murciélagos y zariguellas) entre otros.

## Recomendaciones

La malla urbana del Valle de Aburra cuenta con un potencial grande en un conjunto de arboles y palmas con valor patrimonial en varias especies nativas y con algún grado de amenaza. Estos árboles y palmas necesitan monitoreo, valoración, priorización y actividades silviculturales especiales para garantizar su calidad de vida y su permanencia en el tiempo en los espacios públicos urbanos donde están emplazados en los 10 municipios del Valle de Aburra.

Para evitar que desaparezcan de nuestro espacio urbano, se recomiendan las siguientes acciones: (retomado del estudio de Restrepo et all 2016)

1. Reconocimiento y valoración de arboles y palmas con valor patrimonial identificados en especies con algún grado de amenaza como arboles y palmas semilleros.

Cada árbol debe ser sujeto de estudio continuo con una identificación en terreno, evaluación técnica y catalogación para la conservación, la protección de sus hábitats para otras especies de animales, el fomento de su valor cultural y la relevancia de sus aportes ambientales (su potencial reproductivo y/o ecológico) en el sector donde esta emplazado.

Se requiere mas investigación para identificar los ciclos de dispersión de semillas y la polinización por animales entre dichos árboles y su conectividad ecológica con la red ecológica urbana del Valle de Aburra. Al igual que arboles proporcionan alimento y casa a otros tipos de animales como mamíferos y diferentes tipos de insectos como las abejas, avispa y mariposas migratorias.

2. Remoción de piso duro para arboles y palmas identificados con valor patrimonial
3. Realizar un decreto por municipio para los arboles y palmas identificados en estudios anteriores y visibilizados en esta investigación. Este decreto debe ser actualizado cada 5 años y debe apoyar un programa que fomente los custodios de estos arboles, como aquellas personas capacitadas para dar informacion y educación sobre este patrimonio por cada municipio

El manejo de esta comunidad de arboles debe considerar incentivos fiscales, actuaciones de gestión y seguimiento y conservación en óptimas condiciones.

La declaración de un árbol o palma comopatrimonial implica que éste entra en un “programa de manejo especial” el cual debe propender por su cuidado, restauración, monitorización y compensación ecológica, en especial si hace parte de especies con algun grado de amenaza.

4. Desarrollar una estrategia comunicativa que fortalezca el vínculo del ciudadano con los arboles patrimoniales de su municipio, de su comuna y de su barrio.

Se recomienda hacer parte de procesos educativos y turísticos (turismo patrimonial y científico) a los arboles patrimoniales, que permita el reconocimiento, apropiación y cuidado por parte de locales y turistas de estas joyas vivas verdes del Valle de Aburra.

Cada año se puede realizar un ciclo de actividades al aire libre como visitas guiadas recorridos multipropósito, narraciones y cuentos asociados, producción de arte y fiesta para la conmemoración de la presencia y vida de estos arboles y palmas en el paisaje urbano (ver también Plan de manejo de Envigado 2019)

5. Arboles patrimoniales como bioindicadores.

Emplear los árboles y palmas como bioindicadores para efectuar un estudio detallado de la capacidad de almacenamiento de carbono, y de asimilar contaminación atmosférica y la distribución de los principales contaminantes atmosféricos en los 10 municipios del Valle de Aburra

El carbono total almacenado en una ciudad está en función del tamaño, salud y cantidad de árboles. Por ejemplo un árbol saludable con DN >70cm (DN: diámetro normal, medido a 1.3m sobre el suelo), almacena casi 1000 veces más carbono que un árbol pequeño (DN<10cm) (Nowak 1994; Plan maestro Envigado 2019)

## 5. Bibliografía

Acuerdo N° 014 del 22 de Diciembre de 2010. Por medio del cual se adopta la revisión y ajuste al Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Caldas

Acuerdo N° 010 del 2011. Por medio del cual se adopta la revisión y ajuste al Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Envigado

Acuerdo N° 07 de 2007. Por medio del cual se adopta la revisión y ajuste al Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Itagüí

Acuerdo N° 42 del 2008. Por medio del cual se adopta la revisión y ajuste al Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de la Estrella

Acuerdo N° 22 del 2009. Por medio del cual se adopta la revisión y ajuste al Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Sabaneta

Acuerdo N° 016 del 2015. Por medio del cual se adopta la revisión y ajuste al Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Barbosa

Acuerdo N° 092 del 2007. Por medio del cual se adopta la revisión y ajuste al Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Girardota

Acuerdo N° 025 del 2000. Por medio del cual se adopta la revisión y ajuste al Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Copacabana

Acuerdo N° 033 del 2009. Por medio del cual se adopta la revisión y ajuste al Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Bello

Acuerdo N° 48 del 2014. Por medio del cual se adopta la revisión y ajuste al Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín

AMVA (2006). Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos de la Región Metropolitana del Valle de Aburrá.

<https://www.metropol.gov.co/ambiental/Paginas/zonas-verdes/Mapas.aspx>

Area Metropolitana del Valle de Aburra.  
<https://www.metropol.gov.co/observatorio/Paginas/areadatos-mapa.aspx#HeaderMap>

Asociación Palmactiva (2019) Inventario Arbóreo Urbano de siete municipios del Valle de Aburra: Bello, Copacabana, Girardota, Sabaneta, Itagüí, La Estrella y Caldas

Basti Eugenio (2021). Ciclo de Conferencias Paisaje, arbolado urbano y ciudad: Patrimonio cultural-natural" 2da. Jornada. <https://youtu.be/6svSWnrmELE>

Castillo Ibañez, Juan (2022). Arboles patrimoniales de Chile, una primera aproximación. CONAF, Ministerio de agricultura. <https://www.conaf.cl/wp-content/uploads/2022/02/Libro-%C3%81rboles-Patrimoniales-de-Chile-2022.pdf>

Centro del Patrimonio Mundial Unesco (2015). Plan de Acción para el Patrimonio Mundial en América del Sur 2015-2020. Lima: Unesco

Figueroa-Arango C. (2020). Guía para la integración de las Soluciones Basadas en la Naturaleza en la planificación urbana. Primera aproximación para Colombia. Berlín: Alexander von Humboldt Stiftung, Ecologic Institute, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Fred Hageneder (2006) La sabiduría de los árboles, Editorial: Blume-Naturart Barcelona

Germán Ferro Medina (2010), Arboles Ciudadanos, en la Memoria y el Paisaje Cultural de Bogotá, Bogotá, CO: Instituyo Distrital de Patrimonio Cultural, 2010.

Instituto Humboldt, Cuartas M., Ana Maria. Master plan. Agreement21-441. PrivateTechnicaldocument. 2023.

Mallarach, J. M. (2015). El Libro Sagrado de la Naturaleza. Disponible en [https://www.youtube.com/watch?v=TKzzmSPjgZk&list=LLk4-VFCPgHn\\_fA7c1SCeF2w&index=2&t=0](https://www.youtube.com/watch?v=TKzzmSPjgZk&list=LLk4-VFCPgHn_fA7c1SCeF2w&index=2&t=0)

Moguel, P. (2015). Los Múltiples Valores de los Agrobosques Indígenas. Mexico: En Toledo M Victor Editor. El Kiojtakiloyan. Patrimonio Biocultural Nahuatl de la Sierra Norte de Puebla. Mexico

ONU. (2021). *Soluciones basadas en la naturaleza para los desafíos urbanos*

Patrimonio natural (2021) <https://youtu.be/f2DwjFORasI>

Patrimonio natural y cultural (2020) [https://www.youtube.com/watch?reload=9&app=desktop&v=IOdOiVKK5M0&ab\\_channel=LourdesCabreraLlanos](https://www.youtube.com/watch?reload=9&app=desktop&v=IOdOiVKK5M0&ab_channel=LourdesCabreraLlanos)

Patrimonio cultural de Costa Rica (2012). <https://youtu.be/xooCiHuDixI>

PNUMA (2021). *Soluciones basadas en la Naturaleza para ciudades de América Latina y el Caribe*

Podvin, K. (2019). *Soluciones Basadas en la Naturaleza para el desarrollo sustentable y resiliente*

Restrepo, Zorayda & González-Caro, Sebastián & Camaño, Jorge & Alvarez-Davila, Esteban. (2016). Árboles Grandes y Antiguos: Una mirada a los habitantes más viejos de Medellín, Pp 60-63. En: Mejía M. A. (ed.). *Naturaleza Urbana*. Instituto de Investigación de Recursos biológicos Alexander von Humboldt. bogotá D. C., Colombia. 2016. pp 208

Reyes Héctor (2021). Ciclo de Conferencias Paisaje, arbolado urbano y ciudad: Patrimonio cultural-natural" 1Jornada. <https://youtu.be/Stfj8kRjxE>

SAU (2022). Sistema Arbol Urbano. <https://www.medellin.gov.co/sau/>

Toledo, V. &. (2018). *Tópicos Bioculturales*. Morelia: Michoacán. México.

Velásquez, R., & Reyes, O. (2019). *Plantas y Flores del Pueblo Pesh*. VII Coloquio de Cosmovisiones Indígenas. Puebla: Universidad de Puebla

## Anexo 1

Especies con árboles y palmas de valor patrimonial según el PMEPMVA 2023 en el municipio Medellín. Fuente actualización del PMEPMVA 2023.

Nombre científico	Valor patrimonial 2023	Valor histórico 2019	Interés público 2019	Notables 2019
<i>Acrocomia Aculeata</i>	2			2
<i>Albizia saman</i>	13	1	5	7
<i>Attalea butyracea</i>	2			2
<i>Anacardium excelsum</i>	6			6
<i>Araucaria angustifolia</i>	1			
<i>Astrocaryum malybo</i>	1			
<i>Bactris pilosa</i>	1			
<i>Bauhinia purpurea</i>	1		1	
<i>Bauhinia picta</i>	12	11		1
<i>Bauhinia variegata</i>	1			
<i>Brownea sp</i>	1			
<i>Bulnesia arborea</i>	8		8	
<i>Byrsonima crassifolia</i>	1			
<i>Byrsonima cumingiana</i>	1			
<i>Caesalpinia pluviosa</i>	132		134	1
<i>Caesalpinia ebano</i>	1			

<i>Calliandra haematocephala</i>	1			
<i>Calliandra magdalenae</i>	1			
<i>Calliandra medellinensis</i>	2	2		
<i>Calliandra pittieri</i>	1			
<i>Calophyllum inophyllum</i>	1			1
<i>Calophyllum brasiliense</i>	2			
<i>Calycophyllum candidissimum</i>	1			1
<i>Cananga odorata</i>	42	6	37	
<i>Cariniana pyriformis</i>	1			
<i>Caryocar glabrum</i>	1			
<i>Caryodendron orinocense</i>	1			
<i>Casearia corymbosa</i>	1			
<i>Cassia grandis</i>	1			
<i>Cedrela odorata</i>	2			2
<i>Ceiba speciosa</i>	4	1		3
<i>Ceiba pentandra</i>	24	10	2	12
<i>Coccoloba uvifera</i>	1			1
<i>Coccoloba acuminata</i>	1			
<i>Chorisia speciosa</i>	2			
<i>Chloroleucon tortum</i>	5			
<i>Cojoba arborea</i>	9	1	8	
<i>Cordia alliodora</i>	2			
<i>Couroupita guianensis</i>	2			2
<i>Corymbia citriodora</i>	1		1	
<i>Chrysophyllum cainito</i>	2			
<i>Clusia articulata</i>	1			
<i>Cupania americana</i>	1			
<i>Cupressus lusitanica</i>	3		3	
<i>Cyathea multiflora</i>	1			
<i>Cytarexylum subflavencens</i>	1			
<i>Delonix regia</i>	4		5	
<i>Delostoma integrifolium</i>	1			
<i>Delostoma sp</i>	1			
<i>Diospyros digyna</i>	1			
<i>Dipteryx oleifera</i>	1	1	1	
<i>Dodonaea viscosa</i>	1			
<i>Handroanthus chrysanthus</i>	89	7	3	

<i>Hymenaea courbaril</i>	9		2	
<i>Hura crepitans</i>	19	13	3	2
<i>Elaeis guineensis</i>	2	2		
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	7	5	2	
<i>Erythrina fusca</i>	4	2	1	1
<i>Erythrina poeppigiana</i>	5			5
<i>Erythrina edulis</i>	1			
<i>Ficus sp</i>	5		6	
<i>Ficus benjamina</i>	34		30	
<i>Ficus elastica</i>	12		4	7
<i>Ficus religiosa</i>	1			
<i>Fraxinus uhdei</i>	1			2
<i>Fraxinus chinensis</i>	1			
<i>Genipa americana</i>	1			
<i>Grevillea robusta</i>	4		4	
<i>Geoffroea spinosa</i>	1			
<i>Guazuma ulmifolia</i>	1			1
<i>Gliricidia sepium</i>	1			
<i>Guaiacum officinale</i>	1			
<i>Inga sp</i>	3			
<i>Lafoensia speciosa</i>	1			
<i>Jacaranda caucana</i>	8	6	2	
<i>Juglans neotropica</i>	1			
<i>Hymenaea courbaril</i>	3	2		5
<i>Livistona chinensis</i>	2	2		
<i>Lagerstroemia speciosa</i>	3			
<i>Mangifera indica</i>	1	1	3	5
<i>Magnolia espinalii</i>	1			1
<i>Magnolia silvioi</i>	1		1	
<i>Mammea americana</i>	4		4	
<i>Melicoccus bijugatus</i>	4		4	
<i>Melaleuca quinquenervia</i>	1			
<i>Myroxylon balsamum</i>	1			1
<i>Myrciaria cauliflora</i>	3			
<i>Myrsine coriacea</i>	1			
<i>Nectandra sp</i>	1		1	
<i>Oenocarpus bataua</i>	1			
<i>Parkia pendula</i>	1			
<i>Petitia domingensis</i>	5	1	4	
<i>Pithecellobium arboreum</i>	1			

<i>Pithecellobium guachapele</i>	1			
<i>Pithecellobium dulce</i>	2		1	1
<i>Pithecellobium longifolium</i>	1			
<i>Pithecellobium tortum</i>	5			5
<i>Pseudobombax septenatum</i>	1			
<i>Pseudosamanea guachapele</i>	1			
<i>Pittosporum undulatum</i>	2			
<i>Phoenix canariensis</i>	24	19	3	
<i>Phoenix reclinata</i>	6		1	
<i>Phoenix roebelenii</i>	1			
<i>Pouteria sapota</i>	1			1
<i>Prunus persica</i>	1	1		
<i>Punica granatum</i>	1			
<i>Retrophyllum rospigliosii</i>	3			3
<i>Roystonea regia</i>	26	22	1	3
<i>Sabal mauritiiformis</i>	4	3		
<i>Senna pistaciifolia</i>	1			
<i>Senna spectabilis</i>	1			
<i>Stemmadenia litoralis</i>	3			
<i>Salix humboldtiana</i>	1	1		
<i>Sapindus saponaria</i>	3	1	2	
<i>Spondias purpurea</i>	2		1	1
<i>Sterculia apetala</i>	1			1
<i>Syagrus sancona</i>	1			1
<i>Swietenia macrophylla</i>	3			2
<i>Tabebuia rosea</i>	33		8	
<i>Tabernaemontana divaricata</i>	1			
<i>Talipariti elatum</i>	1			
<i>Tamarindus indica</i>	1			
<i>Taxodium mucronatum</i>	2			
<i>Tecoma stans</i>	3			
<i>Wodyetia bifurcata</i>	2			
<i>Terminalia catappa</i>	7		7	
<i>Triplaris americana</i>	3		3	
<i>Washingtonia robusta</i>	69	1	66	1
<i>Zygia longifolia</i>	5			

<i>Wittmackanthus stanleyanus</i>	1			
<b>Total general</b>	<b>76</b>	<b>125</b>	<b>376</b>	

Agradecimientos

Instituto Humboldt

Secretaria del Medio Ambiente Medellín (Ing Lucenit Solano Guerrero )

Área Metropolitana del Valle de Aburra

Ing Mauricio Jaramillo,

Centro de Estudios Florestais (ISA)

Fotógrafo David Soto

Email [laoma468@gmail.com](mailto:laoma468@gmail.com)