



Bosque Urbano

Umbría

Localización

Parcelaciones de Pance
Comuna 22

Extensión

35.653,15 m²

*Cartilla, Esquema de Armonización
Bosque Urbano Umbría*



Prólogo

El Distrito Especial de Santiago de Cali es la tercera ciudad más importante del país, con una población cercana a los 2,5 millones de habitantes, la cual está bajo las condiciones ecológicas de Bosque Seco Tropical BsT, uno de los ecosistemas más amenazados a nivel mundial, del cual solo queda el 8% en el país. El 75% de su territorio está inmerso en islas de calor urbanas (I.C.U.), 60% de sus árboles en conflicto con la infraestructura urbana y el 65% de sus especies son introducidas.

En este contexto, el programa de Bosques Urbanos surge como una iniciativa complementaria de conservación, impulsada por la autoridad ambiental local – DAGMA, y consolidada con un conglomerado de ciudadanos e instituciones, agrupados en la Red Comunitaria de Bosques Urbanos.

La presente cartilla recoge una expresión de las propuestas comunitarias e institucionales, que se enmarcan en el objetivo general de los Bosques Urbanos para el Distrito Especial de Santiago de Cali:

- a. La formulación participativa de esquemas de armonización de los Bosques y sus zonas de influencia.
- b. El fortalecimiento de la Red como proceso comunitario e institucional autónomo.
- c. La generación y consolidación de propuestas que coayuden a cumplir con los objetivos de conservación del Sistema Municipal de Áreas Protegidas y la mitigación del cambio climático.

Ingeniero Carlos Acosta

Coordinador del proyecto Bosques Urbanos del DAGMA



“Este esfuerzo es un aporte para que nuestros hijos asuman en sus corazones, referentes de un paisaje que los contiene y los define como habitantes de esta, que debe seguir siendo la sucursal del cielo, incluyente, pluriétnica, capaz de reconstruirse a sí misma, con la expresión de sus territorios diversos y con una biodiversidad multicolor, que hará que se consolide la vida en todas sus formas.”

PSU 2019 – res.1530



Introducción

La cartilla del Bosque Urbano Umbría, hace parte de los productos del Convenio de Asociación CVC No. 086 de 2022 suscrito entre la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC y la Fundación para el Desarrollo Social Empresarial y Comunitario de Colombia -FUNDESOEMCO.

El componente Bosques Urbanos del convenio en mención, orientó principalmente sus esfuerzos en 10 Bosques Urbanos priorizados en la ciudad de Santiago de Cali; siendo el Bosque Urbano Umbría uno de ellos.

Mediante un proceso de construcción participativa entre la comunidad, los equipos de trabajo de FUNDESOEMCO, junto con la Red Comunitaria de Bosques Urbanos de Santiago de Cali y el DAGMA, se construyó para el Bosque Urbano Umbría un Esquema de Armonización; el cual se presenta de manera didáctica y consolidada en la presente publicación.

¿Qué es un Bosque Urbano?

En el contexto de la zona urbana de nuestra ciudad, un Bosque Urbano es una porción de terreno público o privado, que cumple con tres condiciones fundamentales e invariables:



Aporta al cumplimiento de los objetivos de conservación de la biodiversidad.



Genera procesos de participación ciudadana e institucional.



Está regulado por el plan de armonización que incluye zonas de conservación y de uso sostenible.

¿En qué nos benefician los Bosques Urbanos?

Las ciudades son esenciales en la búsqueda de soluciones a la crisis climática, como lo reconoce el Objetivo de Desarrollo Sostenible 11, sobre comunidades y ciudades sostenibles. De acuerdo con la ONU, en 2050 dos tercios de la población vivirá en zonas urbanas.

Los Bosques Urbanos influyen positivamente en la calidad ambiental y en el bienestar de la población. La vegetación urbana ofrece servicios ecosistémicos fundamentales para el bienestar humano, uno de los cuales es su capacidad de remover contaminantes atmosféricos que afectan la salud de la población de las ciudades. Entender estos servicios permite que las intervenciones de la vegetación en la ciudad sean más acertadas, y aporta a la implementación de mecanismos de adaptación al cambio climático y de conservación de la biodiversidad.

Los bosques urbanos aportan a la calidad de vida de todos los caleños y de las múltiples especies de flora y fauna.



*Fotografía Bosque Urbano Umbría
Fuente: Equipo Fundesoemco*

Reseña histórica

Bosque Urbano Umbría

A continuación, se presenta la reseña histórica del Bosque Urbano Umbría, esta recopilación de información es producto del trabajo conjunto de Gestores de los Bosques Urbanos y de la comunidad de este, corresponde al bosque urbano y a su área de influencia.

El polígono del Bosque Urbano Umbría, tiene 35.000 m² cedidos al municipio como zona verde en el proceso de obligaciones urbanísticas y dentro del proceso de desarrollo de la parcelación La Finca según escritura 2010 de 1976 en Notaría 2a de Cali.

1976

El DAGMA inició el proceso de conceptualización y desarrollo del Bosque Urbano, en respuesta a los retos que planteaba el diagnóstico de las coberturas vegetales de la ciudad, contenido en el plan de Silvicultura (Resolución DAGMA 1530 de 2019).

2018

El Bosque Urbano Umbría pasa a ser parte de la Reserva Ecológica Distrital Cuenca Media Río Lili, que busca recuperar y conservar la biodiversidad, los valores ecosistémicos, culturales y paisajísticos del entorno urbano – rural.

2021

1789

Históricamente fue la hacienda Cañasgordas, el predio de mayor extensión en el sur occidente de la Nueva Granada; ubicada en lo que hoy se conoce como comuna 22, y donde se encuentra el Bosque Urbano Umbría, según el libro el “Alférez Real” de José Eustaquio palacios (1886).

2011–2012

El predio fue recuperado por el municipio, luego de un intento de ser apropiado de forma irregular por un particular. La comunidad de vecinos contribuyó a su recuperación.

2019

Desde este año pertenece a la Comuna 22 de Cali, como un Bosque Urbano y forma parte de la iniciativa de Bosques Urbanos de Cali, incluida en la Red Cities4Forest, que agrupa 63 iniciativas de Bosques Urbanos en el mundo.

Actualidad

Se están desarrollando actividades para la formulación del Esquema de Armonización del BU Umbría, en el marco del Convenio 086 CVC 2022 realizado con Fundesoemco.

Localización

El Bosque Urbano Umbría, es una zona verde pública que se encuentra dentro del perímetro urbano de Santiago de Cali, sobre el sector Parcelaciones de Pance en la comuna 22 al suroccidente de la ciudad.

Al norte lo limita la subestación eléctrica Pance y el conjunto de casas Ventovita, al sur la carrera 118, al oriente la calle 7 y al occidente parte de la subestación eléctrica Pance y La Finca – Caballerizas.

La altura promedio del bosque urbano es de 1056,5 metros sobre el nivel del mar - m.s.n.m.; siendo su punto más alto la carrera 118 - sector del conjunto de casas Colinas del Viento, y el punto más bajo el sector del conjunto de casas Ventovita.

El Bosque Urbano Umbría, tiene una extensión de 35.653,15 metros cuadrados (3,56 hectáreas). En su interior se encuentran 31.407 m² de zonas verdes y jardines, 1.129 m² de guaduales, 975 m² de canales colectores, 924 m² de senderos internos, 186 m² de cuerpos de agua y 167 m² de área de instalaciones.



Foto aérea del Bosque Urbano Umbría
Fundesoemco - 2023

01.

Caracterización Biofísica

Ecosistema

El mega ecosistema de Bosque Seco Tropical (BsT), es uno de los ecosistemas más amenazados del mundo. En Colombia no se encuentran extensiones de coberturas vegetales continuas, sino áreas diminutas en paisajes fragmentados que representan el 8% de 800.000 km² de cobertura original (Alvarado – Solano & Otero – Ospina, 2017).

La ciudad de Cali tiene influencia de 5 tipos de ecosistemas, por su parte, **El Bosque Urbano Umbría se encuentra dentro del ecosistema bosque cálido húmedo en piedemonte coluvio-aluvial (BOCHUPX).**

El ecosistema del bosque cálido húmedo en piedemonte coluvio-aluvial (BOCHUPX) es un entorno natural diverso que se encuentra en regiones de piedemonte, donde las montañas se encuentran con las llanuras y las tierras bajas, con una extensión aproximada de 20.284,46 hectáreas.

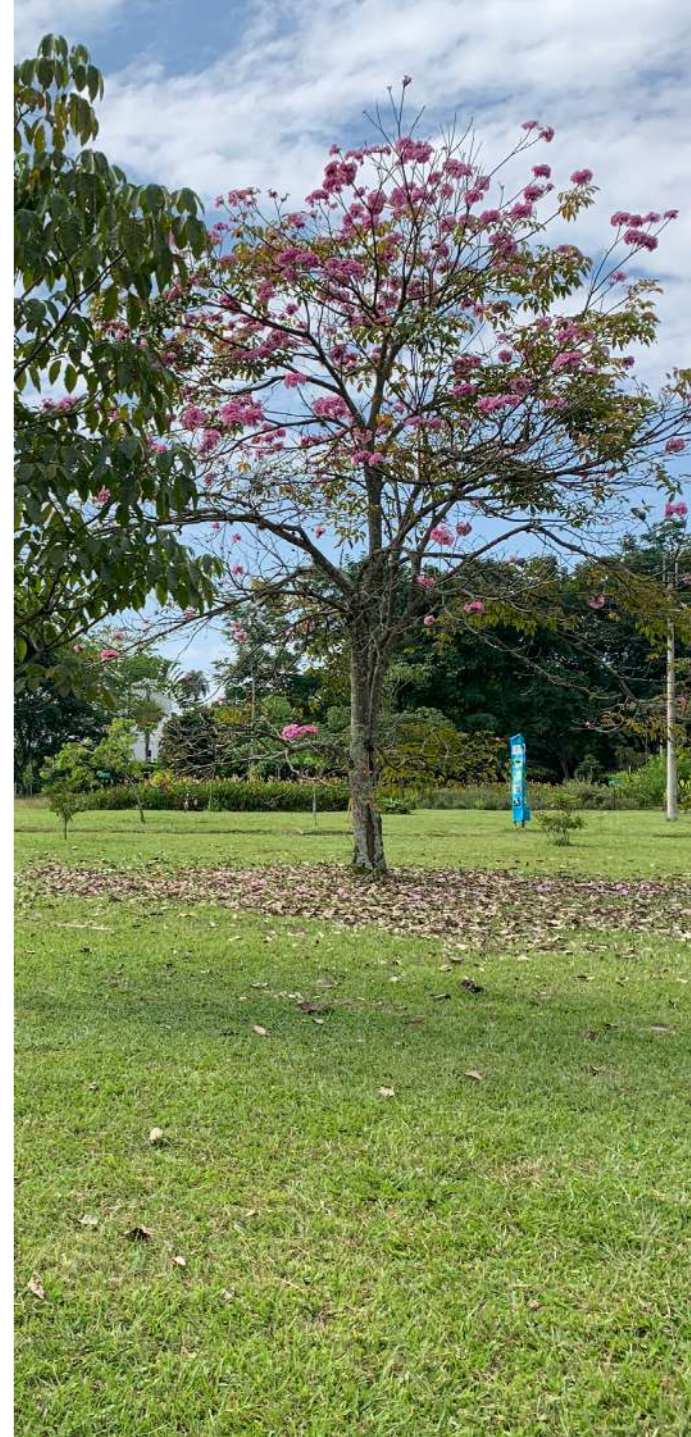
Este tipo de bosque se caracteriza por tener un clima cálido y húmedo, con una alta precipitación y una combinación de suelos coluviales y aluviales.

Se encuentra ubicado entre los 950 y 1020 m s. n. m.

El BOCHUPX alberga una amplia variedad de especies vegetales y animales, creando un ecosistema de gran biodiversidad. Los árboles dominantes en este tipo de bosque son de gran altura y densidad, lo que genera un dosel denso y sombreado. Además, la vegetación es exuberante y diversa, con una rica variedad de especies de sotobosque, lianas y epífitas que se adaptan a las condiciones húmedas y cálidas.

Para el Bosque Urbano Umbría, no es posible observar la configuración de las coberturas naturales propias de este ecosistema debido a la alta modificación que han sufrido a partir de la siembra de individuos arbóreos nativos e introducidos por diferentes factores antrópicos.

*Fotografía Bosque Urbano Umbría
Fuente: Equipo Fundesoemco*



Clima e hidrología

En el año se presentan dos periodos de lluvia y dos periodos secos; lo que se conoce como un régimen bimodal de precipitación.

Precipitación

El total de precipitación anual para este bosque urbano es de:

1.322,6 mm

Brillo solar

El promedio anual de brillo solar diario es de:

5 a 6 horas

Temperatura

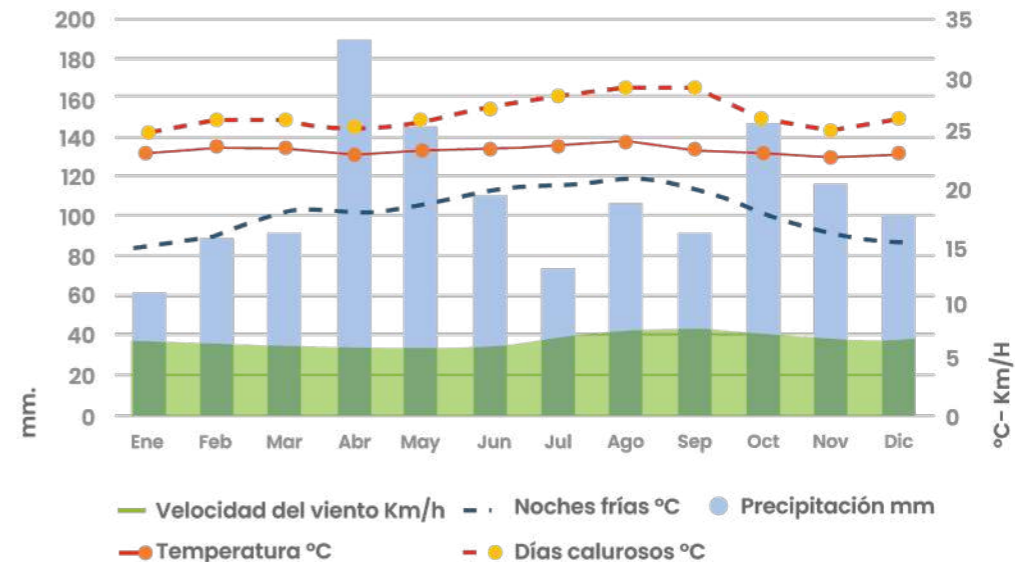
Al considerar las temperaturas máximas y mínimas diarias para este bosque urbano se tiene un promedio anual de:

23,4°C

Viento

El promedio anual es de:

6,5 Km / hora



Relación entre precipitación, temperatura y velocidad del viento del Bosque Urbano Umbría.

Se tuvieron en cuenta los registros históricos mensuales promedio, provenientes de las estaciones pluviográficas: Pasoancho (a 1,28 km del BU), Nápoles (a 1,57 km del BU) y Univalle (a 2,03 km del BU), las cuales, son las estaciones hidroclimatológicas más cercanas al bosque.

Balance hídrico:

El balance hídrico es la caracterización de las entradas y salidas de agua dentro de un ecosistema y se utiliza para planificar y aprovechar los recursos hídricos dentro del sistema.



Mapa de niveles de humedad en la vegetación en el Bosque Urbano Umbría.

Este análisis está relacionado con las variables: precipitación, vegetación, temperatura, evaporación, escorrentía, infiltración del agua, etc.

Mayor retención de humedad

Las zonas representadas en azul son aquellas con mayor retención de humedad por la vegetación; esto se debe principalmente a la densidad arbórea y la topografía del terreno, las zonas de menor pendiente favorecen la acumulación de humedad y condiciona una mayor cantidad de agua aprovechable por las plantas.

Menor retención de humedad

Las zonas de color gris indican áreas expuestas, con menor retención de humedad que presentan estrés hídrico, debido a la baja disponibilidad y almacenamiento de agua por las plantas.

Recurso hídrico:

El Bosque urbano Umbría se ubica en la cuenca hidrográfica del Río Lili, sobre la vertiente sur a 2,51 Km. del río.

La cuenca del río Lili posee un área de 2.726 has; limita al norte y occidente con la cuenca del río Meléndez, al sur con la cuenca del río Pance y al oriente con el casco urbano del municipio de Santiago de Cali.

El río Lili nace en la cordillera occidental y entrega sus aguas al canal interceptor sur, en el casco

urbano de la ciudad de Cali, que finalmente desemboca en la margen izquierda del río Cauca; esta cuenca pertenece a la cuenca de tercer orden denominada Lili-Meléndez Cañaveralejo.

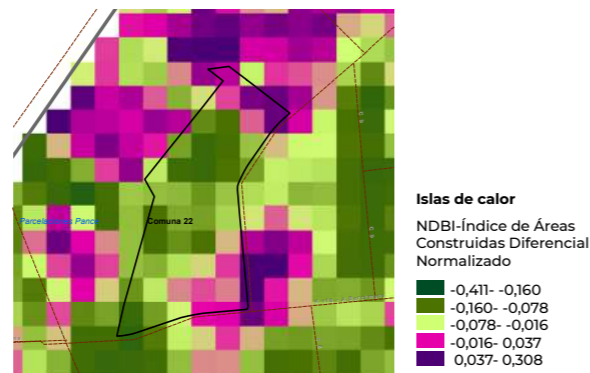
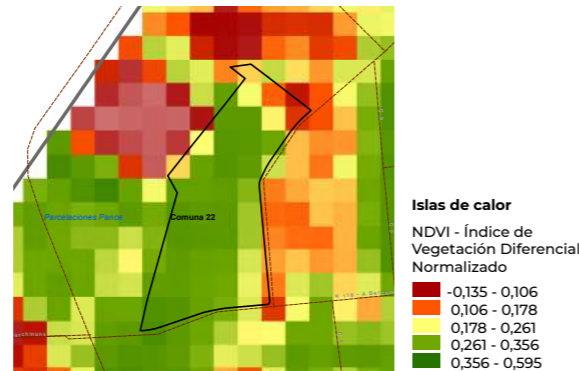
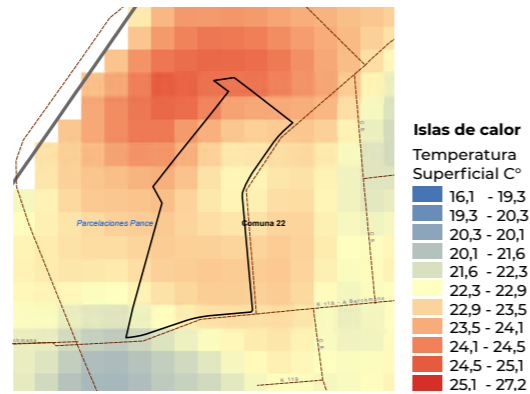
En la parte nororiental del Bosque Urbano Umbría se localiza un humedal léntico; el cual se recarga principalmente por los acuíferos presentes en la zona y por el agua de escorrentía.

Variables fisicoquímicas del agua	Muestra 1	Muestra 2
Temperatura °C	22	22,5
pH	7,2	7,0
Porcentaje óxido reducción -ORP mV	363,3	463,3
Conductividad-COND. ds/m	0,0190	0,0189
Total de Sólidos Disueltos TDS mg/l	63,5	72,2
SALES Unidades Prácticas de Salinidad-PSU	0,005	0,009
SALES ppt	0,001	0,001
Oxígeno Disuelto-OD ppm	13,72	13,14
Oxígeno Disuelto-OD%	522	253
Resistividad-RES. KΩ	12,1	5,6
Turbidez-NTU	1,3	0,7

Estado de la calidad del agua:
Calidad Aceptable

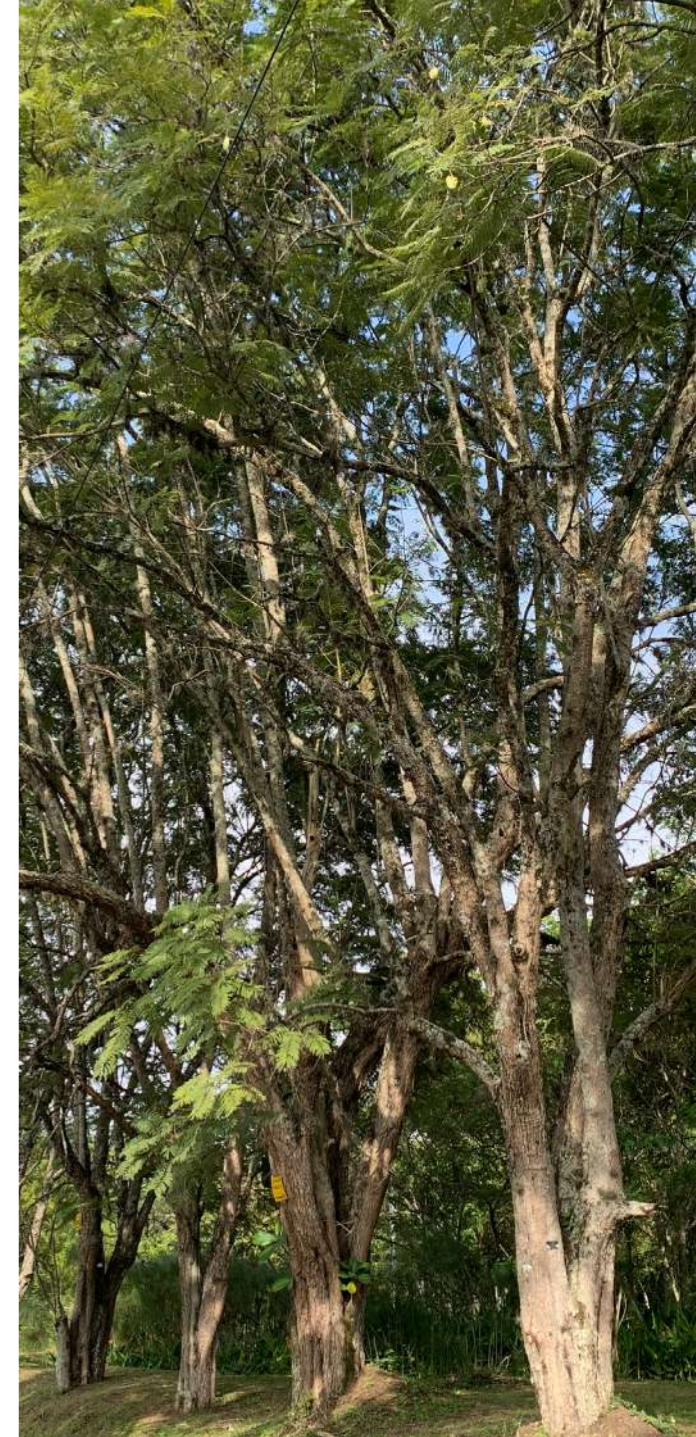
Islas de calor

Es el aumento de temperatura por la pérdida de la cobertura vegetal, el endurecimiento del suelo natural como resultado de la construcción permanente, las altas densidades de población, contaminación atmosférica y el calor generado por industrias y el tráfico automotor.



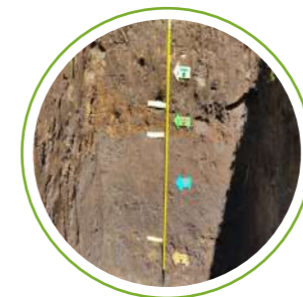
En el Bosque Urbano Umbría se registró una temperatura máxima promedio superficial de 26.5°C; lo que permite clasificarlo dentro de una isla de calor urbana débil.

En el Bosque Urbano Umbría se registró una temperatura máxima promedio superficial de 26.5°C. Al compararla con la temperatura superficial máxima en la comuna 22 que es de 25°C se encuentra una diferencia de 1.5°C por encima del promedio de temperatura de la ciudad; lo que significa que el Bosque Urbano Umbría se ubica dentro de una isla de calor urbana débil.



Suelos

El suelo es la capa superficial de la corteza terrestre, compuesta por minerales provenientes de procesos erosivos de roca, además de contener aire, agua, materia orgánica, organismos vivos etc...



Las propiedades físicas y químicas evaluadas en el Bosque Urbano Umbría permitieron determinar las características del suelo y la cantidad de nutrientes presentes para el desarrollo y crecimiento de las plantas.

Horizonte	Profundidad	Característica
A	(0-27)	Estructura moderada granular con formación de algunos bloques subangulares, una coloración marrón oliva oscuro (Hue 2.5Y 3/4) y en la superficie de este horizonte se hallaron manchas con variación de color (Hue 10YR entre 6/4 y 6/8), es decir, manchas con tonalidades naranja amarillento opaco, amarillo brillante y marrón-amarillento. Además, presentó también pequeñas rocas quebradizas con una fina capa exterior amarilla y un centro gris oscuro y pequeños puntos brillantes, otras rocas encontradas tenían colores totalmente grises con manchas amarillas y rojas.
E	(27-38)	Después de este horizonte A, observaron lo que asumieron como horizonte E, el cual tenía una profundidad de aproximadamente (27 – 38 cm), una estructura granular con formación de agregados en bloque y unas tonalidades en naranja amarillento opaco (Hue 10Y 6/4). Presentó características de fuerte lavado por percolación, que se evidenciaron en las arcillas, materia orgánica y en los óxidos de Fe y Al.
B	(38-80)	Presentó una profundidad de 42cm, de estructura débil a moderada de tipo granular migajosa y una coloración color gris oliva oscuro (Hue 5GY 4/1).
C	(80-100)	Presentó una amplitud de 20cm, con estructura fuerte, casi pedregosa de tipo bloques. El borde fue difuso, sin embargo, se diferenciación del B, por el ligero cambio de color, gris verdoso oscuro (Hue 10GY 4/1), por las manchas cada vez más frecuentes de tonalidad naranja.

Perfil evaluado de los horizontes A, E, B y C que se diferenciaron principalmente en su color y en menor grado por su textura.



Propiedades físicas

Textura	Franco - Arcilloso
Porosidad total (%)	44,79
Densidad aparente(g/cm3)	1,00
Punto de marchitez permanente 15 bar (%)	23,46
Capacidad campo 0,3 bar (%)	42,69

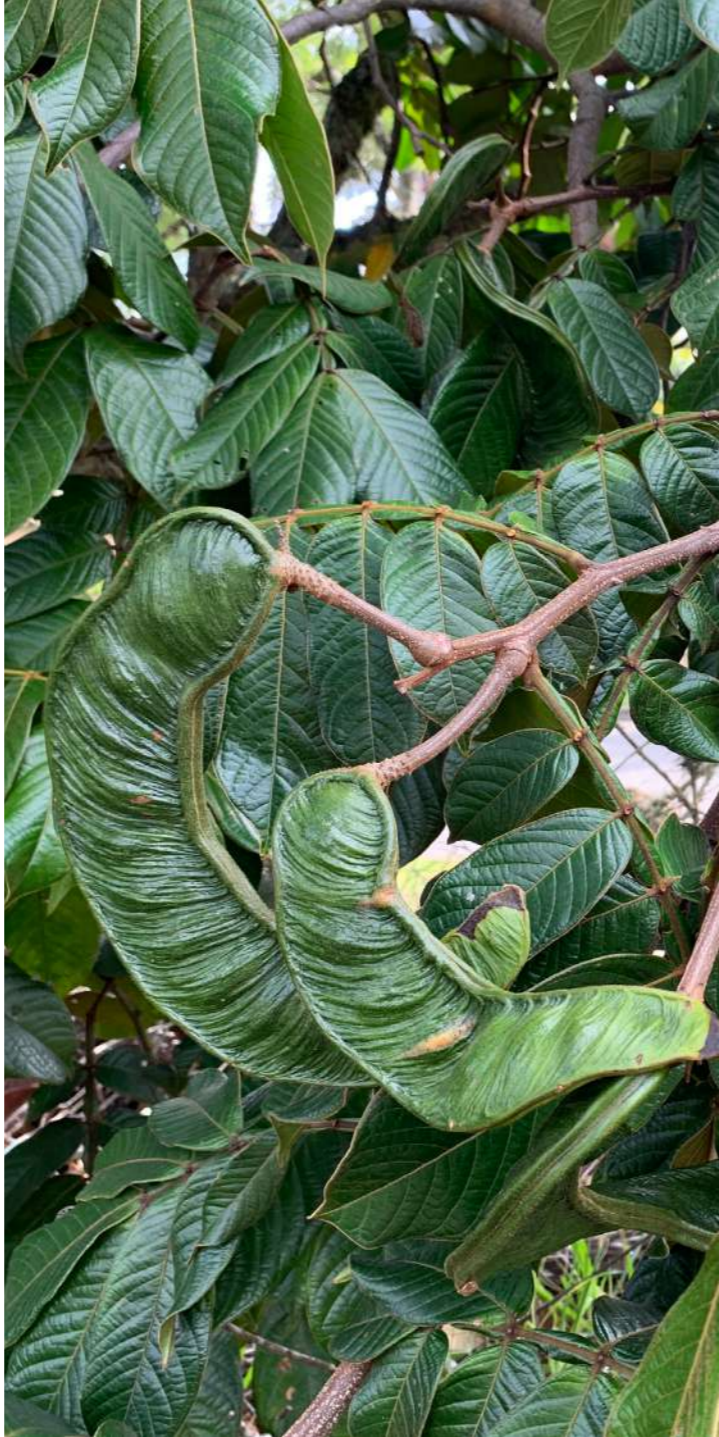
Propiedades químicas

pH (Un)	6,1
Materia orgánica (g/kg)	74,19
Fósforo-P (mg/kg)	85,57
Potasio-K (cmol/kg)	0,31
Calcio-Ca (cmol/kg)	11,695

Flora

En el Valle del Cauca, el BsT está conformado por 1.300 especies de plantas vasculares, de las cuales 255 representan a diferentes especies de árboles.

No obstante, dentro de la ciudad de Cali, se estima que el 65% de su vegetación pertenecen a especies introducidas que han desplazado a las especies autóctonas como el Mamoncillo, Zapote, Níspero y Caracolí entre otros (Alcaldía de Santiago de Cali, 2020).



Árboles y palmas

El Bosque Urbano Umbría se encuentra representado por un total de 346 individuos arbóreos, los cuales están distribuidos en:

21 Especies

12 Familias arbóreas

Su cobertura vegetal está compuesta principalmente por 17 especies de origen nativo, que representa el 87% y 4 especies de origen introducido que representan el 13% del bosque urbano.

17 Especies de origen nativo

4 Especies de origen introducido

Especies nativas con un estado de conservación de amenaza:

Las categorías No evaluadas (NE) y Preocupación menor (LC) son las más representativas dentro del bosque. Sin embargo, ninguna de las especies arbóreas dentro del Bosque Urbano Umbría se encuentra bajo las categorías de: Extinto en Estado silvestre (EW), Extinto (EX), En Peligro Crítico (CR) o Datos Insuficientes (DD).

Especies abundantes y representativas del Bosque Urbano



Guácimo
(*Guzuma ulmifolia*)



Gualanday
(*Jacaranda caucana*)



Guayacán amarillo
(*Handroanthus chrysanthus*)



Flor amarillo
(*Senna spectabilis*)



Guayacán rosado
(*Tabebuia rosea*)



Falso Laurel o Ficus
(*Ficus benjamina*)

Fuente: Imágenes Grupo Coberturas Vegetales, Convenio 086 CVC-FUNDESOEMCO, (2022). NaturalistaCo.

Tapizantes y gramas

Las especies de tapizantes y gramas desempeñan un papel importante en los bosques urbanos.

Estos, tienen diversas funciones, como la fijación de nitrógeno, el aporte de materia orgánica y la mejora de la estructura y actividad biológica del suelo (Infoagro, s.f.)

5 Especies de tapizantes y gramas

Entre estas especies, 2 son de origen introducido (40%) y 3 son de origen nativo (60%). Se encuentran fuera de algún grado de amenaza o aún sus poblaciones no han sido completamente analizadas globalmente.

Los forrajes y pasturas son de gran importancia no solo como fuente de alimento para el ganado en sistemas de producción, sino también para mantener la fertilidad del suelo, reciclar nutrientes, proteger el medio ambiente y controlar inundaciones y deslizamientos.



Pie Lanoso de Elefante
(*E. tomentosus*)



Pasto alfombra
(*S. secundatum*)



Pasto sombra
(*O. birtellus*)

Fuente: Imágenes Grupo Coberturas Vegetales, Convenio 086 CVC-FUNDESOEMCO, (2022). NaturalistaCo.

Plantas ornamentales

Los jardines son áreas verdes cuyas plantas capturan gases atmosféricos que ayudan a regular la temperatura y a reducir el calor dentro de un ecosistema.

Estos proveen alimento, refugio, agua y hábitat para los animales polinizadores, quienes transportan el polen de una flor a otra, ayudando en el proceso de reproducción de más del 80% de las plantas. (Viviana Giraldo, s.f).



Lantana
(*Lantana camara*)



Duranta
(*Duranta erecta*)



Papiro
(*C. papyrus*)

6 Especies de origen introducido (35%)

10 Especies de origen nativo (65%)

534m² Área aproximada dentro del bosque.

Fuente: NaturalistaCo.

Guadua y Bambú

El Bambú y la Guadua son gramíneas de la familia Poaceae que pertenece a la subfamilia de las Bambusoideas. Comprende más de 115 géneros y 1,400 especies.

Los bambúes pueden actuar como áreas de conexión y corredores biológicos, en paisajes muy fragmentados, proporcionando refugio y alimento para una amplia diversidad de organismos.

Los guaduales son reguladores del agua que cae por las fuertes precipitaciones que se presentan a lo largo del año. Estos tienen un sistema de entretrejado de raíces y rizomas, el cual contribuye a la recuperación del suelo y a su conservación.

En el Bosque Urbano La Umbría se identificó la especie nativa Guadua (*Guadua angustifolia*), la cual abarca un área aproximada de 620 m² distribuidas en tres lugares a lo largo del bosque.

1 Especie de bambú

15ml Área aproximada de bambú dentro del bosque en forma de seto.



Bambú Dorado o Guaduilla
(*Phyllostachys aurea*)

1 Especie de guadua

620m² Área aproximada de guadua dentro del bosque.



Guadua
(*G. angustifolia*)

Fuente: NaturalistaCo.

Fauna

La fauna presente en un entorno urbano, permanentemente se ve limitada en su diversidad y dinámicas naturales a causa del incremento de la población humana, el desarrollo de proyectos de infraestructura, las alteraciones en el clima y la contaminación ambiental principalmente.

El Bosque Urbano Umbría se presenta para la fauna como un enclave ambiental dentro de Cali, al proveer diversos servicios ecosistémicos como hábitat y fuentes de alimentación que favorecen directamente a la gran cantidad de especies de aves identificadas, al igual que los mamíferos, herpetos y otros grupos taxonómicos que conviven en este lugar.



Cavilán caminero (*R. magnirostris*)

Fuente: Imagen tomada de eBird.

Avifauna

En el Bosque Urbano Umbría se caracterizaron un total de 142 especies de aves que representan el 25,7 % a nivel regional y el 56,8% de la ciudad de Cali.

El total de especies se distribuyen mayoritariamente en los siguientes grupos:

81 Paseriformes o pájaros cantores

9 Psittaciformes o grupo de loros

7 Apodiformes colibríes y vencejos

Los demás órdenes cuentan con entre 1 y 6 especies representativas.

Respecto a las familias taxonómicas, se pueden encontrar 35 familias de aves dentro del bosque urbano.



Espiguero capuchino (*S. nigricollis*)

Fuente: Imagen tomada de eBird.



3 Especies Endémicas

Copetón apical (*M. apicalis*)
Guacharaca (*O. columbiana*)
Carpinterito colombiano (*P. granadensis*)



8 Especies Casi-Endémicas

Amazilia coliazul (*S. saucerottii*)
Esmeralda coliazul (*C. melanorhynchus*)
Periquito anteojos (*F. conspicillatus*)
Batará carcajada (*T. multistriatus*)
Tángara matorralera (*S. vitriolina*)
Tángara terciopelo (*R. dimidiatus*)
Carpintero marcial (*C. melanoleucos*)
Carpintero Real (*D. lineatus*)



97 Especies de BsT

3 Endémicas
6 Casi endémicas
7 Migratorias Residentes y
5 Migratorias
76 Residentes



20 Especies Migratorias

12 Migratorias
8 Residentes y Migratorias

Resumen de categorías de residencia de importancia para la conservación.



Carpinterito Colombiano (*P. granadensis*)
Fuente: Imágenes de eBird.



Capuchino con cabeza negra (*L. atricapilla*)
Fuente: Imágenes de eBird.



Mosquerito verdoso (*E. virescens*)
Fuente: Imágenes de eBird.



Pellar común (*V. chilensis*)
Fuente: Imágenes de eBird.

Especies presentes en el bosque:



Copetón apical (*M. apicalis*)
Fuente: Imágenes de eBird.



Guacharaca (*O. columbiana*)
Fuente: Imágenes de eBird.



Lora Andina (*A. mercenarius*)
Fuente: Imágenes de eBird.



Perico chocolero (*P. wagleri*)
Fuente: Imágenes de eBird.

Herpetofauna

Se caracterizaron para el Bosque Urbano Umbría:

10 Especies de herpetos

3 Especies de anfibios

7 Especies de reptiles

Resumen de estados de residencia relevantes y de amenaza de conservación de la herpetofauna.



1 Especie Endémica

Ranita de pantano (*D. columbianus*)

3 Especies nativas y de BsT

Lagartija cabeciamarilla

(*G. albogularis*)

Cutin cualita (*P. w-nigrum*)

Iguana verde (*I. iguana*)

Toloque sudamericano (*B. galerinus*)

Cazadora tropical de pleei (*M. pleei*)

Rabo de aji (*M. mipartitus*)

Tortuga de pantano de labios blancos

(*K. leucostomum*)

Rana picuá (*L. colombiensis*)

Ranita listada (*S. ruber*)

2 En listados CITES (CITES, 2023)

Iguana verde (*I. iguana*)

Tortuga de pantano de labios (*K. leucostomum*)



Especies presentes en el bosque:



Ranita listada (*S. ruber*)

Fuente: imágenes de Grupo de Fauna Convenio 086 CVC-FUNDES.OEMCO (2022).



Lagartija cabeciamarilla (*G. albogularis*)



Iguana verde (*I. iguana*)

Fuente: imágenes tomadas de NaturalistaCo.

Mastofauna

El Bosque Urbano Umbría tiene registro de:

4 Especies nativas

Corresponden al 2% de las reportadas a nivel nacional.

3

Órdenes taxonómicos

(Rodentia) roedores, (Cingulata) armadillos y (Chiroptera) murciélagos.

Especies con presencia permanente en el bosque:



Armadillo nueve bandas (*D. novemcinctus*) de la familia Dasyproctidae



Ardilla colirroja (*S. granatensis*) de la familia Sciuridae



Guatín (*D. punctata*) de la familia Dasyproctidae



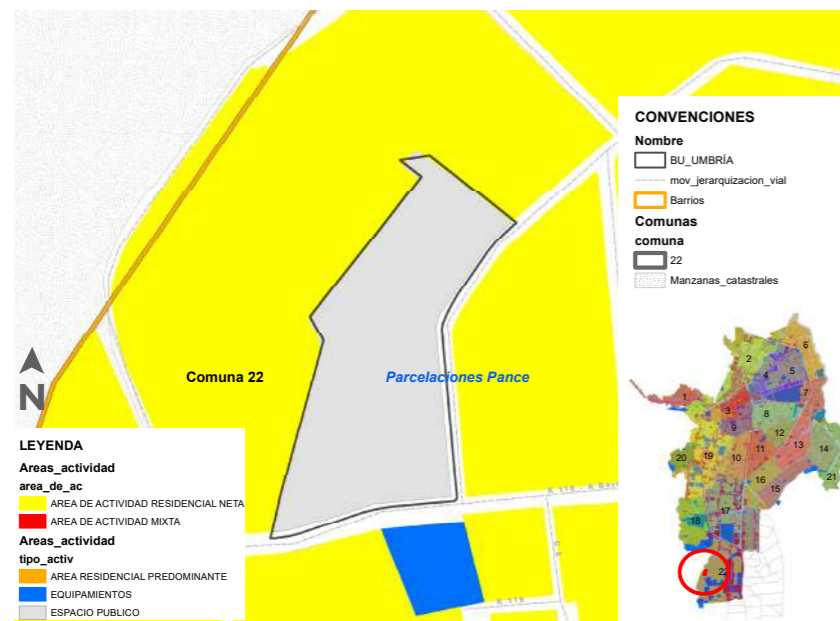
Guatín negro (*D. fuliginosa*) de la familia Dasyproctidae

Fuente: imágenes tomadas de NaturalistaCo.

Caracterización urbanística

El Bosque Urbano Umbría, se localiza en la comuna 22, pertenece a la Unidad de Planificación Urbana (UPU) No 12 – Valle de Lili (Acuerdo 0423 de 2017) y su papel en el modelo de ciudad **se proyecta dentro de una escala zonal en relación a su extensión y como una parte integral del corredor ambiental urbano del río Lili.**

El Bosque Urbano Umbría se localiza en una zona de importancia ambiental en la ciudad, en la que confluyen en torno al paisaje natural desarrollos habitacionales.



El área de actividad predominante del Bosque Urbano Umbría corresponde al área de actividad residencial neta. En esta zona, la mayoría de las construcciones son casas que conforman los conjuntos o parcelaciones.

Área de actividad en la zona de influencia del Bosque Urbano Umbría.

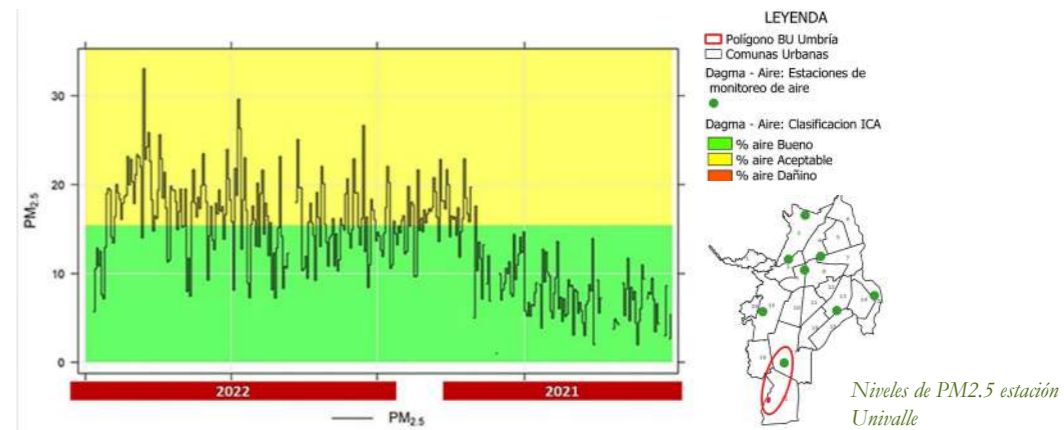
Calidad del aire

Los bosques urbanos se han destacado por reducir los efectos de la contaminación atmosférica y mejorar la calidad del aire.

Los datos registrados por la estación Univalle, consultada para el Bosque Urbano Umbría indican que no se exceden los límites normativos para la variable PM 2.5. Se puede observar que entre el año 2021 y el año 2022 el rango del ICA no supera el límite superior de la categoría aceptable.

La población del bosque urbano y su área de influencia no se ven expuestos la mayor parte del año a una contaminación atmosférica riesgosa para la salud.

Para el Bosque Urbano Umbría, los valores de ICA establecidos para la mayor parte del año son buenos en un 58% y Aceptable en un 42%.

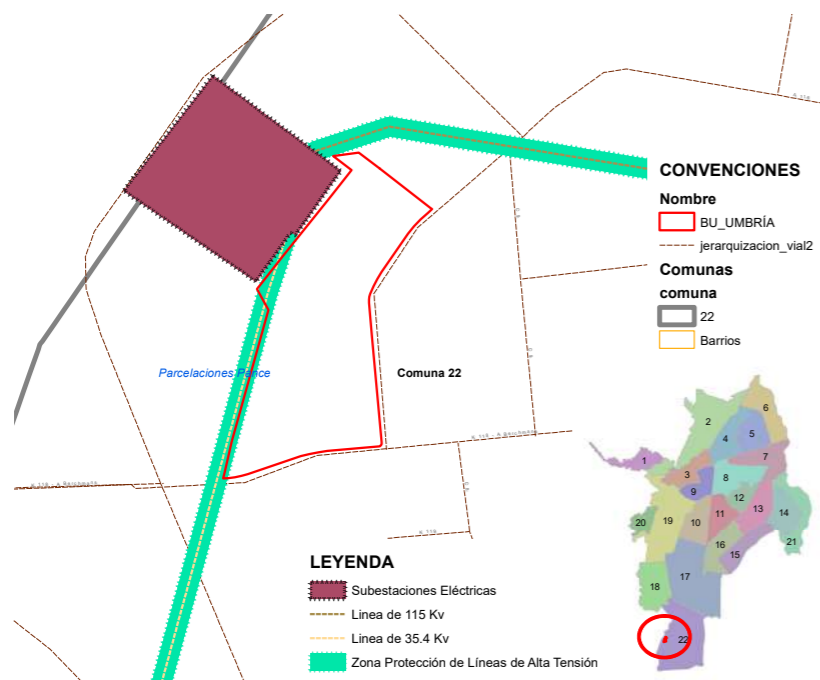


Niveles de PM2.5 estación Univalle

Contaminación electromagnética

La contaminación electromagnética, se refiere a la **presunta existencia de una exposición excesiva a las radiaciones del espectro eléctrico y electromagnético generadas por infraestructura eléctrica** (torres de energía, líneas de alta tensión y transformadores) y electromagnética (antenas de televisión, radio o telefonía móvil, etc.) (Saim et al., 2010).

El Bosque Urbano Umbría en el costado oriental limita con la subestación de energía eléctrica Pance, operada por EMCALI,

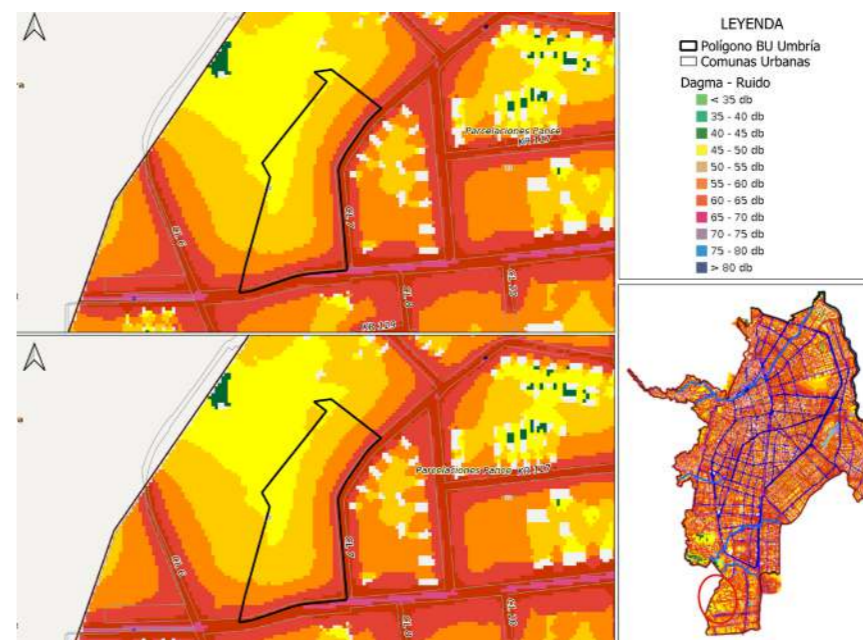


El Bosque Urbano Umbría presenta bajos niveles de exposición a campos electromagnéticos y no supera al 4%. Así mismo, la densidad de potencia disminuye considerablemente debido al efecto de apantallamiento producto de las casas y edificaciones ubicadas en el trayecto.

Identificación de contaminación electromagnética para el Bosque Urbano Umbría.

Contaminación por ruido

Un alto porcentaje de los habitantes de nuestro país se exponen a niveles de ruido superiores a los 65 decibeles, el umbral a partir del cual la Organización Mundial de la Salud (OMS), los científicos y expertos sanitarios consideran inaceptable el ruido (Alcaldía de Bogotá, 2004).



Al interior del Bosque Urbano Umbría no se aprecian diferencias marcadas en la medición de las fuentes de ruido tanto en el día como en la noche. Oscilan entre 45 a 65dB. Lo anterior, permite concluir que el bosque se clasifica en un sector de tranquilidad y silencio.

Ruido por semana en el día (superior) y en la noche (inferior) en el Bosque Urbano Umbría.

Caracterización social

El Bosque Urbano Umbría se ubica en la comuna 22 en el barrio Parcelaciones Pance, colinda con el sector La Riverita del corregimiento de La Buitrera en la periferia de la ciudad.

La comuna 22 está localizada al sur de Cali, con 5 barrios de los cuales, 4 son urbanizaciones, con un área total de 1.059 ha; limita al norte con las comunas 17 y 18, al suroccidente con el corregimiento de Pance y al occidente con La Buitrera.

En cuanto a la estratificación socioeconómica de las viviendas, el estrato 6 es predominante, seguido por el estrato 5.



8.833 viviendas



12.637 personas



6 Equipamientos de salud

Privados



22 Equipamientos educativos

Privados y de Educación Superior.

Zona rural

Corregimiento de La Buitrera
Sector La Riverita

Comuna 22

Parcelaciones de Pance
Predomina Estrato 6



DANE 2018

- 0.37% Indígenas
- 4.59% Afrodescendientes
- 0.01% Rom, raizal y palenquero
- 2.5% No informa
- 92.5% Ninguna de las anteriores

Barrios y estratos en zona de influencia del Bosque Urbano Umbría e información socioeconómica.

Actores

Los Actores Sociales son grupos de asociaciones o instituciones que tienen relación con la comunidad a la que se encuentran vinculados, como lo es la comunidad del bosque urbano, y que asumen representatividad y poder de decisión sobre determinados intereses de su competencia que pueden influir sobre el ordenamiento del bosque urbano (Tavares-Martínez & Fitch-Osuna, 2019).

Nivel municipal

- Red Comunitaria de Bosques Urbanos de Santiago de Cali

Nivel local

- Junta Administradora Local de la Comuna 22
- Junta de Acción Comunal del Barrio Parcelaciones Pance.

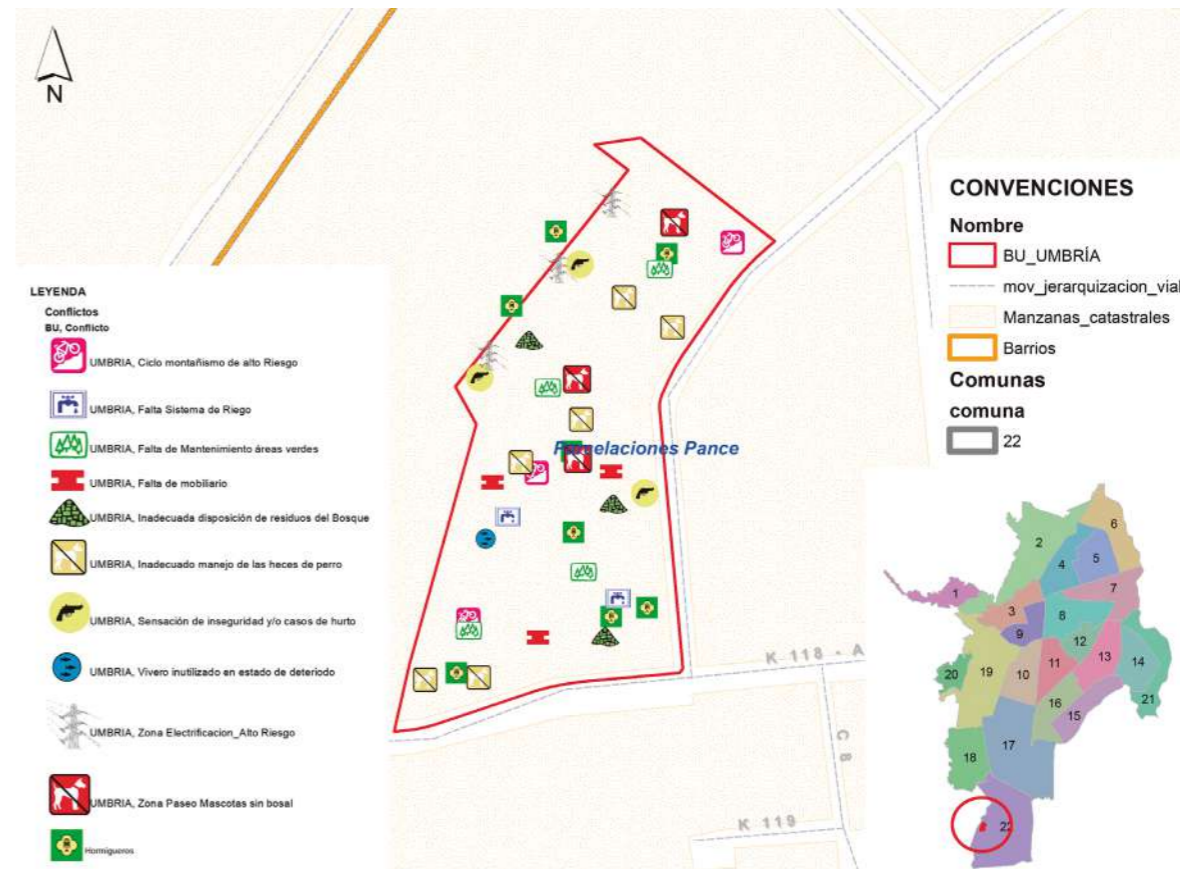
Actividades socioculturales



Paseo de mascotas



Caminata o trote por los senderos



Mapa de conflictos socioambientales del Bosque Urbano Umbría.

02.

Objetivos y objetos de conservación

Objetivo de conservación

Mantener los procesos socio culturales del Bosque Urbano Umbría asociados a la dinámica ecológica de su entorno natural y a los beneficios ecosistémicos que este ofrece.

Para establecer el estado en el que se encuentran los diferentes aspectos biofísicos, biológicos, socioeconómicos y culturales que alberga el Bosque Urbano Umbría, es necesario evaluar diferentes elementos clave representativos del mismo.

Estos elementos clave se conocen como objetos de conservación, los cuales deben estar enmarcados en los objetivos generales de conservación del bosque urbano.

Objetos de conservación

1. Coberturas vegetales:

Constituyen, además de belleza escénica, hábitat de la fauna remanente y es una respuesta a las adaptaciones de las transformaciones urbanas circundantes, garantizando espacios naturales, conectividad ecológica y calidad ambiental.

2. Comunidad de aves:

Las aves son un grupo carismático que hoy por hoy, representa para muchos ciudadanos un ícono de identidad con su territorio, son objeto del ecoturismo, de procesos de educación ambiental y fortalecen las investigaciones urbanas de la biodiversidad.

3. Los espacios socioculturales

como íconos de identidad, patrimonio, reconocimiento y apropiación de la comunidad vecina del Bosque Urbano Umbría, aportando a la visión de territorio integral e integrador y a la representatividad de tradiciones de uso, recreación y disfrute de las zonas naturales urbanas.

El Bosque Urbano Umbría hace parte de la Estructura Ecológica Principal del Municipio como Parche de zona verde de escala zonal con tamaño superior a 2 hectáreas, además hace parte de los suelos de protección del Municipio y por lo tanto se constituyen como determinantes ambientales del ordenamiento territorial (Acuerdo 0373 de POT, 2014).

Dada su condición ambiental el Bosque Urbano Umbría es un refugio de biodiversidad, que genera una importante oferta de servicios ecosistémicos para la ciudad.

Zonificación

El Bosque Urbano Umbría, aunque no se enmarca dentro de las categorías de protección dispuestas en la norma, es un área geográficamente definida, con una estructura de paisaje organizada, con lo cual se mantiene una estructura, composición y función, donde se generan procesos ecológicos que sustentan los valores naturales y culturales asociados, y que se ponen al alcance de la población humana para destinarlas a su preservación, restauración, conocimiento y disfrute (Artículo 2.2.2.1.2.4 Decreto 1076 de 2015).

Zona de Recuperación Ecológica

3 Subzonas

25.343,19 m²

71%

del área del bosque

La conforman las áreas con cobertura de vegetación secundaria o en transición y zona con plantación forestal, los cuerpos de agua presentes, los bambusales y guaduales característicos del lugar.

Zona sostenible para el desarrollo

1 Subzona

167,13 m²

0,5% del área del bosque

Zona general de uso público

1 Subzona

8.817,58 m²

24,7 %

del área del bosque

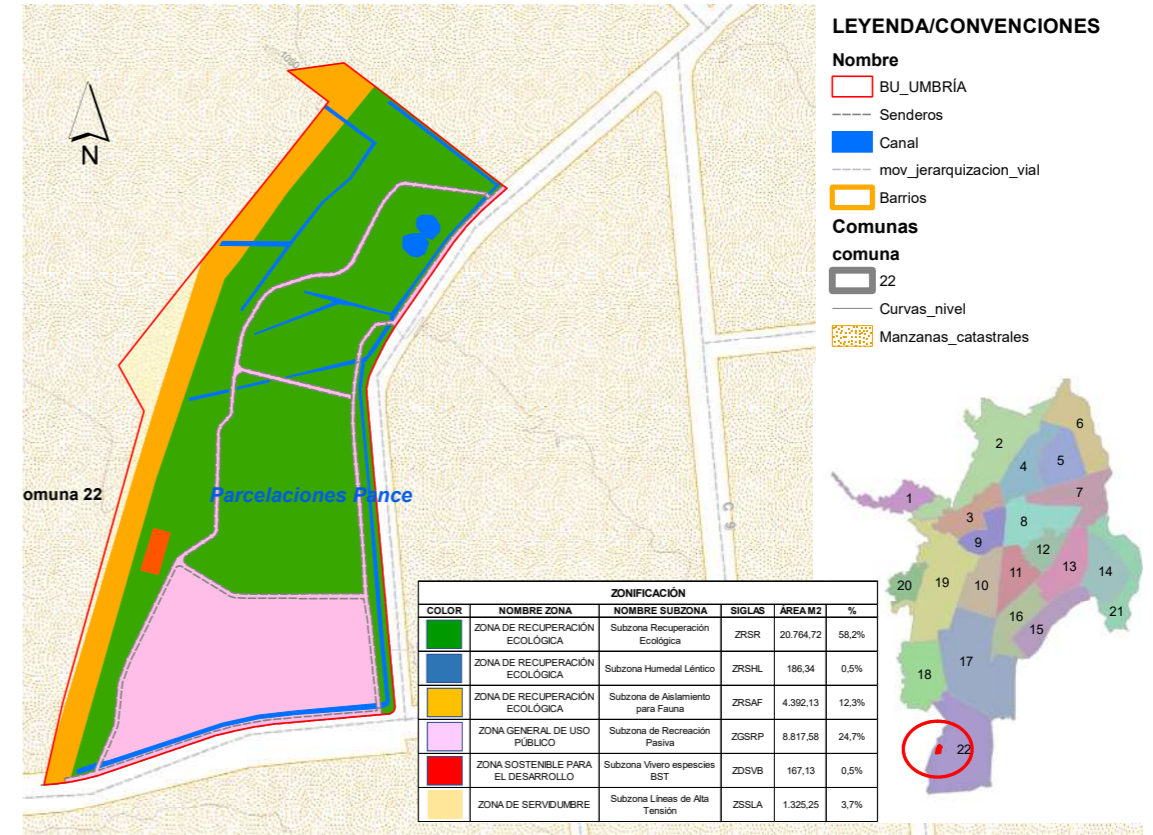
La conforman los senderos y en general espacios para el disfrute de la comunidad vecina, característicos del lugar.

Zona de servidumbre

1 Subzona

1.325,25 m²

3,7% del área del bosque



Esquemización de la zonificación del Bosque Urbano Umbría.

03.

Aportes para la construcción de estrategias

futuras para la protección de los objetos del Bosque Urbano Umbría.

Objetos	# de amenazas prioritizadas a solucionar	Presiones	Amenazas prioritizadas a solucionar (Media y alto)	Indicador	Proyectos asociados a las amenazas prioritizadas	Resultados esperados de la implementación de los proyectos
Coberturas vegetales	3	Falta de mantenimiento al arbolado	Afectación física y fitosanitaria a los individuos forestales del BU.	Monitoreo de individuos forestales en riesgo y enfermos.	Evaluación física y fitosanitaria del arbolado del BU.	Individuos forestales sanos en el BU.
		Manejo inadecuado de residuos sólidos	Contaminación al suelo por residuos, con afectación de obtención de nutrientes por parte de las plantas.	Registro de los residuos sólidos depositados en el BU	Generar estrategias de manejo de residuos sólidos que se depositan en el BU.	Manejo adecuado de los residuos sólidos.
		Hormiga arriera	Afectación al follaje de individuos forestales.	Monitoreo de tamaño y cantidad de los hormigueros presentes.	Control de Hormiga arriera, por medios no invasivos al suelo del BU.	Disminución en la afectación al follaje de los individuos forestales.
Comunidades de aves	2	Deficiencia de diversidad y cantidad de individuos forestales	Baja disponibilidad de recursos.	Censo de Árboles nativos proveedores de recursos para las aves.	Implementación de siembras de Árboles nativos que puedan proveer recursos alimenticios y de refugio a las aves del BU.	Aumento en la cantidad de árboles que establezcan una relación ecológica viable con la comunidad de Aves del BU.
		Alumbrado público	Cambio en los patrones de los horarios asociados al forrajeo.	Monitoreo de la actividad del forrajeo de las aves diurnas.	Instalación de un adecuado alumbrado público que sea adecuado para la avifauna y para los vecinos.	BU con alumbrado público adecuado a los requerimientos ambientales.

Se presentan los aportes destinados a la construcción de estrategias para proteger y gestionar los objetos de conservación. Esta tabla se elaboró considerando las presiones y amenazas identificadas en cada uno de los objetos de conservación, teniendo en cuenta una calificación final de “Medio” y “Alto” para cada amenaza que cumple con dicha clasificación. A partir de estas evaluaciones, se presentan propuestas de proyectos y los resultados esperados para abordar estas amenazas en futuros estudios.

Objetos	# de amenazas prioritizadas a solucionar	Presiones	Amenazas prioritizadas a solucionar (Media y alto)	Indicador	Proyectos asociados a las amenazas prioritizadas	Resultados esperados de la implementación de los proyectos
Los espacios socioculturales como iconos de identidad, patrimonio y reconocimiento de la caleñidad, que aportan a la visión de territorio integral e integrador y a la representatividad de tradiciones de uso, recreación y disfrute de las zonas naturales urbanas.	4	Hurtos y robos	Intimidación, inseguridad personal, contaminación.	Reportes de los casos de hurto.	Fortalecimiento de la vigilancia policial en puntos clave de ocurrencia.	Disminución de los casos de robos en el bosque urbano.
		Ausencia de gestión con el vivero del BU	Deterioro y apropiación indebida del espacio por invasión.	Monitoreo de espacio de vivero.	Promover vinculación de las entidades ambientales en la ciudad para aprovechamiento del vivero como proveedor de plantas para el BU o áreas cercanas.	Aprovechamiento del espacio de vivero para la generación de plántulas y especies aprovechables en el área o la ciudad de Cali.
		Inadecuado manejo de las heces de mascotas	Transmisión de enfermedades infecciosas que afectan la salud pública.	Monitoreo de personas dueñas de mascotas y que visitan el bosque urbano.	Generar proyectos de concientización sobre los riesgos en la salud pública por el manejo inadecuado de heces de mascotas en el bosque urbano.	Reducción de heces distribuidos por todo el bosque urbano.
		Falta de equipamiento	Ausencia de Zonas de descanso y bancas que permitan el disfrute del BU por parte de la comunidad vecina.	Registro de áreas para el mobiliario en el BU.	Incorporación de mobiliario que permita el disfrute y entretenimiento de la comunidad vecina.	Implementación de mobiliario urbano que permita generar espacio público con elementos funcionales y atractivos a las necesidades de uso por la comunidad y estética urbana.

Aportes para la construcción de estrategias para la armonización del Bosque Urbano Umbría y su área de influencia.



Bosque Urbano Umbría

