

**EJE INTEGRADOR URBANO PARA LA RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA
LOCALIDAD DE LOS MÁRTIRES**

Denisse Lizbeth Novoa Rico, Jessica Daniela Rojas Diaz



Arquitectura, Facultad de Arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá

2023

**EJE INTEGRADOR URBANO: Para la recuperación y mejoramiento del espacio público de la localidad
de Los Mártires**

Denisse Lizbeth Novoa Rico, Jessica Daniela Rojas Diaz

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Arquitecto

Director de Tesis, Arq. Esp. Mg. Edgar Eduardo Roa Castillo



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Arquitectura, Facultad de Arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá

2023

Agradecimientos

A través de este pequeño espacio queremos agradecer a todas y cada una de las personas que hicieron parte del proceso y del desarrollo de este proyecto, empezando principalmente por nuestras familias que a pesar de los esfuerzos, sacrificios y malos momentos siempre estuvieron junto a nosotras y nos impulsaron a no rendirnos en la mitad del camino. A nuestros seres más cercanos e incondicionales por la paciencia y el apoyo en las situaciones más duras y complicadas de esta tesis y aquellos docentes que fueron parte fundamental para el desarrollo y la culminación de este proyecto (Fabio Gutiérrez, Liliana Patiño y Edgar Roa), les agradecemos infinitamente a todos por su comprensión y por su colaboración a lo largo de este proceso.

Tabla de contenido

RESUMEN	10
ABSTRACT	11
INTRODUCCIÓN	12
ESTADO DEL ARTE.....	14
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	17
PROBLEMA.....	17
PREGUNTA PROBLEMA.....	25
JUSTIFICACIÓN.....	26
IMPORTANCIA Y BENEFICIOS DEL ESPACIO PÚBLICO EN LAS CIUDADES ACTUALES.	26
OBJETIVOS	28
OBJETIVO GENERAL	28
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	28
HIPÓTESIS	29
METODOLOGÍA.....	30
ANTECEDENTES.....	31
MARCO TEÓRICO	39
CIUDADES PARA LA GENTE	39
EL ESPACIO PÚBLICO COMO CONCEPTO EN EL DESARROLLO DE LA CIUDAD.	40
LA IMAGEN DE LA CIUDAD	41
EL ESPACIO PÚBLICO COMO MEDIO DE TRANSFORMACIÓN EN LA PERCEPCIÓN SOCIAL.	42
LAS SENSACIONES GENERADAS Y LA IMAGEN PROYECTADA DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS.....	43
REFERENTES.....	45

EJE INTEGRADOR URBANO LOS MÁRTIRES	5
KLYDE WARREN PARK - DALLAS, TX	45
HIGH LINE - NUEVA YORK	46
CORREDOR CULTURAL CHAPULTEPEC - CIUDAD DE MÉXICO	47
MARCO CONCEPTUAL	48
PERMEABILIDAD	48
VARIEDAD	48
LEGIBILIDAD	48
VERSATILIDAD	48
IMAGEN VISUAL APROPIADA	49
SOCIABILIDAD	50
MARCO NORMATIVO	52
ÁMBITO INTERNACIONAL	52
ÁMBITO NACIONAL	52
ÁMBITO DISTRITAL	54
ANÁLISIS CONTEXTUAL	57
LOCALIZACIÓN	57
TIPOLOGÍAS DE ESPACIO PÚBLICO	58
TIPOLOGÍAS DE ESPACIO PÚBLICO EN LA LOCALIDAD	59
ESPACIO PÚBLICO EXISTENTE	60
SISTEMA FUNCIONAL Y DE SERVICIOS	61
ACTIVIDADES Y ZONAS PATRIMONIALES	65
POBLACIÓN OBJETIVO	66
PROGRAMAS Y PROYECTOS EXISTENTES	67
TRATAMIENTOS URBANOS	68

PERFILES VIALES EXISTENTES	69
DESARROLLO PROYECTUAL.....	70
ESPACIO PÚBLICO DE INTEGRACIÓN	73
EJE INTEGRADOR URBANO	74
PRINCIPIOS DE DISEÑOS (CONCEPTUALIDAD).....	77
IMAGEN DEL ESPACIO PUBLICO	78
DETONADORES DE INTEGRACIÓN URBANA	78
BIOCLIMÁTICA	81
ESPECIES ARBÓREAS	82
MATERIALES.....	83
INSTRUMENTOS DE GESTIÓN URBANA	84
<i>Indicadores del Entorno.....</i>	<i>85</i>
<i>Indicadores Ambientales</i>	<i>85</i>
<i>Indicadores sociales.....</i>	<i>85</i>
<i>Indicadores económicos.....</i>	<i>86</i>
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	87
LISTA DE REFERENCIAS.....	89
ANEXOS	94
ANEXO A. PANELES.....	94
ANEXO B. FICHA ANÁLISIS POR MANZANA	95
ANEXO C. FICHA ANÁLISIS DE ESPECIES ARBÓREAS.....	96

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Espacio público por ciudad</i>	18
Figura 2 <i>Espacio público per cápita (m²)</i>	19
Figura 3 <i>Espacio Público (m²/Hab) en ciudades de Colombia</i>	20
Figura 4 <i>Espacio Público por localidad (Bogotá)</i>	21
Figura 5 <i>Espacio Público Verde y Estructura Ecológica por localidad</i>	21
Figura 6 <i>Crecimiento físico-espacial de la localidad de Los Mártires</i>	22
Figura 7 <i>Problemáticas Ambientales Localidad Los Mártires</i>	24
Figura 8 <i>Crecimiento físico de Bogotá siglo XVIII</i>	32
Figura 9 <i>Crecimiento físico de Bogotá 1911</i>	33
Figura 10 <i>Localización industrial y tendencias de expansión de Bogotá (1920 – 1930)</i>	34
Figura 11 <i>Crecimiento físico de Bogotá 1940</i>	35
Figura 12 <i>Crecimiento físico de Bogotá 1950</i>	36
Figura 13 <i>Crecimiento físico de Bogotá 1980</i>	37
Figura 14 <i>Diseño parque Klyde Warren</i>	45
Figura 15 <i>Diseño High Line</i>	46
Figura 16 <i>Corredor Cultural Chapultepec</i>	47
Figura 17 <i>Localización del área de intervención</i>	57
Figura 18 <i>Tipologías de Espacio Público</i>	58
Figura 19 <i>Espacios verdes y parques públicos de la localidad Los Mártires</i>	59
Figura 20 <i>Espacio público por localidad Los Mártires</i>	61
Figura 21 <i>Red vial de la localidad Los Mártires</i>	62
Figura 22 <i>Sistema de transporte y movilidad en la localidad Los Mártires</i>	63

Figura 23 <i>Ciclorrutas existentes en la localidad Los Mártires</i>	64
Figura 24 <i>Usos del suelo de la localidad Los Mártires</i>	65
Figura 25 <i>Actividades y zonas patrimoniales de la localidad Los Mártires</i>	66
Figura 26 <i>Diagrama poblacional Los Mártires (2021)</i>	67
Figura 27 <i>Intervenciones del nuevo POT en la localidad Los Mártires</i>	68
Figura 28 <i>Tratamientos urbanos de la localidad Los Mártires</i>	69
Figura 29 <i>Perfiles viales existentes</i>	70
Figura 30 <i>Perfil propuesto</i>	71
Figura 31 <i>Recorrido patrimonial I</i>	72
Figura 32 <i>Recorrido patrimonial II</i>	73
Figura 33 <i>Análisis de lotes afectados por área de intervención</i>	74
Figura 34 <i>Conexiones por uso</i>	75
Figura 35 <i>Zonificación de la propuesta</i>	76
Figura 36 <i>Concepto de formalidad</i>	77
Figura 37 <i>Propuesta Urbana</i>	78
Figura 38 <i>Equipamiento Recreo-Deportivo</i>	79
Figura 39 <i>Equipamiento Multifuncional</i>	80
Figura 40 <i>Equipamiento Recinto Ferial</i>	81
Figura 41 <i>Análisis Bioclimático</i>	82
Figura 42 <i>Propuesta de materialidad</i>	83
Figura 43 <i>Instrumentos de gestión urbana</i>	84
Figura 44 <i>Detalle Espacio Público</i>	86

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Espacio Público por ciudad</i>	17
Tabla 2 <i>Conceptos de Entornos Vitales</i>	48
Tabla 3 <i>Espacio Público por ciudad</i>	49
Tabla 4 <i>Conceptos de la cartilla de espacio público (ONU)</i>	50
Tabla 5 <i>Marco Legal a nivel internacional para la intervención del espacio público</i>	52
Tabla 6 <i>Marco Legal a nivel nacional para la intervención del espacio público</i>	52
Tabla 7 <i>Marco Legal a nivel distrital para la intervención del espacio público</i>	54

Resumen

La deficiencia de espacio público en las ciudades ha generado diversas problemáticas a nivel urbano, social, económico, político y cultural y esto a su vez ha traído consigo grandes dificultades de salud, seguridad y bienestar; esto se suma a otras problemáticas sociales de gran repercusión entre las cuales encontramos el aprovechamiento y uso inadecuado de los espacios públicos existentes y manejo inapropiado de los residuos en estas áreas, los cuales han ido degradando la imagen y percepción de estos espacios en relación a las dinámicas urbanas de la sociedad.

De acuerdo a lo anteriormente mencionado y relacionándolo con el contexto del área urbana de Bogotá (una de las ciudades más pobladas de Colombia y con un índice de espacio público catalogado como regular), se evidencia una falta de intervención, planeación y manejo de los espacios públicos en algunas áreas de la ciudad, específicamente en la localidad de los Mártires.

Partiendo de la problemática descrita el presente proyecto pretende generar una propuesta de revitalización urbana en el espacio público de la localidad de los mártires, el cual permita aumentar los índices de espacio público en el sector, preservar el patrimonio histórico característico de la zona y propiciar espacios para la socialización e intercambio cultural con base en el desarrollo de espacios públicos inclusivos, sostenibles, accesibles, saludables y seguros.

Palabras clave: Espacio Público, Revitalización Urbana, Renovación Urbana, Interconectividad, Accesibilidad, Percepción, Caminabilidad, Articulación.

Abstract

The deficiency of public space in cities has generated various problems at the urban, social, economic, political and cultural level and this, in turn, has brought with it great health, safety and well-being difficulties; This is added to other social problems of great repercussion, among which we find the inappropriate use and use of existing public spaces and inappropriate management of waste in these areas, which have been degrading the image and perception of these spaces in relation to the urban dynamics of society.

According to the aforementioned and relating it to the context of the urban area of Bogotá (one of the most populated cities in Colombia and with a public space index classified as regular), there is a lack of intervention, planning and management of spaces. public in some areas of the city, specifically in the town of Los Mártires.

Based on the problems described, this project aims to generate a proposal for urban renewal in the public space of the town of Los Mártires, which allows increasing the rates of public space in the sector, preserving the characteristic historical heritage of the area and promoting spaces for socialization and cultural exchange based on the development of inclusive, sustainable, accessible, healthy and safe public spaces.

Keywords: Public Space, Urban Revitalization, Urban Renewal, Restructuring, Accessibility, Perception, Walkability, Articulation.

Introducción

El espacio público ha sido un elemento perteneciente a la planificación urbana de las ciudades a nivel mundial, el cual estuvo subvalorado en tiempos pasados, más sin embargo ha ido cobrando mayor importancia e impacto en las sociedades actuales. Por esta razón, el espacio público se ha convertido en aquella área multifuncional y accesible para todo tipo de usuario, que ha sido diseñada para mejorar la calidad de vida, aumentar el bienestar físico y mental de las personas, facilitar el desarrollo económico, reducir los efectos contaminantes, entre otros factores.

Se puede evidenciar a través de diferentes estudios realizados a nivel mundial por la Organización de Naciones Unidas (ONU, 2020) que la deficiencia de espacio público en las ciudades es una problemática que ha impactado en gran medida la vida urbana y social de las poblaciones actuales trayendo consecuencias a nivel ambiental, ecológico, psicológico entre otros, los cuales han provocado un efecto negativo en relación a la calidad de vida de las personas al interior de las ciudades.

Es por ello que se decide trabajar en un contexto actual que presente este tipo de condiciones y problemáticas y que hasta el momento no se haya intervenido ni se le haya brindado manejo o solución a dicho problema; por esta razón se plantea intervenir en la ciudad de Bogotá, puntualmente en la localidad de los Mártires ya que según lo dispuesto por la Alcaldía Mayor de Bogotá (2021), en el Reporte Técnico de Espacio Público, dicha localidad es una de las tres localidades con menor índice de espacio público con relación a las demás existentes en la ciudad de Bogotá.

Actualmente la localidad de Los Mártires cuenta con un índice de espacio público muy bajo respecto a los 10 y 15m² por persona determinado por la Organización Mundial de la Salud (OMS, s. f.), cómo se cita en el Ministerio de vivienda, ciudad y territorio (2020). Lo cual ha generado la aparición de otras problemáticas a nivel social que afectan directamente la percepción e imagen de la localidad, trayendo como consecuencia la fragmentación urbano-espacial dentro de la misma localidad, puesto que se evidencia que la Unidad de planeación zonal (UPZ) La Sabana es caracterizada por tener una zona

de uso comercial y la UPZ Santa Isabel por contar con un uso residencial que hasta el momento no se encuentra conectado e integrado.

Por lo tanto, se crea la necesidad de desarrollar y establecer alternativas de mitigación para las problemáticas evidenciadas por la falta de espacio público en la localidad de los Mártires, Bogotá; partiendo inicialmente de referentes teóricos-prácticos que permitan analizar algunos conceptos y proyectos existentes que ayuden en el desarrollo de una propuesta de diseño urbano en el espacio público de la localidad de Los Mártires, que atienda las necesidades de la población a trabajar, las dinámicas del área de intervención y que cuente con la aplicación de la normativa correspondiente y las guías existentes a nivel internacional, nacional y local para el espacio público.

Por otra parte, se pretende incorporar estrategias de diseño urbano que permitan reducir la fragmentación existente entre la Unidad de planeamiento zonal (UPZ) Santa Isabel y la UPZ la Sabana para así llegar a plantear una posible articulación e integración entre las dinámicas urbanas y sociales que caracterizan a cada uno de estos sectores de la localidad.

Estado del arte

La deficiencia de espacio público en la actualidad es un tema de gran importancia para el diseño y la planificación urbana, ya que se relaciona a la falta e insuficiencia de espacios públicos en las ciudades. Dicha problemática de acuerdo al Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2022) puede estar relacionada a diversos factores como el crecimiento urbano, la privatización de espacios públicos, la falta de inversión en estas infraestructuras públicas entre otros, los cuales han traído consecuencias como las afectaciones a la salud, el bienestar de las personas, la cohesión social y la interacción entre ciudadanos.

De acuerdo a lo anterior, la falta de espacio público se ha desatado por aspectos de cultura urbanística y aspectos políticos que se encuentran directamente relacionados al espacio público, ya que han sido elementos determinantes en la conformación de las ciudades. Según Borja (2012) son “lugares de expresión social y de participación cívica y lugares de identificación simbólica” (p. 249). Por ello, los espacios públicos deberían ser áreas de fortalecimiento socio-cultural con relación a la memoria histórica y a la identidad propia de los diferentes contextos, puesto que fomentan la interacción social, promueven la diversidad cultural y facilitan la participación ciudadana.

La falta de inversión por parte del gobierno local en la construcción y mantenimiento de los espacios públicos igualmente ha sido un aspecto relevante en la insuficiencia de estos espacios, ya que ha sido el resultado de la poca presencia, del carente estado y del mal uso de estos lugares. Como lo menciona Borja (2012)

Las actuales regiones metropolitanas requieren potentes políticas públicas y concertadas (público-privadas), planes estratégicos que creen un marco coherente para las inversiones en capital fijo y generen certidumbres, infraestructuras que sean el soporte de nuevas o renovadas actividades económicas y garanticen desarrollos sostenibles, planeamientos urbanísticos que

establezcan condiciones favorables a la cohesión social y a la mixtura de poblaciones y funciones (p. 72).

En la configuración del espacio público los vendedores ambulantes también han influido en el desarrollo de estas áreas, puesto que han llegado a afectar negativamente en la imagen, apropiación y uso de estos espacios; generado así problemáticas relacionadas a la salubridad y al uso que se les brinda a estos espacios. Para Gutiérrez (2020)

El ambulante es un problema que atañe a la esfera urbana y, por lo tanto, al ámbito social, pero también es un problema de índole económica, política y de valoración moral, puesto que sus consecuencias se exteriorizan y se expanden a casi todos los campos en mayor o menor medida (Párr. 5).

Por ello se hace necesario buscar estrategias de solución en las ciudades que permitan a los vendedores ejercer su actividad de manera regulada y segura, al tiempo que se garantice el acceso y la comodidad de los peatones en las áreas urbanas.

Por ello entidades como la Organización de Naciones Unidas (ONU, 2020) menciona que “la falta de conectividad de las calles aumenta la exclusión social y genera desigualdades en varias esferas de la vida” (p. 7), lo cual da evidencia de los efectos negativos que ha traído consigo el no contar con un crecimiento urbano ordenado, con una planificación adecuada y con espacios públicos de calidad que permitan fortalecer los procesos de intercambio social y cultural.

Dicho esto, se puede decir que la falta de espacio público en las ciudades promueve afectaciones a nivel social, ambiental, espacial y de salubridad. De acuerdo a lo mencionado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2022) No proporcionar un acceso equitativo a los espacios públicos en las ciudades puede ser un problema de salud pública, ya que limita las oportunidades de mejorar la salud física y mental, lo cual estaría incumpliendo con la meta 11.7 de los Objetivos de

Desarrollo Sostenible ODS (ONU, 2015), el cual pretende “proporcionar un acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad”.

Formulación del problema

Problema

El espacio público es un término de gran importancia a nivel mundial que se ha convertido en parte del desarrollo y conformación de las ciudades actuales, por ello, la falta de estos espacios ha generado afectaciones a nivel social, ambiental, espacial y de salubridad. Razón por la cual entidades a nivel mundial se han encargado de promover, implementar, proteger y velar por los espacios públicos efectivos para las personas.

En este sentido, de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (s. f.) cómo se cita en el Ministerio de vivienda, ciudad y territorio (2020), para que los espacios públicos sean efectivos deben contar con un índice de 10 a 15 m²/Hab, cifra con la que muchas ciudades actuales no cuentan, como lo muestra el estudio realizado por la Organización de Naciones Unidas (ONU-Hábitat, 2020), sobre la dotación y acceso a espacios abiertos en las ciudades, el cual presenta un análisis del espacio público en 509 ciudades a nivel mundial dentro de las cuales se selecciona las de mayor y menor índice como se muestra en la **Tabla 1**.

Tabla 1

Espacio Público por ciudad

PUESTO	CIUDAD	PAÍS	PORCENTAJE
1	Belgrado	Serbia	23.41
2	Tozeur	Túnez	14.97
3	Canberra	Australia	14.48
57	Bogotá	Colombia	6.31
87	Neiva	Colombia	5.22
131	Cali	Colombia	4.41

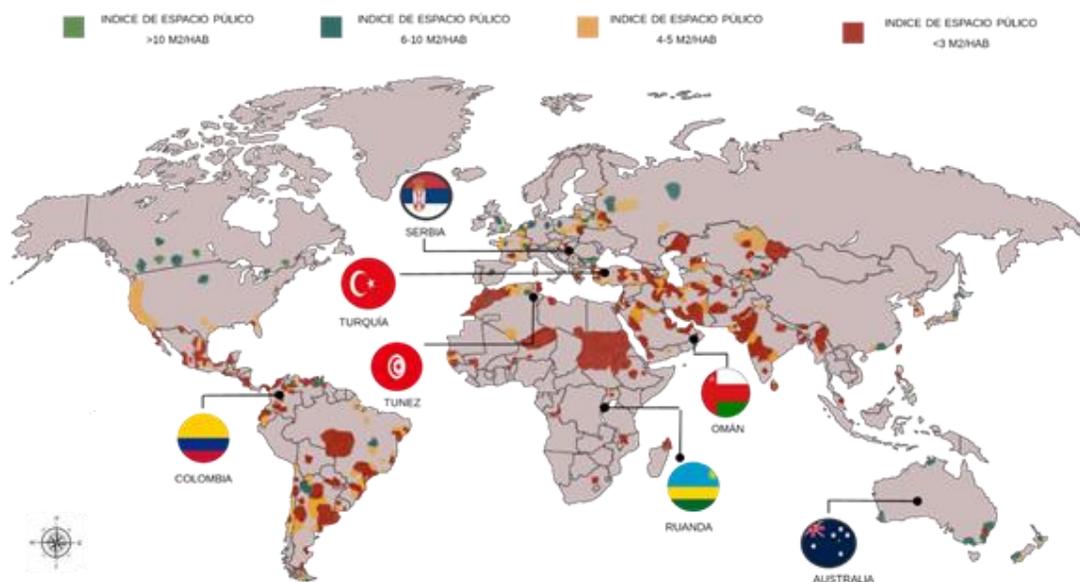
PUESTO	CIUDAD	PAÍS	PORCENTAJE
136	Bucaramanga	Colombia	3.32
305	Medellín	Colombia	2.40
336	Villavicencio	Colombia	2.20
423	Barranquilla	Colombia	1.52
488	Cartagena	Colombia	1.17
503	Sincelejo	Colombia	1.04
507	Sohar	Omán	1.01
508	Malatya	Turquía	1.00
509	Gitarama	Ruanda	1.00

Nota. Adaptado de “Porcentaje medio de la superficie construida de las ciudades que es espacio abierto de uso público para todos, por sexo, edad y personas con discapacidad” por Organización de Naciones Unidas [ONU-Hábitat], 2020. (<https://data.unhabitat.org/pages/open-spaces-and-green-areas>)

De las ciudades analizadas 276 presentan un déficit de espacio público en el área urbana con un porcentaje menor a 3 m²/hab. Sin embargo, de estas ciudades hay unas que presentan un índice de espacio público bueno ya que se encuentran en un rango de 6-10 m²/Hab, como lo es el caso de la ciudad de Bogotá, que cuenta con 6,31 m²/hab, como se evidencia en la **figura 1**.

Figura 1

Espacio público por ciudad

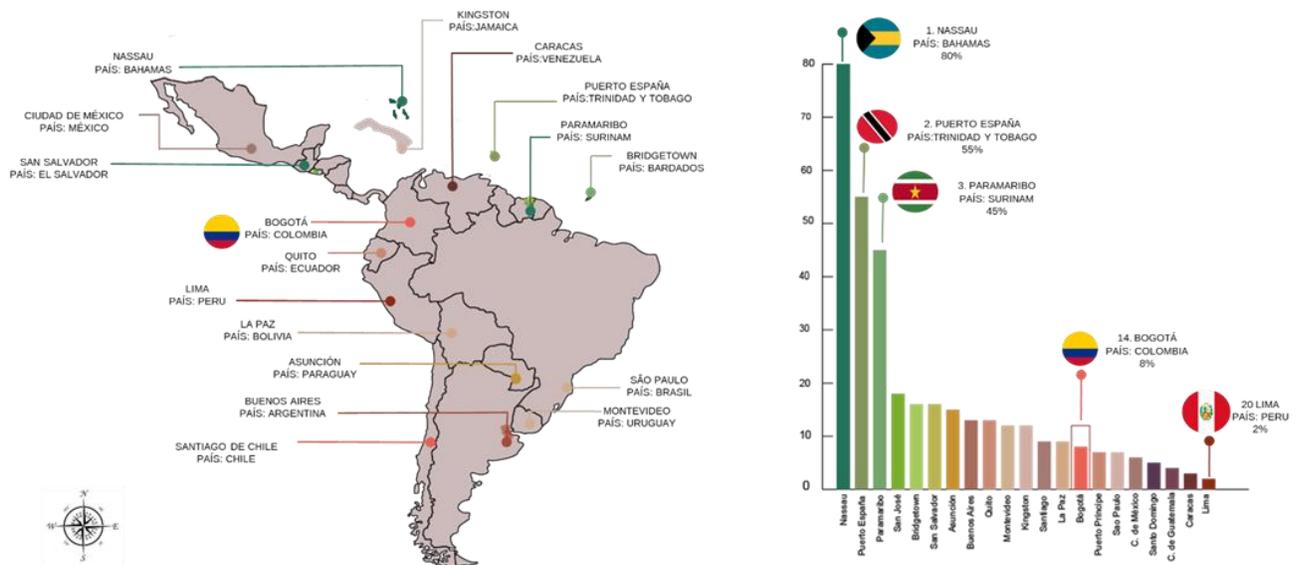


Nota. Adaptado de “Porcentaje medio de la superficie construida de las ciudades que es espacio abierto de uso público para todos, por sexo, edad y personas con discapacidad” por Organización de Naciones Unidas [ONU-Hábitat], 2020. (<https://data.unhabitat.org/pages/open-spaces-and-green-areas>)

A nivel de Latinoamérica el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2022), realizó un estudio comparativo de los espacios públicos en 21 ciudades de América Latina y el Caribe desde la reactivación de estos espacios en la postpandemia, como se muestra en la **figura 2**, donde de acuerdo a las ciudades estudiadas las de menor índice de espacio público son Lima, Caracas y C. De Guatemala, pero específicamente la ciudad de Bogotá se encuentra en el puesto 14 con relación a las demás ciudades analizadas.

Figura 2

Espacio público per cápita (m2)



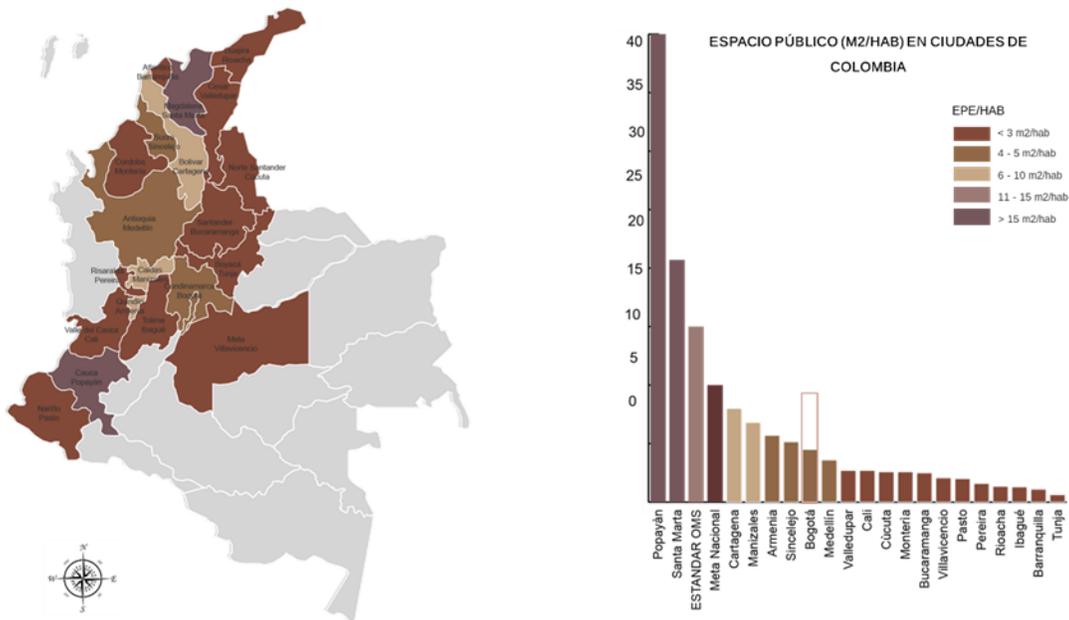
Nota. Adaptado de “Los espacios públicos en América Latina y el Caribe: guía práctica para su reactivación en la postpandemia” por Banco Interamericano de Desarrollo [BID], 2022. (<https://publications.iadb.org/es/los-espacios-publicos-en-america-latina-y-el-caribe-guia-practica-para-su-reactivacion-en-la>)

De acuerdo al informe de calidad de vida Manizales realizado por Manizales Cómo Vamos (2019), en el ámbito nacional las ciudades colombianas con mayores indicadores de espacio público efectivo son Popayán 40.0, Santa Marta 22.0 y Cartagena 8.0 a pesar de no ser cifras suficientes para las

necesidades de las poblaciones. Bogotá siendo la capital del país presenta un índice de 4.5 m²/Hab como se evidencia en la **figura 3**, lo cual es significativamente bajo con relación a la cantidad poblacional y a los índices de las demás ciudades colombianas.

Figura 3

Espacio Público (m²/Hab) en ciudades de Colombia

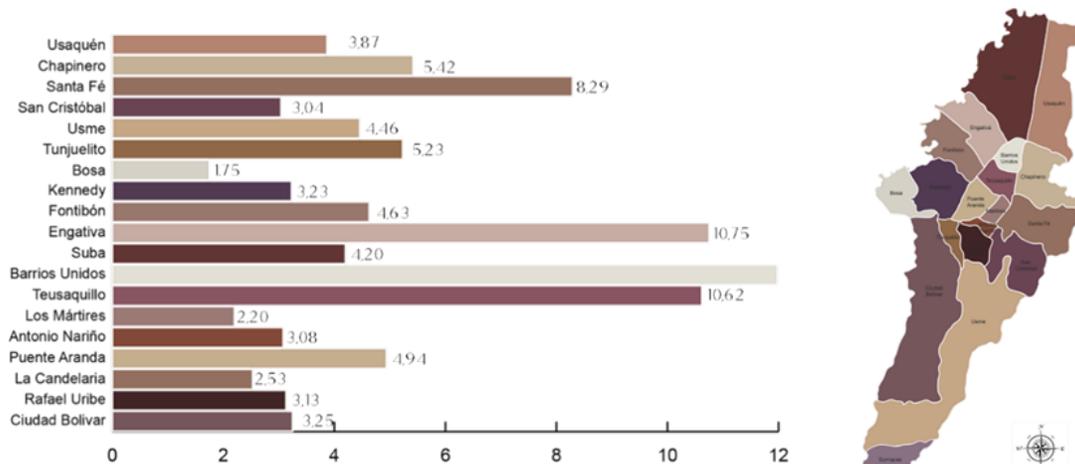


Nota. Adaptado de “Informe de calidad de vida de Manizales” por Manizales Cómo Vamos, 2019. (<https://manizalescomovamos.org/informes-calidad/informe-de-calidad-de-vida-de-manizales-2019/>)

Bogotá desde el ámbito local y acorde a los datos expuestos por la Alcaldía Mayor de Bogotá (2021), en el Reporte Técnico de Espacio Público, las localidades con menores indicadores de espacio público efectivo son la localidad de Bosa, Los Mártires y La Candelaria, como se muestra en la **figura 4**.

Figura 4

Espacio Público por localidad (Bogotá)

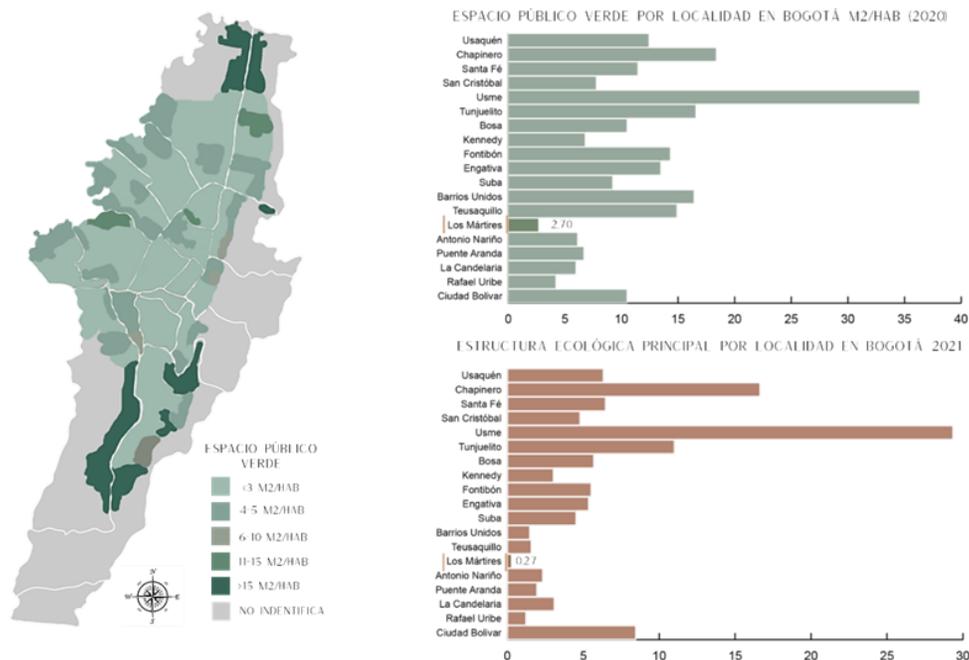


Nota. Adaptado de “Reporte Técnico de Indicadores de Espacio Público” por Observatorio del Espacio Público en Bogotá, 2021. (<https://bit.ly/42WCpEN>)

A partir de lo anteriormente mencionado se realiza un análisis de las tres localidades mencionadas con menores índices de espacio público en Bogotá, desde el espacio público verde, la estructura ecológica principal y la cantidad de árboles existentes en estos sectores, como se evidencia en la **figura 5**, donde de estas tres localidades la que presenta menores porcentajes en estos tres aspectos es la localidad de Los Mártires.

Figura 5

Espacio Público Verde y Estructura Ecológica por localidad

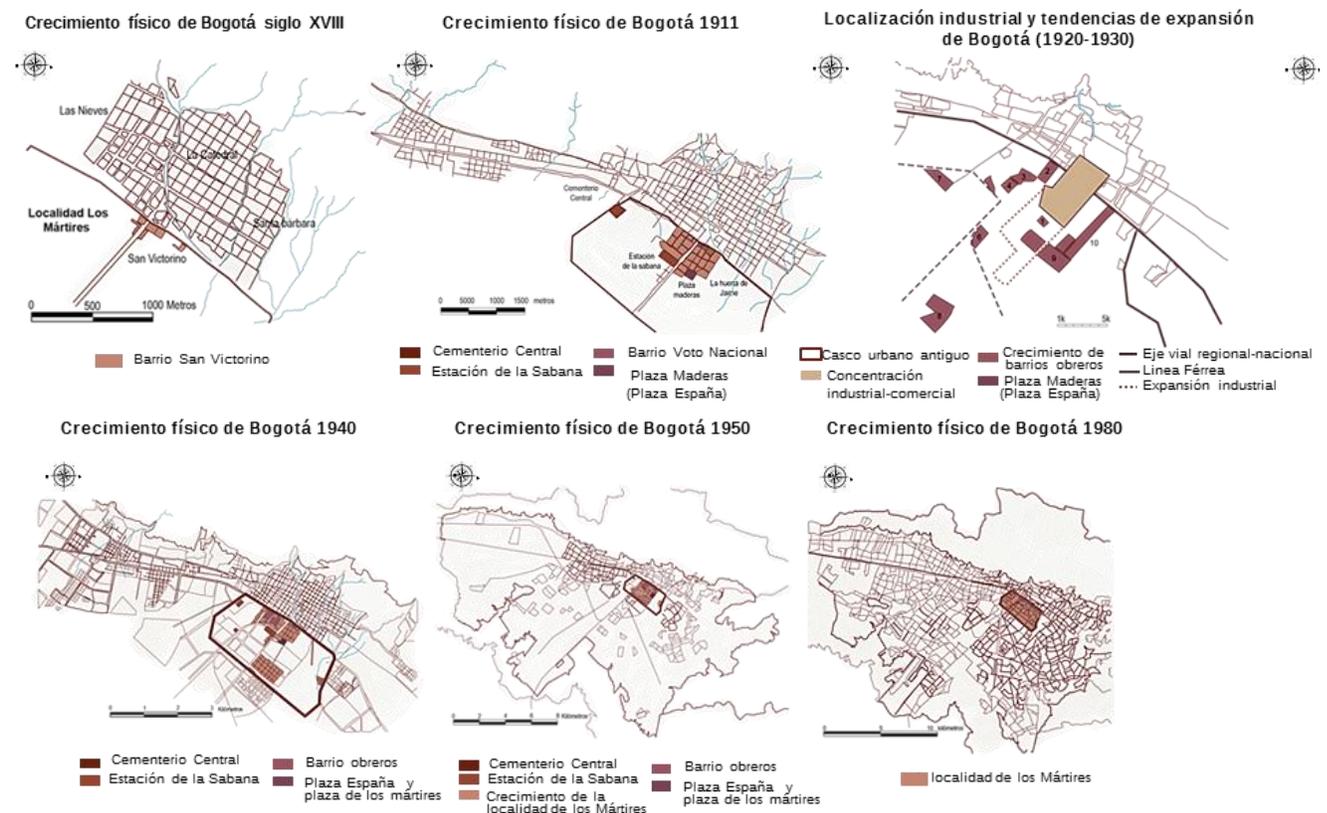


Nota. Adaptado de “Reporte Técnico de Indicadores de Espacio Público” por Observatorio del Espacio Público en Bogotá, 2021. (<https://bit.ly/42WCpEN>)

La localidad de Los Mártires es caracterizada por su identidad histórica, cultural y por su importancia patrimonial, lo cual está relacionado con los valores simbólicos y estéticos que fue adquiriendo el sector. Como lo menciona Cardeño (2007), “la localidad representaba una centralidad de primer orden en la ciudad, y cada habitante tenía relación con el sector por algún motivo” (p. 104). Es decir, que desde un principio la localidad tuvo gran importancia para el desarrollo de la ciudad, como se evidencia en la **figura 6**, ya que fue una de las primeras localidades que se empezó a conformar en Bogotá y es así como se fue convirtiendo en una de las principales áreas residenciales y comerciales que implementaron diversos estilos arquitectónicos en las construcciones del momento, como característica de la época y de hechos simbólicos que sucedieron y marcaron la historia de la localidad.

Figura 6

Crecimiento físico-espacial de la localidad de Los Mártires



Nota. Adaptado de “Historia del desarrollo urbano del centro de Bogotá (localidad de Los Mártires)” Por F. Cardeño. 2007. (https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://www.culturaciudadana.gov.co/sites/default/files/2021-11/historiabta_martires.pdf)

Sin embargo, con el pasar de los años la localidad fue teniendo varias transformaciones en los usos, actividades y servicios prestados, que generaron una resignificación del sector y una nueva percepción del mismo. Por tal razón, estos cambios generaron problemas relacionados a la calidad y cantidad de espacio público existente en la zona, lo cual actualmente se evidencia en los bajos índices de espacio público del sector.

Estos tipos de problemáticas son generados por diversos aspectos sociales que han influido directamente con el uso y aprovechamiento del espacio público en el sector (**ver figura 7**), como lo menciona la Secretaría distrital de Planeación & la Alcaldía Mayor de Bogotá (2020) en el POT del mismo año donde expone que en la localidad se presentan problemáticas ambientales de gran impacto como lo son:

Los conflictos por uso del suelo que ocasionan contaminación auditiva y visual producida por establecimientos de entretenimiento y diversión (...), manejo inadecuado de residuos sólidos producidos por plazas de mercado y otros distribuidores, invasión del espacio público por la realización de ventas ambulantes, aumento de habitantes de calle los cuales afectan el Canal Comuneros y cerramientos informales o parciales para el desarrollo de actividades particulares (pp. 23-24)

Figura 7*Problemáticas Ambientales Localidad Los Mártires*

Nota. Adaptado de “Plan de Ordenamiento Territorial” (POT) por secretaria de planeación-Alcaldía de Bogotá, 2020. (<https://repositoriocdim.esap.edu.co/handle/123456789/24384>)

La deficiencia del espacio público en la localidad de los Mártires se relaciona directamente con la mala utilización de estos espacios, con los cambios de uso y con la realización de actividades ilícitas, que afectan la seguridad y bienestar de la población, entre otras causas. Razón por la cual la Alcaldía Mayor de Bogotá (2018), en la cartilla de la localidad Los Mártires, manifiesta que la falta control de los espacios públicos como zonas verdes, de recreación y la no realización de un mantenimiento constante genera un deterioro en estos espacios, inseguridad nocturna y facilita el expendio y la presencia de personas consumidoras de sustancias psicoactivas.

Por consiguiente, se ve necesario implementar una propuesta para el mejoramiento del espacio público que permita optimizar la calidad de estos espacios, la percepción social y urbana y aumentar el índice de espacio público en el sector, ya que actualmente no existen recorridos de integración, espacios públicos seguros, diversidad de actividades ni detonantes de conexión en la zona.

Pregunta problema

¿Qué estrategia de diseño urbano se puede implementar para disminuir el déficit de espacio público, mitigar la fragmentación urbano-espacial, preservar el patrimonio histórico, fortalecer los procesos de integración e intercambio cultural y articular el tejido social y urbano entre las UPZ Santa Isabel y La Sabana de la localidad de los Mártires, Bogotá?

Justificación

El déficit de espacio público ha sido una problemática que ha incrementado con el crecimiento de las poblaciones actuales y ha desatado muchas más problemáticas con relación a la parte cognitiva y psicológica de las personas, puesto que el no tener espacios públicos según el BID (2022), ha significado la no existencia de espacios para la recreación, el ocio, la socialización, la dispersión entre otras múltiples problemáticas.

La deficiencia de espacio público como lo menciona la ONU-Hábitat (2020) es un problema a nivel mundial que ha afectado significativamente en el bienestar, la salud y la calidad de vida de las sociedades y por ello varias entidades u organizaciones internacionales han realizado diversos estudios acerca de la importancia y beneficios de los espacios públicos en la vida de las ciudades.

Importancia y beneficios del espacio público en las ciudades actuales.

De acuerdo a la ONU-Hábitat (2020), “La vitalidad y el uso continuo del espacio público como un bien público llevan a entornos urbanos con buen mantenimiento, sanos y seguros, que hacen de la ciudad un lugar atractivo para vivir y trabajar” (p. 4). Es por ello que estos espacios se han ido convirtiendo en parte fundamental en la vida de las ciudades actuales.

Por consiguiente “El espacio público en las intervias puede cubrir otras funciones de la vida ciudadana: de estancia, de juego, de disfrute, de contacto con el verde, etc” (Rueda, 2007, p. 18). Lo cual se relaciona directamente con las actividades implementadas al interior de estos espacios para el uso especialmente público. Es importante mencionar que este tipo de espacios ha generado una nueva visión e imagen de las ciudades en diferentes lugares del mundo, los cuales han traído consigo beneficios desde distintos aspectos como lo menciona el BID (2022), el cual dice que los espacios públicos presentan tres tipos de beneficios:

- El primero está enfocado a los beneficios sociales, los cuales van a generar nuevas oportunidades para el desarrollo de actividades que mejoren la calidad de vida y permitan aumentar el bienestar físico y mental.
- El segundo está relacionado con los beneficios ambientales que ayudan a disminuir los efectos negativos del cambio climático, la huella de carbono y permiten la regulación del clima.
- El último es el beneficio económico que posibilita la actividad comercial en las ciudades, llegando así a incrementar las ganancias y a promover este tipo de actividades de manera adecuada y organizada en los espacios públicos.

Por otro lado, organizaciones como la ONU-Hábitat (2020), han hablado sobre la importancia de los espacios públicos en aspectos de salubridad. “los espacios abiertos son armas poderosas en la lucha contra muchas formas de mala salud” (p.18). Por ello la presencia de espacios públicos genera nuevas oportunidades para la actividad física, para mejorar las condiciones de salud mental en las personas y además proporciona una activación en las dinámicas de un sector en específico, llegando así a mitigar problemas de seguridad y mala percepción.

Razón por la cual la presente investigación propone un planteamiento de diseño urbano para la revitalización del espacio público de la localidad de Los Mártires, el cual mejore el índice de espacio público en la zona, fortalezca la memoria histórica del sector y articule las dinámicas urbanas entre la UPZ Santa Isabel y la UPZ La Sabana. A través de la implementación de una estrategia de diseño urbano que permitan la conexión del tejido social y urbano del área de intervención a partir de los planteamientos implementados en el nuevo POT (2022-2035), para así generar una contrapropuesta de una sección específica de la ciclo-alameda de medio milenio propuesta por la Alcaldía Mayor de Bogotá para el desarrollo de un eje integrador en la localidad de Los Mártires.

Objetivos

Objetivo General

Plantear una propuesta de diseño para la revitalización del espacio público en la localidad de Los Mártires, Bogotá que permita aumentar el índice de espacio público en el sector, mitigar la fragmentación urbano-espacial, preservar el patrimonio histórico, fortalecer los procesos de integración e intercambio cultural y articular el tejido social y urbano entre la UPZ Santa Isabel y la UPZ La Sabana.

Objetivos Específicos

Analizar las estructuras existentes de la localidad de Los Mártires que generan la degradación del espacio público desde escalas macro, meso y micro y a nivel ecológico-ambiental, funcional, histórico y socio-económico para identificar el estado actual del sector y sus principales debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas.

Reconocer e Implementar estrategias de diseño urbano en el espacio público que permitan vincular los conceptos de accesibilidad, percepción, confort y verdor en áreas específicas de intervención; acorde a los análisis y conclusiones obtenidas en el diagnóstico de la localidad.

Diseñar un tramo de 2km en la Cicloalameda Medio Milenio implementada por el nuevo POT (2022 - 2035), como eje de integración del espacio público entre la UPZ Santa Isabel y la UPZ La Sabana de la localidad de Los Mártires.

Hipótesis

Se desarrollará un eje integrador urbano que permita aumentar el índice de espacio público, mitigar la fragmentación urbano-espacial, preservar el patrimonio histórico, fortalecer los procesos de integración e intercambio cultural y articular el tejido social y urbano entre las UPZ Santa Isabel y La Sabana en la Localidad de los Mártires, Bogotá.

Metodología

El desarrollo de la investigación está orientado hacia la recolección de datos de tipo mixto (cuantitativo - cualitativo) con un alcance explicativo que da evidencia de la pérdida de espacio público efectivo en la localidad de los Mártires. A partir de ello se realiza un análisis longitudinal (relacionado a datos poblaciones) y transductivo (basado en teorías ya aceptadas) que permite la implementación de estrategias de diseño por medio del método deductivo para así llegar a establecer posibles soluciones desde el modelo aplicado, el cual propicie una mejora en el tejido social y urbano en las áreas de intervención.

Realización de un diagnóstico y análisis del sector desde diferentes escalas y dinámicas urbanas del área de intervención que permita evidenciar las problemáticas principales, las necesidades e identidad propia del sector.

Búsqueda e Identificación de estrategias de diseño urbano existentes y referentes teóricos, prácticos y de diseño a nivel mundial que promuevan alternativas de solución para la disminución del déficit de espacio público en la zona.

Planteamiento de una propuesta de diseño urbano a través del espacio público acorde al diagnóstico realizado en el sector, para así generar soluciones concisas y acertadas en el área de intervención.

Antecedentes

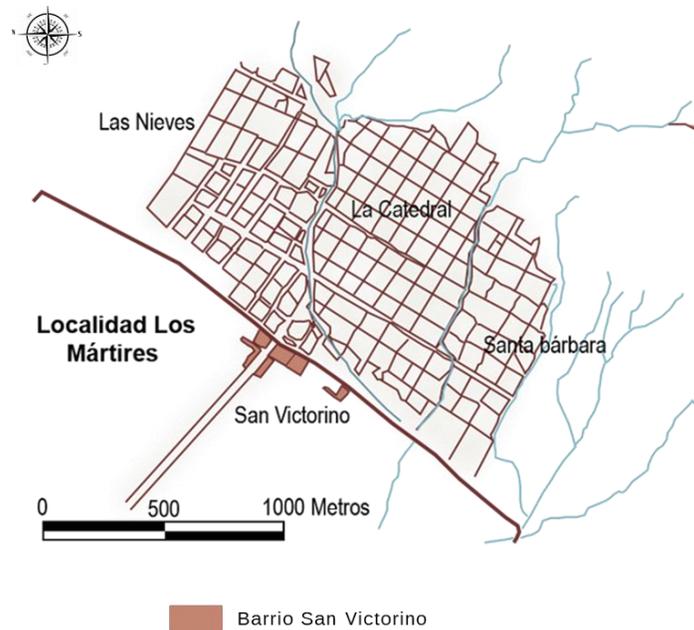
El presente análisis histórico de la localidad de Los Mártires realizado desde el inicio, consolidación y conformación urbana y social del sector, pretende presentar aquellos acontecimientos importantes que marcaron el desarrollo y crecimiento de la localidad, para así poder identificar los aspectos determinantes que configuraron el trazado urbano y morfológico de la zona. Esto de acuerdo a lo mencionado por Cardeño (2007), en su estudio denominado “Historia del desarrollo urbano del centro de Bogotá (localidad de Los Mártires)”.

Durante el crecimiento de la ciudad de Bogotá la localidad de los Mártires hacia parte de la periferia de Bogotá en el siglo XVIII y se fue convirtiendo en una de las zonas con mayor importancia en el contexto urbano. Sin embargo, con el pasar del tiempo el sector sufrió diversas transformaciones en los cambios de uso, lo cual dio paso a que se presentara una degradación física y social que afecto el uso inicial del espacio físico.

Razón por la cual en el proceso de configuración del espacio urbano se generaron diversas construcciones que contribuyeron al crecimiento de la localidad, las cuales se convirtieron en zonas patrimoniales que identificaron el sector, ya que hasta el momento se conformaba por la Plaza del voto nacional, Cementerio Central, Plaza España y el barrio San Victorino, los cuales para el año 1906 lograron consolidar 25 manzanas con circulación comercial, evidenciado en la **figura 8**.

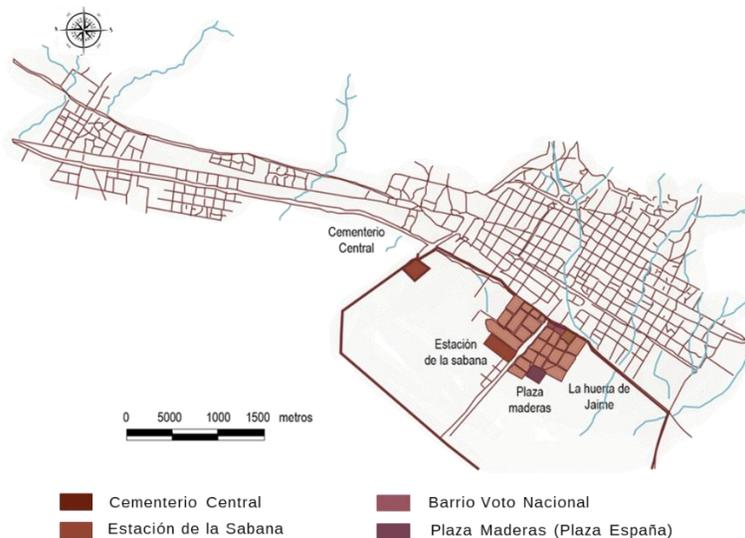
Figura 8

Crecimiento físico de Bogotá siglo XVIII.



Nota. Adaptado de "Historia del desarrollo urbano del centro de Bogotá (localidad de Los Mártires)" por F. Cardeño. 2007. (https://culturaciudadana.gov.co/sites/default/files/2021-11/historiabta_martires.pdf)

De acuerdo a lo mencionado por Cardeño (2007), la ciudad de Bogotá presentaba densificación poblacional entre 1793-1958 lo cual empezó a generar una de las grandes metrópolis de Latinoamérica, proporcionándole a la ciudad el desarrollo del transporte y la movilidad. Esto permitió brindar a la comunidad el primer ferrocarril en 1889 y la estación de la Sabana en 1917, un hecho urbano fundamental que le permitiría a la localidad de Los Mártires la expansión urbana, convertirse en una fuente de ingresos y empleo y generar los asentamientos de los primeros barrios obreros junto a la adecuación de los usos del suelo para el intercambio de mercancías y atención de visitantes y extranjeros, como se evidencia en la **figura 9**.

Figura 9*Crecimiento físico de Bogotá 1911*

Nota. Adaptado de “Historia del desarrollo urbano del centro de Bogotá (localidad de Los Mártires)” por F. Cardeño. 2007. (https://culturaciudadana.gov.co/sites/default/files/2021-11/historiabta_martires.pdf)

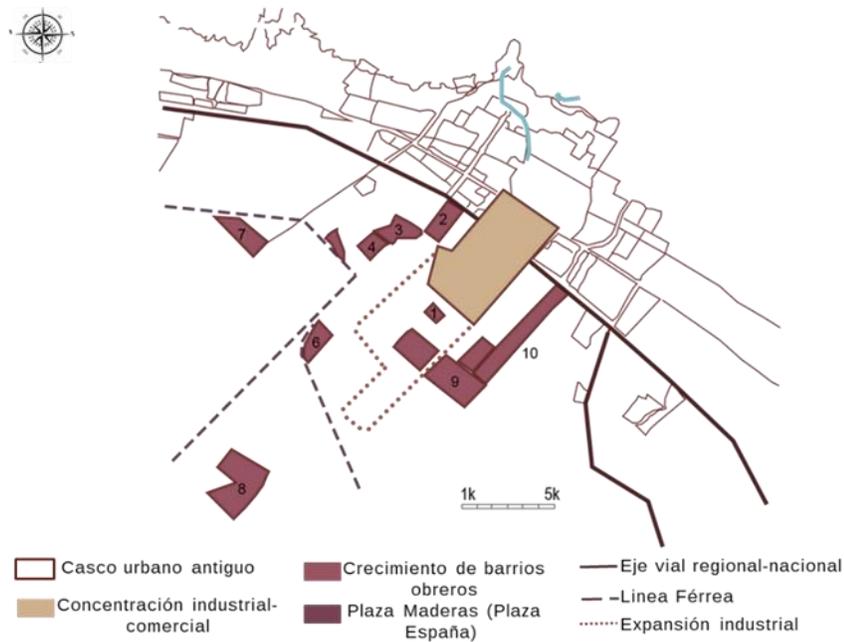
En el transcurso de los años las conexiones férreas crecerían presentando transformaciones en la trama urbana que determinaron el desarrollo urbano en la ciudad, el primer elemento fue el trazado colonial de los barrios Voto Nacional y San Victorino los cuales se caracterizaban por sus manzanas cuadradas, pero los barrios que empezaron a conformarse más adelante se identificaban por tener manzanas rectangulares y subdivididas para el aprovechamiento económico. El segundo componente en la década de 1910-1920 fue el manejo y control del espacio público ya que era evidente la presencia de calles sin pavimentar y la falta de salubridad y agua para el abastecimiento del sector, lo cual se convertirían en un nuevo planteamiento para el desarrollo de la gestión urbana.

En última instancia, la industria consolidaría el tercer elemento que implicaría el cambio de dinámicas en la ciudad y el aumento de automóviles junto a la ampliación de la red vial. San Victorino se convertiría en el primer puerto de actividades para la zona de cargue y descargue comercial y el crecimiento demográfico de los barrios obreros generarían una gran demanda laboral alrededor de las

vías de la Estación de la Sabana con un uso de suelo mixto comercial-residencial, evidenciado en la **figura 10**.

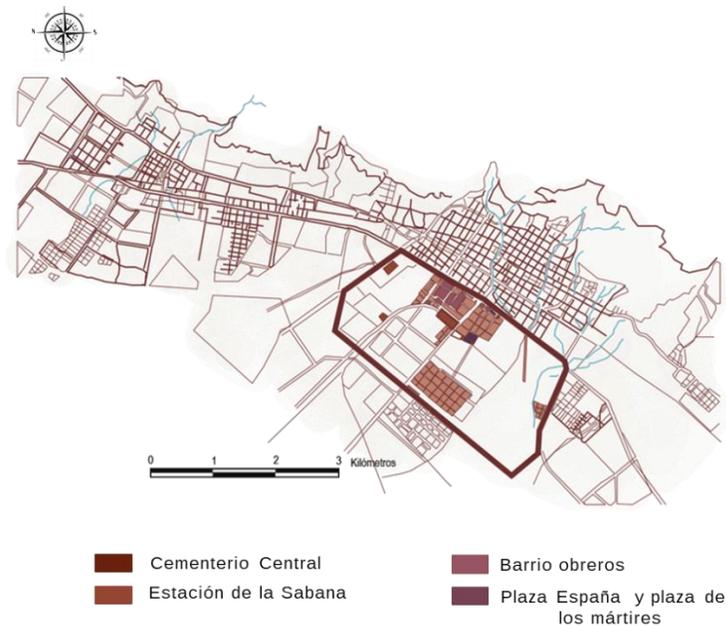
Figura 10

Localización industrial y tendencias de expansión de Bogotá (1920 – 1930)



Nota. Adaptado de "Historia del desarrollo urbano del centro de Bogotá (localidad de Los Mártires)" por F. Cardeño. 2007. (https://culturaciudadana.gov.co/sites/default/files/2021-11/historiabta_martires.pdf)

Cabe mencionar que los barrios Samper Mendoza, Ricaurte, Eduardo Santos, La favorita y El Vergel surgieron como sectores independientes, evidenciados en la **figura 11**. Los cuales generaron vacíos urbanos y una fragmentación socio espacial en la localidad de los Mártires, por ello no se observa un estilo arquitectónico uniforme característico en el diseño del espacio público ya que no contaban con antejardines ni con calles amplias.

Figura 11*Crecimiento físico de Bogotá 1940*

Nota. Adaptado de “Historia del desarrollo urbano del centro de Bogotá (localidad de Los Mártires)” por F. Cardeño. 2007. (https://culturaciudadana.gov.co/sites/default/files/2021-11/historiabta_martires.pdf)

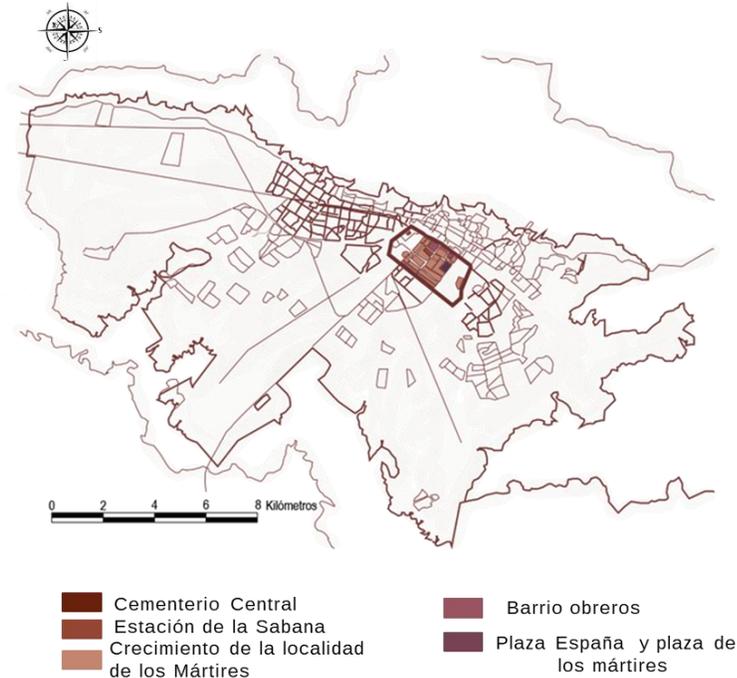
Por otro lado, en la década de los 30 La Gestión del Espacio Urbano contrataría en 1933 a Karl Brunner para el planteamiento territorial de la ciudad de Bogotá, hecho que permitió que las nuevas construcciones adquirieran el concepto de ciudad jardín, el cual consistía en la creación de nuevos equipamientos para la zonificación de la ciudad y el planteamiento de diseño del espacio público para beneficio de la comunidad. Más adelante para 1938 Brunner plantea el Plan regulador de ensanche para dirigir el crecimiento de Bogotá en la Carrera 30, Calle 6 y Calle 22.

Los cambios del uso del suelo en 1948 inician con una expansión industrial en la sabana, la cual contaba con usos industriales y comerciales por la Calle 13; en 1950 la localidad de Los Mártires estaba construida hasta el 60%, como se muestra en la **figura 12**, con servicios, conexión vial y de transporte público, de los cuales el 40% de edificaciones pertenecía a los barrios de Santa Isabel, Veraguas, La

Estanzuela y el sector de Paloquemao, pero barrios como el Voto Nacional, La Favorita y San Victorino carecían de parques y áreas verdes para el uso colectivo.

Figura 12

Crecimiento físico de Bogotá 1950



Nota. Adaptado de “Historia del desarrollo urbano del centro de Bogotá (localidad de Los Mártires)” por F. Cardeño. 2007. (https://culturaciudadana.gov.co/sites/default/files/2021-11/historiabta_martires.pdf)

No obstante, la estructura del crecimiento de la ciudad de Bogotá para 1960 presentaba variaciones en la trama urbana caracterizándose por ser manzanas pequeñas. Para este mismo año alrededor de la Estación de la Sabana existían fábricas para el uso del ferrocarril, pero debido al desplazamiento de la industria hacia el occidente se generaron zonas mixtas con comercio, talleres e industria, lo cual se unificó a la construcción de la calle 19 y comunicó el sector norte de la localidad, hecho que tuvo como consecuencia la desarticulación del tejido urbano con el barrio La Favorita.

Para la década de los 60 y 80 la localidad presentó nuevamente una reestructuración de usos con la activación del uso residencial, pero esto permitió la presencia de inquilinatos en mal estado que generaron un deterioro físico-espacial por la falta de mantenimiento, convirtiéndose así en zonas de paso o de uso temporal. De igual forma otros barrios como La Favorita, El listón, el Voto Nacional y San

Victorino ocupaban posiciones económicamente estratégicas que permitían la posición de hoteles y pensiones, como se refleja en la **figura 13**. Según la Corporación de Abastos de Bogotá (2002),

En la zona de la plaza España se establecieron siete plazas o mercados para la venta de productos perecederos y cerca de 200 locales para la venta de víveres secos y productos manufacturados [...] las calles eran invadidas por vendedores ambulantes de alimentos verdes, los andenes eran ocupados por comerciantes detallistas y el desaseo era impresionante. (como se cita en Cardeño, 2007, p. 94).

Figura 13

Crecimiento físico de Bogotá 1980



Nota. Adaptado de “Historia del desarrollo urbano del centro de Bogotá (localidad de Los Mártires)” por F. Cardeño. 2007. (https://culturaciudadana.gov.co/sites/default/files/2021-11/historiabta_martires.pdf)

La historia y el proceso de transformación urbana y socio-espacial junto al factor de la funcionalidad del suelo son el resultado de acontecimientos que dieron forma a las dinámicas urbanas en el sector, marcadas en tres etapas. La primera es la importancia del sistema ferrocarril y las redes viales, que fueron de gran impacto para la ciudad de Bogotá ya que se presentaban

concentraciones comerciales, zonas de carga y descarga y gran influencia de llegada de turistas a la zona, lo cual terminó en la configuración de barrios informales sin una planificación u ordenamiento y la falta de espacio público, higiene y salubridad.

La segunda fue la extensión de la industria y la alta concentración del suelo y por último la transformación residencial y comercial que generó un deterioro en la localidad, lo cual dio como resultado el traslado del habitante nativo que significó pérdida en el sentido de pertenencia y cuidado del sector ya que para 1992 se presenciaron hechos sociales como el desmonte del cartucho, el desalojo del parque tercer milenio y en el 2016 se logró la recuperación del Bronx.

A partir de los acontecimientos mencionados anteriormente que marcaron y determinaron la morfología y la conformación territorial del sector, se podría decir que la localidad de Los Mártires está caracterizada por ser una de las primeras en establecerse dentro de la ciudad de Bogotá, lo cual se ve reflejado en los diversos hechos históricos que se desarrollaron específicamente en este sector, pero de igual forma se evidencia en la planificación urbana que se estableció al momento de su configuración.

Razón por la cual actualmente la localidad se identifica por tener un trazado urbano ortogonal densificado, el cual genera una baja presencia de zonas verdes y espacio público en el sector. Como lo menciona Cardeño (2007) “La configuración espacial actual de la localidad de Los Mártires es el resultado de una serie de procesos urbanos que ha demandado más de 100 años de desarrollo y ha soportado la construcción, destrucción y reconstrucción de su espacio físico” (p. 15). Por ello es necesario mejorar el espacio público existente y generar mayor cantidad de zonas verdes que se interconecten con la parte patrimonial del sector para así potencializar la memoria histórica y la identidad propia de la localidad.

Marco teórico

Para la presente investigación se hace necesario retomar desde diferentes autores la configuración de la ciudad para de esta manera tener una visión más detallada, analítica y cercana sobre el impacto del espacio público en las ciudades actuales y las posibles alternativas de diseño que se pueden aplicar en nuevos proyectos urbanos.

Ciudades para la gente

Para el desarrollo de una ciudad vital es necesario implementar según Gehl (2014) cuatro objetivos: vitalidad, sostenibilidad, seguridad y salubridad, los cuales incrementan el bienestar de los peatones y ciclistas en función al espacio público para generar oportunidades sociales, culturales, puntos de encuentro, incrementar la sensación de seguridad dentro de los espacios con trayectos cortos pero que logren conectar la ciudad, realizar transiciones de movilidad verde con el fin de disminuir el uso del automóvil y generar beneficios a la salud de los usuarios por la buena calidad del espacio público.

Las ciudades se configuran de acuerdo a la vida urbana y al uso que se les propicie a todos aquellos elementos que la conforman, por ello para Gehl (2014)

El concepto de “vida entre edificios” incluye una gran cantidad de actividades que la gente realiza cuando usa el espacio público: caminatas de un lugar a otro, paseos, paradas cortas, otras más largas, mirar vidrieras, conversaciones y encuentros, ejercicios, bailes, actividades recreativas, intercambio y comercio, se ven juegos, espectáculos callejeros y hasta mendigos.”(p.19).

lo cual da evidencia del gran impacto y de la importancia que tienen los espacios públicos en la vida de una ciudad ya que a partir de la calidad y de los usos que este ofrezca va a surgir el querer estar y disfrutar de estos espacios.

El espacio público como concepto en el desarrollo de la ciudad.

El espacio público es un elemento de gran importancia en el desarrollo de las ciudades actuales ya que genera nuevas áreas urbanas atractivas para la socialización e intercambio cultural de una población.

El espacio público según Rueda (2007), “Es donde se desarrolla la vida de la ciudad dando cuerpo a la esencia de la misma, es decir, al contacto, al intercambio y a la comunicación” (p. 18). Lo cual promueve el desarrollo económico, el acceso equitativo e igualitario y la revitalización de un área específica de la ciudad, el cual va a tener repercusión en aspectos sociales.

De acuerdo con lo mencionado dichos espacios deberían ser concebidos como aquellas áreas de uso múltiple diseñadas para fortalecer las interacciones sociales, las expresiones culturales y el desarrollo económico de las sociedades, ya que están implícitamente involucrados en la vida cotidiana de las personas desde aspectos políticos, de salud, seguridad, medio ambiente, educativos, económicos entre otros factores que han convertido estos espacios en una estrategia de organización urbana.

Por otro lado, la forma de percibir los espacios públicos se ha convertido en una dinámica social y cultural puesto que estos han determinado el desarrollo y el manejo que se le brinda a estos espacios.

Por ello Gehl (2014), dice que:

Hay “ojos en la calle” y “ojos sobre la calle” también, lo que significa que lo que sea que esté ocurriendo es interesante y significativo, tanto para la gente en la calle como la que observa desde los edificios circundantes. Cuando las personas utilizan el espacio público, todo cuanto los rodea se vuelve más significativo y más importante de mirar. Una ciudad vital se convierte

en una urbe valorada y también segura (pp. 98- 99).

Es decir, que todas aquellas actividades implementadas para el uso público deben brindar y ofrecer a los usuarios calidad espacial que permita mejorar la percepción y seguridad de un sector, pero que de igual forma permita mejorar el bienestar individual y colectivo de una sociedad.

Según lo expuesto por la ONU-Hábitat (2020), “El espacio público de calidad mejora la salud de las personas al proporcionar oportunidades para la actividad física y el juego, haciendo que caminar sea más atractivo, reduciendo el estrés y ofreciendo un entorno tranquilizante” (p. 18). Por tal razón, se podría decir que los espacios públicos atienden y satisfacen las necesidades funcionales de una sociedad de acuerdo al entorno urbano inmediato y al contexto en el que este se encuentre.

La imagen de la ciudad

La imagen de la ciudad determina factores de percepción, categorías sociales, culturales y aspectos de hábitos o costumbres dentro del espacio urbano es por eso que para Lych (2008) la imagen de la ciudad se relaciona con a la legibilidad o facilidad con la que un entorno o un diseño urbano es reconocido, organizado, aprendido y recordado. Dentro de esta teoría se menciona tres componentes esenciales para desarrollar un método de identificación en la imagen de ciudad.

- La identidad: que consiste en la capacidad visual de cada observador en generar claves sensoriales por medio del color, la luz, texturas, entre otras, que permite puntos específicos de orientación y vínculos estratégicos con el exterior.
- La estructura: que es la relación del observador y su entorno urbano, la imagen cumple un papel fundamental ya que permite que el peatón pueda crear experiencias lo suficientemente buenas hasta llegar a su destino.

- El significado: que es el valor emotivo que se da a través de la imaginabilidad en una ciudad legible, visible entre otras, que hace que el observador tenga una participación de estímulo con la ciudad.

El espacio público como medio de transformación en la percepción social.

El espacio público como se mencionaba con anterioridad se ha establecido de acuerdo al sentir y percibir de las personas sobre un lugar determinado, lo cual ha determinado la forma de manejo y uso que se le ha brindado a estos espacios por ello algunos autores teóricos mencionan:

“Si logramos reforzar la vida urbana hasta el punto de lograr que la gente circule a pie y pase tiempo en los espacios públicos, la seguridad, tanto la percibida como la real, aumentará” (Gehl, 2014, p. 98). Es por ello que la activación de estos espacios permitiría nuevas dinámicas entorno a las actividades propuestas en los espacios públicos y en las actividades existentes alrededor de estos mismos.

Por otro lado, los factores sensoriales en el espacio público están implícitamente relacionados a cuestiones culturales, sociales, políticas entre otras que han determinado la utilización de estos espacios. Según Jacobs (2020)

Una calle muy frecuentada tiene posibilidades de ser una calle segura. Una calle poco concurrida es probablemente una calle insegura (...) Ha de haber siempre ojos que miren a la calle, ojos pertenecientes a personas que podríamos considerar propietarios naturales de la calle (...) La seguridad de la calle es mayor, más relajada y con menores tintes de hostilidad o sospecha precisamente allí donde la gente usa y disfruta voluntariamente las calles de la ciudad y son menos conscientes, por lo general, de que están vigilando (p. 61).

Razón por la cual la mayoría de espacios públicos están directamente relacionados con las dinámicas y usos existentes en una zona delimitada, puesto que son precisamente estas dinámicas las

que van a establecer las posibles relaciones e interacciones a nivel social que se pueden presentar en dichos espacios.

Es inevitable saber que la inseguridad en las ciudades se ha generado principalmente por cuestiones socio-culturales que han afectado negativamente en el bienestar y la calidad de vida de las personas. “Que haya vida urbana significa ciudades más seguras y ciudades más seguras significa mayor vitalidad urbana” (Gehl, 2014, p. 98), es decir, el espacio público se ha convertido en aquel medio para el incremento o disminución (dependiendo el caso) de la inseguridad en las ciudades.

Para la ONU-Hábitat (2020)

Los cambios físicos y la mejor administración del espacio público pueden ayudar a disipar esos temores. En particular, el espacio público puede reducir la percepción de inseguridad al atraer a una gran variedad de personas a todas horas del día (p. 18).

Es decir, que el buen diseño y planteamiento de los espacios públicos genera beneficios significativos para las ciudades actuales, el cual transforma la percepción social de un lugar y propicia el buen uso y aprovechamiento de estos espacios.

Las sensaciones generadas y la imagen proyectada de los espacios públicos.

Las sensaciones y las imágenes creadas por los espacios públicos han sido temas investigados desde diferentes campos de estudio como la psicología, la sociología urbana, la arquitectura entre otros aspectos, los cuales han tratado de comprender ***¿Cómo las personas experimentan y perciben el espacio público?***

Cuestionamiento que surge para el entendimiento de un entorno físico determinado, donde es posible generar resultados de gran impacto con relación al sentir y al comportamiento de las personas en estos lugares. Por ello Cabrera et al., (2022) mencionan en su estudio de emociones, espacio público e imágenes urbanas en el contexto de COVID-19, que “las percepciones y representaciones del espacio

urbano trascienden la subjetividad individual de los ciudadanos, y constituyen propiedades relacionales y emergentes que dinamizan el uso y la transformación del paisaje urbano a través de las prácticas cotidianas.”(párr. 37).

Con relación a ello se podría decir que las sensaciones y las imágenes emitidas por los espacios públicos no solo se generan desde una percepción propia, sino que de igual forma está involucrada la dimensión social, colectiva y el entorno urbano, los cuales puede llegar a influir en la manera como un individuo percibe un espacio determinado.

Es así como el espacio público se puede concebir como “un lugar de encuentros y desencuentros que, a través de las múltiples interacciones entre los elementos físicos y sociales, va recreando en la cotidianidad de sus habitantes, una imagen sobre sí mismo” (León et al., 2018, p. 44). Y son estos espacios los que deben promover la vida social, la accesibilidad y el confort físico y visual, ya que en estos están implícitamente involucrados las emociones, las dinámicas sociales y las imágenes urbanas, la cuales influyen en la forma como las personas perciben dichos espacios.

A partir de lo expuesto es importante mencionar que en el desarrollo de diseños de espacios públicos se debe tener en cuenta aspectos relacionados al sentir de las personas como conceptos de inclusividad, agradabilidad y accesibilidad que generen interacción social y sobre todo bienestar para los posibles usuarios, ya que esto permite el entendimiento integral y la concepción de como la sociedad usa, crea y percibe estos espacios constantemente.

Referentes

Para el desarrollo del proyecto se hace necesario contar con distintos referentes de diseño que permitan tener un acercamiento a las posibles estrategias urbanas que se pueden llegar a implementar para el desarrollo del presente proyecto.

Klyde Warren Park - Dallas, Tx

Este proyecto se encuentra ubicado en la ciudad de Dallas (E.E.U.U), se desarrolló en el año 2012 y tiene la función de integrar la comunidad a la zona residencial y el centro de la ciudad. Esto a través de la implementación de especies arbóreas nativas del sector y de zonas verdes para la recreación y ocio de los habitantes y visitantes del lugar.

El parque se enfoca en interconectar dos áreas culturales las cuales son importantes para la ciudad de Dallas a través de un diseño activo y transitable, como se evidencia en la **figura 14**.

Figura 14

Diseño parque Klyde Warren



Nota. Adaptado de “Archdaily. Klyde Warren Park / The Office of James Burnett” por B. Seilfabrik.2012. (<https://www.archdaily.com/298385/klyde-warren-park-the-office-of-james-burnett>)

High Line - Nueva York

El High Line se encuentra ubicado en la ciudad de Nueva York, se construyó entre los años 2003 y 2019 y se desarrolló con la finalidad de articular diferentes puntos de la ciudad, como se muestra en la **figura 15**, los cuales se encontraban en deterioro por la zona industrial presente en este sector. Esto permitió el aumento de zonas verdes en el sector y género que los habitantes pudieran contar con espacios para la recreación y el descanso sin necesidad de eliminar el paso vial presente desde un comienzo.

Figura 15

Diseño High Line



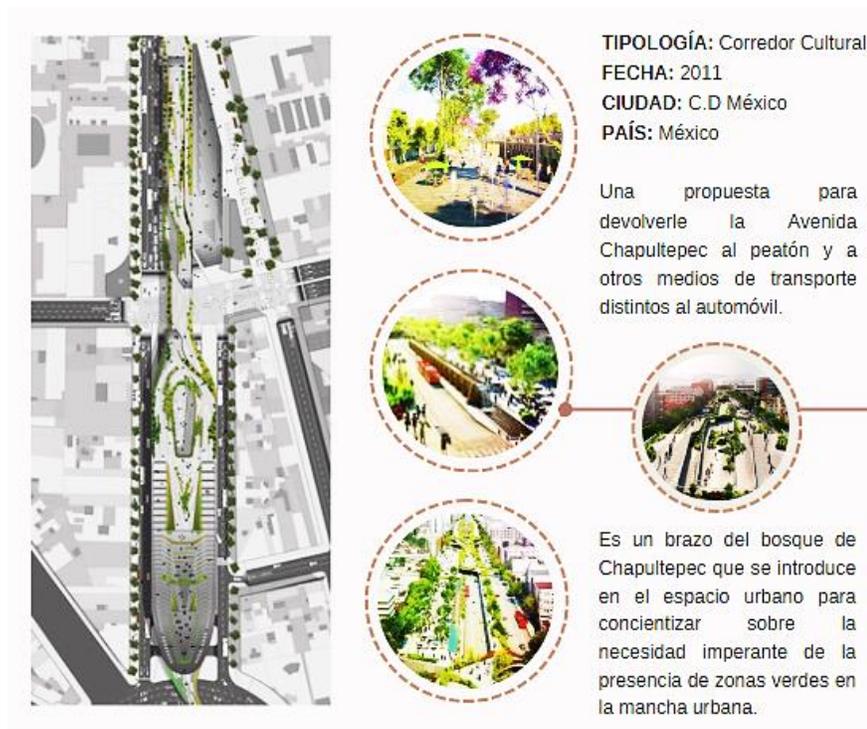
Nota. Adaptado de “Arquitectura viva. Paseo urbano High Line, Nueva York” por J. Field. 2019. (<https://arquitecturaviva.com/obras/paseo-urbano-high-line-nueva-york>)

Corredor Cultural Chapultepec - Ciudad de México

Este proyecto está ubicado en la ciudad de México, se diseñó en el año 2011 y tenía la finalidad de convertir una avenida en un paso peatonal, para uso de medios de transporte más amigables con el medio ambiente. Esto para aumentar las zonas verdes en el sector, implementar espacios para el intercambio cultural y fortalecer la identidad propia del sector (**ver figura 16**).

Figura 16

Corredor Cultural Chapultepec



Nota. Adaptado de "Archdaily Free presenta propuesta del corredor cultural Chapultepec en la ciudad de México" Por M. Schjetnan. 2015. (<https://www.archdaily.co/co/772085/fr-ee-presenta-propuesta-del-corredor-cultural-chapultepec-en-la-ciudad-de-mexico>)

Marco conceptual

De acuerdo a los planteamientos y puntos de vista de los referentes teóricos expuestos con anterioridad se seleccionan algunos conceptos claves y relevantes para el desarrollo de la investigación que permiten incorporar un eje de investigación y de análisis para así llegar a generar un mejor entendimiento de las problemáticas que trae consigo el no tener espacios públicos.

De acuerdo a lo dispuesto por la ONU-Hábitat (2020), el **Espacio público** es aquella área accesible a todo tipo de usuario, de manera gratuita y de propiedad pública, el cual se subdivide en tres aspectos principales: los espacios públicos en calles, los espacios públicos abiertos y el espacio público asociado a instalaciones públicas. A partir de ello se habla de **Caminabilidad** que hace referencia a la forma de transitar de los usuarios ya sea desde la red vial o la red peatonal, es decir, que se puede propiciar a través de la movilidad (transporte) o a través de pasos peatonales (andenes).

Con base en el libro Entornos vitales se toman unos conceptos importantes como se expone en la **tabla 2**.

Tabla 2

Conceptos de Entornos Vitales

Concepto	Descripción
Permeabilidad	Relacionado a la accesibilidad y las alternativas que puede tener y ofrecer un espacio
Variedad	Diversidad de usos que representan las dinámicas urbanas propias de un sector
Legibilidad	Facilidad y entendimiento del diseño
Versatilidad	Actividades que se le puede brindar al usuario

Concepto	Descripción
Imagen visual Apropiaada	Está enfocado en la interpretación y percepción de los espacios, teniendo como objetivo principal el desarrollo de un diseño adecuado.

Nota. Adaptado de "Alcock, Bentley, Mcglynn, Murrain & Smith. Entornos Vitales" (1999). Obtenido el 5 de mayo de 2023.

Tabla 3

Espacio Público por ciudad

Concepto	Descripción
Biodiversidad	Diversas formas de vida que se relacionan desde la naturaleza, sistemas sociales y un entorno construido.
Renaturalización	Superficies que requieren intervenciones para el mejoramiento ecológico.
Reverdecimiento	Proceso que tiene como objetivo mantener la cobertura vegetal e implementación de arbolado dentro del espacio público.
Vitalidad	La vitalidad implica que el espacio público se mantenga activo la mayor parte del tiempo.
Accesibilidad	Desplazamientos ciudadanos que articulan diferentes actividades y servicios en el espacio público.
Seguridad	Protección física de los usuarios dentro del espacio público.

Conectividad ambiental	Tiene como objetivo reducir las islas de calor, mejorar la calidad de aire con el fin de promover hábitats sostenibles.
------------------------	---

Nota. Adaptado de “Manual de espacio público 2023” Por Alcaldía Mayor de Bogotá, Plan de Ordenamiento Territorial & secretaria Distrital de Planeación. 2023.
(https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/generales/manual_espacio_publico_2023_c.pdf)

Tabla 4

Conceptos de la cartilla de espacio público (ONU)

Concepto	Descripción
Caminabilidad	Es la movilidad peatonal que contiene beneficios para la salud.
Actividad en la calles	Participación activa de los usuarios en las calles fomentando la densidad en el espacio público.
Accesibilidad económica	Servicios y oportunidades de venta comercial.
Confort urbano	Condiciones de seguridad, acústicas, térmicas y paisaje urbano las cuales están conectadas entre sí.
Sociabilidad	Nodo central de comunicaciones entre personas y dinámicas sociales

Nota. Adaptado de “Guía Global para el espacio público 2020” Por Organización Naciones Unidas [ONU HABITAT]. 2023.
(https://unhabitat.org/sites/default/files/2021/06/guia_global_ep.pdf)

La ONU-Hábitat (2020) acoge otros conceptos de gran importancia para la investigación como lo es el **Espacio Público Activo** que es utilizado para evidenciar las dinámicas presentes dentro del espacio público en un área determinada, el **Corredor verde** cuyo objetivo es brindar oportunidades para

caminar, socializar, andar en bicicleta e ir de la mano con el medio ambiente. Por otro lado, está el **Sistema Urbano** el cual se conforma de diversos componentes que interactúan entre sí y configuran la morfología e identidad de la ciudad, la **Gestión urbana** enfocada específicamente en la buena administración de los recursos urbanos y la protección de los bienes comunes.

En una investigación realizada por el BID y la ONU (2020), en la ciudad de Montería, se exponen otros términos importantes que conforman el espacio público, los cuales son: el **Confort** que “tiene en consideración la presencia, calidad y suficiencia de instalaciones públicas y la experiencia sensorial de los usuarios” (p. 10), el **Verdor** en “la calidad de la cobertura vegetal localizada dentro del perímetro de los polígonos de espacio público” (p. 10), la **inclusividad** en “la distribución espacial de la diversidad de las actividades planificados por los actores involucrados en la gestión y de la apropiación de los usuarios mediante actividades espontáneas” (p. 10) y la **seguridad** de “las edificaciones circundantes al espacio público con visión clara hacia el espacio público, la existencia de cámaras de seguridad, la presencia de personal de seguridad e iluminación nocturna” (p. 10).

Marco normativo

En el presente marco se mostrará la legislación y normativa existente desde tres escalas diferentes, comprendidas desde el ámbito internacional, nacional y distrital, con el fin de concretar las leyes, normas y decretos presentes y vigentes en el área de intervención, como se expone a continuación:

Ámbito Internacional

Tabla 5

Marco Legal a nivel internacional para la intervención del espacio público

A nivel internacional	
Guía global para el espacio público 2020	Se destaca la importancia del espacio público para mejorar la vida de las personas y se ve como un ingrediente vital de las ciudades exitosas.

Nota. Adaptado de “Guía Global para el espacio público 2020” Por Organización Naciones Unidas [ONU HABITAT]. 2023. (https://unhabitat.org/sites/default/files/2021/06/guia_global_ep.pdf)

Ámbito Nacional

Tabla 6

Marco Legal a nivel nacional para la intervención del espacio público

A nivel nacional	Artículos
Ley 9 de 1989	El conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por su uso o afectación, a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas
Constitución Política de 1991	Art. 52 Se reconoce el derecho de todas las personas a la recreación, al deporte y al aprovechamiento del tiempo libre.

A nivel nacional	Artículos
	<p>Art. 82 Velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común</p>
	<p>Art. 7 El espacio público es el elemento articulador y estructurante fundamental del espacio en la ciudad, así como el regulador de las condiciones ambientales de la misma.</p>
Decreto 1504 de 1998	<p>Art. 12 El déficit cuantitativo es la carencia o insuficiente disponibilidad de elementos de espacio público con relación al número de habitantes permanentes del territorio.</p>
	<p>Art. 13 El déficit cualitativo está definido por las condiciones inadecuadas para el uso, goce y disfrute de los elementos del Espacio público que satisfacen necesidades colectivas.</p>
Política Nacional de Espacio Público 2012	<p>Art. 14 Para efectos de su medición, se estableció un indicador de espacio público por habitante y un índice mínimo de EPE de 15 m</p> <p>Estableció como meta de referencia que para 2014 las ciudades debían tener 5 a 6 m² espacio público por habitante.</p>

Nota. Adaptado de “Ley 9/89 por el cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones” Por Diario Oficial No. 38.650. 2023. (<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1175>)

Nota. Adaptado de “Constitución política de Colombia [Const. P.]. (1991). Colombia” Por Consejo Superior de Judicatura, Sala administrativa Centro de Documentación [CENDOJ]. 2023. (<https://bit.ly/3iAt4eg> Ámbito Distrital)

Nota. Adaptado de “Decreto 1504/98, agosto 4, 1998” Por Ministerio de Vivienda Colombia. 2023. (<https://minvivienda.gov.co/sites/default/files/normativa/1504%20-%201998.pdf>)

Nota. Adaptado de “Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES 3718)” Por Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Ministerio de Cultura, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Transporte Colombia. 2023. (<https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Conpes-3718-de-2012.pdf>)

Ámbito Distrital**Tabla 7***Marco Legal a nivel distrital para la intervención del espacio público*

A nivel distrital	Artículos
Decreto distrital 619 de 2000	<p>Art. 95 Apunta a mejorar las condiciones de funcionalidad y apropiación de la ciudad por todos los ciudadanos dando prioridad al peatón, y a producir nuevos espacios que faciliten el contacto ciudadano.</p> <p>Art. 108 Para el cumplimiento de los fines sobre recuperación y manejo del espacio público previstos en este Plan, con el objeto de facilitar la apropiación del territorio por parte de los ciudadanos</p>
Decreto distrital 469 de 2003	<p>Art. 179 Permitir el uso y aprovechamiento adecuados a las características de los espacios públicos, incentivando la inversión privada y comunitaria para ampliar su oferta, construcción y el mantenimiento.</p>
Decreto distrital 190 de 2004	<p>Art. 13 Se basa en la generación, construcción, recuperación y mantenimiento del espacio público tendientes a aumentar el índice de zonas verdes por habitante.</p>
Decreto distrital 798 de 2010	<p>Art. 5 Articulación del espacio público con los sistemas de movilidad. Los parques, zonas verdes y plazas públicas que se desarrollen en zonas y predios urbanizables no urbanizados a los que se les haya asignado el tratamiento urbanístico</p>
Decreto distrital 1077 de 2015	<p>Art. 2.2.3.1.1 Es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular.</p> <p>Art. 2.2.3.2.8 En la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial la estimación del déficit cualitativo y cuantitativo será la base para definir las áreas de intervención con</p>

A nivel distrital	Artículos
	políticas, programas y proyectos para la generación de los elementos del espacio público.
Decreto 555 de 2021 (Nuevo POT)	<p>Art. 35 Suelo de protección por riesgo como espacio público. Comprenden las zonas cuya atención es prioritaria para garantizar la seguridad ante riesgos y evitar ocupaciones ilegales, las cuales deben contar con un diseño y un plan de intervenciones prioritarias.</p> <p>Art. 89 Política distrital de espacio público y objetivos del sistema de espacio público peatonal para el encuentro. este plan establece los mecanismos que permitan aumentar la oferta cuantitativa y cualitativa de espacio público en la ciudad, promoviendo su valoración ciudadana, garantizando su uso, goce y disfrute para todos reforzando su carácter estructurante como configurador del territorio y su valoración ciudadana.</p> <p>Artículo 90. Está constituido por áreas destinadas al uso, goce y disfrute colectivo localizados en suelo urbano y rural cuyo propósito es el recorrido, el esparcimiento, la inclusión, el encuentro social, la recreación, el deporte, la cultura, la contemplación y el contacto con la naturaleza, que permiten garantizar una circulación y recorridos seguros, autónomos y confortables.</p> <p>Art. 91 Entendiendo la función social del urbanismo y reiterando la visión del espacio público como elemento estructurante del territorio y por tanto de la ciudad, son estrategias del Sistema Distrital de Espacio Público Peatonal para el Encuentro.</p>

Nota. Adaptado de “Decreto 619/00, julio 28, 2000. Alcaldía Mayor de Bogotá (Colombia)” Por Alcaldía de Bogotá. 2023. (<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=3769>)

Nota. Adaptado de “Decreto 469/03, diciembre 23, 2003. Alcaldía Mayor de Bogotá. (Colombia)” Por Alcaldía de Bogotá. 2023. (<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=10998>)

Nota. Adaptado de “Decreto 190/04, junio 22, 2004. Alcaldía Mayor de Bogotá. (Colombia)” Por Alcaldía de Bogotá. 2023. (<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=13935>)

Nota. Adaptado de “Decreto 798/10, marzo 11, 2010. Ministerio del Interior y de Justicia. (Colombia)” Por Diario Oficial 47.648. 2023. (<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=39179>)

Nota. Adaptado de “Decreto 1077/15, mayo 26, 2015. Sector Vivienda, Ciudad y Territorio. (Colombia)” Por Diario Oficial. 2023. (<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77216>)

Nota. Adaptado de “Decreto 555/21, diciembre 29, 2021. Alcaldía Mayor de Bogotá. (Colombia)” Por Alcaldía de Bogotá. 2023. (<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=119582>)

De acuerdo a la normativa mencionada anteriormente se establece los pilares legales para la presente investigación que pretende desarrollar el planteamiento de una contrapropuesta de diseño urbano para la ciclo-alameda de medio milenio implementada en el nuevo POT (2022- 2035), que permitirá la articulación y mejoramiento del espacio público de localidad de Los Mártires.

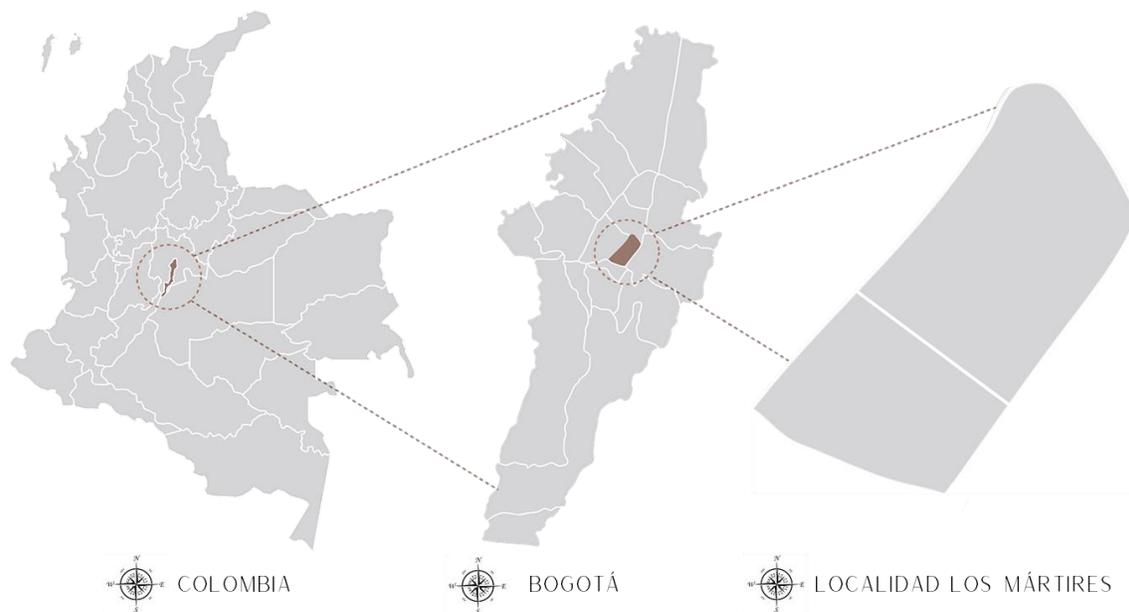
Análisis Contextual

Localización

De acuerdo a los análisis realizados en la problemática a nivel internacional, nacional y local de las ciudades actuales con menores índices de espacio público, el área a intervenir se encuentra ubicada en Colombia, la ciudad de Bogotá, específicamente en la localidad de Los Mártires por sus índices significativamente bajos de espacio público (2.7 m²/Hab), como se evidencia en la **figura 17**.

Figura 17

Localización del área de intervención



Nota. Adaptado de “Diagnostico de la localidad de Los Mártires” Por Alcaldía Mayor de Bogotá. 2020.
(http://www.martires.gov.co/sites/martires.gov.co/files/planeacion/diagnostico_consolidado_martires_15092020_0.pdf)

La localidad de Los Mártires está ubicada en el centro de la ciudad de Bogotá, se encuentra delimitada por las localidades de Puente Aranda, Antonio Nariño y Santa Fe y es caracterizada por ser un importante centro económico-cultural de la ciudad de Bogotá, puesto que ofrece una amplia gama de actividades y servicios para los habitantes y visitantes que hacen uso del sector.

Tipologías de espacio público

El espacio público es un conjunto de inmuebles de uso público destinado para las necesidades urbanas colectivas, el cual se ha convertido en un componente clave en el desarrollo de las ciudades actuales. Dicho espacio tiene como función principal generar áreas urbanas atractivas para la socialización e intercambio cultural; además de contribuir en otros aspectos como al bienestar físico y mental de las personas, promover las actividades culturales, deportivas y económicas, activar nuevos puntos comerciales, reducir la huella de carbono, modificar benéficamente los microclimas, aumentar la cobertura arbórea y vegetal, entre otros.

Los espacios públicos cuentan con diversas tipologías que se caracterizan por su aporte y el servicio que presta a los ciudadanos. Por esta razón el BID (2022) menciona que el espacio público se encuentra clasificado en 4 diferentes tipologías de espacio público, los cuales son: espacios verdes y parques públicos, plazas de barrio, calles, centros comerciales / calles peatonales y aceras y centros de transporte público, como se presenta en la **figura 18**.

Figura 18

Tipologías de Espacio Público



Nota. Adaptado de “Los espacios públicos en América Latina y el Caribe guía práctica para su reactivación en la postpandemia” por Banco Interamericano de desarrollo [BID]. 2022 (<https://publications.iadb.org/es/los-espacios-publicos-en-america-latina-y-el-caribe-guia-practica-para-su-reactivacion-en-la>).

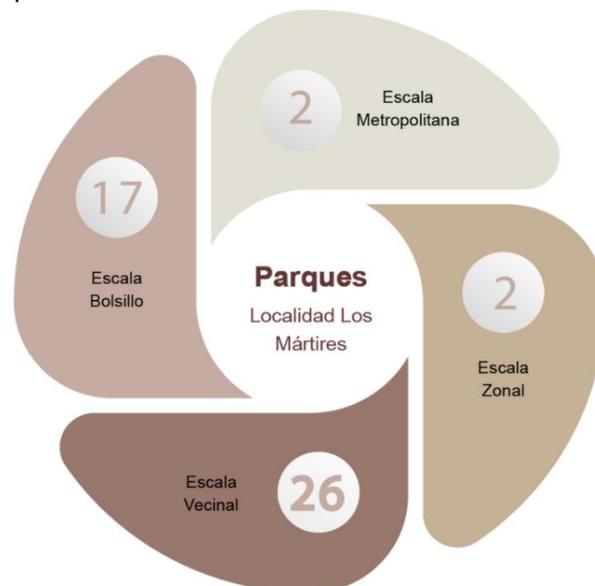
Tipologías de espacio público en la localidad

De acuerdo a lo dispuesto por el BID (2022) en su análisis de los espacios públicos en América Latina y el Caribe: guía práctica para su reactivación en la postpandemia se establece que:

Espacios verdes y parques públicos: Abarcan principalmente con el sistema arbóreo y vegetal, actividades físicas, actividades de recreación y esparcimiento social, son componentes esenciales que tienen características en tamaño y funciones deportivas. Con relación a ello se puede decir que la localidad de los Mártires cuenta de acuerdo con 47 parques en total, dentro de los cuales hablando de escalas de parques 17 son de bolsillo, 26 vecinales, 2 zonales y 2 metropolitanos, evidenciados en la **figura 19**.

Figura 19

Espacios verdes y parques públicos de la localidad Los Mártires



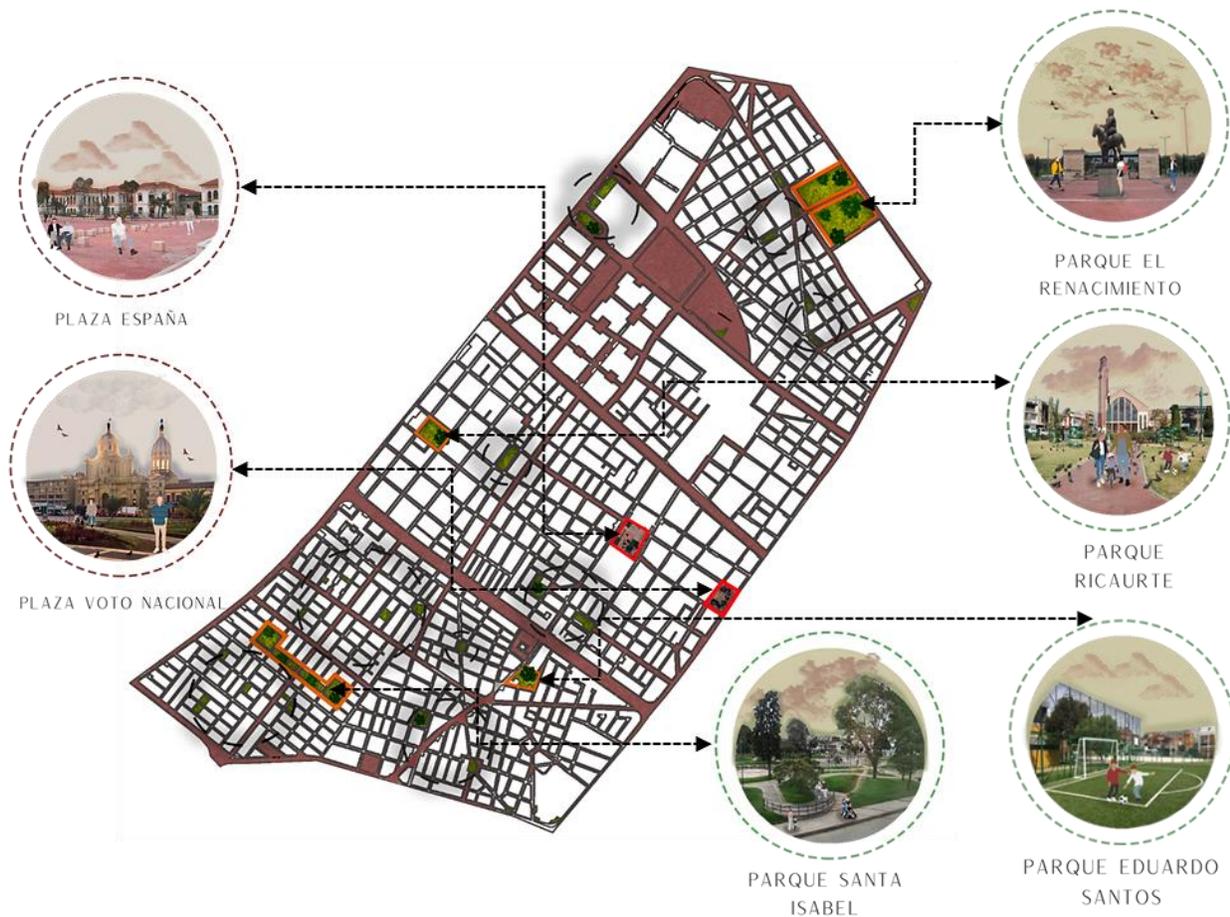
Nota. Adaptado de “Portal ciudadano (Parques)” por Instituto Distrital de Recreación y Deporte [IDRD]. 2023. (<https://portalciudadano.idrd.gov.co/parques/buscar>).

Plazas de barrio: Es un espacio público urbano que se caracteriza por estar ser un lugar abierto rodeado de edificios, con variedades de actividades comerciales, zonas de descanso. La localidad de Los Mártires cuenta con 2 plazas catalogadas dentro del patrimonio cultural de la ciudad, La plaza de los Mártires localizada en la avenida caracas con calle 11, la Plaza España localizada entre la carrera 18 y 19 y la calle 10 A caracterizaba por ser una plaza de mercado y puntos centrales de buses por su ubicación estrategia para el comercio en 1982 se caracterizaba por la venta de ropa, por último en el año 2016 la alcaldía de mayor de Bogotá ha realizado procesos de la recuperación implementado una intervención en mobiliario urbano, especies arbóreas entre otras actividades de cultura y arte para posicionarlas como un epicentro para la ciudad.

Calles peatonales y aceras: Son canales de circulación, conectividad e intercambio social que normalmente son transitados por peatones y se caracterizan por ser un espacio de contacto visual, accesible y de constante uso, el cual establece una relación entre las edificaciones y el espacio público exterior. Cabe mencionar que la localidad de Los Mártires cuenta con el 9.3% de uso comercial mixto, donde la venta de autopartes, talleres mecánicos, zonas de carga y descarga entre otros factores han dejado en mal estado las calles, han obstaculizado el tránsito de los peatones y han puesto en riesgo la seguridad de los mismos.

Espacio público existente

La localidad de Los Mártires es catalogada como una de las tres localidades de la ciudad de Bogotá con menores índices de espacios público ya que la Alcaldía Mayor de Bogotá (2021), en el Reporte Técnico de Espacio Público muestra que una las localidades con menores indicadores de espacio público efectivo es la localidad de Los Mártires. Sin embargo, existen áreas dispuestas para el uso público como plazas, plazoletas, calles, zonas verdes y parques, como se muestra en la **figura 20**.

Figura 20*Espacio público por localidad Los Mártires*

Nota. Adaptado de “Sistema de Información para la Gestión del Arbolado Urbano” Por Jardín Botánico de Bogotá. 2023. (<https://sigau.jbb.gov.co/SigauJBB/VisorPublico/VisorPublico>)

Sin embargo, dichos espacios no cumplen con las necesidades básicas, con un manejo adecuado, con un buen estado, ni con el cubrimiento necesario para la población residente y la población flotante que hace uso del sector. Razón por la cual los datos arrojados por la Alcaldía Mayor de Bogotá muestran que la deficiencia de esta zona con relación al espacio público es realmente baja.

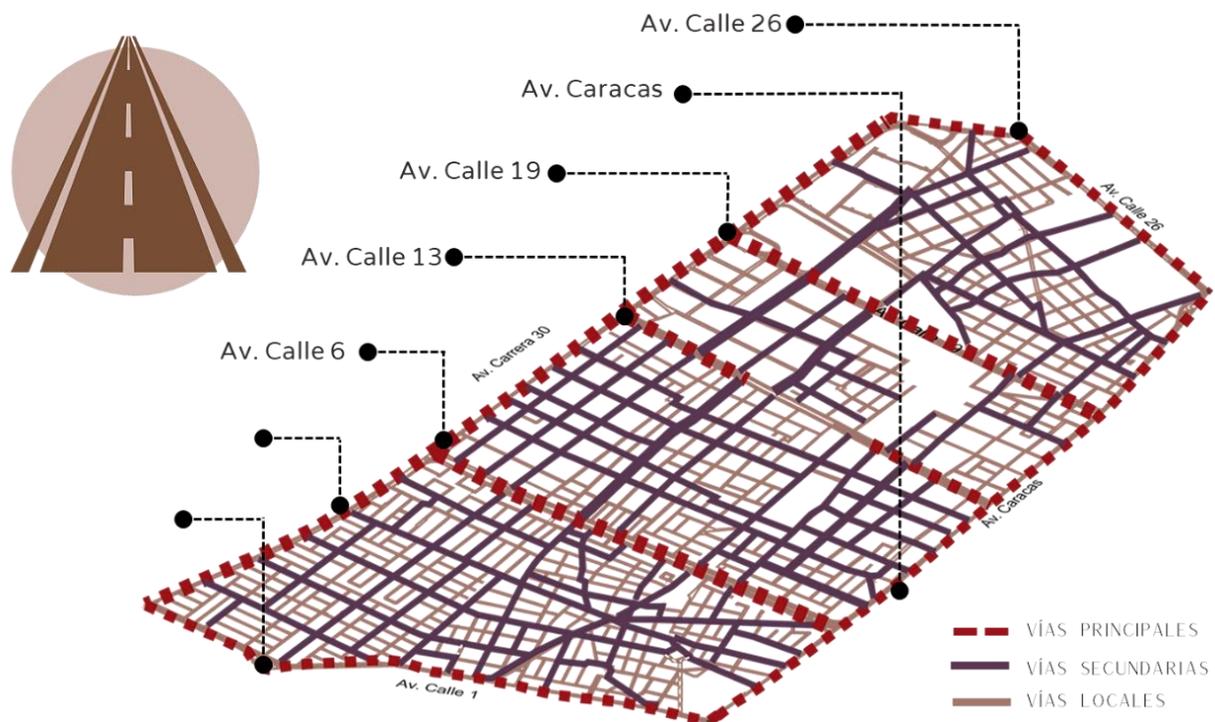
Sistema funcional y de servicios

La localidad de Los Mártires cuenta con gran accesibilidad a vías principales y secundarias que abastecen las necesidades de la población, debido a que en la zona existen avenidas de gran

importancia como lo son: la Av. NQS, Av. Calle 13, Av. Calle 6, Av. Caracas y Av. Calle 1, las cuales facilitan a los residentes y personas externas el acceso a diferentes zonas de la localidad. Por otro lado, la localidad cuenta con diversas vías secundarias que generan una movilidad más fluida al interior de los barrios, como se muestra en la **figura 21**.

Figura 21

Red vial de la localidad Los Mártires

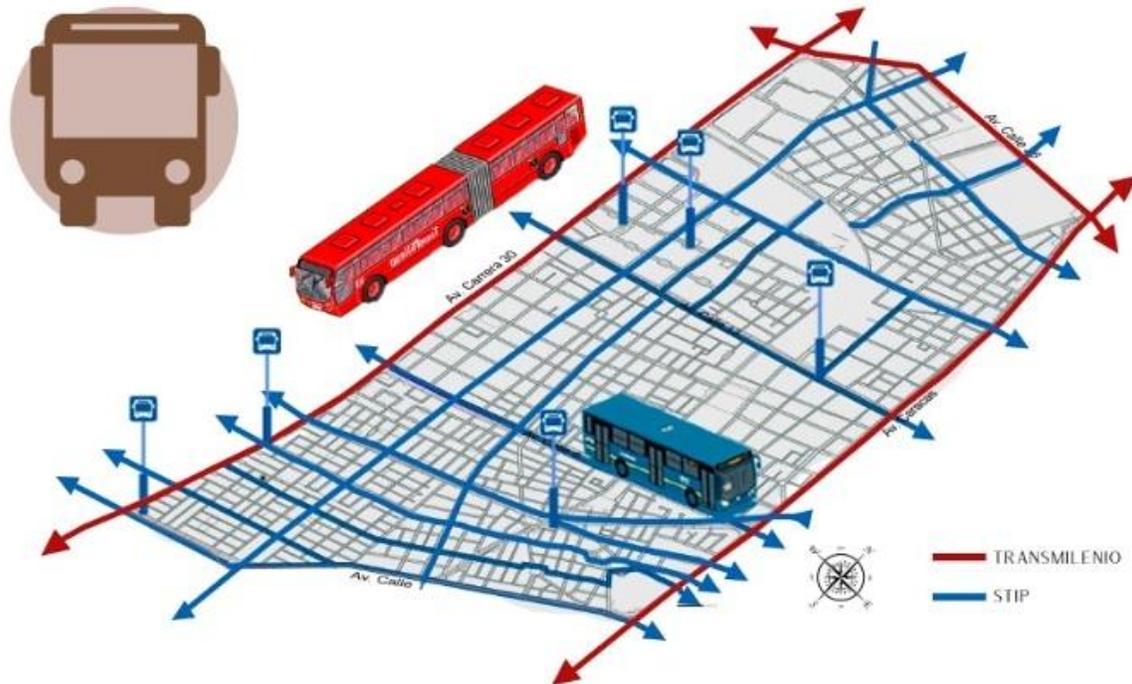


Nota. Adaptado de “Mapas Bogotá” Por Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital [IDECA]. 2023. (<https://mapas.bogota.gov.co/#>)

La movilidad de la localidad de Los Mártires se desarrolla principalmente a partir de dos tipos de transporte público (Transmilenio y SITP), los cuales facilitan la accesibilidad al sector y generan mayores recorridos por las vías arteriales y locales, como se estima en la **figura 22**.

Figura 22

Sistema de transporte y movilidad en la localidad Los Mártires

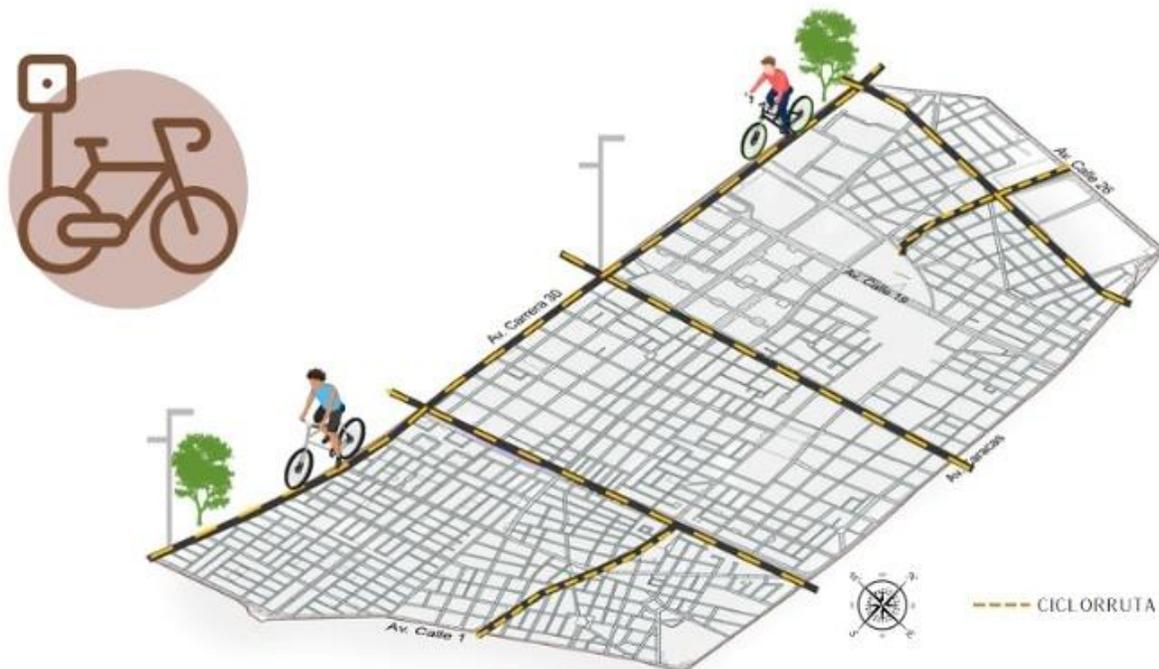


Nota. Adaptado de "Mapas Bogotá" Por Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital [IDECA]. 2023. (<https://mapas.bogota.gov.co/#>)

Con relación a las ciclorrutas existentes en la zona es posible evidenciar que la localidad de Los Mártires cuenta con ciclorrutas de integración por las principales vías, lo cual permite otro tipo de transporte. Sin embargo, no cuenta con gran cantidad de ciclorrutas al interior del sector que permitan mayor accesibilidad al mismo, ya que se le ha brindado mayor importancia a otros tipos de movilidad como los son el transporte público y vehicular. Por ello actualmente la localidad solo cuenta con ciclorrutas en algunas vías principales como la Av. NQS, Av. Calle 13 y Av. Calle 6, como se evidencia en la **figura 23**.

Figura 23

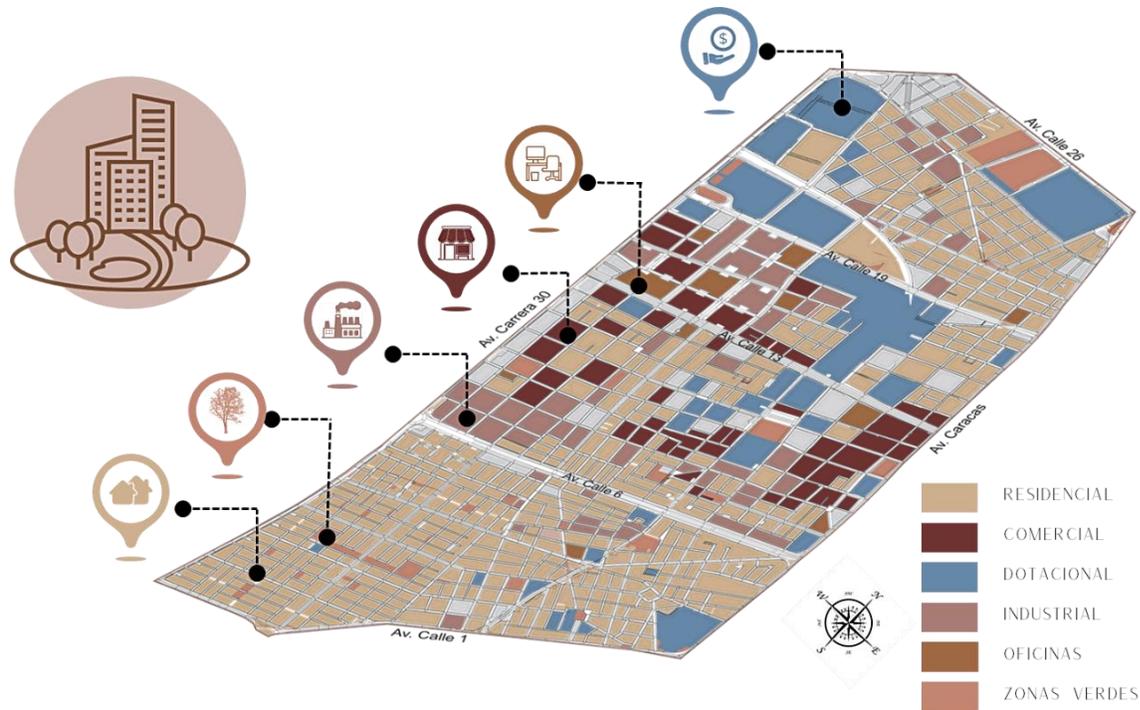
Ciclorrutas existentes en la localidad Los Mártires



Nota. Adaptado de “Mapas Bogotá” Por Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital [IDECA]. 2023. (<https://mapas.bogota.gov.co/#>)

Sistema socio-económico

La localidad de Los Mártires de acuerdo con el POT (2020), está constituida por dos UPZ, las cuales corresponden a la UPZ La Sabana y la UPZ Santa Isabel. A partir de ello y de acuerdo a lo expuesto por la Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital (IDECA) el uso del suelo en la localidad se divide en áreas comerciales-industriales y residenciales. Por esta razón es posible decir que las UPZ anteriormente mencionadas presentan una fragmentación espacial ya que cada una de ellas se caracteriza por tener un uso diferente, debido a que en la UPZ La sabana el uso predominante es el comercial e industrial y en la UPZ Santa Isabel el uso que prevalece es el uso residencial. Lo cual se puede ver en la **figura 24**.

Figura 24*Usos del suelo de la localidad Los Mártires*

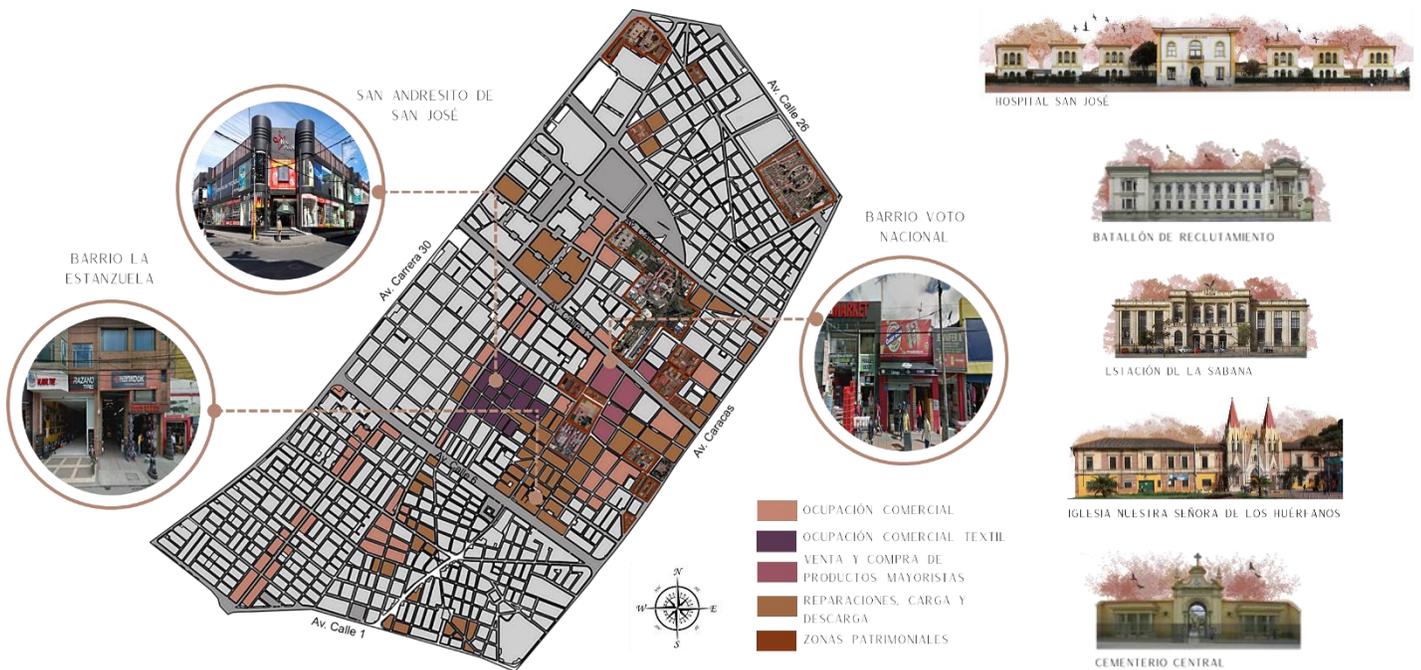
Nota. Adaptado de “Mapas Bogotá” Por Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital [IDECA]. 2023. (<https://mapas.bogota.gov.co/#>)

Actividades y zonas patrimoniales

La localidad de Los Mártires se ha caracterizado por su importancia histórica y cultural, lo cual ha generado un sentido de pertenencia y la memoria propia del sector. Por ello se evidencia diversos bienes patrimoniales como se muestra en la **figura 25**, los cuales han perdurado a lo largo de la historia del sector pero que actualmente se encuentran en deterioro por el mal uso que se le ha brindado por parte de la ciudadanía y el poco mantenimiento que ha realizado la alcaldía de la localidad.

Figura 25

Actividades y zonas patrimoniales de la localidad Los Mártires



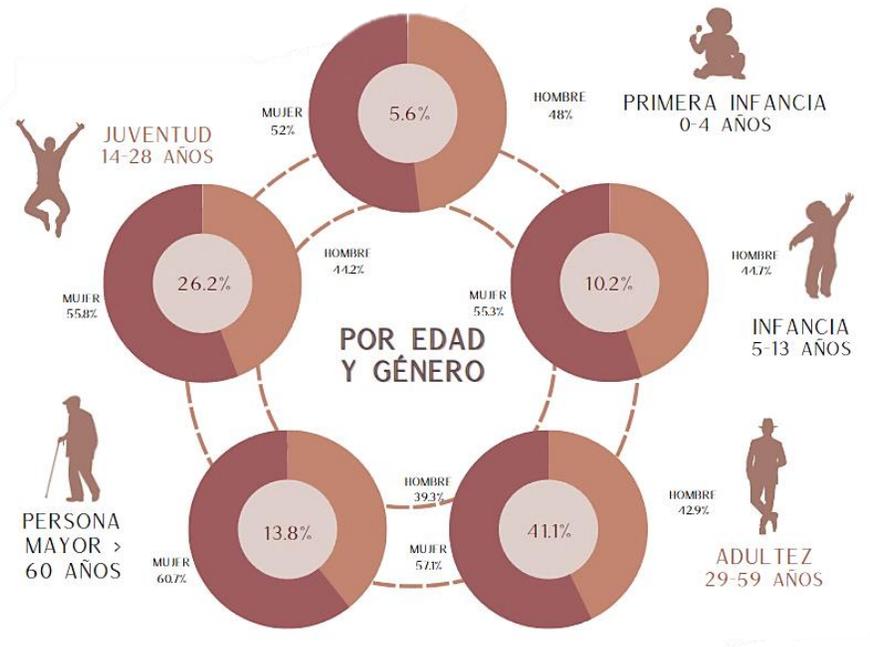
Nota. Adaptado de “Sistema de información del patrimonio de Bogotá” Por Instituto Distrital de Patrimonio Cultural [IDPC]. 2023. (<https://sisbic.idpc.gov.co/visor/0>)

Población Objetivo

De acuerdo al estudio realizado por la Secretaria de Integración Social (2021), la estructura poblacional de la localidad Los Mártires se divide en 5 rangos de edad, los cuales son: de 0 a 4 años (Primera Infancia), de 5 a 13 años (Infancia), de 14 a 28 (Juventud), de 29 a 59 años (Adulthood) y de 60 o más años (Personas Mayores). Dentro de los cuales la población más representativa del sector se encuentra en las edades de 14 a 59 años como se evidencia en la **figura 26**, por tal razón se decide seleccionar una población objetivo entre el rango de edades de la juventud y la adulthood para así brindar un enfoque a las necesidades principales que tienen estas personas y así poder brindar beneficios que podrían tener estos usuarios con el desarrollo del proyecto a corto y largo plazo.

Figura 26

Diagrama poblacional Los Mártires (2021)



Nota. Adaptado de "Diagnóstico local Los Mártires" Por Secretaria de Integración Social. 2021.

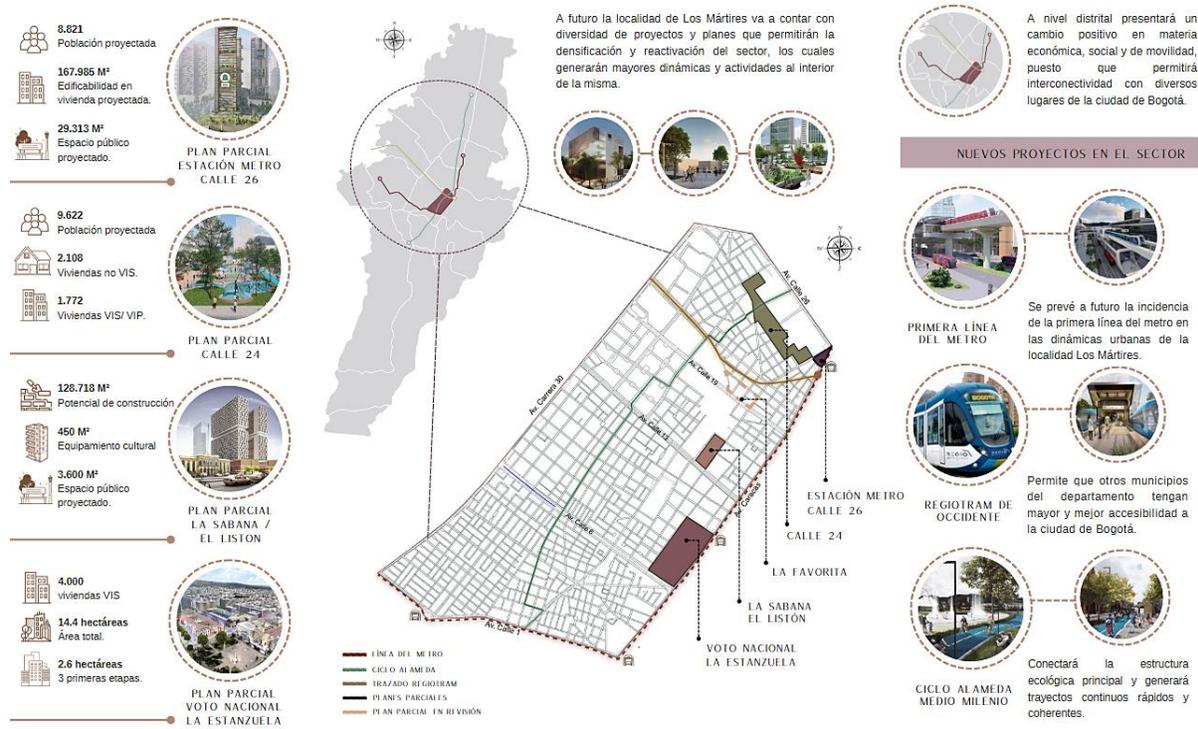
(https://www.integracionsocial.gov.co/images/_docs/entidad/14_Diagnostico_local_Los_Martires_2021_VF.pdf)

Programas y proyectos existentes

Actualmente en la localidad de Los Mártires se han planteado diversos proyectos por parte de la Alcaldía Mayor de Bogotá (2021) de acuerdo a lo planteado en el nuevo POT (2022-2035), donde es posible evidenciar estrategias a nivel de ciudad como la primera línea del metro que tomara parte del perímetro de la localidad y facilitara el acceso a la zona, la vía del Regiotram que conectara municipios cercanos a la ciudad de Bogotá con distintas localidades de la ciudad, los distintos planes parciales (P.P) denominados P.P Estación metro calle 26, P.P Calle 24, P.P La Sabana y P.P Voto Nacional, los cuales van a permitir redensificar el sector con relación a las áreas residenciales y de equipamientos que plantean en los mismo, como se evidencia en la **figura 27**, con base en esto se evidencia el aumento del déficit de espacio público a futuro en el sector.

Figura 27

Intervenciones del nuevo POT en la localidad Los Mártires



Nota. Adaptado de “Visor de mapas POT ‘Bogotá Reverdece’ ” Por Secretaría Distrital de Planeación [SDP]. 2022-2035. (<https://experience.arcgis.com/experience/d06aa2e880d54a2c934e4bb9eba18dfe/>)

Tratamientos urbanos

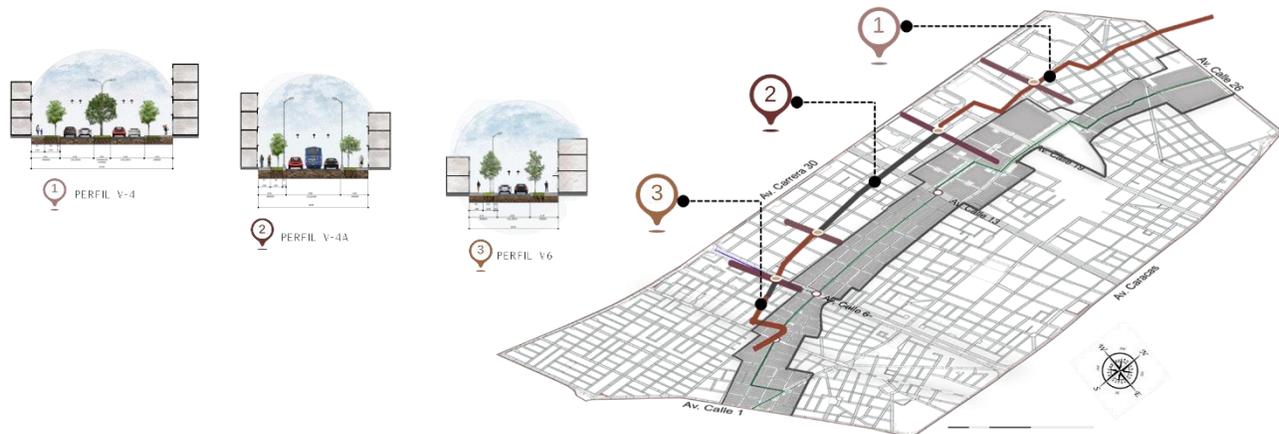
De acuerdo a lo dispuesto en el nuevo POT en la localidad se plantean 4 tipos de tratamientos urbanos, los cuales corresponden a conservación, consolidación, desarrollo y renovación. A partir de ello se puede decir que al interior de la localidad el tratamiento urbano más representativo es el de consolidación ya que es la que presenta mayor área en la localidad, como se muestra en la **figura 28**.

Figura 28*Tratamientos urbanos de la localidad Los Mártires*

Nota. Adaptado de “Visor de mapas POT ‘Bogotá Reverdece’ ” Por Secretaría Distrital de Planeación [SDP]. 2022-2035. (<https://experience.arcgis.com/experience/d06aa2e880d54a2c934e4bb9eba18dfe/>)

Perfiles viales existentes

Actualmente en el eje del área de intervención existen tres tipos de perfiles viales que conforman la carrera 24, los cuales son el perfil vial perfil v - 4, perfil v - 4^a y perfil v - 6, como se evidencia en la **figura 29**.

Figura 29*Perfiles viales existentes*

Nota. Adaptado de “Cartilla de Andenes ‘Perfiles Viales’ ” Por Secretaría Distrital de Planeación [SDP]. 2021.
 (<https://pt.slideshare.net/gloriaimf/cartilla-de-andenes-especificaciones-y-detalles-constructivos?nomobile=true>)

Sin embargo, la presencia de diversos tipos de perfiles viales ha generado la fragmentación espacial entre las UPZ y la discontinuidad en la movilidad del sector.

Desarrollo Proyectual

La propuesta de intervención consta de un eje articulador que conecta las dinámicas urbanas de la localidad Los Mártires a través de la revitalización del espacio público, por medio de tres estrategias urbanas:

Revitalización Urbana con el fin de potencializar las áreas de espacio público que se encuentran en estado de declive mediante un recorrido peatonal que invite a recorrer la localidad desde la Av.13 hasta la Av. Calle 3 por el eje integrador de la carrera 24, permitiendo a la UPZ La Sabana y la UPZ Santa Isabel articularse por tres nodos de equipamientos: Deportivo, Multifuncional y Recinto Ferial, los cuales generaran espacios de permanencia y jerarquía.

Renovación Urbana con el fin de devolver a los espacios urbanos deteriorados unas condiciones óptimas para el adecuado desarrollo de la vida urbana, en las dimensiones sociales, espaciales y ambientales. A partir de la renovación de los lotes vacíos existentes que cuentan con el potencial de

generar nuevos espacios comerciales, puntos de encuentro, galerías textiles, exhibición histórica de la localidad entre otras actividades.

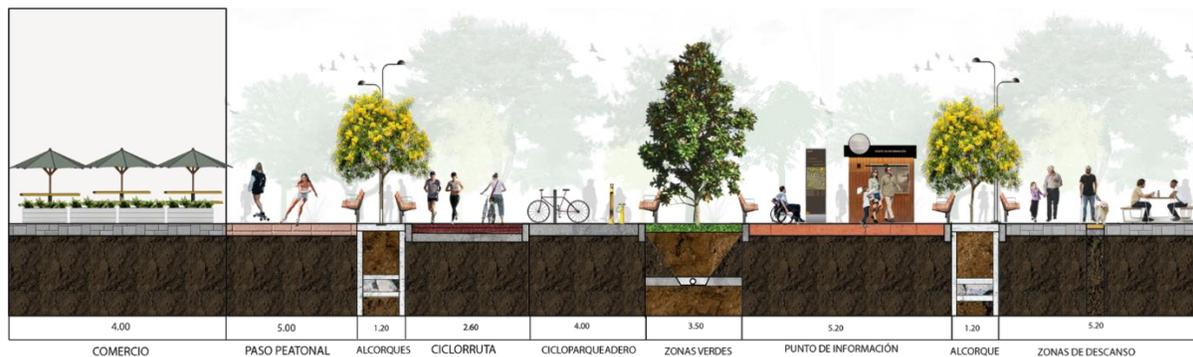
Reverdecimiento generado desde espacios públicos verdes, que permitirán conectar alrededor de 5 parques públicos junto a los separadores ambientales.

Los elementos que componen el planteamiento de la propuesta urbana para la revitalización del espacio público en la localidad de Los Mártires son:

- El eje de la carrera 24 como propuesta inicial, la cual propone un perfil vial V-4 de uso mixto con paso peatonal, ciclorruta y tratamiento de antejardines como se evidencia en la **figura 30**, ya que actualmente se encuentran en declive por el uso de parqueaderos y manejo inadecuado de la zona industrial. Esto con el fin de generar 2km de recorrido peatonal que disminuya en un 4,8 % el riesgo de padecer obesidad, reduzca la presión arterial y el colesterol.

Figura 30

Perfil propuesto



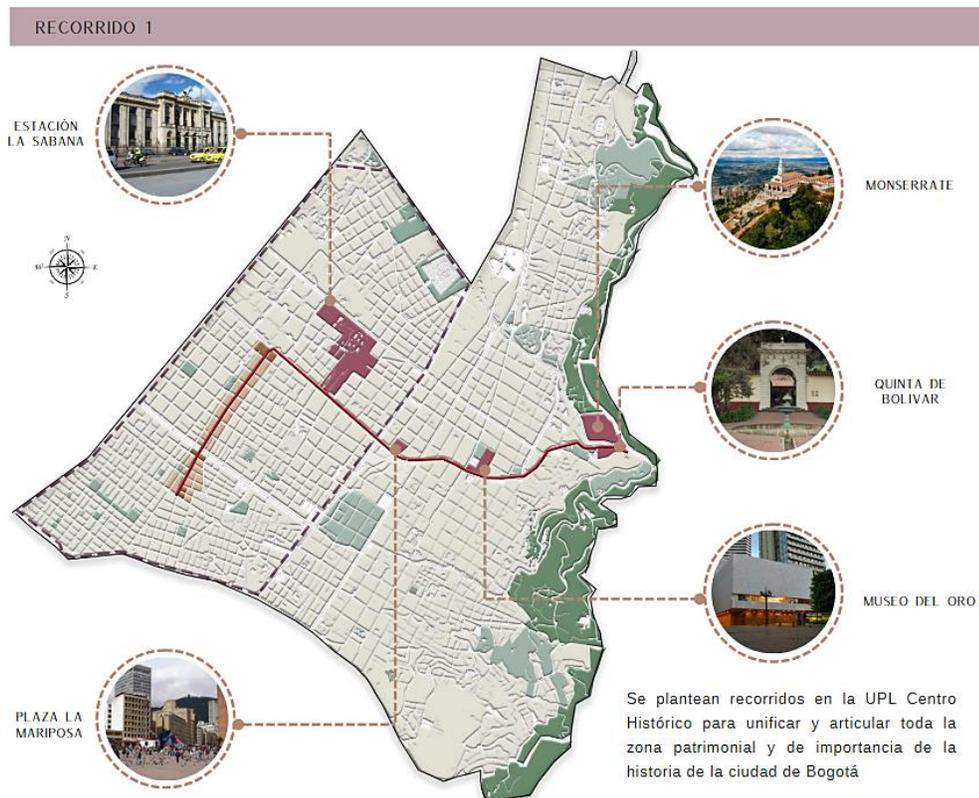
Elaboración Propia

- Valor patrimonial a través del desarrollo de dos recorridos patrimoniales que se conectaran a lo largo de la ciudad Bogotá, incentivando la oferta turística en la localidad de los Mártires y el desplazamiento dentro de la ciudad.

1. El primer recorrido inicia desde el eje de la carrera 24, conectara con La Estación de La Sabana por la carrera 13, Plaza de la Mariposa, Museo del Oro, Quinta de Bolívar y finaliza en el cerro de Monserrate, como se muestra en la **figura 31**.

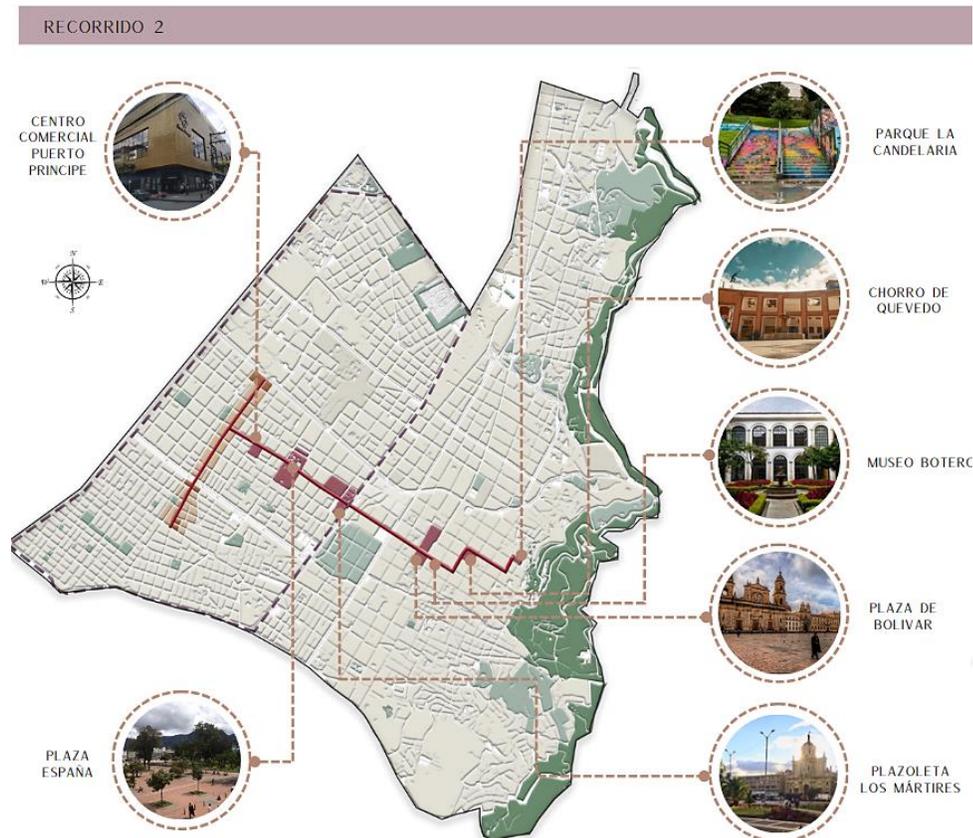
Figura 31

Recorrido patrimonial I



Elaboración Propia

2. El segundo recorrido inicia desde el eje de la carrera 24 desplazándose a la calle 10 para potencializar el comercio, este llegara al Centro Comercial Puerto Príncipe, Plaza España, Plaza de los Mártires, Plaza de Bolívar, Museo de Botero, Chorro de Quevedo y finalizaría en el parque de la Candelaria, como se muestra en la **figura 32**.

Figura 32*Recorrido patrimonial II*

Elaboración Propia

Espacio público de integración

- Articulación de cinco parques públicos: Parque urbanización Veraguas II, Parque Urbanización Santa Isabel Veraguas, Parque urbanización el Progreso, el Parque el Ricaurte y Parque Barrio la Pepita, los cuales están a una distancia de 3 a 10 m de cercanía al eje planteado junto al tratamiento de los separadores ambientales existentes, la cual promueve cobertura arbórea y cobertura vegetal para la provisión de hábitat, regulación climática y oferta de paisaje en el sector.

- Aprovechamiento de lotes baldíos en la nueva configuración del espacio público para generar nuevos usos, servicios y actividades que integren la UPZ La Sabana y la UPZ Santa Isabel.

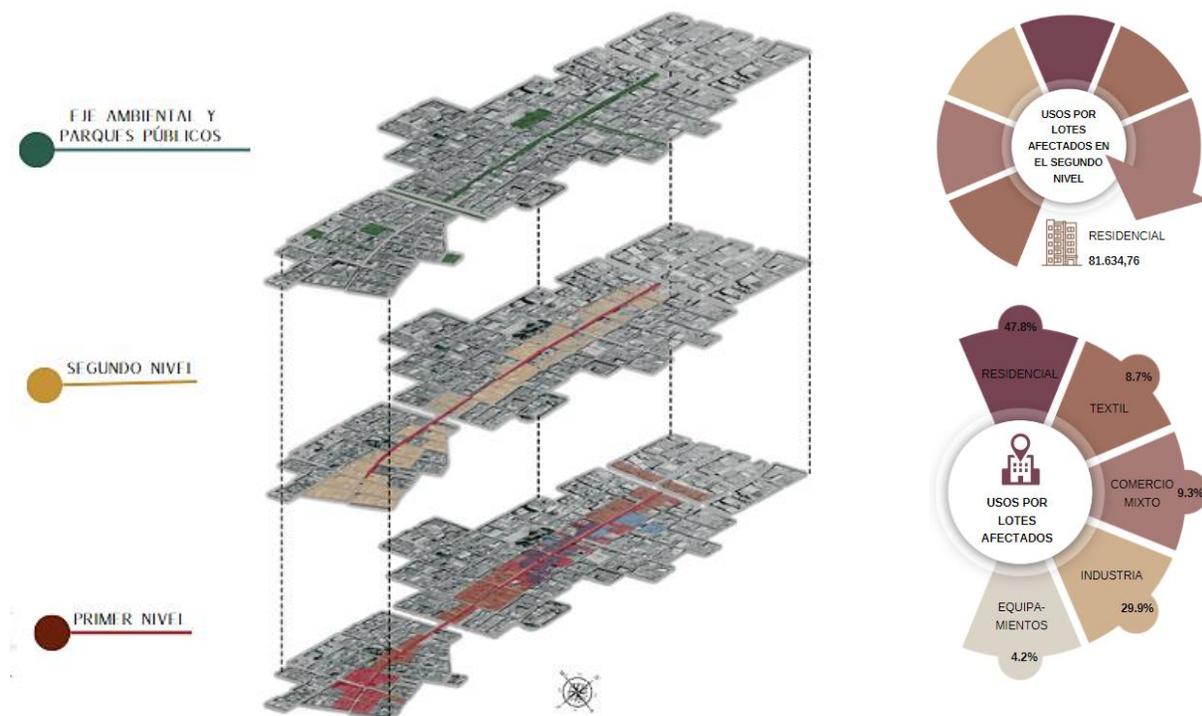
- La localidad de los Mártires no cuenta con un Mobiliario urbano dentro del eje de la carrera 24, por ello se implementarán distintos puntos con mobiliario para el goce y el disfrute de las personas residentes y de la población flotante.

Eje integrador urbano

El proyecto se desarrolla a partir de un análisis inicial realizado en cada una de las manzanas afectadas por el área de intervención, como muestra la **figura 33**, donde es posible evidenciar que el 47.8% es perteneciente al uso residencial, el 8.7% es correspondiente al comercio textil, el 9.3% al uso comercial mixto, el 29.9% al industrial y el 4.2% a equipamientos. Por otro lado, se realiza un análisis de las fachadas de dichos predios para así establecer en qué estado se encuentran actualmente y que conexiones podría llegar a tener con relación al eje que se está proponiendo (**ver Anexo B**).

Figura 33

Análisis de lotes afectados por área de intervención

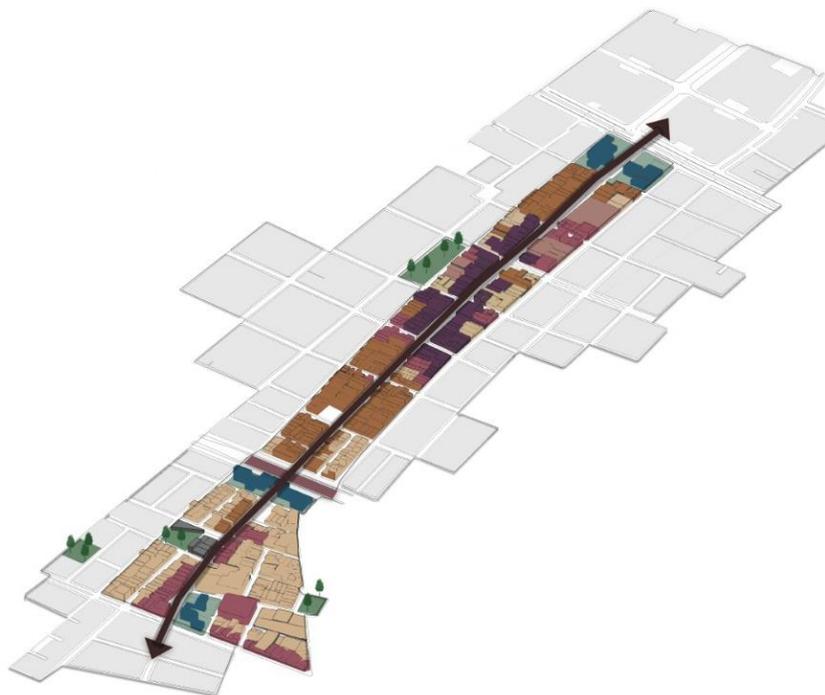


Elaboración Propia

Los lotes afectados por el área de intervención se encuentran caracterizados por presentar usos estrictamente comerciales, el cual se va a complementar con otros usos como el industrial y el de servicios que van a abastecer al sector con dicha multiplicidad de usos. Contando de igual manera con zonas verdes cercanas que se podrían integrar con el proyecto para mayor interconectividad, como se muestra en la **figura 34**.

Figura 34

Conexiones por uso



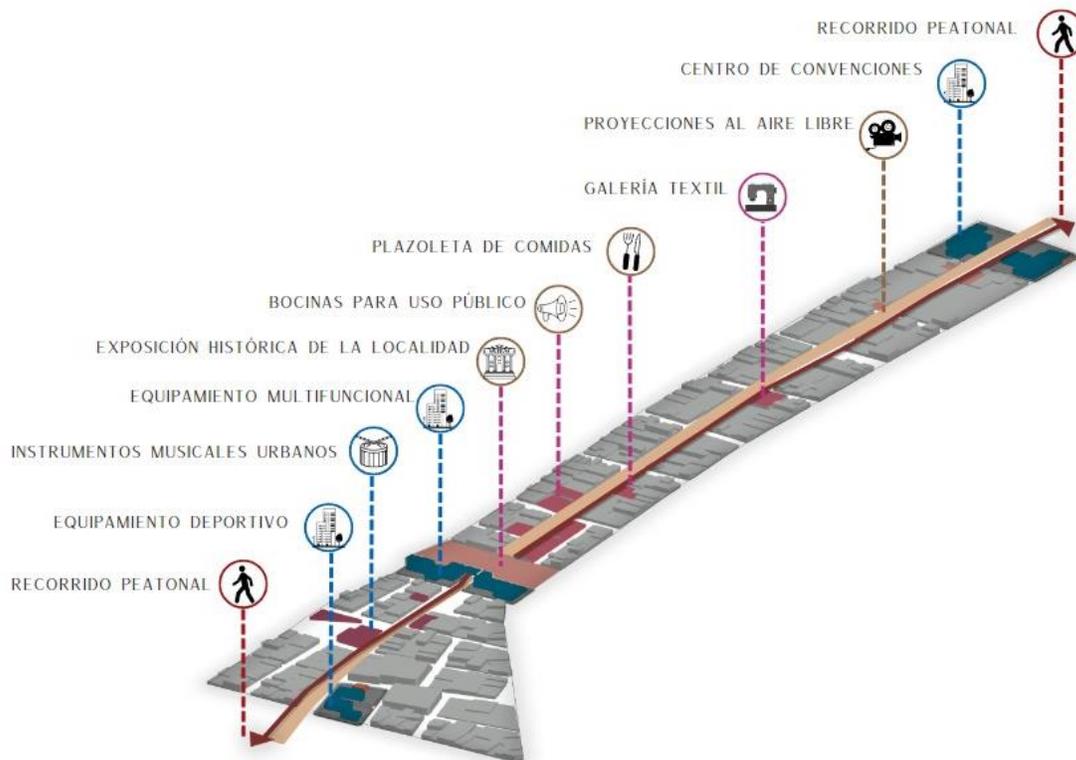
Elaboración Propia

A partir de lo mencionado anteriormente se tiene en cuenta para el desarrollo del proyecto estas condiciones que van a determinar la conformación del proyecto, en el cual en la UPZ La Sabana se proyecta realizar recorridos peatonales, el recinto ferial, zonas de proyección al aire libre, galería textil, plazuelas de comida, áreas de divulgación y zonas de exposición histórica, como se evidencia en la **figura 35**.

Mientras en la UPZ Santa Isabel se propone implementar un equipamiento multifuncional, áreas para el uso de instrumentos musicales, un equipamiento recreo-deportivo y finaliza con recorridos peatonales.

Figura 35

Zonificación de la propuesta



Elaboración Propia

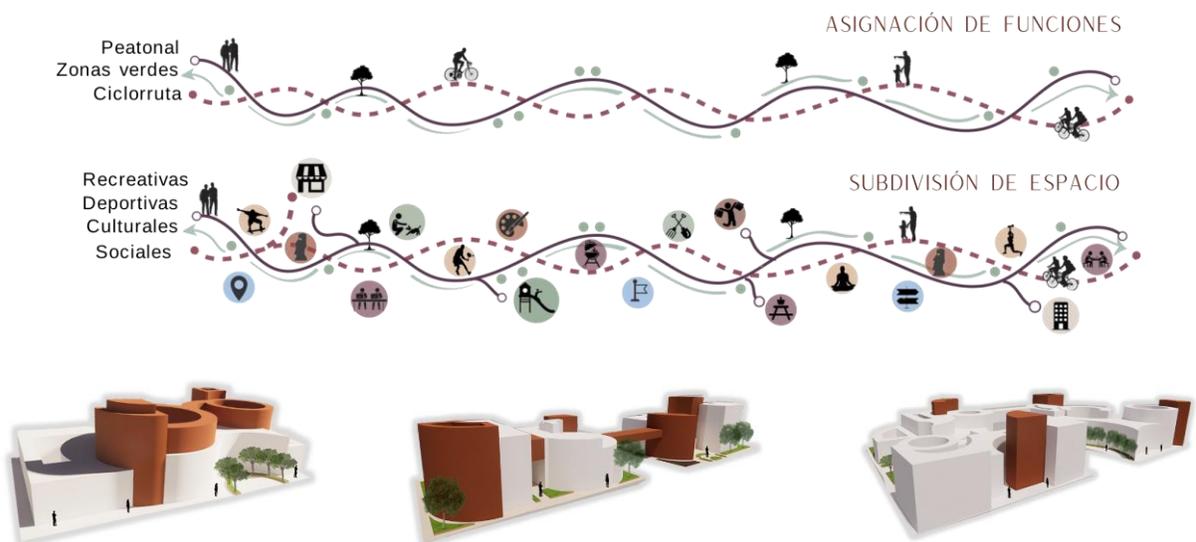
Con la finalidad de generar un diseño del espacio público en localidad de Los Mártires que permita articular las dinámicas de la UPZ La Sabana y la UPZ Santa Isabel, disminuya la deficiencia de espacio público en sector, genere áreas dispuestas para el ocio y el descanso de las personas, propicie el reverdecimiento del zona, posibilite el intercambio cultural y fortalezca la memoria patrimonial de la localidad.

Principios de diseños (Conceptualidad)

El concepto del diseño del proyecto nace en representación al textil (específicamente a la tela) como característica cultural del sector, generando así movimientos en forma orgánica que se interconectan con la ciclorruta y los pasos peatonales a través de circulaciones horizontales que unifican con puntos estratégicos de actividades, zonas verdes, usos comerciales existentes y espacios de permanencia. Igualmente, dentro del diseño se plantean tres detonantes urbanos que permiten articular y conectar un sector con otro a través de movimientos ondulatorios que reciben y dan continuidad a otros espacios desde principios de diseño como unidad, jerarquía, equilibrio, movimiento y contraste como se evidencia en la **figura 36**.

Figura 36

Concepto de formalidad



Elaboración Propia

Imagen del espacio publico

La elaboración de la imagen como lo menciona Kevin Lynch es el resultado de un proceso que se realiza también con el medio ambiente, la cual la ciudad debe ser legible, identificable y que está conformada por la sensación y experiencias como medio de orientación y disfrute en los espacios urbanos, es por eso que el diseño del eje de la Carrera 24 que se está proponiendo consta de identidad cultural, deportiva, social, económica y sensorial.

Dentro de su estructura y conformación el usuario contara con hitos en representación a la naturaleza y características del sector, nodos de articulación en los tres equipamientos propuestos como puntos estratégicos, interrelaciones de elementos que van ligados a las diferentes coberturas de especies arbóreas que se encuentran y una imagen cambiante durante el recorrido de los 2km propuestos en el eje los cuales podrán estar representados en diferentes espacios junto a actividades con variaciones de color, forma, alturas percepciones y sensaciones, como se refleja en la **figura 37**.

Figura 37

Propuesta Urbana

Detonadores de integración urbana

Según la Alcaldía Mayor de Bogotá (2020) en el POT del mismo año, el déficit de equipamientos la localidad se da ya que se cuenta con 1 equipamiento de recinto ferial, 10 deportivos y 1 en abastecimiento y seguridad alimentaria, por eso se dejará como propuesta tres nodos de equipamiento (Recreo-deportivo, Multifuncional y Recinto Ferial) que permitan subsanar en un porcentaje dicho déficit.

El equipamiento deportivo estará situado en la UPZ Santa Isabel Carrera 24 con Av. Calle 3, el cual contará con: Centros de manzana para el mejoramiento y ampliación del espacio público, piscina, salones de danza, gimnasio, salones de gimnasia, bolos, tenis playa, parqueadero de bicicletas, zona de juegos de mesa, zona de escalada, y zona comercial, como se muestra en la **figura 38**.

Figura 38

Equipamiento Recreo-Deportivo



Elaboración Propia

El equipamiento multifuncional estará situado en la UPZ Santa Isabel en la Carrera 24 con Calle 6 dispuesto para la realización de diversas actividades que permitan abastecer la zona la cual por medio de puentes articuladores permita generar visuales hacia el eje, este constará de diferentes módulos, donde se encontrará comercio para abastecimiento, área residencial la cual ampliará la oferta de residentes en el sector para así generar una apropiación y cuidado en el sector, zonas bancarias, gastronómicas, área de parqueo, oficinas y galerías públicas que cuenten la historia de la localidad de Los Mártires resaltando así el valor patrimonial y cultural, como se evidencia en la **figura 39**.

Figura 39*Equipamiento Multifuncional*

Elaboración Propia

El equipamiento recinto ferial ubicado en la Carrera 24 con Calle 13 tiene como principal objetivo generar un espacio específicamente para los múltiples comerciantes que hay el sector, permitiendo así brindar áreas controladas y adecuadas para el intercambio comercial, para las exposiciones de dicho comercio presente y para impulsar el comercio nacional. Esto a partir de módulos escalonados que se integran a las alturas dispuestas en el sector, con zonas bancarias, zonas comerciales, restaurantes, oficinas, centro de negocios, auditorios, salón de eventos, salas de exposición, salones feriales, cine, bodegas de almacenamiento y área de parqueo, como se evidencia en la **figura 40**.

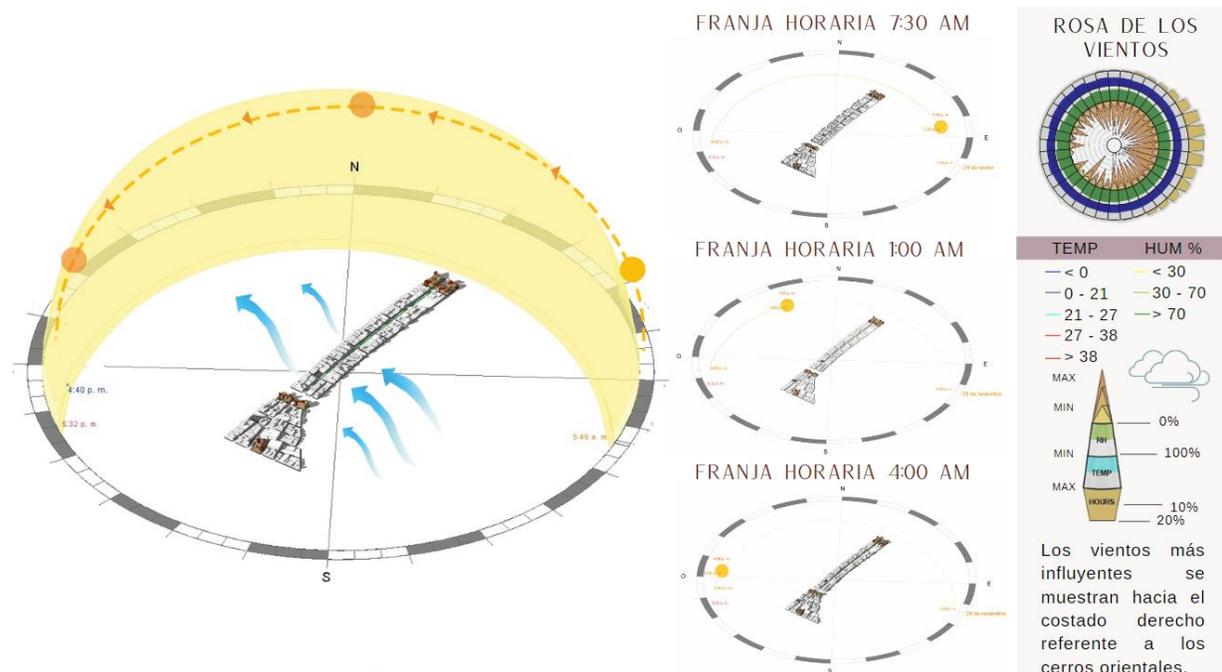
Figura 40*Equipamiento Recinto Ferial*

Elaboración Propia

Cada equipamiento contribuirá hacia el espacio público con 3.520,57 m² recreo deportivo, 4.704,47 m² multifuncional 8.694,71m² recinto ferial

Bioclimática

Con relación al estudio bioclimático de la zona a intervenir es posible evidenciar que durante horas de las mañana el sol refleja en el costado oriental mientras que en la tarde el lado que recibe la radiación solar es la occidental, como se muestra en la figura 39. Por otro lado, las alturas presentes sobre el eje de la Carrera 24 se encuentran en un rango de 2 a 4m por ende la selección de especies arbóreas debe garantizar que las viviendas reciban captación solar en horas de la tarde y generar sectores de sombra en el espacio público para épocas muy soleadas, como se muestra en la **figura 41**.

Figura 41*Análisis Bioclimático*

Elaboración Propia

Especies Arbóreas

La selección de especies arbóreas en el diseño se determina al saber que La localidad de los Mártires cuenta con dos tipos de suelo, el semiseco y el subhúmedo y bajo los parámetros de la vegetación, ecología, paisaje, normativa y función (**ver Anexo C**). Estas especies como estrategia de espacio público verde cumplen con tres objetivos:

1. La provisión de hábitat trayendo beneficios en la productividad.
2. Provisión de recursos como alimento para la avifauna y la fauna.
3. La regulación climática que contribuye al equilibrio ecológico, la reducción de contaminantes en el entorno y la estabilización para el mejoramiento del suelo.

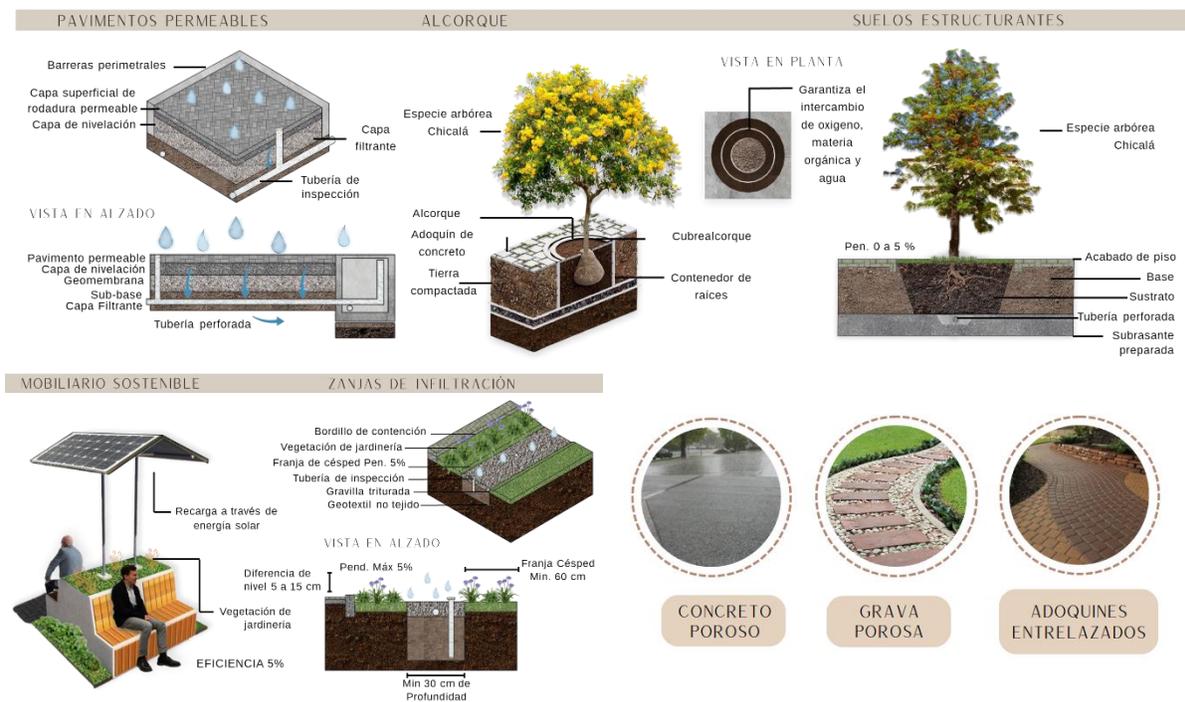
Además, con la implementación de dichas especies arbóreas se pretende generar una oferta de paisaje con características relacionadas al florecimiento, follaje, color y resistencia a la contaminación, donde de igual forma se potencialice la memoria cultural.

Materiales

Se propone la implementación de pavimentos permeables (mezcla asfáltica, concreto poroso, grava porosa, adoquines entrelazados, adoquines de concreto, caucho reciclado, césped armado en losa continua, arcillas y concreto templado) con el fin de proporcionar drenajes sostenibles que emulen el ciclo de agua de manera natural, contribuyendo en la disminución de contaminantes de las aguas de escorrentía, cómo se evidencia en la **figura 42**.

Figura 42

Propuesta de materialidad



Elaboración Propia

Instrumentos de gestión urbana

Dentro del desarrollo del eje de la Carrera 24 se categorizan cuatro indicadores de sustentabilidad en el espacio público adaptados por la Universidad de BIO BIO (2021) en el documento de HESEP-CORFO los cuales están clasificados en indicadores de entornos, ambientales, sociales y económicos, que permiten la organización del diseño y favorecen el potencial de habitabilidad, accesos, red de conexiones junto a una continuidad espacial, funcional y urbana, evidenciados en la **figura 43**.

Figura 43

Instrumentos de gestión urbana



Elaboración Propia

Indicadores del Entorno

Dentro de los parámetros propuestos en los indicadores de entorno se conserva el patrimonio tangible del lugar con relación a las plazas del voto nacional y la plaza España, se protege el patrimonio intangible del lugar en la venta textil que permanecerá en el sector y se beneficiará con el diseño del eje en la Carrera 24, se da proximidad al transporte público y se mantendrá la relación urbana con las vías principales Calle 13 y Calle 3.

Con relación a las conexiones de ciclorrutas existentes se vincula en la Calle 6, la Calle 13 y se implementa en el diseño distintos estacionamientos de bicicletas. Los accesos universales están implícitos en el mobiliario, en la facilidad de acceso y en la implementación del sistema podotáctil a lo largo del recorrido, se asegura iluminación, sectores de luz y sombra y la reducción de contaminantes atmosféricos a través de la implementación de las especies arbóreas y el cierre del carril vehicular de la Carrera 24.

Indicadores Ambientales

Se incorpora especies con alturas mínimas, áreas verdes, diversidad de especies, se conserva especies existentes, se genera eficiencia de luz, se incorpora especies de bajo consumo, se recupera suelos degradados, sistemas de riesgo eficientes, se implementa pavimentos permeables con el fin de obtener provisión de hábitat y regulación climática la cual responda a la zona semiseca y subhúmeda existente y genere una oferta de paisaje a nivel de florecimiento, fruta, follaje con colores distintos y fragancias.

Indicadores sociales

En el eje de la calle 24 se incorpora baños públicos, espacios multifuncionales, se cuenta con diferentes equipamientos (deportivo, multifuncional y recinto ferial), se reconoce relaciones sociales

junto a los espacios de participación ciudadana, puntos de hidratación y sistemas de reciclaje a lo largo del recorrido.

Indicadores económicos

En el diseño del área de intervención se genera la mantención y operación de bajo costo en los sistemas de recolección de agua y se incorpora espacios de economía local durante el recorrido del eje en donde se encontrarán puntos gastronómicos, cafeterías y ventas de productos. Todo lo anterior como se muestra en la **figura 44**.

Figura 44

Detalle Espacio Público



Elaboración Propia

Conclusiones y Recomendaciones

El déficit de espacio público es una problemática de gran impacto en las ciudades que ha llegado a afectar e influir en la calidad de vida de las personas, en el bienestar y en la percepción que estos mismos tienen sobre dichos espacios. Por ello se requiere de mayores intervenciones a nivel urbano que permitan implementar mayor cantidad de espacios públicos de calidad para el ciudadano, pensando en los múltiples beneficios a nivel social, económico, ambiental entre otros y en las diferentes posibilidades que se pueden abrir al momento de generar espacios públicos acorde a unas condiciones formales y funcionales.

De acuerdo a los análisis generados a nivel mundial, nacional y local se pudo determinar que los sectores con menores índices de espacio público se encuentran en la ciudad de Bogotá específicamente concentrados en tres localidades (Bosa, Los Mártires y la Candelaria) las cuales presentaban condiciones más complejas que otras, por ello se decide trabajar con la localidad de Los Mártires. A partir de este estudio realizado y en base a las condiciones y la percepción que las personas tienen sobre estos espacios se decide implementar estrategias urbanas (revitalización, renovación y reverdecimiento) que permita el mejoramiento de los espacios públicos, el desarrollo de nuevos espacios y el aumento en la cantidad y calidad de zonas verdes y especies arbóreas en la Carrera 24 perteneciente a la localidad de Los Mártires.

De esta manera el proyecto se enfoca en generar una propuesta de diseño en la localidad de Los Mártires que consiga aumentar el índice de espacio público en un porcentaje del 1 % en el sector, al implementar la peatonalización de la Carrera 24, se mitiga la fragmentación socio-espacial entre la UPZ Santa Isabel y La Sabana con la interconectividad de la ciclorruta propuesta, la implementación de pasos peatonales armónicos, la unificación comercial, residencial y la integración de actividades al aire libre. Por otro lado, se preserva el patrimonio histórico existente, se fortalece los procesos de integración e intercambio cultural con el desarrollo de diversas actividades y zonas de permanencia para la ciudadanía

y se articula el tejido social y urbano del sector a través de la formalidad y la funcionalidad que se determina en el diseño del proyecto.

Finalmente, con el desarrollo del ***Eje Integrador Urbano Los Mártires*** se busca generar una base para futuros proyectos a nivel metropolitano que articulen la ciudad de Bogotá desde diferentes puntos estratégicos de intervención, para así poder interconectar y potencializar distintas dinámicas a nivel urbano que permitan generar espacios para el ocio, el deporte, la socialización, el bienestar, la seguridad y para reverdecer la ciudad (que es el propósito principal del nuevo POT 2022 – 2035). Esto teniendo en cuenta las necesidades sociales, económicas, ambientales, de salud entre otros aspectos, los cuales respondan adecuadamente al contexto inmediato donde se encuentre y localice el proyecto, beneficien a los usuarios que hagan parte del proyecto y permitan articular la ciudad a través espacios más amigables con el medio ambiente.

Lista de Referencias

- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2021). Reporte Técnico de Indicadores de Espacio Público. Observatorio del Espacio Público en Bogotá. <https://bit.ly/42WCpEN>.
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2020). Diagnóstico de la localidad de Los Mártires. http://www.martires.gov.co/sites/martires.gov.co/files/planeacion/diagnostico_consolidado_martires_15092020_0.pdf
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2018). Iniciativas locales: sueños y relatos para la transformación social - localidad de los mártires. Cartilla Localidad Los Mártires. <https://bit.ly/3WpcQtm>
- Archdaily. (2015, agosto). propuesta del corredor cultural Chapultepec en la ciudad de México. <https://www.archdaily.co/co/772085/fr-ee-presenta-propuesta-del-corredor-cultural-chapultepec-en-la-ciudad-de-mexico>
- Alcock, A., Bentley, I., Mcglynn, S., Murrain, P., & Smith, G. (1999). Entornos Vitales. Editorial Gustavo Gili. SA.
- Arquitectura viva. (s.f). Paseo urbano High Line. <https://arquitecturaviva.com/obras/paseo-urbano-high-line-nueva-york>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2022). Los espacios públicos en América Latina y el Caribe: Guía práctica para su reactivación en la pospandemia. BID. <https://bit.ly/42YVczi>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (BID) & Organización de Naciones Unidas. (ONU-Habitat). (2020). MONTERÍA · COLOMBIA: Evaluación Del Sistema De Espacios Públicos. <https://onuhabitat.org.mx/index.php/sobre-onu-habitat>
- Borja, J. (2012). Revolución urbana y derechos ciudadanos: Claves para interpretar las contradicciones de la ciudad actual [Tesis doctoral]. Universidad de Barcelona.

Cabrera-Barona, P., Barragán-Ochoa, F., Carrión, A., Valdez, F., & López-Sandoval M. F. (2022).

Emociones, espacio público e imágenes urbanas en el contexto de COVID-19. *Universitas-XXI*, 36, pp. 149-172. <https://doi.org/10.17163/uni.n36.2022.06>

Cardeño, F. (2007). Historia del desarrollo urbano del centro de Bogotá (localidad de Los Mártires).

https://culturaciudadana.gov.co/sites/default/files/2021-11/historiabta_martires.pdf

Consejo Nacional de Política Económica y Social [CONPES 3718] (2012). Ministerio de Vivienda, Ciudad y

Territorio, Ministerio de Cultura, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Transporte. (Colombia). Obtenido el 5 de mayo de 2023. <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Conpes-3718-de-2012.pdf>

Constitución política de Colombia [Const. P.]. (1991). Colombia. Obtenido el 5 de mayo de 2023.

<https://bit.ly/3iAt4eg> Ámbito Distrital

Decreto 1504/98, agosto 4, 1998. Ministerio de Vivienda. (Colombia). Obtenido el 5 de mayo de 2023.

<https://minvivienda.gov.co/sites/default/files/normativa/1504%20-%201998.pdf>

Decreto 619/00, julio 28, 2000. Alcaldía Mayor de Bogotá. (Colombia). Obtenido el 5 de mayo de 2023.

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=3769>

Decreto 469/03, diciembre 23, 2003. Alcaldía Mayor de Bogotá. (Colombia). Obtenido el 5 de mayo de

2023. <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=10998>

Decreto 190/04, junio 22, 2004. Alcaldía Mayor de Bogotá. (Colombia). Obtenido el 5 de mayo de 2023.

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=13935>

Decreto 798/10, marzo 11, 2010. Ministerio del Interior y de Justicia. (Colombia). Obtenido el 5 de mayo

de 2023. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=39179>

Decreto 1077/15, mayo 26, 2015. Sector Vivienda, Ciudad y Territorio. (Colombia). Obtenido el 5 de

mayo de 2023. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77216>

Decreto 555/21, diciembre 29, 2021. Alcaldía Mayor de Bogotá. (Colombia). Obtenido el 5 de mayo de 2023. <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=119582>

Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente*. Infinito.

Gutiérrez, R. (2020). Reseña de Luchando por un espacio en la Ciudad de México: Comerciantes ambulantes y el espacio público urbano [Reseña del libro Luchando por un espacio en la Ciudad de México: Comerciantes ambulantes y el espacio público urbano por V, Crossa]. Redalyc. <https://www.redalyc.org/journal/133/13365906012/html/>

Instituto Distrital de Recreación y Deporte (IDRD). (2023). Portal Ciudadano (Parques). <https://portalciudadano.idrd.gov.co/parques/buscar>

Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital (IDECA). (2023). Mapas Bogotá. <https://mapas.bogota.gov.co/#>

Jacobs, J. (2020). *Muerte y vida a las grandes ciudades*. Colección Entrelíneas.

Jardín Botánico de Bogotá. (2023). Sistema de Información para la Gestión del Arbolado Urbano. <https://sigau.jbb.gov.co/SigauJBB/VisorPublico/VisorPublico>

León, L., Blanco, R. y Collogo, K. (2018). Significación del espacio barrial como imagen de ciudad: el caso de Pescaíto, Santa Marta. *Andamios*, 15(38), 39-64. <https://dx.doi.org/10.29092/uacm.v15i38.651>

Ley 9/89, enero 11, 1989. Diario Oficial. [D.O.]: 47956. (Colombia). Obtenido el 5 de mayo de 2023. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1175>

Lynch, K. (2008). *La imagen de la ciudad*. Editorial Gustavo Gili. SA.

Manizales Cómo Vamos. (2019). Informe calidad de vida Manizales. Redes de ciudades cómo vamos.

<https://manizalescomovamos.org/informes-calidad/informe-de-calidad-de-vida-de-manizales-2019/>

Ministerio de vivienda, ciudad y territorio (2020). Espacio público por habitante.

<https://www.minvivienda.gov.co/node/1267>

Organización de Naciones Unidas. (2015). 11 Ciudades y Comunidades sostenibles. ODS.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>

Organización de Naciones Unidas. (2020). Guía global para el espacio público: De principios globales a políticas y prácticas locales. ONU-Habitat.

https://unhabitat.org/sites/default/files/2021/06/guia_global_ep.pdf4

Rueda, S. (2007). *Barcelona, ciudad mediterránea, compacta y compleja*. Agencia de Ecología Urbana en Barcelona.

Secretaría Distrital de Planeación (SDP). (2022-2035). Visor de mapas POT 'Bogotá.

<https://experience.arcgis.com/experience/d06aa2e880d54a2c934e4bb9eba18dfe/>

Secretaría Distrital de Planeación. (2021). Cartilla de Andenes 'Perfiles Viales'.

<https://pt.slideshare.net/gloriaimf/cartilla-de-andenes-especificaciones-y-detalles-constructivos?nomobile=true>.

Secretaría de Integración Social & Alcaldía Mayor de Bogotá. (2021). Diagnóstico local Los Mártires.

https://www.integracionsocial.gov.co/images/_docs/entidad/14_Diagnostico_local_Los_Martires_2021_VF.pdf

Secretaría distrital de Planeación & Alcaldía Mayor de Bogotá. (2020). Plan de Ordenamiento Territorial.

POT Los Mártires. https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/14-los_martires_-_diagnostico_pot_2020_version_2.pdf

The Office of James Burnett. (2012, noviembre). Klyde Warren Park.

<https://www.archdaily.com/298385/klyde-warren-park-the-office-of-james-burnett>

Anexos

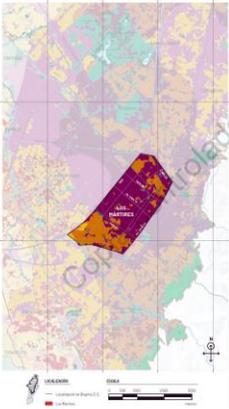
Anexo A. Paneles



Anexo B. Ficha análisis por manzana

FICHA DE ANÁLISIS			FICHA DE ANÁLISIS			FICHA DE ANÁLISIS		
ANÁLISIS DE MANZANA 1 SOCIEDAD LOS MARTIRES RIZ SANTA ISABEL REC. 5 FACIADA 			ANÁLISIS DE MANZANA 2 SOCIEDAD LOS MARTIRES RIZ SANTA ISABEL REC. 5 FACIADA 			ANÁLISIS DE MANZANA 3 SOCIEDAD LOS MARTIRES RIZ SANTA ISABEL REC. 5 FACIADA 		
USOS POR PISO: Segundo piso: Residencial Primer piso: Comercial	VENTANAS: 11 ventanas 4 ventanas 7 ventanas 11 ventanas	COLORES: Anaranjado Verde Blanco Negro / Gris / Negro / Gris	USOS POR PISO: Segundo piso: Residencial Primer piso: Comercial	VENTANAS: 11 ventanas 4 ventanas 7 ventanas 11 ventanas	COLORES: Verde Negro Blanco Gris / Azul	USOS POR PISO: Segundo piso: Residencial Primer piso: Comercial	VENTANAS: 6 ventanas 2 ventanas 1 ventana	COLORES: Marrón Negro Azul / Anaranjado
ARQUITECTO: NO PRESENTA	MATERIALES: 1 Ladrillo 1 Ladrillo 1 Ladrillo 1 Ladrillo	MANTIENES: 1 BLOQUE 1 BLOQUE 1 BLOQUE 1 BLOQUE	ARQUITECTO: NO PRESENTA	MATERIALES: 1 Madera 1 Placa 1 Ladrillo 1 Ladrillo	MANTIENES: 1 Placa 1 Madera 1 Placa 1 Placa	ARQUITECTO: NO PRESENTA	MATERIALES: 1 Ladrillo 1 Ladrillo 1 BLOQUE	MANTIENES: 1 Placa 1 Placa 1 Placa 1 Placa
ACCESOS: 1 acceso / entrance 2 accesos / entrance 7 accesos / entrance 2 accesos / entrance	CAMBIO DE PISOS: 5 pisos 5 pisos 4 pisos 5 pisos	TEXTURAS: 1 Rústica 1 Plástica 1 Liso 1 Rústica	ACCESOS: 2 accesos / entrance 4 accesos / entrance 2 accesos / entrance	CAMBIO DE PISOS: 1 a 3 piso 1 a 3 piso 1 a 3 piso	TEXTURAS: 1 Placa 1 Placa 1 Placa 1 Placa	ACCESOS: 2 accesos / entrance 2 accesos / entrance 1 acceso / entrance	CAMBIO DE PISOS: 1 a 3 piso 2 a 3 piso	TEXTURAS: 1 Placa 1 Placa 1 Placa
TEXTURAS: 1 Rústica 1 Plástica 1 Liso 1 Rústica	COLORES: 1 Indizado 1 Placa 1 Placa 1 Placa	COLORES: 1 Placa 1 Placa 1 Placa 1 Placa	TEXTURAS: 1 Placa 1 Placa 1 Placa 1 Placa	COLORES: 1 Placa 1 Placa 1 Placa 1 Placa	COLORES: 1 Placa 1 Placa 1 Placa 1 Placa	TEXTURAS: 1 Placa 1 Placa 1 Placa 1 Placa	COLORES: 1 Indizado 1 Placa 1 Placa 1 Placa	
ANÁLISIS DE MANZANA 4 SOCIEDAD LOS MARTIRES RIZ SANTA ISABEL REC. 5 FACIADA 			ANÁLISIS DE MANZANA 5 SOCIEDAD LOS MARTIRES RIZ SANTA ISABEL REC. 5 FACIADA 			ANÁLISIS DE MANZANA 6 SOCIEDAD LOS MARTIRES RIZ SANTA ISABEL REC. 5 FACIADA 		
USOS POR PISO: Segundo piso: Residencial Primer piso: Comercial	VENTANAS: 4 ventanas 3 ventanas 4 ventanas 4 ventanas	COLORES: Anaranjado / Negro Café / Anaranjado Negro / Gris Anaranjado / Verde	USOS POR PISO: Segundo piso: Residencial Primer piso: Comercial	VENTANAS: 6 ventanas 11 ventanas 4 ventanas 6 ventanas	COLORES: Café / Blanco / Negro Blanco Café / Verde	USOS POR PISO: Segundo piso: Residencial Primer piso: Comercial	VENTANAS: 6 ventanas 5 ventanas 2 ventanas	COLORES: Café / Blanco / Negro Café Café / Negro
ARQUITECTO: NO PRESENTA	MATERIALES: 1 Placa 1 Ladrillo 1 Ladrillo 1 Ladrillo	MANTIENES: 1 Placa 1 Placa 1 Placa 1 Placa	ARQUITECTO: NO PRESENTA	MATERIALES: 1 Placa / Ladrillo 1 BLOQUE 1 Ladrillo	MANTIENES: 1 Placa 1 Placa 1 Placa 1 Placa	ARQUITECTO: NO PRESENTA	MATERIALES: 1 Ladrillo / Placa 1 Ladrillo 1 Ladrillo	MANTIENES: 1 Placa 1 Ladrillo 1 Placa 1 Placa
ACCESOS: 0 accesos 2 accesos / entrance 3 accesos / entrance 3 accesos / entrance 4 accesos / entrance	CAMBIO DE PISOS: 2 accesos / entrance 2 accesos / entrance 2 accesos / entrance 2 accesos / entrance	TEXTURAS: 1 Liso 1 Plástica 1 Plástica 1 Plástica	ACCESOS: 2 accesos / entrance 2 accesos / entrance 1 acceso / entrance	CAMBIO DE PISOS: 2 a 3 piso 2 a 3 piso 2 a 3 piso	TEXTURAS: 1 Liso / Plástica 1 Liso 1 Plástica	ACCESOS: 2 accesos / entrance 2 accesos / entrance 1 acceso / entrance	CAMBIO DE PISOS: 2 a 3 piso 2 a 3 piso 2 a 3 piso	TEXTURAS: 1 Liso / Plástica 1 Plástica 1 Plástica
TEXTURAS: 1 Liso 1 Plástica 1 Plástica 1 Plástica	COLORES: 1 Placa 1 Placa 1 Placa 1 Placa	COLORES: 1 Placa 1 Placa 1 Placa 1 Placa	TEXTURAS: 1 Liso / Plástica 1 Liso 1 Plástica	COLORES: 1 Placa 1 Placa 1 Placa 1 Placa	COLORES: 1 Placa 1 Placa 1 Placa 1 Placa	TEXTURAS: 1 Liso / Plástica 1 Plástica 1 Plástica	COLORES: 1 Placa 1 Placa 1 Placa 1 Placa	
ANÁLISIS DE MANZANA 7 SOCIEDAD LOS MARTIRES RIZ SANTA ISABEL REC. 5 FACIADA 			ANÁLISIS DE MANZANA 8 SOCIEDAD LOS MARTIRES RIZ SANTA ISABEL REC. 5 FACIADA 			ANÁLISIS DE MANZANA 9 SOCIEDAD LOS MARTIRES RIZ SANTA ISABEL REC. 5 FACIADA 		
USOS POR PISO: Segundo piso: Residencial Primer piso: Comercial	VENTANAS: 8 ventanas 12 ventanas 12 ventanas 12 ventanas	COLORES: Café / Negro / Gris Café Café / Gris Café / Verde	USOS POR PISO: Segundo piso: Residencial Primer piso: Comercial	VENTANAS: 20 ventanas 1 ventana 10 ventanas 3 ventanas	COLORES: Anaranjado / Café Blanco / Gris Negro / Café Café	USOS POR PISO: Segundo piso: Residencial Primer piso: Comercial	VENTANAS: 20 ventanas 1 ventana 10 ventanas 3 ventanas	COLORES: Anaranjado / Café Blanco / Gris Negro / Café Café
ARQUITECTO: NO PRESENTA	MATERIALES: 1 Ladrillo / Ladrillo 1 Ladrillo 1 Ladrillo	MANTIENES: 1 Placa 1 Placa 1 Placa 1 Placa	ARQUITECTO: NO PRESENTA	MATERIALES: 1 Ladrillo 1 Placa 1 Ladrillo 1 Placa	MANTIENES: 1 Placa 1 Placa 1 Placa 1 Placa	ARQUITECTO: NO PRESENTA	MATERIALES: 1 Ladrillo 1 Placa 1 Ladrillo 1 Placa	MANTIENES: 1 Placa 1 Placa 1 Placa 1 Placa
ACCESOS: 2 accesos / entrance 2 accesos / entrance 1 acceso / entrance 3 accesos / entrance	CAMBIO DE PISOS: 2 a 3 piso 2 a 3 piso 2 a 3 piso 2 a 3 piso	TEXTURAS: 1 Liso / Plástica / Plástica 1 Liso 1 Plástica / Liso 1 Plástica / Liso	ACCESOS: 1 acceso / entrance 2 accesos / entrance 3 accesos / entrance 2 accesos / entrance	CAMBIO DE PISOS: 3 a 3 piso 3 a 3 piso 3 a 3 piso 3 a 3 piso	TEXTURAS: 1 Placa 1 Placa 1 Placa 1 Placa	ACCESOS: 1 acceso / entrance 2 accesos / entrance 3 accesos / entrance 2 accesos / entrance	CAMBIO DE PISOS: 3 a 3 piso 3 a 3 piso 3 a 3 piso 3 a 3 piso	TEXTURAS: 1 Placa 1 Placa 1 Placa 1 Placa
TEXTURAS: 1 Liso / Plástica / Plástica 1 Liso 1 Plástica / Liso 1 Plástica / Liso	COLORES: 1 Placa 1 Placa 1 Placa 1 Placa	COLORES: 1 Placa 1 Placa 1 Placa 1 Placa	TEXTURAS: 1 Placa 1 Placa 1 Placa 1 Placa	COLORES: 1 Placa 1 Placa 1 Placa 1 Placa	COLORES: 1 Placa 1 Placa 1 Placa 1 Placa	TEXTURAS: 1 Placa 1 Placa 1 Placa 1 Placa	COLORES: 1 Placa 1 Placa 1 Placa 1 Placa	

Anexo C. Ficha análisis de especies arbóreas

FICHA DE ANÁLISIS SISTEMA ARBÓREO		FICHA DE ANÁLISIS SISTEMA ARBÓREO		FICHA DE ANÁLISIS SISTEMA ARBÓREO	
<p>ANÁLISIS DE ESPECIES ARBÓREAS</p> <p>LOC: MUÑOZ LOS MARTIRES</p> <p>OPZ: SANTA SABEL / OPZ LA SIBIAS</p> <p>IMBIO: INSTITUTO DE BIOLOGIA</p> <p>ZONAS CLIMÁTICAS URBANAS</p> 		<p>ANÁLISIS DE ESPECIES ARBÓREAS</p> <p>LOC: MUÑOZ LOS MARTIRES</p> <p>OPZ: SANTA SABEL / OPZ LA SIBIAS</p> <p>IMBIO: INSTITUTO DE BIOLOGIA</p> <p>ANÁLISIS DE ESPECIES ARBÓREAS A IMPLEMENTAR</p>		<p>ANÁLISIS DE ESPECIES ARBÓREAS</p> <p>LOC: MUÑOZ LOS MARTIRES</p> <p>OPZ: SANTA SABEL / OPZ LA SIBIAS</p> <p>IMBIO: INSTITUTO DE BIOLOGIA</p> <p>ANÁLISIS DE ESPECIES ARBÓREAS A IMPLEMENTAR</p>	
<p>CERVO</p> <p>CACAU TERIBUCAN</p> <p>Altura: 15 a 20 m Sistema Radicular: Medio Nivel de intensidad de la raíz: Medio Fuente: Único Forma de copa: Amplia, Irregular/ Globosa Procedencia: Nativo Hogar: Semidesértico Puede: Alto</p>		<p>CACAU TERIBUCAN</p> <p>Altura: 15 a 20 m Sistema Radicular: Muy alta Nivel de intensidad de la raíz: Amplia Fuente: Único Forma de copa: Amplia, Irregular/ Globosa Procedencia: Nativo Hogar: Semidesértico Puede: Alto</p>		<p>ARAUCA</p> <p>CACAU TERIBUCAN</p> <p>Altura: 8m Densidad del follaje: Alta Nivel de intensidad de la raíz: Medio Fuente: Único Forma de copa: Globosa Procedencia: Nativo Puede: Medio</p>	
<p>ELANO PINOYAS</p> <p>CACAU TERIBUCAN</p> <p>Altura: 10 a 15 m Sistema Radicular: Superficia Nivel de intensidad de la raíz: Medio Fuente: Único Forma de copa: Amplia, Irregular/ Globosa Procedencia: Nativo Puede: Medio</p>		<p>CERCUJA SARRILEJO</p> <p>CACAU TERIBUCAN</p> <p>Altura: 15 a 20 m Sistema Radicular: Medio Nivel de intensidad de la raíz: Medio Fuente: Único Forma de copa: Amplia, Irregular/ Globosa Procedencia: Nativo Puede: Medio</p>		<p>ALAMO</p> <p>CACAU TERIBUCAN</p> <p>Altura: < 5 m Nivel de intensidad de la raíz: Baja Fuente: Único Forma de copa: Cilíndrica Procedencia: Nativo Puede: Bajo</p>	
<p>PERLA NEGRA</p> <p>CACAU TERIBUCAN</p> <p>Altura: 10 a 20 m Sistema Radicular: Medio Nivel de intensidad de la raíz: Medio Fuente: Único Forma de copa: Amplia, Irregular/ Globosa Procedencia: Nativo Puede: Alto</p>		<p>CACAU TERIBUCAN</p> <p>CACAU TERIBUCAN</p> <p>Altura: 15 a 20 m Sistema Radicular: Medio Nivel de intensidad de la raíz: Medio Fuente: Único Forma de copa: Amplia, Irregular/ Globosa Procedencia: Nativo Puede: Alto</p>		<p>ALCORNADO CHINO</p> <p>CACAU TERIBUCAN</p> <p>Altura: 3 m Densidad del follaje: Alta Nivel de intensidad de la raíz: Superficial Fuente: Único Forma de copa: Apuntada Procedencia: Nativo Puede: Bajo</p>	
<p>ANÁLISIS DE BARRIALES</p> <p>CACAU TERIBUCAN</p> <p>Altura: 10 a 20 m Sistema Radicular: Medio Nivel de intensidad de la raíz: Medio Fuente: Único Forma de copa: Amplia, Irregular/ Globosa Procedencia: Nativo Puede: Alto</p>		<p>CACAU TERIBUCAN</p> <p>CACAU TERIBUCAN</p> <p>Altura: 15 a 20 m Sistema Radicular: Medio Nivel de intensidad de la raíz: Medio Fuente: Único Forma de copa: Amplia, Irregular/ Globosa Procedencia: Nativo Puede: Alto</p>		<p>BOULE BACATE FLORIDA</p> <p>CACAU TERIBUCAN</p> <p>Altura: 3 m Densidad del follaje: Medio Nivel de intensidad de la raíz: Profunda Fuente: Único Forma de copa: Cónica Procedencia: Nativo Puede: Medio</p>	
<p>ANÁLISIS DE BARRIALES</p> <p>CACAU TERIBUCAN</p> <p>Altura: 10 a 20 m Sistema Radicular: Medio Nivel de intensidad de la raíz: Medio Fuente: Único Forma de copa: Amplia, Irregular/ Globosa Procedencia: Nativo Puede: Alto</p>		<p>CACAU TERIBUCAN</p> <p>CACAU TERIBUCAN</p> <p>Altura: 15 a 20 m Sistema Radicular: Medio Nivel de intensidad de la raíz: Medio Fuente: Único Forma de copa: Amplia, Irregular/ Globosa Procedencia: Nativo Puede: Alto</p>		<p>YACALI</p> <p>CACAU TERIBUCAN</p> <p>Altura: 30 m Densidad del follaje: Alta Nivel de intensidad de la raíz: Profunda Fuente: Único Forma de copa: Cónica Procedencia: Nativo Puede: Alto</p>	
<p>ANÁLISIS DE BARRIALES</p> <p>CACAU TERIBUCAN</p> <p>Altura: 10 a 20 m Sistema Radicular: Medio Nivel de intensidad de la raíz: Medio Fuente: Único Forma de copa: Amplia, Irregular/ Globosa Procedencia: Nativo Puede: Alto</p>		<p>CACAU TERIBUCAN</p> <p>CACAU TERIBUCAN</p> <p>Altura: 15 a 20 m Sistema Radicular: Medio Nivel de intensidad de la raíz: Medio Fuente: Único Forma de copa: Amplia, Irregular/ Globosa Procedencia: Nativo Puede: Alto</p>		<p>YACALI</p> <p>CACAU TERIBUCAN</p> <p>Altura: 15 m Densidad del follaje: Alta Nivel de intensidad de la raíz: Medio Fuente: Único Forma de copa: Ovoidal Procedencia: Exótica Puede: Medio</p>	