



UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA

**La articulación integral urbana, una solución a los  
problemas de fragmentación de la ciudad**  
en el Parque San Cristóbal y Primero de Mayo

**Clara Patricia Alvarez Ovalle**

Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de Artes - Maestría en Diseño Urbano  
Bogotá - Colombia

2022

**La articulación integral urbana, una solución a los  
problemas de fragmentación de la ciudad**  
en el Parque San Cristóbal y Primero de Mayo

**Clara Patricia Alvarez Ovalle**

Trabajo Final de Maestría presentado como requisito parcial para optar al título de:

**Magister en Diseño Urbano**

Director:

Arq. Orlando Campos  
PH. D. en urbanismo  
Especialista en paisajismo

Línea de énfasis:

Imagen, Patrimonio, Paisaje y Lugar

Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de Artes - Maestría en Diseño Urbano  
Bogotá - Colombia

2022

## ***Dedicatoria***

*A Dios por ser mi guía y fortaleza.*

*A mis padres por el apoyo que me han dado  
en la construcción de mi vida profesional.*

## Resumen

Este trabajo surgió de la preocupación que existe por el aislamiento entre los procesos naturales y los procesos urbanos, los cuales han debilitado los mecanismos de integración espacial en las ciudades. Las intervenciones en el espacio urbano de forma individual, sin incluir el contexto total generan procesos de segregación y fragmentación.

El área de intervención se encuentra en la ciudad de Bogotá, al sur oriente, donde se ubican los parques San Cristóbal y Primero de Mayo de escala metropolitana y de carácter recreacional. Su entorno natural es importante por su cercanía a los cerros orientales y por el Río Fucha, cuerpo de agua que atraviesa la ciudad. Sin embargo, el análisis del sitio presentó tres tipos de fragmentación: una fragmentación funcional que surgió por la evolución inadecuada de la trama urbana que subdividió el área de los parques hasta lograr una lectura deficiente y desintegrada entre sí y con el entorno, en especial con el Río Fucha, el cual carece de permeabilidad por haberse proyectado como una barrera y no como un punto estratégico para movilidad y comunicación al interior del barrio. Esta lectura desintegrada generó una fragmentación ambiental en la que se evidenció que los parques no se relacionan como una red ambiental y paisajística a través de un sistema estructurado que incluya todas las áreas verdes (parques, áreas verdes en andenes y separadores). La ronda del Río Fucha, es una oportunidad de conexión ambiental, pero la arborización del sector está ubicada de forma dispersa, por lo que no se articula. Por último, una fragmentación de la imagen que se dio por la construcción de edificaciones con intervenciones individuales que no contemplaron una respuesta adecuada al vacío de los parques. Estas edificaciones de vivienda, carecen de comercio, lo que afectó la vitalidad del sitio. Como consecuencia existe una ausencia de patrones ordenadores y de elementos singulares que generen un carácter identitario.

Por esta razón, este trabajo final de maestría desde la visión del diseño urbano, brinda una solución para afrontar la fragmentación urbana y proveer espacios integrados y articulados con el entorno. Como consecuencia, se desarrolló un método que aborda tres estructuras:

funcional, ambiental e imagen, las cuales definieron las variables de actuación en el proyecto urbano bajo una esfera de actuación integral del diseño.

**Palabras clave:** diseño urbano, integración urbana, fragmentación urbana, estructura ambiental, estructura funcional, estructura de la imagen, espacio urbano.

## Abstract

### **The integral urban articulation, a solution to the problems of fragmentation of the city in the San Cristóbal Park and Primero de Mayo**

This work arose from the concern that exists for the isolation between natural and urban processes, which have weakened the mechanisms of spatial integration in cities. Interventions in the urban space individually, without including the total context, generate processes of segregation and fragmentation.

The intervention area is located in the city of Bogotá, to the south east, where the San Cristóbal and Primero de Mayo parks are located on a metropolitan scale and of a recreational nature. Its natural environment is important due to its proximity to the eastern hills and the Fucha River, a body of water that runs through the city. However, the analysis of the site presented three types of fragmentation: a functional fragmentation that arose due to the inadequate evolution of the urban fabric that subdivided the area of the parks until achieving a deficient and disintegrated reading with each other and with the environment, especially with the Fucha River, which lacks permeability because it was designed as a barrier and not as a strategic point for mobility and communication within the neighborhood. This disintegrated reading generated an environmental fragmentation in which it was evidenced that the parks are not related as an environmental and landscape network through a structured system that includes all

green areas (parks, green areas on platforms and separators). The round of the Fucha River is an opportunity for environmental connection, but the arborization of the sector is located in a dispersed way, so it is not articulated. Finally, a fragmentation of the image that occurred due to the construction of buildings with individual interventions that did not contemplate an adequate response to the emptiness of the parks. These residential buildings lack commerce, which affected the vitality of the site. As a consequence, there is an absence of ordering patterns and singular elements that generate an identity character.

For this reason, this final master's work from the vision of urban design, provides a solution to face urban fragmentation and provide integrated and articulated spaces with the environment. As a consequence, a method was developed that addresses three structures: functional, environmental and image, which defined the variables of action in the urban project under a sphere of integral action of the design.

**Keywords:** urban design, urban integration, urban fragmentation, environmental structure, functional structure, image structure, urban space.

# Contenido

	Pág.
<b>Resumen .....</b>	<b>IV</b>
<b>Lista de ilustraciones .....</b>	<b>IX</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>13</b>
<b>1. Marco Conceptual: de la fragmentación a una estructura urbana integral.....</b>	<b>17</b>
1.1 Estructura funcional de la trama urbana.....	17
1.2 Estructura ambiental .....	20
1.3 Estructura de la imagen .....	22
1.4 Conclusión: articulación integral .....	25
<b>2. Marco urbanístico: Parques San Cristóbal y Primero de Mayo y su entorno....</b>	<b>27</b>
2.1 Historia .....	27
2.2 Caracterización del lugar .....	32
2.3 Normativa .....	43
2.4 Problemática de la caracterización: fragmentación funcional, ambiental y de imagen.....	47
2.5 Problemática de la normativa: fragmentación de la norma.....	51
2.6 Conclusión: el crecimiento urbano fragmentado .....	53
	<b>54</b>
<b>3. Marco Proyectual: armonía entre el espacio urbano y la naturaleza.....</b>	<b>55</b>
3.1 Proyecto urbano integral – Diagonal Mar Barcelona .....	55
3.2 Referentes – Espacio Público.....	56
3.3 Referentes – Equipamientos.....	60
3.4 Referentes – Viabilidad arquitectónica .....	62
3.5 Conclusión:.....	66
<b>4. Propuesta de diseño urbano: articulación integral del espacio urbano .....</b>	<b>69</b>
4.1 La estructuración del espacio urbano: aplicación de los conceptos .....	69
4.2 Conexión de la trama urbana por medio de una estructura funcional .....	76
4.3 Integración del entorno natural dentro de una estructura ambiental .....	84
4.4 Articulación de los elementos urbanos por medio de una estructura de la Imagen	89
4.4.1 Senderos peatonales legibles .....	89
4.4.2 Articulación de los elementos urbanos para potenciar la identidad .....	91
4.4.3 Configuración de la tipología y usos para crear una nueva imagen .....	94
4.4.4 Resultados de la propuesta urbana .....	100

4.4.5 Fases de la propuesta urbana .....	101
4.5 Conclusiones.....	102
<b>Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>103</b>
<b>Conclusiones .....</b>	<b>103</b>
<b>Conclusiones frente a objetivos iniciales.....</b>	<b>104</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>108</b>

## Lista de ilustraciones

	<b>Pág.</b>
Ilustración 1: Trama con mayor elección de rutas, más permeable. Tomada de Entornos vitales. Elaboración propia.....	18
Ilustración 2: Trama con menos elección de rutas, menos permeable. Tomada de Entornos vitales. Elaboración propia.....	18
Ilustración 3: Variedad total. Interacción de usos, formas, gente y significado en un lugar. Tomado de Entornos vitales. Elaboración propia. ....	19
Ilustración 4. Aislamiento entre procesos ambientales en la ciudad. Elaboración propia	20
Ilustración 5. Estructura de la imagen. Tomada de Kevin Lynch diagramo of the “Five Physical Elements. Source: Sonia Jojic. Elaboración propia.....	24
Ilustración 6. Cuadro método para reducir la fragmentación urbana por medio de la estructura funcional, ambiental e imagen y sus conceptos. Elaboración propia.....	25
Ilustración 7. Ampliación del Plano de Bogotá de la Secretaría de Obras Públicas Municipales del año 1936. Barrio Primero de Mayo. ....	28
Ilustración 8. Ampliación del Plano de Bogotá del Instituto Geográfico Agustín Codazzi del año 1954. Se identifican el primer velódromo de la ciudad y la consolidación urbana del Barrio Primero de Mayo. ....	29
Ilustración 9. Vista área del conjunto de viviendas Jesús María Marulanda y su relación con el entorno. Tomada el 11/12/2021.....	30
Ilustración 10. Desarrollo de la trama urbana, el cual subdividió la superficie de los parques provocando la reducción del área verde. Tomado de <a href="https://cartografia.bogotaendocumentos.com/mapa">https://cartografia.bogotaendocumentos.com/mapa</a> . Elaboración propia. ....	31
Ilustración 11. Plano de localización del sitio. Elaboración propia. ....	32
Ilustración 12. Análisis de conexión de los parques a nivel de la ciudad. Elaboración propia. ....	33
Ilustración 13. Plano de usos del sitio. Elaboración propia. ....	34
Ilustración 14. Ficha cuadro de áreas parques San Cristóbal y Primero de Mayo. Elaboración propia.....	35
Ilustración 15. Primera imagen borde Parque San Cristóbal con la carrera 9F este sur y segunda foto Parque el velódromo en la esquina del transversal 2ª sur con calle 18 b sur. Tomada el 11/12/2021 .....	35
Ilustración 16. Plano de áreas verdes sector de estudio y arborización existente. Tomado del SIGAU del JBB. Elaboración propia.....	36

Ilustración 17. Distribución de porcentajes de cantidad de árboles en el espacio urbano. Basado en el SIGAU del JBB. Elaboración propia. ....	37
Ilustración 18. Imagen arborización ronda del río Fucha y Parque San Cristóbal. Tomada el 11/12/2021 .....	38
Ilustración 19. Cuadro de especies existentes predominantes. Elaboración propia.....	38
Ilustración 20. Perfil Calle 18 sur entre carrera 9F y 3E. Tomada el 11/12/2021. Elaboración propia.....	39
Ilustración 21. Foto Jardín Infantil San Cristóbal y Centro de la Felicidad CEFE. Tomada 11/12/2021.....	40
Ilustración 22. Perfil calle 18 sur entre carrera 3E y 2A sur. Tomada el 11/12/2021. Elaboración propia.....	40
Ilustración 23. Perfil calle 18 sur entre carrera 2ª y 4 sur. Tomada el 11/12/2021. Elaboración propia.....	41
Ilustración 24. Foto perfil carrera 4. Tomada el 11/12/2021 .....	42
Ilustración 25. Perfil carrera 9F sur. Tomada 11/12/2021. Elaboración propia.....	42
Ilustración 26. Estructura de movilidad. Tomado del Decreto No. 382-23 de noviembre del 2004. Estructura de movilidad.....	44
Ilustración 27. Estructura de ambiental. Tomado del Decreto No. 382 – 23 de noviembre de 2004. Estructura ambiental.....	45
Ilustración 28. Zonificación tipologías edificatorias por sectores. Tomado del Decreto No. 382 – 23 de noviembre de 2004.....	46
Ilustración 29. Plan Director Parque San Cristóbal. Tomado de la resolución 1735 de 2018. ....	47
Ilustración 30. Relación fragmentada entre el río Fucha y las edificaciones existentes... 48	
Ilustración 31. Imagen de la relación fragmentada que existe entre el entorno construido y el parque San Cristóbal. Vía carrera 2ª sur. Tomada 11/12/2021.....	49
Ilustración 32. Esquema- Fragmentación funcional. Elaboración propia. ....	49
Ilustración 33. Fragmentación ambiental. Elaboración propia.....	50
Ilustración 34. Fragmentación de la imagen. Elaboración propia.....	51
Ilustración 35. Criterios de diseño urbano del proyecto Diagonal del Mar en Barcelona. Imágenes tomadas de <a href="http://www.alamy.es/imagenes/diagonal-mar-barcelona.html">www.alamy.es/imagenes/diagonal-mar-barcelona.html</a> . Elaboración propia.....	56
Ilustración 36. Ficha análisis referente espacio público. proyecto Parque Pies Descalzos. Elaboración propia.....	57
Ilustración 37. Ficha análisis referente espacio público. proyecto Parc de la Villete. Elaboración propia.....	58
Ilustración 38. Ficha análisis referente espacio público. proyecto Parques Reales de Londres. Elaboración propia.....	59
Ilustración 39. Ficha análisis referentes equipamientos. proyecto Biblioteca Green Square y Plaza. Elaboración propia.....	60
Ilustración 40. Ficha análisis referentes equipamientos. proyecto Biblioteca TU DELF Library. Elaboración propia.....	61
Ilustración 41. Ficha de viabilidad arquitectónica. Tipología bloque lineal adosado. Elaboración propia.....	63

Ilustración 42. Ficha de viabilidad arquitectónica. Tipología torre plataforma. Elaboración propia. ....	64
Ilustración 43. Ficha de viabilidad arquitectónica. Tipología super bloque ensache. Elaboración propia. ....	65
Ilustración 44. Ficha de viabilidad arquitectónica. Tipología mixta torre plataforma – bloque compacto escalonado. Elaboración propia. ....	66
Ilustración 45. Propuesta conceptual estructura funcional. Elaboración Propia. ....	69
Ilustración 46. Propuesta conceptual estructura ambiental. Elaboración Propia. ....	70
Ilustración 47. Propuesta conceptual estructura de la Imagen. Elaboración Propia. ....	71
Ilustración 48. Área de intervención. Estado actual del sitio. Elaboración propia. ....	74
Ilustración 49. Propuesta articulación Parque San Cristóbal y Primero de Mayo con su entorno. Elaboración propia. ....	75
Ilustración 50. Gráfico red ciclorrutas. Tomado del Tomado del Decreto No. 382 – 23 de noviembre de 2004. ....	76
Ilustración 51. Esquema conceptual diseño urbano calle 18 sur. Elaboración propia. ....	77
Ilustración 52. Perspectiva Calle 18 Sur. Elaboración propia. ....	77
Ilustración 53. Propuesta de usos en las nuevas edificaciones en primer piso carrera 2ª sur. Elaboración propia. ....	78
Ilustración 55. Perspectiva Carrera 2ª sur. Gráfico de nuevas actividades. Elaboración propia. ....	79
Ilustración 54. Esquema conceptual diseño urbano calle 18 sur. Elaboración propia. ....	79
Ilustración 56. Esquema conceptual diseño urbano carrear 5 sur. Elaboración propia. ....	80
Ilustración 57. Perspectiva carrera 5 sur. Elaboración propia. ....	80
Ilustración 58. Esquema conceptual diseño urbano manzana río. Elaboración propia. ...	81
Ilustración 59. Perspectiva manzana río Fucha. Elaboración propia. ....	81
Ilustración 60. Detalle de la propuesta urbana en la calle 18 s y Carrera 2ª sur. Elaboración propia. ....	82
Ilustración 61. Plano urbano de detalle – manzanas ronda río Fucha y carrera 5 sur. Elaboración propia. ....	83
Ilustración 62. Esquema conceptual conexión ambiental. Elaboración propia. ....	84
Ilustración 63 Propuesta Estructura Ambiental. Elaboración propia. ....	85
Ilustración 64. Propuesta de arborización. Elaboración propia. ....	88
Ilustración 65. Sistema de red de conexión por medio de senderos peatonales. Elaboración propia. ....	90
Ilustración 66. Articulación de los elementos urbanos. Elaboración propia. ....	93
Ilustración 67. Comparativo de áreas ocupadas y libres en la manzana ronda río. Elaboración propia. ....	94
Ilustración 68. Comparativo de áreas ocupadas y libres en la supermanzana equipamiento articulador. Elaboración propia. ....	95
Ilustración 69. Comparativo de áreas ocupadas y libres en la supermanzana desenglobe. Elaboración propia. ....	96
Ilustración 70. Comparativo de áreas ocupadas y libres en la manzana frente a parque entre elementos patrimoniales. Elaboración propia. ....	97
Ilustración 71. Configuración de tipologías y usos Elaboración propia. ....	98

Ilustración 72. Configuración de tipologías y usos. Elaboración propia. .... 99  
Ilustración 73. Fases de ejecución del proyecto urbano. Elaboración propia. .... 101

## Introducción

Hace años vivía en el barrio las Mercedes de la localidad San Cristóbal, crecí en el sector y solía jugar en el Parque San Cristóbal. Convirtiéndose este parque en un sitio apreciado para mí y aunque ya no vivo por el sitio aún tengo familiares que visito regularmente. Siempre he tenido como referencia el Parque San Cristóbal, el cual presenta un potencial deportivo y recreacional para la comunidad y un potencial ambiental importante para el sector, por las condiciones naturales que lo rodean como es el Río Fucha que en este punto todavía tiene el caudal natural al no estar canalizado y su agua corre pura sin contaminación. Esto se debe a que este río nace en los cerros orientales exactamente en el páramo Cruz Verde. Sin embargo, el Parque Primero de Mayo, donde se encuentra el Velódromo, obra de patrimonio recreacional de Bogotá, no es un lugar que recuerdo a pesar que los dos parques están cerca a un lado del otro, pero divididos por la calle 18 sur. Ambos parques tienen reja en su perímetro, limitando su accesibilidad. Esto también se presenta entre el parque San Cristóbal y su borde con el Río Fucha convirtiéndose en un cuerpo de agua al que no se puede acceder desde el parque. Todo esto, me llevo a pensar la falta de reconocimiento, que hasta yo tenía sobre estas dos estructuras verdes y su entorno, y que al final resultan alejándose de la memoria de las personas hasta perder su valor. Es así como, alrededor del Parque Primero de mayo existen lotes abandonados y construcciones sin terminar, lo que genera una imagen de descuido del espacio urbano, donde hay lugares con carencia andenes para que el peatón pueda caminar. La ronda del Río Fucha es una barrera no permeable, difícil de aprovechar por problemas de inseguridad y su relación con el Parque San Cristóbal, es una reja que impide que las personas puedan observar el río y disfrutar de su entorno natural.

Por otra parte, no se ve el crecimiento del sector podría decirse que está en las mismas condiciones de hace 20 años, los alrededores de los parques no atraen a la gente para que los visite y se apropien de ellos. Las construcciones en su borde no han tenido un desarrollo adecuado, fueron construidas predio a predio, sin contar con una mirada global que las ordene. Esto me pone a pensar el carácter de los parques que según el POT y el IDR son de orden metropolitano, pero se denota su poca vinculación con la ciudad.

## **El problema**

Los Parques San Cristóbal y Primero Mayo, se construyeron a partir del desconocimiento del eje ambiental que configura el borde del Río Fucha y de las urbanizaciones que se dispusieron el perímetro de los dos parques. Como consecuencia, el resultado es un espacio urbano desarticulado y construido sin alguna estructuración que vincule los dos parques entre sí y de ellos con las áreas urbanas de su contexto inmediato. Esta fragmentación urbana producida por el aislamiento que existe entre la naturaleza y el entorno urbano, se vio definida por un modelo de urbanización predio a predio, y no como un todo que se puede estructurar desde la disciplina del diseño urbano.

## **Objetivos**

Establecer una adecuada articulación del espacio urbano, tanto natural como construido a través de tres estructuras funcional, ambiental e imagen aplicadas al Parque San Cristóbal, el Parque Primero de Mayo y su entorno.

### **Objetivos específicos**

1. Definir los conceptos teórico-prácticos que permitan contrarrestar la fragmentación de la ciudad para llegar a una articulación integral del espacio urbano.
2. Caracterizar y diagnosticar los problemas del sitio de estudio, en sus términos históricos, su evolución en la trama urbana y su normativa, para definir los tipos de fragmentación urbana.
3. Formular un repertorio de estrategias para la recuperación de los espacios fragmentados.
4. Aplicar el repertorio de estrategias de articulación integral en el proyecto de diseño urbano.

## **Metodología**

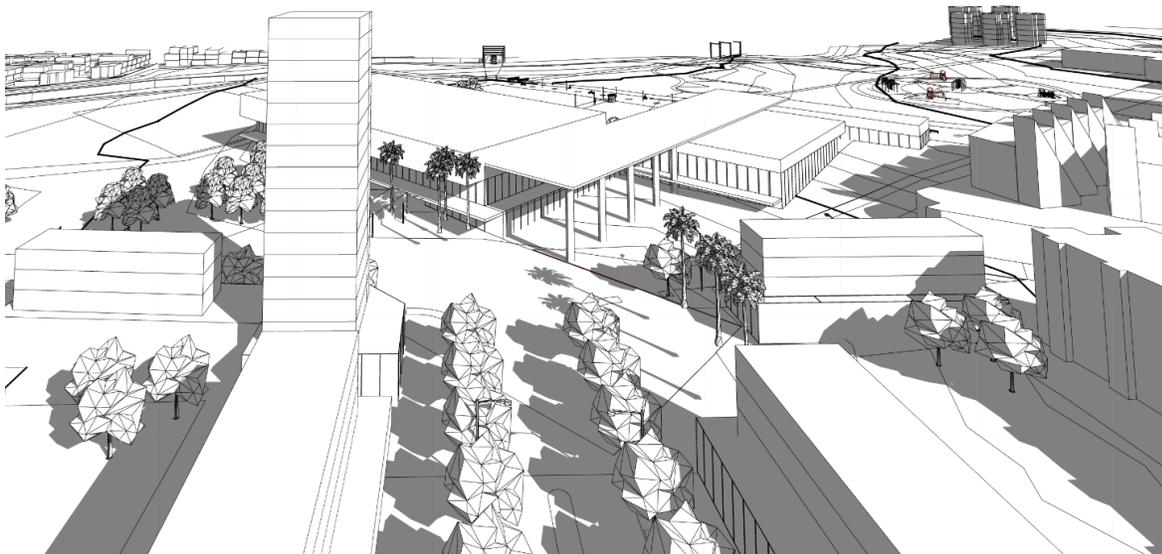
El método empleado consistió en realizar tres análisis, de los cuales se desprendieron tres hallazgos. Los análisis permitieron establecer tres marcos: un marco conceptual, un marco urbanístico, un marco proyectual.

El marco conceptual se formuló a partir del estudio conceptos de autores, que permiten contrarrestar el problema de fragmentación y formular una metodología mediante tres estructuras que a nivel urbano son: funcional, ambiental e imagen, las cuales pueden llegar a ser aplicables a cualquier proyecto urbano. El marco urbanístico se formuló a partir de:

análisis del sitio y sus antecedentes históricos y la evolución de su trama urbana; un análisis de la normativa (POT, UPZ y Planes directores). Este análisis formula el diagnóstico de la problemática de fragmentación urbana desde una mirada ambiental, funcional y de imagen del sector y el marco proyectual se formuló a partir de: un análisis de referentes de viabilidad arquitectónica, espacio público y equipamientos. Gracias a estos marcos se logró establecer estrategias para la correcta articulación del entorno natural y construido.

Estos tres marcos permitieron formular el proyecto urbano cuyo propósito central consiste que, mediante la propuesta de diseño urbano, las tres estructuras ambiental, funcional e imagen se articulen de manera integral y se recupere los valores espaciales, naturales, ecológicos y sentido del lugar.

**CAPITULO 1**  
*Marco Conceptual*  
**De la fragmentación a una estructura urbana integral**



# 1. Marco Conceptual: de la fragmentación a una estructura urbana integral

El marco conceptual nos lleva a entender cómo afrontar la fragmentación urbana, concepto que puede llegar a tener varias definiciones dependiendo del centro de atención o de la disciplina que la aborde. Por esta razón, este capítulo se desarrolla dentro de la visión del diseño urbano, para lo cual se definen dos marcos:

1. El diseño urbano como la disciplina, que puede brindar una solución a los problemas de fragmentación urbana.
2. El diseño urbano como la disciplina, que por medio de la solución provee espacios integrados y articulados con el entorno.

Partiendo de este escenario, este TFM aborda tres ópticas: funcional, ambiental e imagen. Para lo cual, se analizan conceptos válidos, a través de diferentes disciplinas incluidas la del diseño urbano y se plantea un método operativo que define las variables de actuación para contrarrestar la fragmentación urbana. Este capítulo concluye con una síntesis del método de la perspectiva teórica adoptada, que se implementa en el proyecto urbano bajo una esfera de actuación integral del diseño. A continuación, se exponen las estructuras:

## 1.1 Estructura funcional de la trama urbana

La estructura funcional de un lugar se origina desde trama urbana cuando se articulan la permeabilidad y la variedad.

La permeabilidad es la cualidad del espacio para ser accesible, lo que ofrece al peatón diferentes alternativas. “La vitalidad de un lugar puede medirse por la capacidad de ser penetrado, o que a través de él o dentro de él se pueda circular de un lugar a otro”<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Ian Bentley, *Entornos vitales: hacia un diseño urbano y arquitectónico más humano* (Barcelona : Gustavo Gili, 1999), página 12.

La permeabilidad influye notablemente en el trazado de la ciudad. En la trama urbana, la estructura de espacios urbanos se genera a través de la distribución de las manzanas y las calles, las cuales conectan varias partes de la ciudad y ofrecen a los usuarios rutas y opciones de movilidad y desplazamiento a varios puntos, tanto en la escala de ciudad como en la escala local<sup>2</sup>.

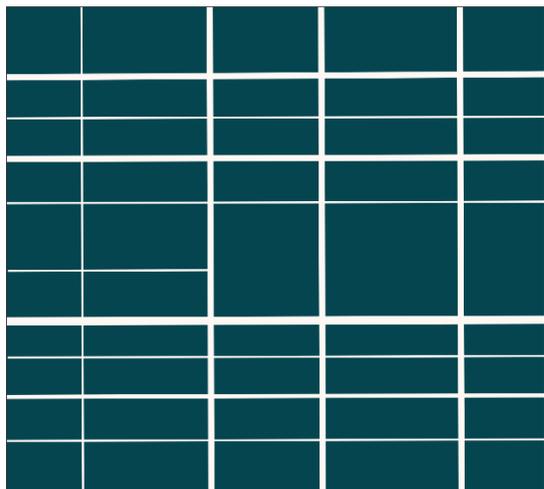


Ilustración 1: Trama con mayor elección de rutas, más permeable. Tomada de Entornos vitales. Elaboración propia.

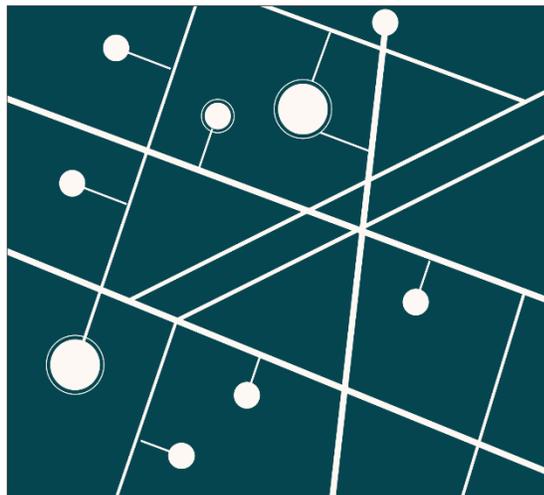


Ilustración 2: Trama con menos elección de rutas, menos permeable. Tomada de Entornos vitales. Elaboración propia.

La permeabilidad no es funcional, si los lugares con acceso no ofrecen a las personas diferentes experiencias para elegir, solo así los espacios urbanos serán atractivos<sup>3</sup>, por lo que la variedad y la permeabilidad se complementan.

La variedad se define como la maximización de actividades de un lugar. “Para tener una cierta variedad de experiencias son necesarios emplazamientos con diferentes formas, usos y significados”<sup>4</sup> que proporcionen oportunidades de elegir. Un lugar con diversidad de usos produce la implementación de diferentes modelos tipológicos arquitectónicos, motiva a que la gente a visitar el lugar en todo momento y genera reconocimiento de formas diferentes por la variedad de su significado<sup>5</sup>.

---

<sup>2</sup> Bentley, *Entornos vitales*.

<sup>3</sup> Bentley, *Entornos vitales*.

<sup>4</sup> Ian Bentley, *Entornos vitales: hacia un diseño urbano y arquitectónico más humano* (Barcelona : Gustavo Gili, 1999), página 27.

<sup>5</sup> Bentley, *Entornos vitales*

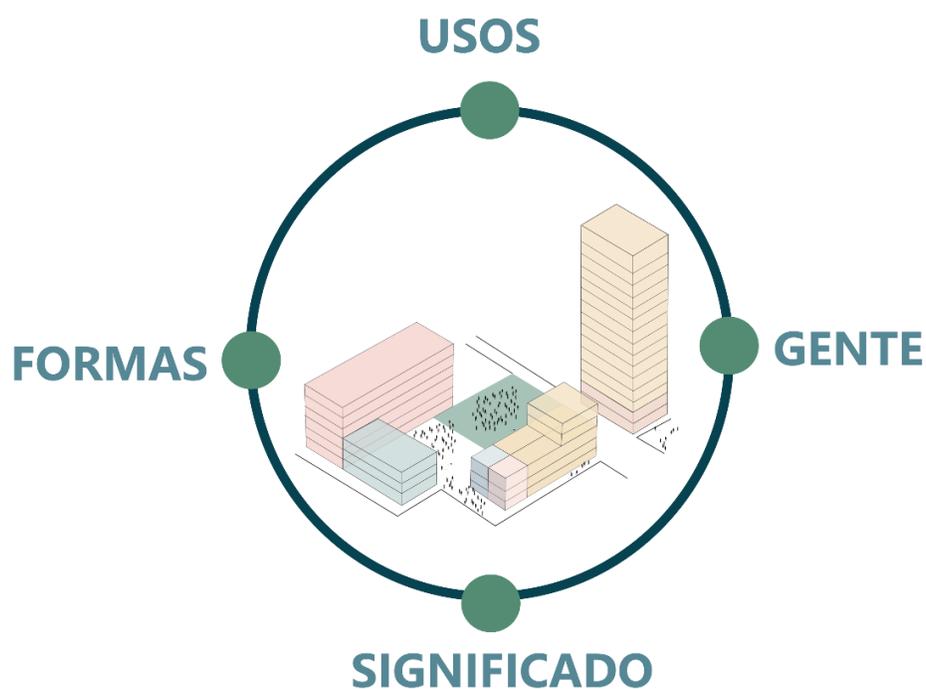


Ilustración 3: Variedad total. Interacción de usos, formas, gente y significado en un lugar. Tomado de Entornos vitales. Elaboración propia.

En la trama urbana, la variedad es importante al orientar al usuario en la forma como se mueve dentro de un lugar y la facilidad con lo que lo hace para aprovechar el mayor número de actividades que se ofrece<sup>6</sup>.

En consecuencia, se puede decir que la correcta articulación de la permeabilidad y la variedad reducen la fragmentación de la ciudad, al aumentar las conexiones y los usos mixtos. Los lugares entre más activos son, generan más interacción y permeabilidad física. Cuando las personas reconocen las formas de moverse dentro de la trama urbana y entienden lo que sucede en el espacio, tendrán la oportunidad de controlarlo, aprovecharlo y apropiarse de él. Por consiguiente, estos dos conceptos no funcionan independientemente, sino al contrario contribuyen a la estructuración de la forma urbana al complementarse entre sí.

---

<sup>6</sup> Bentley, *Entornos vitales*

## 1.2 Estructura ambiental

Los espacios verdes son importantes porque forman parte de la estructura de la ciudad. Sin embargo, es evidente el aislamiento que existe entre los procesos ambientales y los procesos urbanos. Por esta razón, el diseño urbano requiere un nuevo enfoque “una planificación vinculada a los valores y recursos naturales, ecológicos, ambientales y paisajísticos de la ciudad”<sup>7</sup>. Este subcapítulo expone algunos principios que permiten articular ese nuevo enfoque del urbanismo dentro de una estructura ambiental.

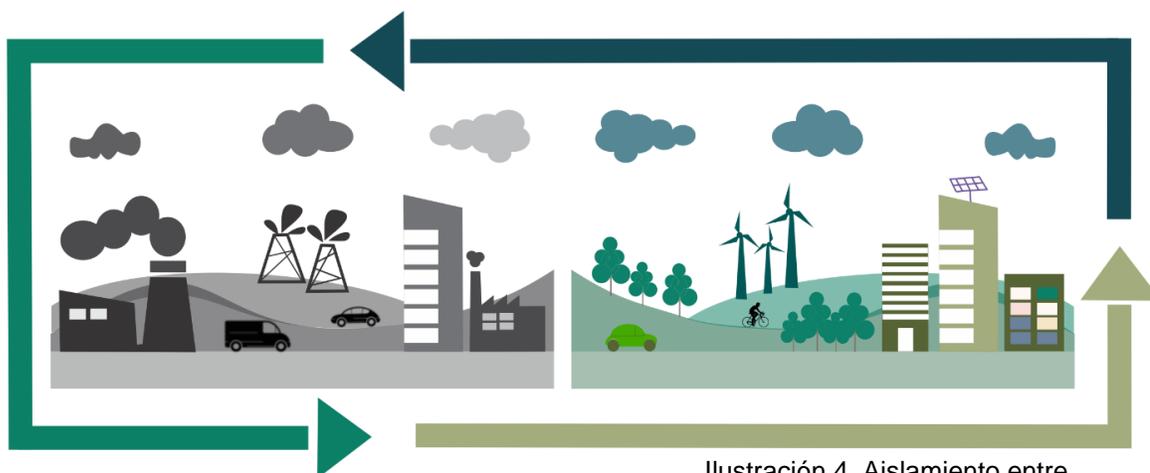


Ilustración 4. Aislamiento entre procesos ambientales en la ciudad. Elaboración propia

La Diversidad en el entorno urbano tiene “un sentido tanto social como biológico, puesto que los requerimientos de una sociedad urbana ampliamente diversa implican una elección”<sup>8</sup>. Las personas pueden elegir entre un lugar u otro, por esta razón, la ciudad que ofrezca variedad de paisajes y espacios como: bosques, ríos, caminos, prados, árboles se convierte en un lugar agradable para vivir que uno que no provea todos estos elementos<sup>9</sup>. “La ciudad que reúne los procesos naturales y los comportamientos humanos proporciona un medioambiente diverso”<sup>10</sup>. Esta interrelación es fundamental en la creación de una estructura ambiental, la cual potencialice los diversos espacios que ofrece la ciudad y se adapte a sus transformaciones funcionales y a las necesidades de la sociedad urbana. La

<sup>7</sup> Pedro Salvador, *Planificación verde en las ciudades* (Barcelona: Gustavo Gili, 2003), página 19.

<sup>8</sup> Michael Hough, *Naturaleza y ciudad: planificación urbana y procesos ecológicos* (Barcelona: Gustavo Gili, 1998), página 23.

<sup>9</sup> Hough, *Naturaleza y ciudad*.

<sup>10</sup> Michael Hough, *Naturaleza y ciudad: planificación urbana y procesos ecológicos* (Barcelona : Gustavo Gili, 1998), página 163.

---

forma de potencializar estos espacios urbanos desde una mirada ecológica puede darse a partir del manejo y diversidad de la cobertura vegetal en los lugares que son parte fundamental de la ciudad como parques regionales, urbanos o locales, rondas de río o corredores verdes. “Un paisaje multifuncional y autosostenible proporciona beneficios sociales, económicos y medioambientales y permite rebatir la idea de que los parques son exclusivamente para el placer”<sup>11</sup>. El enriquecimiento y la variedad de estos espacios urbanos y de la naturaleza entorno al principio de diversidad es importante para el desarrollo de un sistema verde ecológico que direcciona el crecimiento urbano del futuro dentro de una estructura paisajística sostenible.

La Conectividad este principio se pueden enlazar a una de las cuatro leyes de la ecología de Barry Commoner “Todo está conectado con lo demás”<sup>12</sup>, la cual muestra la forma como los ecosistemas se relacionan continuamente entre sí y con los demás elementos del entorno. Esta misma capacidad de correspondencia la tienen el espacio urbano y la naturaleza que por su condición estructural para la ciudad, constituyen un sistema relacionado y continuo donde el conjunto de elementos conectados aporta el valor ambiental requerido<sup>13</sup>. Para lograr lo anteriormente dicho, el entorno precisará que “los elementos ambientales y espaciales se reconduzcan dentro de un marco integrado para que, según sus capacidades, sirvan como productores de alimento y energía, moderadores del microclima, conservadores de agua, plantas y animales, y generadores de recreo y diversión”<sup>14</sup>. Una forma de ver esta conexión en el desarrollo del medio ambiente son por ejemplo los corredores migratorios que se convierten en ejes ecológicos donde se mueve la vida animal o las masas de árboles que al integrar diversas especies ayudan a absorber las radiaciones solares, controlar la temperatura y la humedad, así como también sirven de aislamiento acústico en lugares de altos niveles de ruido. Por consiguiente, los elementos naturales de un ecosistema el suelo, el agua y el clima, condicionan el

---

<sup>11</sup> Michael Hough, *Naturaleza y ciudad: planificación urbana y procesos ecológicos* ( Barcelona: Gustavo Gili, 1998), página 127.

<sup>12</sup> Barry Commoner, *The Closing Circle: Nature, Man and Technology* (New York: Alfred A. Knopf, 1971).

<sup>13</sup> Pedro Salvador, *Planificación verde en las ciudades* ( Barcelona: Gustavo Gili, 2003)

<sup>14</sup> Michael Hough, *Naturaleza y ciudad: planificación urbana y procesos ecológicos* (Barcelona: Gustavo Gili, 1998), página 31.

funcionamiento del espacio urbano y los organismos vivos como plantas, aves y seres humanos que al conectarse y relacionarse producen intercambios de materia y energía<sup>15</sup>.

Finalmente se puede decir que, la diversidad y la conectividad reducen la fragmentación de la ciudad cuando integran el entorno natural y el construido, lo que mejora los procesos de desestructuración social y espacial. La percepción de la ciudad y el medioambiente articuladas son fundamentales para la evolución de la trama urbana en pro de la sostenibilidad. La creación de espacios verdes ayuda a mejorar la calidad de vida de las personas a las que se les puede proveer lugares diversos y llenos de valor ambiental. Por esta razón es fundamental que el diseño urbano tenga en cuenta índices como la carencia de árboles por habitante, lo cual referencia la calidad de vida en términos ambientales y la carencia de esta necesidad en la sociedad. El diseño urbano también como disciplina puede recuperar el medio ambiente, aumentar la diversidad en los entornos naturales, proteger las reservas ambientales que forman parte de la estructura de la ciudad y la construcción de nuevos hábitats que perduren con el tiempo.

### 1.3 Estructura de la imagen

La imagen de la ciudad es la manifestación intangible de la concepción de paisaje. Esta surge de la valoración socio cultural de un territorio que está en continua transformación desarrollándose a partir de las experiencias del individuo, las cuales le ayudan a interpretar un territorio<sup>16</sup>. Este subcapítulo presenta los conceptos para construir una adecuada estructura de la imagen urbana, que se articule con los componentes de la ciudad para que estos sean reconocibles e identificables por el grupo social que vive en ese territorio. A continuación, se exponen los conceptos:

La identidad se manifiesta por medio de la imagen, cuando el individuo se familiariza con su entorno, el cual le proporciona reconocimiento, memoria y diferenciación, “una imagen

---

<sup>15</sup> Antoni Falcón, *Espacios verdes para una ciudad sostenible: Planificación, proyecto, mantenimiento y gestión* (Barcelona : Gustavo Gili, 2007).

<sup>16</sup> Cesar Nasselli. *El diseño del Paisaje*. Revista Escala No 153. (Santafé de Bogotá, Colombia. 1990), página 1-6.

eficaz requiere, la identificación de un objeto, lo que implica su distinción con respecto a las otras cosas, su reconocimiento como entidad separable”<sup>17</sup>.

La legibilidad se manifiesta por medio de la imagen, cuando el individuo experimenta sensaciones y recuerdos que le ayudan a estructurar y reconocer un territorio<sup>18</sup>. Un espacio urbano legible tiene la capacidad de permitir que el individuo circule libremente, adquiera conciencia de ese espacio y cree nuevas experiencias. Estos espacios pueden ser: la vía principal que estructura un barrio, los centros de actividades como son los equipamientos, los elementos de patrimonio histórico, los elementos de valor ambiental como la vegetación o cualquier espacio público que las personas se sientan cómodas de permanecer<sup>19</sup>.

La identidad y la legibilidad funcionan cuando se articulan con los elementos físicos de la ciudad para crear una comunicación directa con sus habitantes, “se da por sentado que el diseño concreto de la forma debe utilizarse para reforzar el significado y no negarlo”<sup>20</sup>. De esta manera, las imágenes producidas por la forma física de la ciudad se clasifican en cinco elementos, los cuales ayudan a resolver el espacio urbano: sendas, bordes, barrios, nodos e hitos<sup>21</sup>, de los cuales para tratar la articulación integral de este TFM se tomarán en cuenta los barrios, nodos e hitos. Ver ilustración 5.

---

<sup>17</sup> Kevin Lynch. *La imagen de la ciudad* (Barcelona: Gustavo Gili, 1998), página 19.

<sup>18</sup> Lynch, *La imagen de la ciudad*.

<sup>19</sup> Jan Bazán. *Manual de criterios de diseño urbano* (México: Trillas S.A, 1984).

<sup>20</sup> Kevin Lynch. *La imagen de la ciudad* (Barcelona: Gustavo Gili, 1998), página 61.

<sup>21</sup> Lynch, *La imagen de la ciudad*

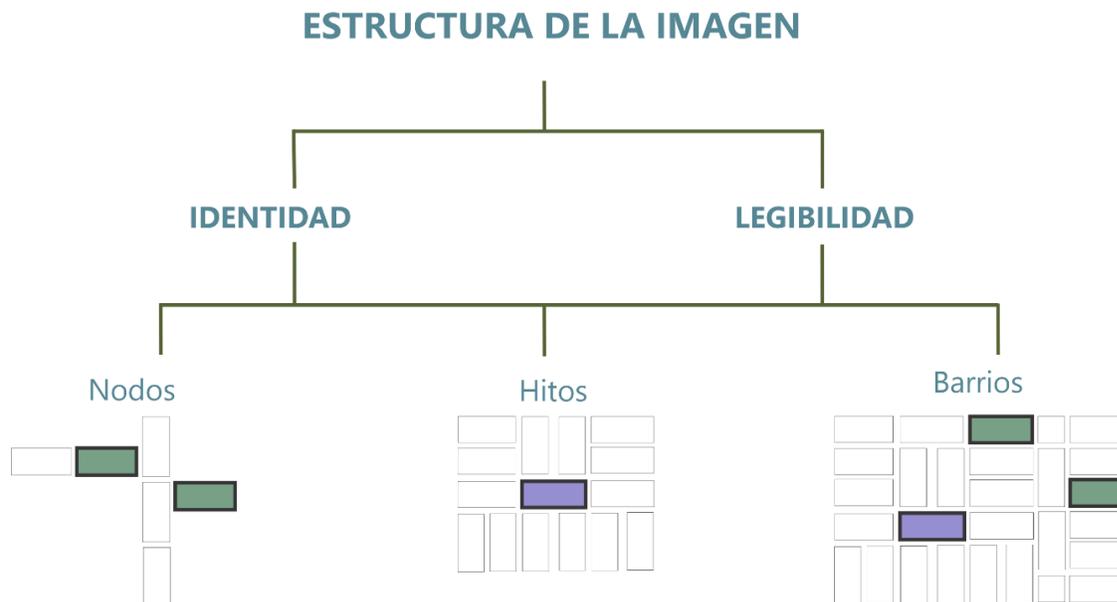


Ilustración 5. Estructura de la imagen. Tomada de Kevin Lynch diagrama of the “Five Physical Elements. Source: Sonia Jojic. Elaboración propia.

Los barrios, influyen en la construcción de la imagen al ser elementos predominantes en la forma urbana, son identificables desde el interior al exterior. No solo ejercen influencia en el individuo, sino también en la ciudad. Los nodos construyen la imagen al ser puntos de concentración que articulan elementos de la ciudad, determinan un uso y carácter físico específico, lo que atraen al individuo. Por último, los hitos fortalecen la imagen al ser elementos singulares identificables por las personas desde cualquier punto de vista, por lo que proveen confianza y familiaridad<sup>22</sup>.

Finalmente se puede decir que, la estructura de la imagen reduce la fragmentación urbana cuando articula la identidad y la legibilidad entorno a los elementos que forman de la ciudad. Por lo que el diseño urbano que se estructure incluyendo los hitos, nodos y barrios genera una imagen continua y organizada que reconoce no solo el elemento urbano, sino también el territorio habitado.

<sup>22</sup> Lynch, *La imagen de la ciudad*

## 1.4 Conclusión: articulación integral

En el siguiente gráfico, se expone cómo la integración de los conceptos son el medio para la reducción de la fragmentación urbana. El método de la articulación permitió formular tres estructuras funcional, ambiental e imagen que al unirlas dentro del ámbito urbano conlleva al diseñador a ver la totalidad del contexto y no las partes por separado. Los conceptos definidos en cada una de las estructuras son una guía para obtener un proyecto que se soluciona a través de una articulación integrada del espacio.

Esta elaboración conceptual resulta valiosa a la hora de afrontar problemas de fragmentación en la ciudad, en especial la relación entre el espacio natural y construido. Los logros conceptuales son: la conexión de las áreas verdes y el entorno construido a través de la permeabilidad y variedad. La creación de un sistema ambiental que garantice la sostenibilidad de los espacios por medio de la diversidad y la conectividad para el fortalecimiento del planeamiento de la vegetación y la ecología y la vinculación de una imagen coherente y ordenada que a través de conceptos como la identidad y la legibilidad que articulados con los elementos de forma urbana sirvan para resignificar la imagen de un lugar.

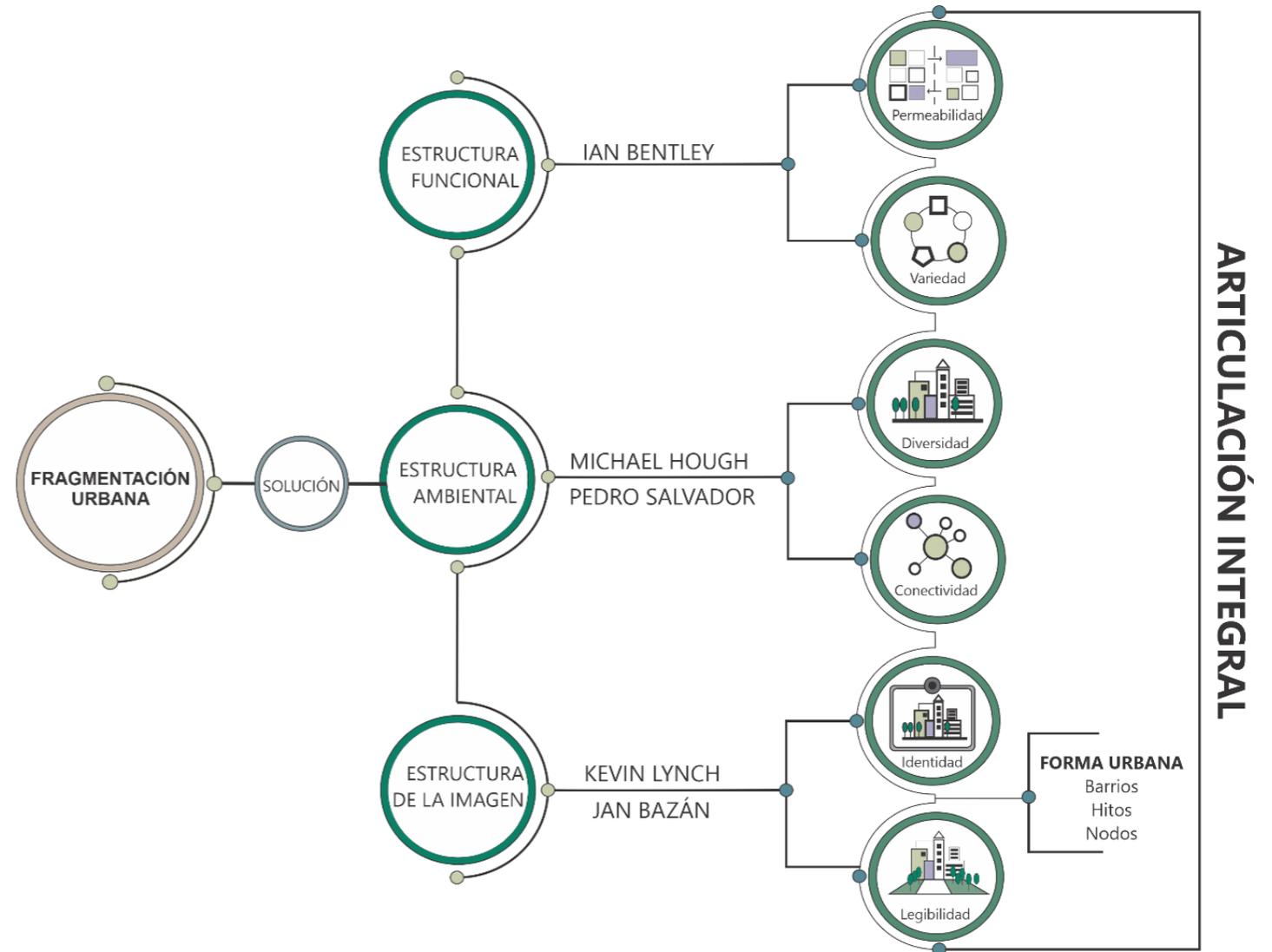
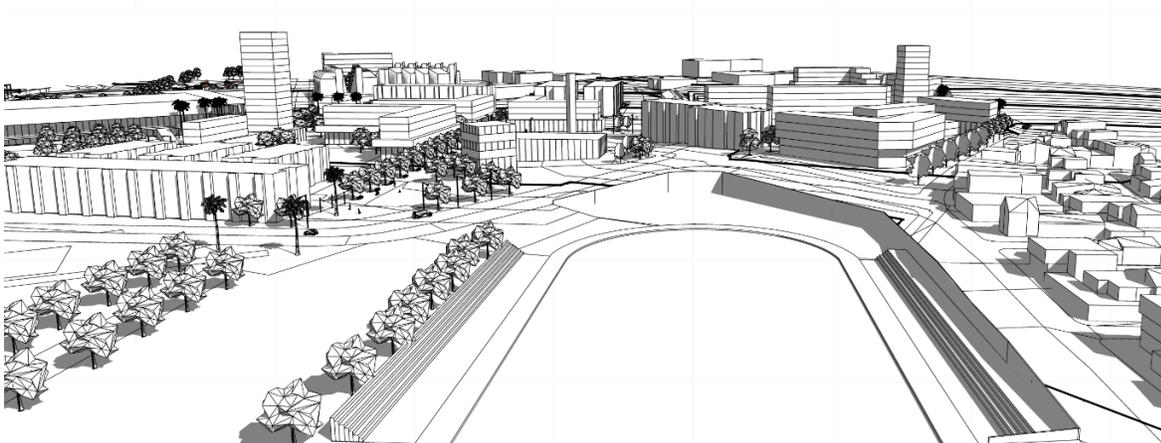


Ilustración 6. Cuadro método para reducir la fragmentación urbana por medio de la estructura funcional, ambiental e imagen y sus conceptos. Elaboración propia.

**CAPITULO 2**  
*Marco Urbanístico*  
**Parques San Cristobal y Primero de Mayo y su entorno**



## 2. Marco urbanístico: Parques San Cristóbal y Primero de Mayo y su entorno

En este capítulo se analiza el sitio a través de los antecedentes históricos a partir de los años cincuenta y su evolución. Luego se describe la problemática en términos de la fragmentación, desconexión, pérdida de la zona verde de los parques producto del crecimiento del lugar y su desarrollo. Se estudia también la normatividad que lo rige como son: Plan de Ordenación Territorial (POT), Unidad de Planeamiento Zonal (UPZ) y Planes directores. Se describe la problemática y los tipos de fragmentación encontrados. Finalmente, se especifica el diagnóstico que surge del análisis del sitio y de la normativa.

### 2.1 Historia

La localidad de San Cristóbal, importante para la ciudad de Bogotá, incluye una parte urbana y una extensión rural en los cerros orientales se caracteriza por sus valores simbólicos, religiosos, culturales, recreacionales y económicos. En la época de la colonia, en el periodo de 1890 a 1905 fue una zona rural constituida por haciendas con fines religiosos y la producción artesanal de teja y ladrillo, para lo cual el valle del río Fucha era una fuente de energía para los molinos y el lugar donde se desarrollaban la agricultura y que dio origen a grandes haciendas como: La Milagrosa, La Fiscala, La María, San Blas, Las Mercedes, Los Alpes y Molinos de Chiguaza<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup> Secretaría de Planeación de Bogotá. “Breve reseña histórica de la localidad de San Cristóbal”. Acceso 25 de julio de 2020. <https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/es/breve-resena-historica-de-la-localidad-de-san-cristobal>.

Estas haciendas fueron el punto de partida para la formación de barrios periféricos en la ciudad, que comenzaron con los procesos de urbanización para la mitad del siglo XIX, de los cuales nace el primer barrio llamado San Cristóbal, que se consolidó entre 1915 y 1920, dando inicio al desarrollo de la ciudad hacia el suroriente<sup>24</sup>. Más adelante las actividades económicas llevaron a la fundación de los barrios obreros, construidos por empresarios privados y autoridades del gobierno para la clase obrera creando el primer asentamiento urbano llamado Villa Javier a principios del 1920 impulsado por los jesuitas y la llegada del tranvía como sistema de transporte hasta el barrio, lo que dio lugar a la conformación de la avenida Primero de Mayo como complemento a esa línea de tranvía existente. La junta de habitaciones para obreros, con el fin de solventar los problemas de déficit de vivienda y de hacinamiento de la clase obrera, impulsan la construcción de dos barrios obreros Buenos Aires y Primero de Mayo. En 1923 comenzó a construirse el barrio Primero de Mayo, principalmente por su cercanía a la línea existente del tranvía, la cual facilitaba que los obreros acceso a sus lugares trabajo y al centro de la ciudad<sup>25</sup>. Este barrio es considerado patrimonio arquitectónico y cultural. Su diseño urbano fue realizado por la Caja de Vivienda Popular, el cual tiene como característica ser una obra de vivienda en serie. Este fue constituido como un modelo de vivienda económico para una comunidad determinada<sup>26</sup>.



Ilustración 7. Ampliación del Plano de Bogotá de la Secretaría de Obras Públicas Municipales del año 1936. Barrio Primero de Mayo.

Referencia: Cuéllar y Mejía. *Atlas histórico de Bogotá cartografía 1791-2007*. (Planeta colombiana S.A, 2007), página 93.

<sup>24</sup> Secretaría de Planeación de Bogotá. “Breve reseña histórica de la localidad de San Cristóbal”.

<sup>25</sup> José Cifuentes. *El tranvía de San Cristóbal y la urbanización del suroriente bogotano, 1900-1940*. (Tiempo&economía Vol. 5 No. 2, 2018), páginas 135-153.

<sup>26</sup> Rolando Cubillos. *La restitución del patrimonio cultural del barrio Primero de Mayo. Propuesta para la recuperación del hábitat y la sostenibilidad urbana*. (Revista de Arquitectura Vol. 11, 2009), páginas 30-32.

En 1930, los barrios que estructuraban el sur-oriental eran: San Cristóbal, Villa Javier, Vitelma, por el camino de San Cristóbal, 20 de Julio, Santa Ana, 1° de Mayo (hoy Velódromo), Santa Inés y Sudamérica<sup>27</sup>.

En 1951 la consolidación de estos barrios obreros se dieron entorno al río Fucha y alrededor del Parque Distrital del Sur, ahora llamado Parque San Cristóbal, y el parque primero de mayo donde se construyó el primer velódromo de Bogotá, considerado patrimonio recreacional, el cual fue inaugurado en este mismo año<sup>28</sup>, ambos parques albergaban dos grandes zonas de verdes divididas por la calle 18 sur.

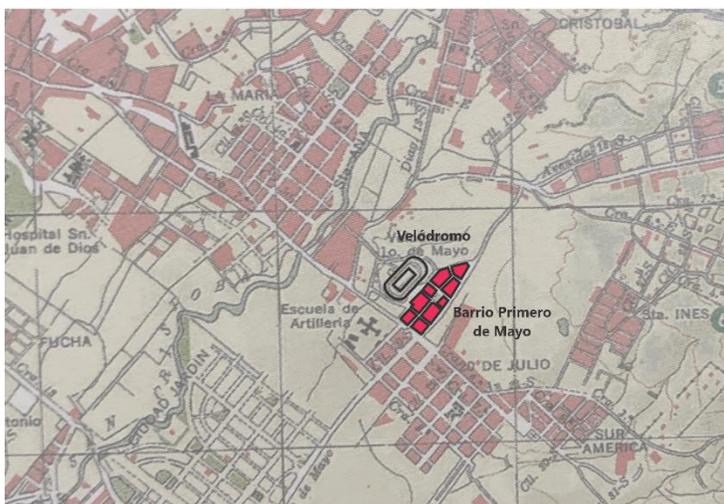


Ilustración 8. Ampliación del Plano de Bogotá del Instituto Geográfico Agustín Codazzi del año 1954. Se identifican el primer velódromo de la ciudad y la consolidación urbana del Barrio Primero de Mayo.

Referencia: Cuéllar y Mejía. *Atlas histórico de Bogotá cartografía 1791- 2007*. (Planeta colombiana S.A, 2007), página 119.

Entre los años 1963 -1965, se construye el Conjunto Multifamiliar Fundación Cristiana de San Pablo, conocido como Conjunto de Viviendas Jesús María Marulanda, diseñado por el arquitecto Rogelio Salmona y considerado patrimonio arquitectónico. Se ubica en un predio irregular cuyo modelo urbano es de supermanzana, con edificios dispuestos en hileras y calles peatonales que los rodean. Con el proyecto Rogelio Salmona pretendía la continuidad entre el espacio público y privado y una relación directa con el entorno al no tener rejas en su perímetro. Sin embargo, posteriormente el uso de la reja lo convierte en un conjunto netamente privado. Los equipamientos que lo rodeaban eran la iglesia San

<sup>27</sup> Paola Ortigón. *Plan parcial de reestructuración integral Fucha – 20 de Julio “circulación, fluidez y continuidad”* (Bogotá. Universidad Católica de Colombia, 2019), página 13.

<sup>28</sup> Alcaldía local San Cristóbal. “Parque Primero de Mayo”. <http://www.sancristobal.gov.co/milocalidad/parque-velodromo-primero-mayo>.



Ilustración 9. Vista área del conjunto de viviendas Jesús María Marulanda y su relación con el entorno. Tomada el 11/12/2021

Cristóbal, el colegio Manuelita Sáenz y las fábricas donde trabajaba la clase obrera. El entorno fue construido después del proyecto, el cual se fue acoplando a las actividades del barrio y necesidad de vivienda para los obreros<sup>29</sup>.

En el siglo XX los procesos de urbanización se dieron bajo un modelo de ciudad, que se adhirió al preexistente. Los procesos de segregación, transformación y globalización conllevaron a una tendencia de separación física entre los elementos naturales y elementos los construidos. Este aislamiento crea un quiebre del concepto de la ciudad por falta de articulación. Los urbanizadores que construyeron alrededor de los parques fueron transformando el verde en espacios donde se evidencia la pérdida de valores ambientales, al apropiarse de este.

Hacia 1972, el aumento de la pobreza y el desplazamiento provoca el surgimiento de nuevos barrios, por lo que la Alcaldía Menor Número Cuatro del Distrito de Bogotá asigna

---

<sup>29</sup> Sofía Martínez y Melissa Ramírez. *Entorno Construido. Conjunto multifamiliar Fundación Cristiana de San Pablo*. (Behance, 2020), <https://www.behance.net/gallery/100736243/Fundacion-Cristiana-de-Vivienda-Rogelio-Salmona>.

los límites de la localidad<sup>30</sup>. En 1980 en el costado oriental del Parque San Cristóbal y cerca de la ronda del río Fucha, se implantan nuevas urbanizaciones multifamiliares en altura con construcciones de seis pisos como son los conjuntos residenciales san Cristóbal Sector I y II. En 1998 la Urbanización Parque Metropolitano restó área verde al Parque el Velódromo con la construcción de nuevos conjuntos cerrados residenciales con bloques de vivienda de cinco pisos y de casas de tres pisos.

Para el año 2022, aún se conservan los barrios obreros como Primero de Mayo, Santa Ana Sur, Villa Javier y las urbanizaciones multifamiliares. Sin embargo, cuando se vuelca se la mirada a los parques no se nota crecimiento. El parque Primero de Mayo se encuentra detenido en el tiempo, cuyo único atractivo para la ciudad es el Velódromo y el parque San Cristóbal ha tenido un planeamiento a retazos por parte de la administración Distrital. Esto se evidencia con la construcción del Centro de la felicidad San Cristóbal (CEFE), el cual se realizó como una medida de activación cultural y recreacional del sector, pero este nuevo equipamiento, redujo un área verde importante ambiental para el Parque.

A continuación, se muestra el desarrollo de la trama urbana y su comparación con el área verde a través de los años, el cual ha provocado la reducción espacial de los parques.

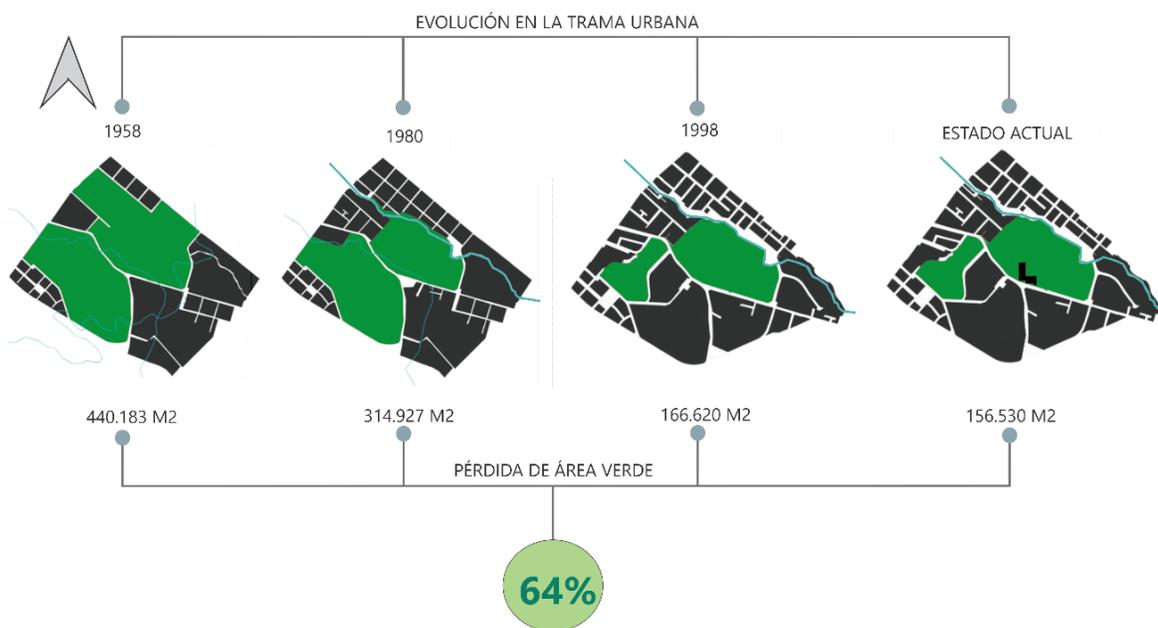


Ilustración 10. Desarrollo de la trama urbana, el cual subdividió la superficie de los parques provocando la reducción del área verde. Tomado de <https://cartografia.bogotaendocumentos.com/mapa>. Elaboración propia.

<sup>30</sup> Secretaría de Planeación de Bogotá. “Breve reseña histórica de la localidad de San Cristóbal”.

## 2.2 Caracterización del lugar

En la ciudad de Bogotá, los Parques San Cristóbal y Parque Primero de Mayo, ambos de carácter metropolitano y considerados unas de las unidades más grandes del Sur-Oriente de la ciudad, están ubicados en la localidad de San Cristóbal, en la Unidad de Planeamiento Zonal (UPZ 33 el Sosiego), divididos por el eje de la calle 18 sur y la carrera 4 s, se toma como caso estudio específicamente el tramo comprendido entre: al norte por la calle 11 sur, al oriente por la transversal 1 E, al sur por Avenida Primero de Mayo y al occidente la carrera 6 s con un área total de 42 ha. Al interior del polígono se encuentra el Río Fucha, que en este tramo se llama Río San Cristóbal, de carácter metropolitano y que es uno de los cuerpos de agua más importantes Bogotá que atraviesa las siguientes localidades: San Cristóbal, Antonio Nariño, Puente Aranda, Kennedy y Fontibón, marcando la frontera entre las dos últimas.

### UPZ 33 - SOSIEGO



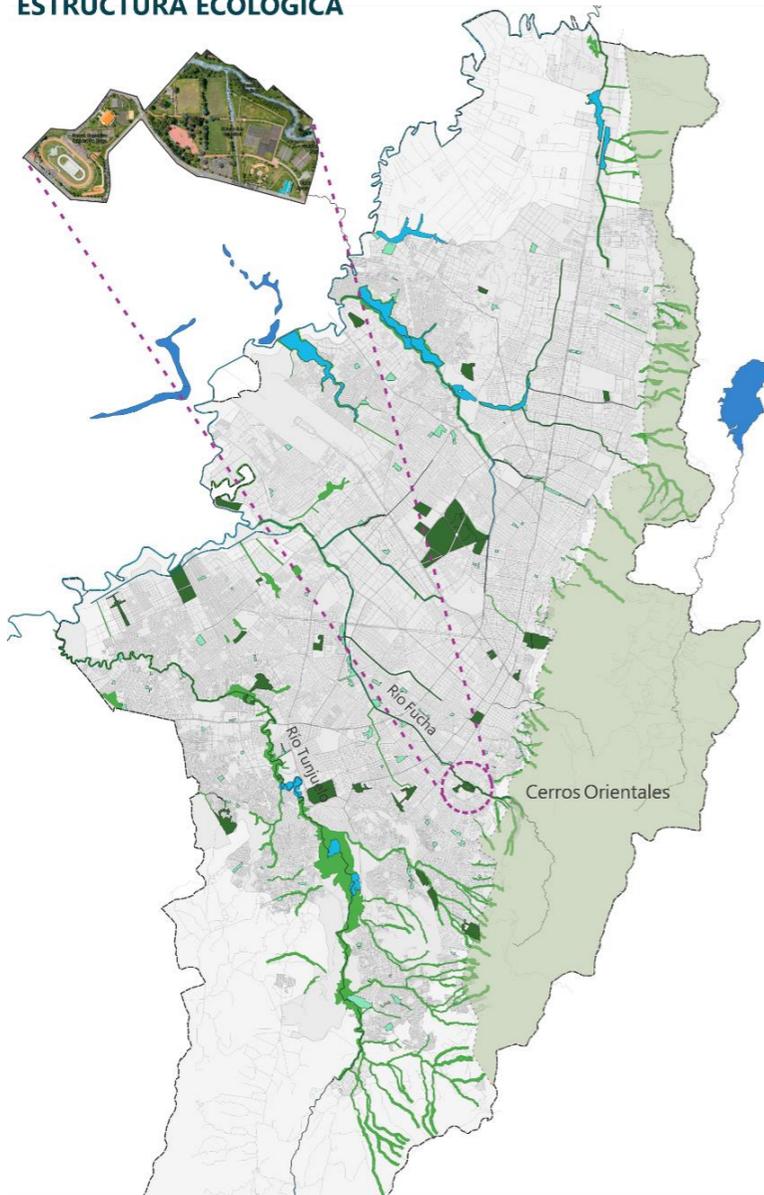
Ilustración 11. Plano de localización del sitio. Elaboración propia.

### A nivel de conexión con la ciudad

A continuación, se analiza la influencia que tienen los parques a nivel de la ciudad desde 3 aspectos: estructura ecológica principal, red de vías de la ciudad y sistemas de transporte (ver ilustración 9).

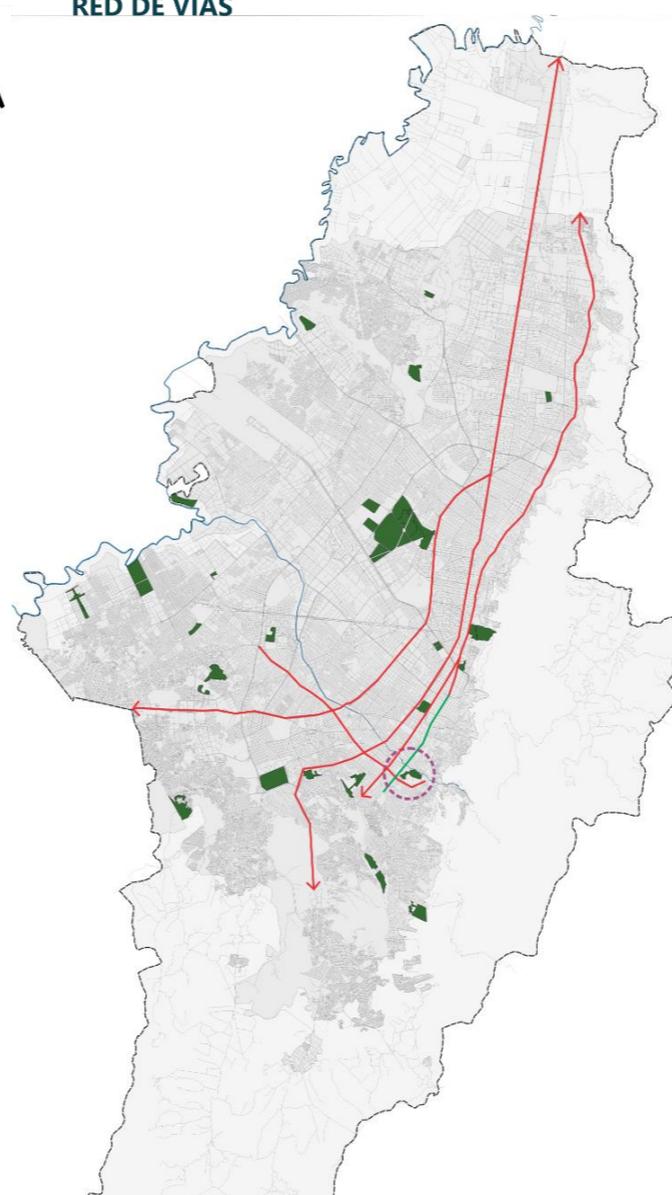
## Análisis a nivel de conexión con la ciudad Parque San Cristobal y Primero de Mayo con su entorno

### ESTRUCTURA ECOLÓGICA



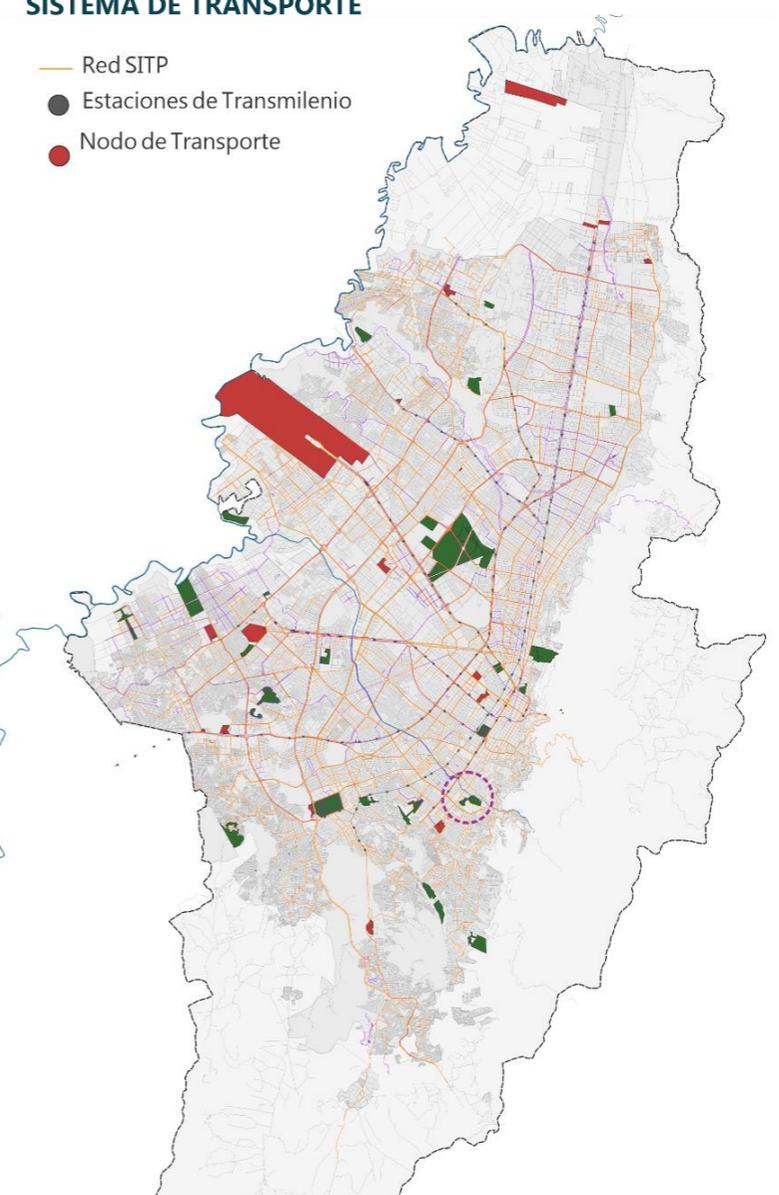
El parque Metropolitano San Cristóbal y el velódromo tienen una ubicación estratégica en la ciudad por su cercanía a los cerros orientales y su relación directa con el Río Fucha.

### RED DE VIAS



Al estar ubicado hacia el oriente de la ciudad, el parque está influenciado de manera indirecta principalmente por las vías de escala metropolitana como son: carrera 10, Avenida Caracas y de manera directa con la Avenida Primera de Mayo y la carrera 7, que en este tramo de intervención se llama carrera 6.

### SISTEMA DE TRANSPORTE



La red más próxima de transporte a los parques es el SITP que conecta directamente. Los nodos de transporte y las estaciones de Transmilenio, son de difícil acceso por su lejanía.

Ilustración 12. Análisis de conexión de los parques a nivel de la ciudad. Elaboración propia.

## Usos y equipamientos importantes

El sitio posee tres caracteres que los identifican. El primero de orden recreacional y deportivo, dado por los parques y el Centro de la Felicidad San Cristóbal (CEFE). El segundo de orden cultural al ubicarse seis colegios de educación primaria y secundaria alrededor de los parques y finalmente, de orden patrimonial arquitectónico dado por la Parroquia San Cristóbal, el conjunto de viviendas Jesús María Marulanda y el barrio Primero de Mayo y patrimonial natural dado por el Río Fucha. Sin embargo, la actividad principal del sitio es mono-funcional de vivienda y poco comercio.

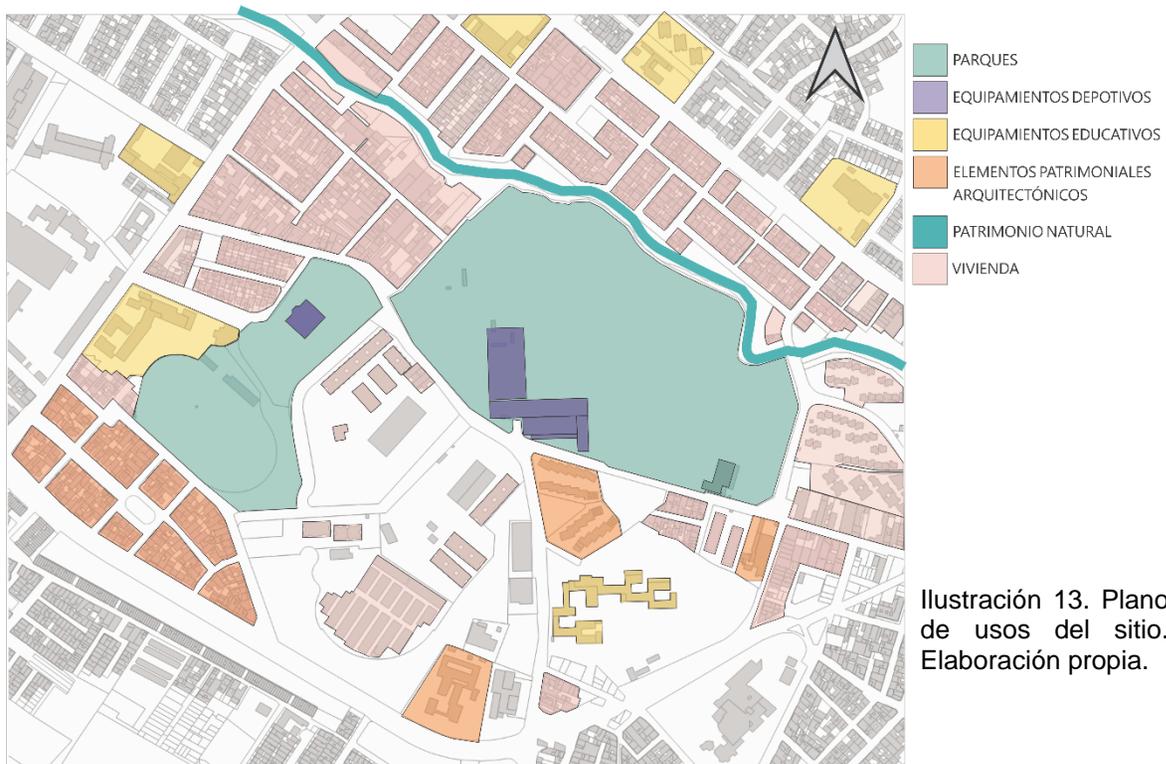


Ilustración 13. Plano de usos del sitio. Elaboración propia.

## Morfología de los parques y usos

Las manzanas irregulares de los parques son el centro del polígono, las cuales están definidas por el parque San Cristóbal con un área 12 ha y el parque primero de mayo con un área 4.5 ha, que corresponden al 39 % del total de área de intervención. Sus superficies se componen de zonas verdes arborizadas, (20) canchas de baloncesto y (3) de futbol y edificios al borde entre los que se encuentran el parque infantil San Cristóbal, el Centro la Felicidad CEFE y el coliseo edificio Administrativo Primero de mayo y el Velódromo. La huella dura de ambos parques ocupa entre el 30 y 36% del área, dejando solo entre un 60% y 70% aproximadamente para área blanda.



Ilustración 14. Ficha cuadro de áreas parques San Cristóbal y Primero de Mayo. Elaboración propia.

El parque San Cristóbal presenta una mayor afluencia de personas durante el día que el parque Primero de Mayo, el cual muchas veces se observa abandonado aun cuando ambos tienen un carácter netamente recreacional y deportivo. Los recorridos peatonales se encuentran hacia el interior de cada parque, no se permean, ni tienen continuidad al contexto al estar cerrados por muros y rejas en todo el perímetro. En los accesos a los parques existen puntos de control para facilitar la vigilancia de los espacios deportivos por parte de la administración.



Ilustración 15. Primera imagen borde Parque San Cristóbal con la carrera 9F este sur y segunda foto Parque el velódromo en la esquina del transversal 2ª sur con calle 18 b sur. Tomada el 11/12/2021

## Características ambientales

En términos ambientales, la arborización del sector de estudio cuenta con un aproximado de 3.270 ejemplares según el Sistema de información para la gestión del arbolado urbano (SIGAU) del Jardín Botánico de Bogotá. Este sitio tiene un potencial importante para vincularse a la Estructura Ecológica Principal, por su cercanía a los cerros y por la variedad de árboles existentes que se encuentran ubicados en la ronda del Río Fucha. Esta arborización provee una oportunidad de conexión ambiental y de diversidad en sentido oriente-occidente a lo largo de la ronda y ofrece una oportunidad de integración con el resto de las zonas verdes y arborización existente.

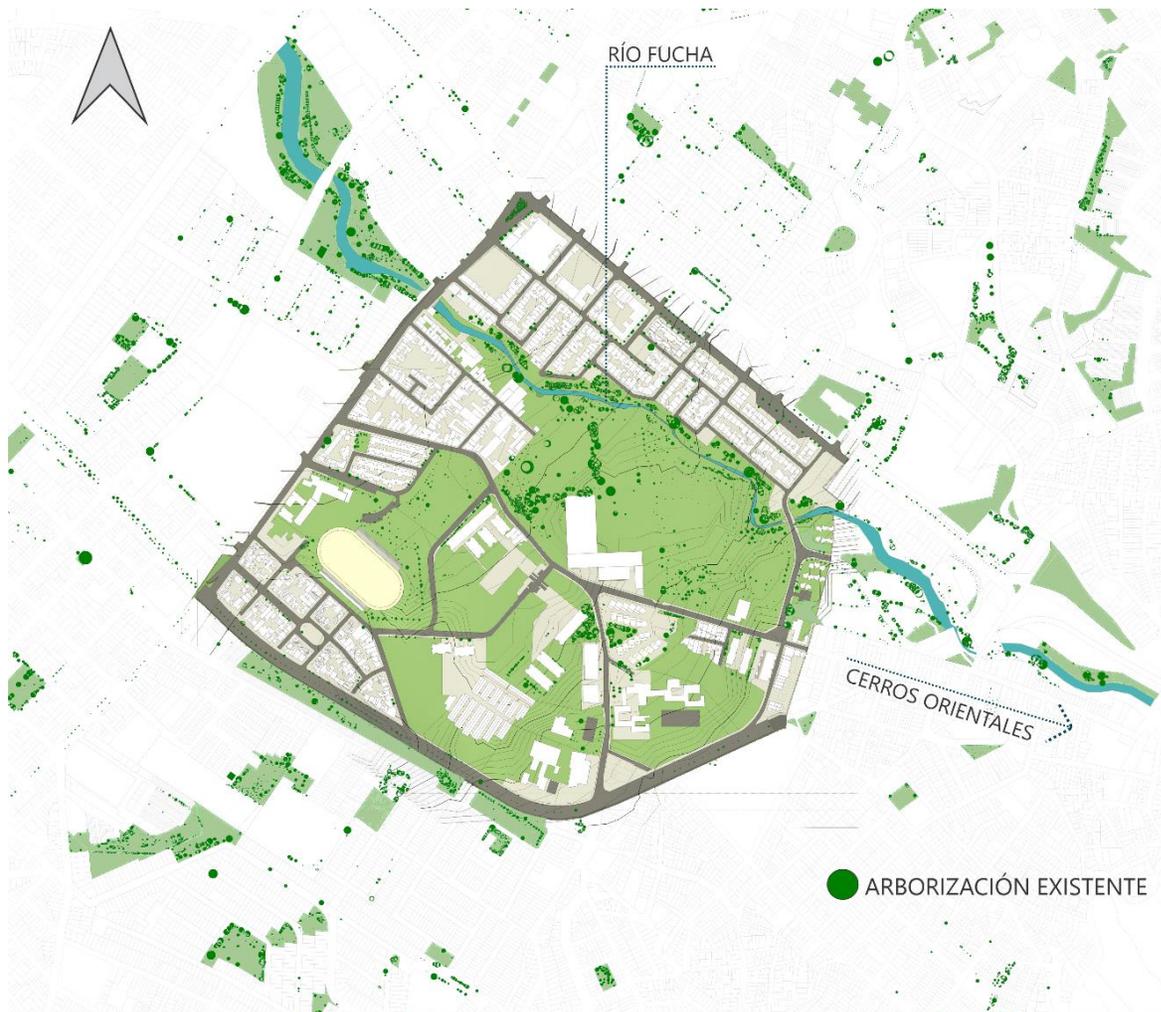


Ilustración 16. Plano de áreas verdes sector de estudio y arborización existente. Tomado del SIGAU del JBB. Elaboración propia.

La mayoría de árboles se ubican de forma dispersa en todo el sector. Existen algunas masas de árboles importantes en el Parque San Cristóbal hacia la calle 18 sur y alineaciones que acompañan algunos senderos. El Parque Primero de Mayo hacia el Velódromo presenta árboles ubicados conformando su forma ovalada del Velódromo. En andenes algunas pocas alineaciones de arborización que después desaparecen. La Avenida Primero de Mayo tiene una arborización continua en el separador, la carrera 6 carece de arborización y la calle 11 sur alineaciones interrumpidas. Las manzanas adyacentes a los parques poseen áreas grandes verdes, pero carecen de arborización y se perciben como predios abandonados. Los parques del contexto de escala local, cercanos al área de intervención, están arborizados en su gran mayoría.

En el siguiente gráfico se puede observar los porcentajes de ubicación de la arborización en el espacio urbano. La ronda del río Fucha tiene predominancia en cantidad de árboles con un 32%, le sigue el Parque san Cristóbal con un 23%. Cabe la pena resaltar que el Parque Primero de mayo, solo tiene un 10 % de arborización, el resto se distribuye en andenes, vías principales, parques locales y algunas zonas verdes con un 36% casi el mismo porcentaje que proporciona la ronda de río.

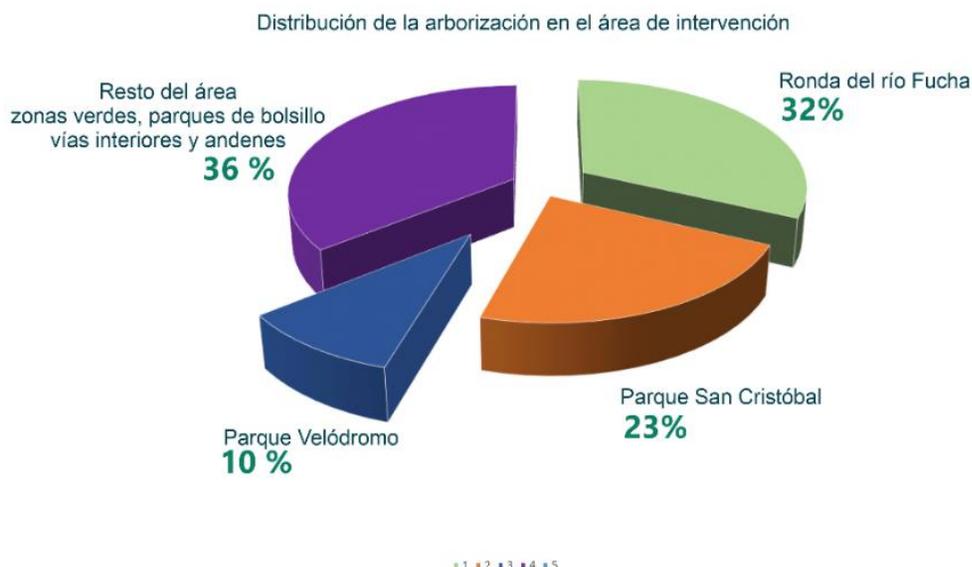


Ilustración 17. Distribución de porcentajes de cantidad de árboles en el espacio urbano. Basado en el SIGAU del JBB. Elaboración propia.

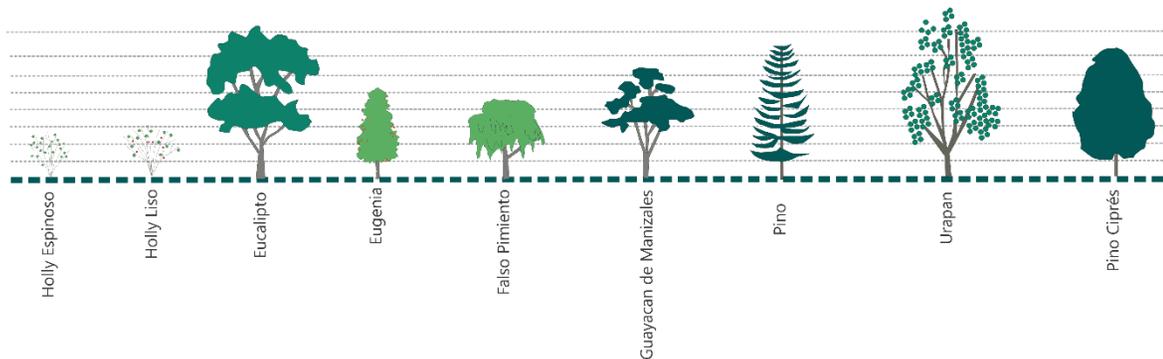


Ilustración 18. Imagen arborización ronda del río Fucha y Parque San Cristóbal. Tomada el 11/12/2021

Las especies arbóreas se componen de ejemplares en que predominan las foráneas con un 56% y un 44% de especies nativas, tal como se muestra la ilustración 19. Se destacan en el sector arbustos como el holly espinoso y el holly liso y árboles como eucaliptos, urapanes y pinos de carácter exótico.



Ilustración 19. Cuadro de especies existentes predominantes. Elaboración propia.



## Características del perfil tipológico del borde de los parques

A continuación, se describe el perfil del borde urbano los Parques San Cristóbal y Primero de Mayo:

### Perfil de la calle 18 Sur (Entre 9F y 3E)

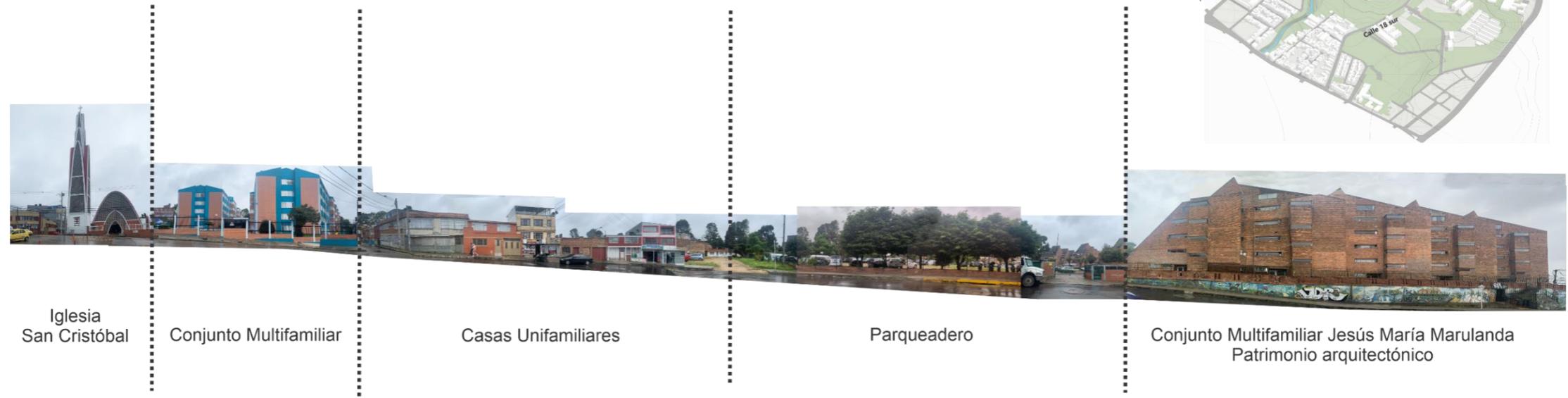


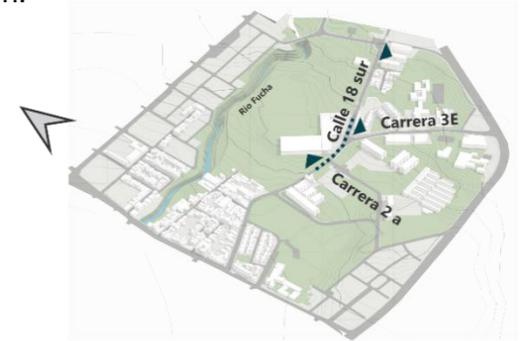
Ilustración 20. Perfil Calle 18 sur entre carrera 9F y 3E. Tomada el 11/12/2021. Elaboración propia.

El perfil de calle 18 sur es el más importante debido a que es la única vía que conecta a los parques de manera directa. Esta vía de carácter local se amolda a la topografía inclinada. Su perfil se caracteriza por tener bienes de interés cultural y arquitectónico como son la iglesia San Cristóbal y el conjunto de viviendas Jesús María Marulanda, ubicados como punto de remate de las vías carrera 9 F sur y la carrera 3 E sur. En el medio de estos bienes de interés patrimonial existen diversas tipologías de edificaciones como son el conjunto de viviendas San Cristóbal el Sur el Lago de 5 pisos de altura y las casas unifamiliares de alturas entre dos y cuatro pisos algunos con comercio en el primer piso. Las edificaciones multifamiliares son cerradas al exterior por medio de rejas y en el caso del conjunto Jesús María Marulanda muros altos y rejas al estar elevado del nivel peatonal y de la vía.



Ilustración 21. Foto Jardín Infantil San Cristóbal y Centro de la Felicidad CEFE. Tomada 11/12/2021.

Hacia el lado norte de la vía sobre el borde del parque se encuentra el Jardín Infantil San Cristóbal y el nuevo Centro de la Felicidad San Cristóbal (CEFE), construido en la administración del alcalde Enrique Peñalosa, nuevo equipamiento deportivo para el sector. Todo el perfil de los parques se encuentra cerrado por medio de rejas y limitando el acceso al peatón.



**Perfil de la calle 18 Sur (Entre 3E y 2a)**



Vivienda Multifamiliar



Carrera 2a sur. Este perfil tiene andenes en el costado occidente y carece de ellos hacia el costado oriental

Ilustración 22. Perfil calle 18 sur entre carrera 3E y 2A sur. Tomada el 11/12/2021. Elaboración propia.

En la calle 18 sur entre las carreras 3E y 2ª sur, el perfil cambia con respecto al anteriormente explicado. El frente de fachada está conformado por el conjunto cerrado residencial llamado Parque Metropolitano Etapa II, el cual se implanta hacia el costado oriental de la vía ocupando solo una parte del predio y dejando un gran espacio verde sin uso. La visual del peatón desde la calle al caminar frente a esta manzana urbana es una reja continua. Los andenes que la conforman no se encuentran definidos, algunos son áreas blandas conformadas por césped, lo impide caminar apropiadamente.

### Perfil de la calle 18 Sur (Entre 2a y 4)



Ilustración 23.  
Perfil calle 18 sur  
entre carrera 2ª y  
4 sur. Tomada el  
11/12/2021.  
Elaboración  
propia.



Zona Verde

Vivienda Unifamiliar

Vivienda Multifamiliar

El perfil de la calle 18 sur entre carreras 2ª y 4 sur, está conformado en primera instancia por una gran zona verde de uso recreacional con juegos infantiles que pertenece al conjunto de vivienda Parque Metropolitano Verdes, aunque es una zona de cesión está cerrada y no permite la accesibilidad a la comunidad del sector. El espacio del conjunto cerrado se fragmenta por cuatro predios donde se implantan casas al borde con alturas de un piso que tiene una tipología similar con algunos detalles de arquitectura colonial típica de los barrios obreros y un edificio de cuatro pisos que rompe con la tipología de las casas. El conjunto de vivienda multifamiliar se cierra al espacio urbano por medio de rejas.



Ilustración 24. Foto perfil carrera 4. Tomada el 11/12/2021

Este conjunto de 5 pisos de altura conforma parte del borde perimetral que da frente al Parque Primero de Mayo. Estos dos se encuentran divididos por la carrera 4 sur, la cual se ha convertido en una vía totalmente inaccesible tanto vehicular y como peatonalmente tal como se muestra en la ilustración 24.



**Perfil de la carrera 9F sur (Entre Calle 18 sur y calle 13 sur)**



Conjunto Residencial San Cristóbal II  
Vivienda Multifamiliar

Vía de acceso a los  
conjuntos

Conjunto Residencial San Cristóbal I  
Vivienda Multifamiliar

Ilustración 25. Perfil carrera 9F sur. Tomada 11/12/2021. Elaboración propia.

El perfil de la carrera 9F sur está constituido por los conjuntos residenciales San Cristóbal Sector I y II. Estos presentan una tipología similar de altura de 6 pisos, lo que muestra que pertenecen al mismo promotor inmobiliario. Las fachadas están conformadas por muros en cada bloque de apartamento, lo que impide que los residentes tengan visual al parque. Los cerramientos de los conjuntos son muros cerrados a la calle y al peatón. Al final de la vía en la intersección con la calle 18 se encuentra un Ara, que al ser de carácter comercial genera vitalidad y confluencia de persona durante el día.

## 2.3 Normativa

Para el análisis de la normatividad del sector, se tomaron como referencia el Plan de Ordenamiento Territorial-Decreto 190 de 2004, la Unidad de Planeamiento Zonal (UPZ) 33 Sosiego-Decreto No. 382-23 de noviembre de 2004 y los planes directores: PM-18 Parque San Cristóbal-Resolución 1735 de 2015 y PM-25 Parque Primero de Mayo-Decreto 192 de 2007. Los temas analizados dentro de este capítulo se centran en las normas urbanas referentes a: movilidad, ambiente y funcionalidad.

La Unidad de Planeamiento Zonal (UPZ) 33 Sosiego describe al sector como zona residencial del sur, la cual comprende el conjunto hospitalario de mayor cobertura de Bogotá. Este polígono pertenece al programa de renovación urbana Ciudad Salud que hace parte del Centro Tradicional<sup>31</sup>.

### Estructura de movilidad

El Decreto 190 de 2004 en el artículo 166, resalta la importancia, de Avenida Fucha (Calle 11 sur) y la Avenida Primero de Mayo, como las vías que forman parte de la consolidación de la estructura urbana. “Malla vial que complementa y articula la ciudad, por lo que se debe garantizar su consolidación<sup>32</sup>.”.

La UPZ 33 Sosiego promueve la movilidad de oriente a occidente para garantizar la accesibilidad y permeabilidad al sector, así como, la conformación de una red vial interna para que la población tenga acceso a los sistemas de transporte masivo. Como

---

<sup>31</sup> Alcaldía Mayor de Bogotá. *Decreto No. 382, Unidad de Planeamiento Zonal UPZ Sosiego* (Bogotá, 23 de noviembre del 2004).

<sup>32</sup> Alcaldía Mayor de Bogotá. *Decreto No. 190, Plan de Ordenación Territorial para Bogotá, artículo 166* (Bogotá, 2004).

complemento a esta red vial la conformación de ciclorrutas en la ronda de río Fucha, con conexiones, en especial, con la ciclorruta propuesta en la Avenida la Victoria y andenes perimetrales amplios en especial en los parques<sup>33</sup>.

## Estructura Ambiental



Ilustración 26. Estructura de movilidad. Tomado del Decreto No. 382-23 de noviembre del 2004. Estructura de movilidad.

El Decreto 190 de 2004 en el artículo 101. “Corredores Ecológicos de Ronda, resalta al Río Fucha dentro la categoría de las áreas conformadas por la ronda hidráulica, zonas de manejo y preservación adoptados por la EAAB<sup>34</sup>. También en el artículo 244, “considera a los parques San Cristóbal y Primero de Mayo como parques de escala metropolitana, por pertenecer a los complejos deportivos más grandes del sur de la ciudad.”<sup>35</sup>.

<sup>33</sup> Alcaldía Mayor de Bogotá. Decreto No. 382, Unidad de Planeamiento Zonal UPZ Sosiego, artículo 1 (Bogotá, 23 de noviembre del 2004).

<sup>34</sup> Alcaldía Mayor de Bogotá. Decreto No. 190, Plan de Ordenación Territorial para Bogotá, artículo 101 (Bogotá, 2004).

<sup>35</sup> Alcaldía Mayor de Bogotá. Decreto No. 190, Plan de Ordenación Territorial para Bogotá, artículo 244 (Bogotá, 2004).

La UPZ 33 Sosiego promueve la implementación de una red ambiental y paisajística que articule los parques de escala metropolitana, el corredor ecológico del río Fucha y los corredores ecológicos viales de calle 11 sur y Avenida Primero Mayo y con los elementos de la Estructura Ecológica Principal. Por otro lado, promueve incrementar los espacios arborizados y la preservación del sistema hídrico del Río Fucha mejorando sus condiciones ambientales<sup>36</sup>.

### Estructura de funcional



Ilustración 27. Estructura de ambiental. Tomado del Decreto No. 382 – 23 de noviembre de 2004. Estructura ambiental.

La UPZ 33 Sosiego propone una organización funcional que delimita las actividades en ámbitos separados regional, urbano y residencial. Preserva el uso residencial e incrementa el uso comercial, servicios y dotacionales en las vías principales del sector.<sup>37</sup> Protege los inmuebles de interés cultural como son el barrio Primero de Mayo y la Unidad Residencial Jesús María Marulanda<sup>38</sup>.

<sup>36</sup> Alcaldía Mayor de Bogotá. *Decreto No. 382, Unidad de Planeamiento Zonal UPZ Sosiego, artículo 1* (Bogotá, 23 de noviembre del 2004).

<sup>37</sup> Alcaldía Mayor de Bogotá. *Decreto No. 382, Unidad de Planeamiento Zonal UPZ Sosiego, artículo 1* (Bogotá, 23 de noviembre del 2004).

<sup>38</sup> Alcaldía Mayor de Bogotá. *Decreto No. 382, Unidad de Planeamiento Zonal UPZ Sosiego, artículo 10* (Bogotá, 23 de noviembre del 2004).

Por otro lado, en la edificabilidad las alturas permitidas oscilan entre 2 y 4 pisos como máximo, con un índice de ocupación entre 0,60 y 0,75 y de construcción entre 1,20 y 3,00 y una tipología edificatoria continua. A continuación, se muestra la zonificación en alturas, índices y usos.

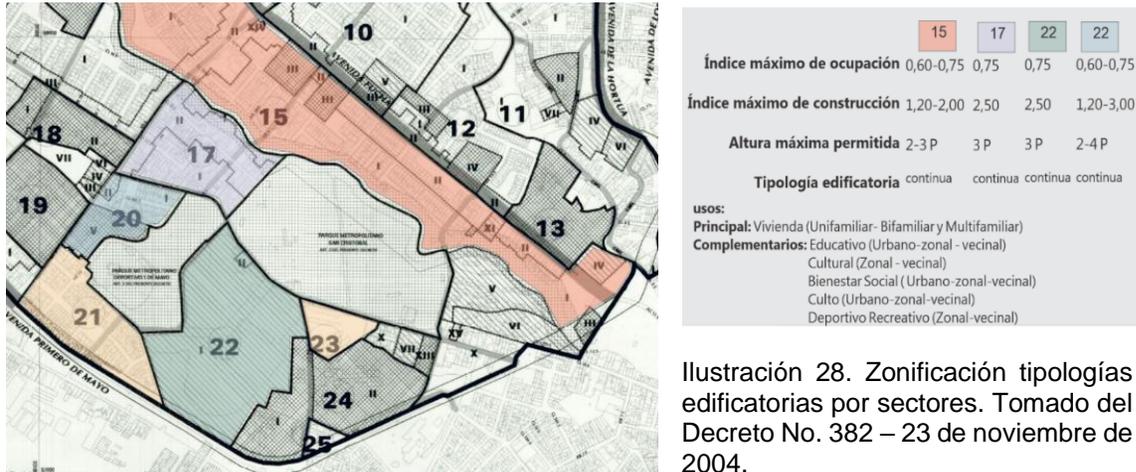


Ilustración 28. Zonificación tipologías edificatorias por sectores. Tomado del Decreto No. 382 – 23 de noviembre de 2004.

## Planes directores

El análisis comprende los planes directores PM-18 Parque san Cristóbal y PM-25 Parque Primero de Mayo según el Decreto 190 de 2004. Su lineamiento principal se basa en promover la relación de los parques con los otros componentes de la estructura ecológica principal: la red de parques, los espacios peatonales, los sistemas generales y las centralidades<sup>39</sup>. La norma enfatiza el uso recreacional con áreas duras destinadas en un 25% a circulaciones, canchas deportivas, plazoletas etc, y edificaciones para actividades que no ocuparan más del 5% del área total del parque<sup>40</sup>. Por otro lado, consideran la utilización de cerramientos con un 90% de transparencia y una altura de 2,40 m<sup>41</sup> y por último andenes perimetrales de 10 m, la implementación de ciclorrutas y senderos peatonales separados para el flujo peatonal<sup>42</sup>. Cabe la pena resaltar que ambos parques

<sup>39</sup> Alcaldía Mayor de Bogotá. *Decreto No. 190, Plan de Ordenación Territorial para Bogotá, artículo 252* (Bogotá, 2004).

<sup>40</sup> Alcaldía Mayor de Bogotá. *Decreto No. 190, Plan de Ordenación Territorial para Bogotá, artículo 253* (Bogotá, 2004).

<sup>41</sup> Alcaldía Mayor de Bogotá. *Decreto No. 190, Plan de Ordenación Territorial para Bogotá, artículo 254* (Bogotá, 2004).

<sup>42</sup> Alcaldía Mayor de Bogotá. *Decreto No. 190, Plan de Ordenación Territorial para Bogotá, artículo 255* (Bogotá, 2004).

estaban regularizados por el mismo Decreto 192 de 2007, que luego se modifica al Decreto 613 de 2011 *Planes Directores Parques*, hasta el 2018 cuando se implementó la construcción del Centro de la Felicidad San Cristóbal (CEFE) y se modificó el Plan Director PM-18 mediante la resolución 1735 de 2018<sup>43</sup>.

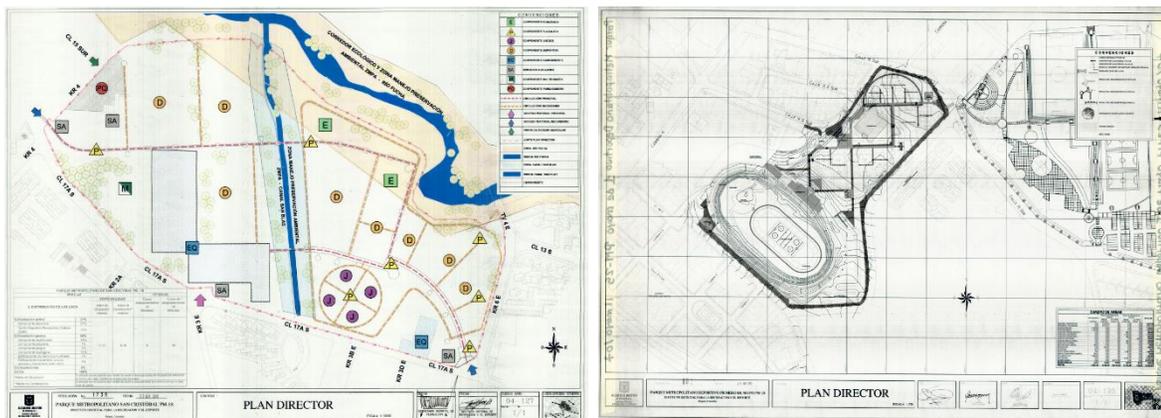


Ilustración 29. Plan Director Parque San Cristóbal. Tomado de la resolución 1735 de 2018.  
Plan Director PM-25 Parque Primero de Mayo. Tomado del Plan Director PM-25.

## 2.4 Problemática de la caracterización: fragmentación funcional, ambiental y de imagen

El crecimiento desordenado del sitio ha creado una desconexión urbana generada por la falta de articulación entre los elementos que lo componen. El espacio urbano ha sido la suma de intervenciones en donde el barrio y los parques se desarrollaron a partir de una construcción fragmentada. A nivel urbano esta fragmentación se puede definir en tres tipos:

### Fragmentación funcional

La fragmentación funcional se genera por la evolución inadecuada de la trama urbana, la cual con el tiempo muestra cómo se fue subdividiendo la superficie de los parques hasta reducir su área. Este factor ha ocasionado que estas dos estructuras verdes produzcan una lectura deficiente y desintegrada entre sí.

Como consecuencia, la accesibilidad hacia los parques se da oriente a occidente por la Avenida Primero de Mayo y calle 11 sur, pero carece de permeabilidad transversalmente

<sup>43</sup> Alcaldía Mayor de Bogotá. *Resolución 1735, la cual modifica el Plan Director del Parque Metropolitano San Cristóbal PM-18* (Bogotá, 2018).

de sur a norte. Todo esto, es debido a que el río Fucha se ha proyectado urbanísticamente como una barrera, que no permite la accesibilidad entre el barrio la María y el barrio Velódromo, en lugar de proyectarse como un punto estratégico de comunicación para la movilidad hacia el interior del barrio.

La lectura desintegrada también se produce en la ronda del Río Fucha, en especial en la manzana del costado occidental, la cual impide que exista una relación directa con el Parque San Cristóbal. Este sitio presenta construcciones implantadas en el espacio sin planeación, algunas ocupando la ronda de protección ambiental. Es así como, las edificaciones impiden la accesibilidad a esta manzana y generan inseguridad al interior, en espacial por las culatas que miran hacia el río.



■ Construcciones existentes

■ ■ ■ Ronda del río Fucha

Ilustración 30. Relación fragmentada entre el río Fucha y las edificaciones existentes.

La calle 18 sur es la única vía que llega directamente a los parques, pero en vez de conectarse, al contrario, los divide creando un borde de poca vitalidad con construcciones que se cierran a la calle por medio de rejas.

La relación de los parques con el entorno construido también es deficiente. Las supermanzanas adyacentes no permiten la articulación hacia el interior del barrio, tal como se observa en la ilustración 31. Estas impiden la movilidad vehicular, al no contar con una vía continua que comunique con la Avenida Primero de Mayo y la movilidad peatonal al no

tener andenes apropiados para caminar. Por otro lado, estas supermanzanas ofrecen espacios disponibles para mejorar la edificabilidad del sector, y actualmente se encuentran ocupadas por parqueaderos.



Ilustración 31. Imagen de la relación fragmentada que existe entre el entorno construido y el parque San Cristóbal. Vía carrera 2ª sur. Tomada 11/12/2021.

En la siguiente ilustración se exponen los elementos que generan la fragmentación funcional.



Ilustración 32. Esquema-Fragmentación funcional. Elaboración propia.

## Fragmentación ambiental

Como consecuencia de la fragmentación funcional, la lectura deficiente de los parques ha generado una desconexión ambiental del sistema verde, en términos de flujos de fauna y de ecología. Existe una conexión importante de oriente a occidente proporcionada por la ronda del Río Fucha. Sin embargo, esta conexión no se genera de sur a norte, las zonas verdes funcionan de manera individual y no dentro de una estructura ambiental que conecta todo con el entorno.

A nivel de arborización hay una oportunidad de diversidad y continuidad por la variedad de árboles tanto en la ronda del río Fucha, como algunas masas puntuales en el parque San Cristóbal y el parque Primero de Mayo. Sin embargo, la mayoría de árboles se encuentran ubicados de forma dispersa en el contexto. La arborización se caracteriza por ser de carácter exótico, faltante de especies nativas, por lo que el sitio carece de vegetación de calidad. En consecuencia, se produce una fragmentación ambiental por falta de una estructura integradora.



Ilustración 33. Fragmentación ambiental. Elaboración propia.

## Fragmentación de la imagen

Esta fragmentación se produce por una coexistencia y superposición de la imagen, que carece de un patrón ordenador. El uso mono-funcional de vivienda carente de comercio u otras actividades, ha afectado la vitalidad del sector y ha provocado el abandono de sectores en especial el que se encuentra entre la carrera 2ª sur y el Parque Velódromo. Las fachadas de las edificaciones se construyeron a partir intervenciones individuales, que proviene de una normativa contemplada predio a predio. La lectura del borde de las construcciones es desordenada, discontinua y sin estética, lo que rompen la imagen del sector y no responden adecuadamente al contexto de los parques.

Como consecuencia existe una fragmentación de la imagen por la ausencia de patrones ordenadores y elementos singulares que generen una imagen reconocible y de carácter identitario.

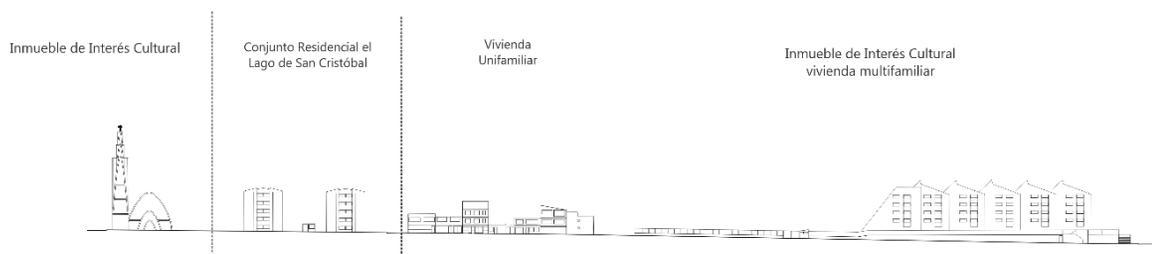


Ilustración 34. Fragmentación de la imagen. Elaboración propia

## 2.5 Problemática de la normativa: fragmentación de la norma

El análisis de la normativa permite mostrar su ambigüedad. Contiene lineamientos con los que se pretende direccionar el diseño de cada componente del espacio. Sin embargo, el sector no ha contado con una mirada urbana global que lo ordene. Esta situación se vio definida por un modelo de urbanización predio a predio. A continuación, se describen las problemáticas encontradas de la norma.

### Problema de la estructura de movilidad

Si bien la norma promueve la permeabilidad al interior del sector de oriente a occidente, no la promueve de norte a sur, lo cual es muy importante ya que los parques y el río se perciben como elementos que dividen el espacio y no como elementos que lo

integran, sin comunicación transversal. Por lo que, existe un rompimiento y una desconexión de la trama urbana en las diferentes escalas.

### **Problema de la Estructura ambiental**

La norma propone crear una red ambiental paisajística donde incluyen los parques metropolitanos, la ronda del río Fucha, los separadores viales de calle 11 sur y Avenida Primero de Mayo para conectarlos con la estructura ecológica principal. Sin embargo, esta conexión no se da del todo, debido a que no tienen en cuenta los demás elementos que componen el sector para garantizar la sostenibilidad ambiental como son: Parques urbanos de carácter local y zonal, zonas verdes en andenes y los centros de manzanas con áreas verdes.

### **Estructura funcional**

Para la norma es importante la preservación de los bienes de interés cultural, pero estos elementos arquitectónicos no se integran de alguna forma al contexto. La estructura funcional de la norma no es apropiada para el sector. Uno de los problemas visibles es la monofuncionalidad. Las edificaciones que promueve incentivan a la construcción de vivienda, pero no tiene en cuenta los demás usos del espacio urbano, como el comercial o servicios. Todo esto, ha generado falta de vitalidad, los espacios urbanos no tienen confluencia de personas, son inseguros, lo cual ha producido una degradación del espacio. Por otro lado, la exigencia en alturas de la norma entre 2 a 4 pisos y la tipología continua no es la apropiada para responder al perímetro urbano de los parques, lo cual produce una imagen monótona y desarticulada.

### **Planes directores**

Los planes directores proponen la relación de los parques con la red de parques urbanos, lo cual no se cumple, ya que la misma norma los fragmenta debido a cada parque a nivel urbano se lee de manera separada. No existen elementos que los relacione entre sí morfológicamente, y carecen de integración con el contexto, como sucede con el parque san Cristóbal que no se articula a la ronda del río Fucha.

Ambos planes directores proponen cerramientos lo que limita el acceso y la apropiación por parte de las personas al lugar y al espacio urbano. Los senderos peatonales se proyectan solo al interior de cada parque, sin conectarlos con el contexto inmediato. La

norma solo contempla usos limitados, recreacional y deportivo, pero su programa no se enfoca en las personas que quieren otro tipo de dinámicas como el cultural o la necesidad de relacionarse con la naturaleza.

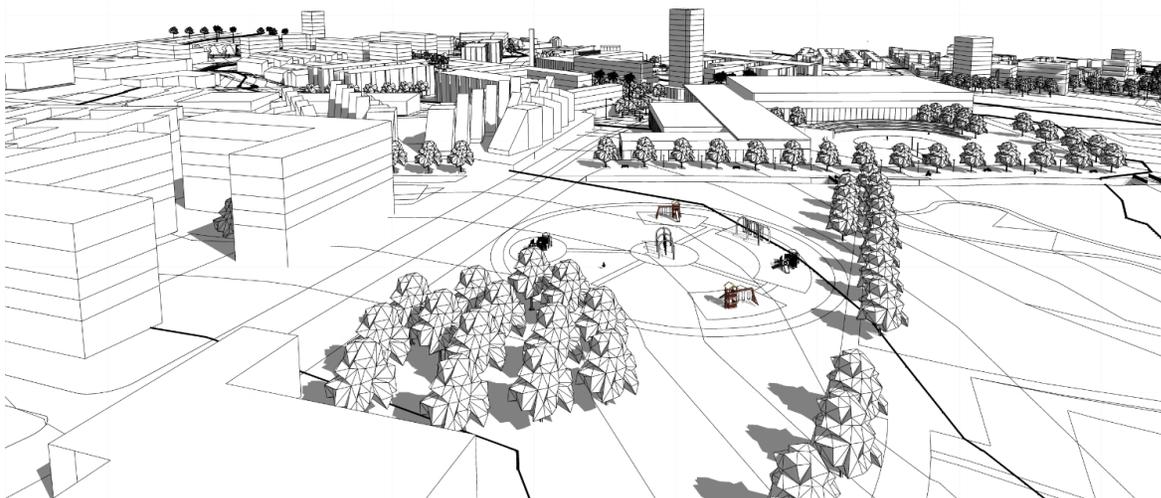
## **2.6 Conclusión: el crecimiento urbano fragmentado**

El sitio presenta una fragmentación urbana por falta de una estructura ordenadora, lo que ha creado un espacio desintegrado que no genera sentido de pertenencia. Los parques se encuentran desarticulados a nivel de la ciudad aun teniendo el carácter metropolitano que los caracteriza y a su vez desarticulados con su entorno inmediato construido y natural. Como consecuencia, se ha generado la desintegración del espacio en términos de imagen, ambiente y función. Sin embargo, cabe la pena resaltar que esta fragmentación dentro de este trabajo puede ser una oportunidad para revalorizar las formas y ver las nuevas dinámicas que se presentan en la calle, el barrio, los elementos naturales y la ciudad.

### **CAPITULO 3**

*Marco Proyectual*

## **Armonía entre el espacio urbano y la naturaleza**



### **3. Marco Projectual: armonía entre el espacio urbano y la naturaleza**

Este capítulo muestra casos de estudio de proyectos entorno a viabilidad arquitectónica, espacio público y equipamientos para formular conceptos aplicables a través de tres estructuras función, ambiente e imagen, que luego serán implementadas en el proyecto de diseño urbano. Así mismo se escogió un proyecto que se considera integral al incluir las tres estructuras dentro del desarrollo de su planteamiento. El análisis de todos estos casos de estudio se enfocó en tomar los criterios para dar respuesta a la función, el ambiente y la imagen que los llevaron a convertirse en piezas importantes y significativas dentro del entorno donde se desarrollaron, brindando soluciones aplicadas al diseño urbano que resuelven el problema principal de fragmentación urbana, en el cual se enfoca este documento.

#### **3.1 Proyecto urbano integral – Diagonal Mar Barcelona**

Este proyecto diseñado por el arquitecto Enric Miralles entre 1995 y 2002, constituye un área aproximada de 14.31 ha y el segundo parque más extenso de la ciudad de Barcelona de escala metropolitana. Proyecto de renovación urbana por lo que su diseño se basó principalmente en espacios amplios abiertos donde se integran la vegetación del lugar y el mar. Uno de los elementos importantes dentro la propuesta es la conformación de un lago artificial como punto central la cual ofrece zonas de recreo, senderos peatonales y espacios para apropiación de las personas<sup>44</sup>. Las zonas verdes se permean al interior de las manzanas, las cuales acompañan los edificios tipo torres de gran altura, los cuales se diseñaron de forma ordenada y rítmica. Este proyecto no solo es un proyecto de vivienda,

---

<sup>44</sup>Nicolas Brando, “*La literatura literaria: Parc Diagonal Mar*”. <https://laliteraliteraria.wordpress.com/2013/05/03/parc-diagonal-mar/>

por lo que ofrece usos mixtos en especial comercial ya que cuenta con un centro comercial, equipamientos y hoteles. Este proyecto da respuesta a la fragmentación urbana reutilizando el espacio antes de carácter industrial y periférico para integrar el espacio urbano por medio de la creación de un paisaje común, que le da identidad utilizando detalles de historia local<sup>45</sup>, así mismo lo hacen único por los diferentes escenarios



Imágenes tomadas de: <https://www.alamy.es/imagenes/diagonal-mar-barcelona.html>

Ilustración 35. Criterios de diseño urbano del proyecto Diagonal del Mar en Barcelona. Imágenes tomadas de [www.alamy.es/imagenes/diagonal-mar-barcelona.html](https://www.alamy.es/imagenes/diagonal-mar-barcelona.html). Elaboración propia.

convirtiéndolo en un parque único que llama la atención de los inversores inmobiliarios.

## 3.2 Referentes – Espacio Público

### Parque de los Pies descalzos

Este parque nace para la recuperación de un sitio en estado marginal, que luego llega a convertirse en un hito importante para la ciudad de Medellín, “es una contrapuesta a la solicitud de EPM de renovar y ampliar los aparcamientos (..) en un área semiabandonada de unas 3 hectáreas, bordeando importantes vías y que conecta a

<sup>45</sup> Nicolas Brando, “La literatura literaria: Parc Diagonal Mar”.

edificios de valor cultural, histórico e institucional de la ciudad<sup>46</sup>. El parque rompe con el prototipo de parque tradicional de uso recreacional, para traer nuevas dinámicas enfocadas en el ser humano y su contacto con la naturaleza. Las actividades que se desarrollan tienen diferentes dinámicas que consisten en la sensibilización por medio de la relajación y ocio como por ejemplo caminar descalzos y sentir los diferentes materiales en el recorrido peatonal. A nivel funcional es totalmente permeable por medio de una gran plazoleta como acceso principal que conecta con los edificios adyacentes generando un espacio central integrador, lo cual lo hace muy accesible sin necesidad de encerrar el parque con accesos controlados como usualmente pasa con los parques urbanos. Su estructura ambiental y paisajística va más allá de solo la arborización donde se crean espacios como el bosque de Bambú, zona de esparcimiento que generan ambientes de tranquilidad y descanso. La disposición de los árboles es un muy uniforme y ortogonal, lo cual genera un orden en el paisaje y a su vez cumplen la función de protección del sol. La estructura urbana del parque y sus dinámicas ha cambiado la imagen e identidad del sector, donde el usuario puede vivir el espacio y mantenerlo en el imaginario y convertirse en un lugar que todos quieran visitar.

## 01. PARQUE DE LOS PIES DESCALZOS



Ilustración 36. Ficha análisis referente espacio público. proyecto Parque Pies Descalzos. Elaboración propia.

<sup>46</sup> ARQA Colombia, acceso el día 5 de febrero de 2013. <https://arqa.com/editorial/medellin-r/parque-de-los-pies-descalzos-y-museo-de-ciencia-y-tecnologia-2>.

## Parc de la Villette

Este parque fue diseñado por Bernard Tschumi, como parte de un concurso internacional entre 1982-83, con el fin de rehabilitar espacios abandonados, “a diferencia de las otras entradas de la competencia Tschumi no diseñó un parque a modo tradicional, donde el paisaje y la naturaleza son las fuerzas predominantes detrás del diseño”<sup>47</sup>, y cuyos criterios cambian el parque tradicional urbano para organizar las funciones de acuerdo a las actividades de la ciudad. Es así como en el parque encontramos un programa de diversas dinámicas tales como: museos de ciencia y música, sala de cine, salas de conciertos, cafeterías, guarderías, laboratorios, gimnasios y venta de mercado. El parque está comprendido por dos áreas grandes verdes divididos por el canal de Allé, sin embargo, este no se concibe como un elemento de separación, sino que al contrario es un elemento integrador del espacio que lo conecta transversalmente por medio de un paseo urbano acompañado por el paisaje natural que ofrece.

### 02. PARC DE LA VILLETE

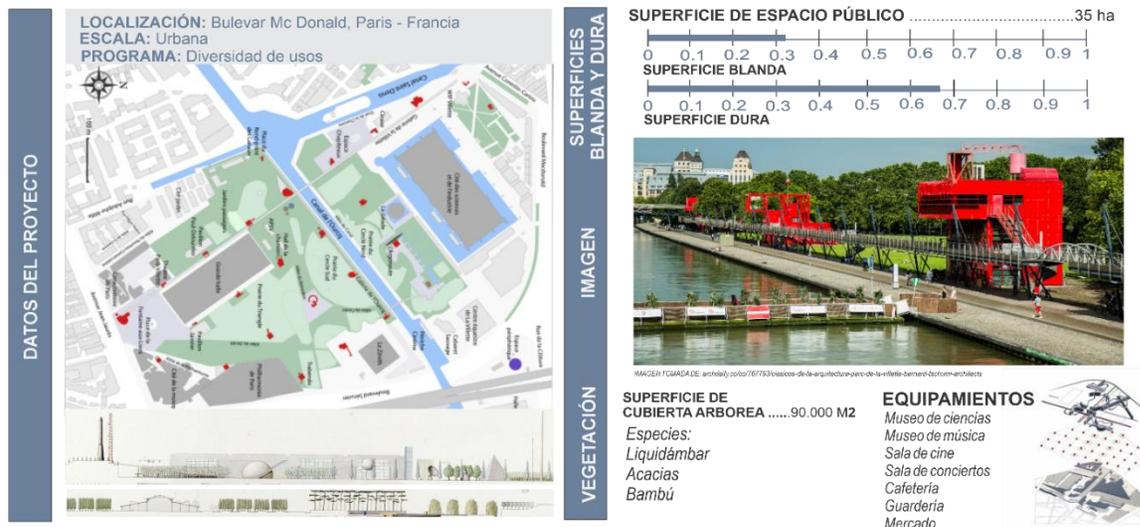


Ilustración 37. Ficha análisis referente espacio público. proyecto Parc de la Villette. Elaboración propia.

<sup>47</sup> Natalia Yunis, “Clásicos de la arquitectura: Parc de la Villette/Bernard Tschumi Architects”, ArchDaily. <https://www.archdaily.co/767793/clasicos-de-la-arquitectura-parc-de-la-villette-bernard-tschumi-architects>.

Su estructura funcional está conformada por: sistemas de objetos llamadas Folies dispuestos dentro de un sistema modular de 1.20 metros, elementos que funcionan como hitos dentro del parque, de movimientos llamadas líneas que es el sistema ortogonal peatonal y de espacios llamados superficies que son las grandes extensiones que albergan las actividades que requieren grandes espacios. La imagen del parque está configurada como un elemento articulador entre la arquitectura y el paisaje donde todos los elementos se integran sin prevalecer el uno sobre el otro.

## Parques Reales de Londres

Para el análisis de los parques reales de Londres se toman tres de los ocho que los componen como referentes: Hyde Park, Green Park y St James Park que, aunque representan el parque urbano tradicional, son importantes por su conexión ambiental dentro de la ciudad. Estos parques se ubican uno continuo del otro, pero separados en superficie por la trama urbana como tres grandes masas verdes. Sin embargo, tienen un elemento unificador de conexión ambiental que es la arborización, la cual representa la continuidad y conectividad dentro la estructura ambiental. Su vegetación agrupada permite conexiones ecológicas y de movimiento que conforman corredores ecológicos migratorios de vida animal, por medio de masas árboles que sobresalen.

### 03. PARQUES REALES DE LONDRES HYPARK, GREEN PARK, S.T JAMES PARK

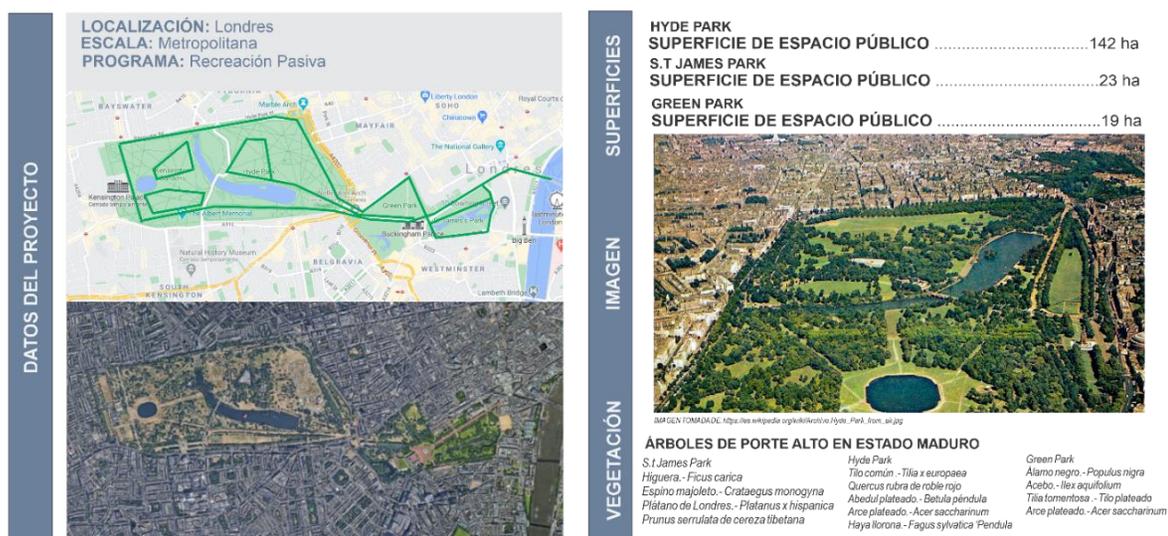


Ilustración 38. Ficha análisis referente espacio público. proyecto Parques Reales de Londres. Elaboración propia.

Cabe la pena resaltar que paisajísticamente la vegetación de un parque a otro es diferente, ya que no presentan los mismos tipos de especies, lo que hace que cada uno tenga un carácter diferente y una imagen del paisaje única, pero continua estructuralmente.

### 3.3 Referentes – Equipamientos

Los referentes de equipamientos pretenden dar continuidad al carácter cultural y recreacional que tiene el sector entorno a los parques, para lo cual se quiere mejorar la imagen fragmentada por medio de equipamientos que se conviertan en hitos que atraigan a las personas a los espacios que no tienen afluencia. Estos equipamientos también exponen formas de integrarse al espacio verde y urbano sin causar un gran impacto ambiental, sino que al contrario se minimizan en el entorno. A continuación, se exponen los siguientes proyectos:

#### Biblioteca Green Square y Plaza

Este referente es importante por su morfología e impacto dentro la ciudad al momento de su construcción.

#### 01. BIBLIOTECA GREEN SQUARE Y PLAZA

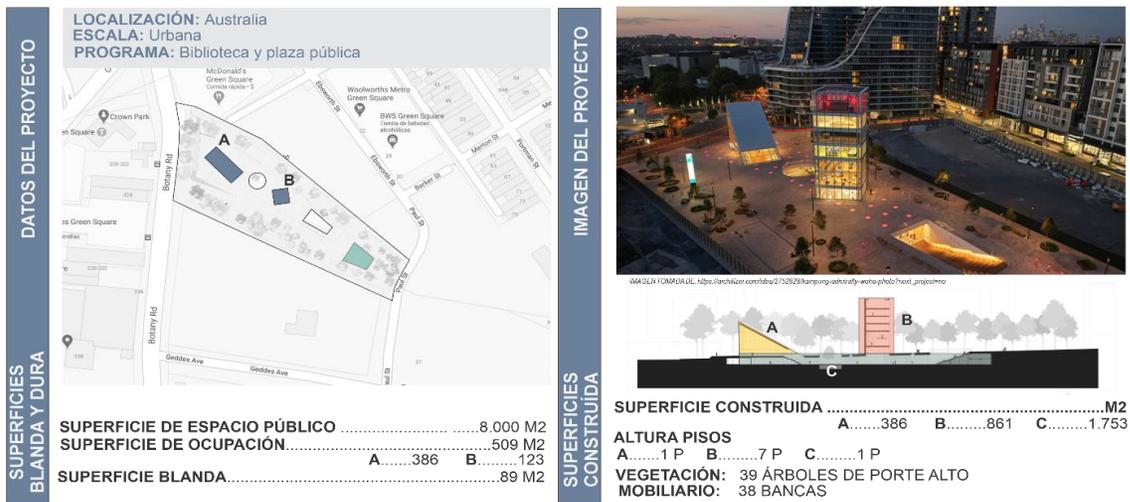


Ilustración 39. Ficha análisis referentes equipamientos. proyecto Biblioteca Green Square y Plaza. Elaboración propia.

Green Square Library and Plaza se compone de una biblioteca pública y de un centro comunitario que atrae a 61.000 personas del sector, uno de los suburbios de Australia, que llegaron allí por el tratamiento urbanístico de renovación urbana que transformaría este barrio<sup>48</sup>.

Esta biblioteca al estar bajo tierra maximiza el espacio público a nivel del suelo, convirtiendo una plaza en un gran espacio abierto que envuelve diversas actividades como las fuentes de agua. Su arquitectura no representa un impacto ambiental por su transparencia, mejora la imagen urbana al darle identidad al sitio y que le da vida al lugar tanto de día como de noche, convirtiéndolo en un hito al representar la historia industrial que refleja el barrio.

## TU DELF Library

Esta biblioteca de 15.000 m<sup>2</sup> representa un icono dentro del campus universitario y para la imaginabilidad de la comunidad.

### 02. TU DELFT LIBRARY - UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE DELFT

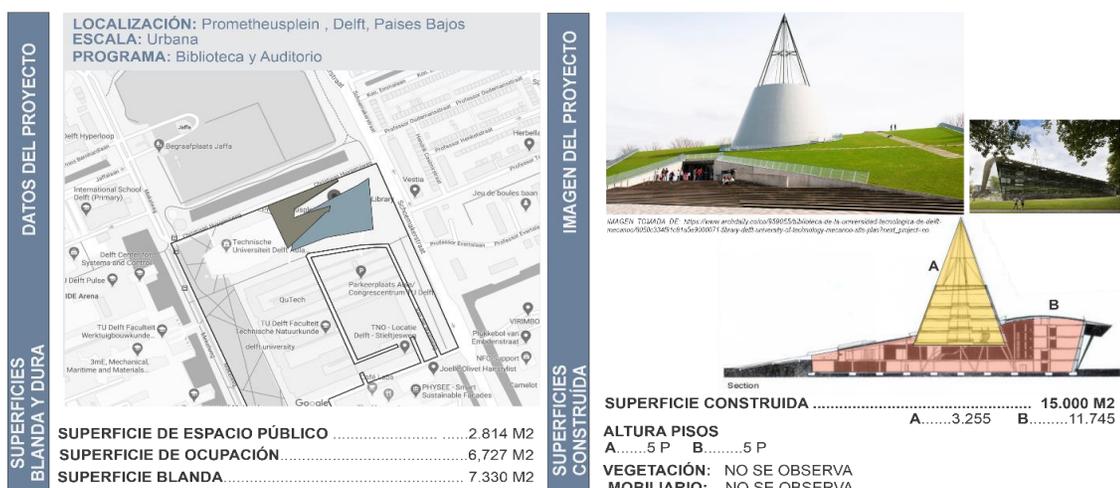


Ilustración 40. Ficha análisis referentes equipamientos. proyecto Biblioteca TU DELF Library. Elaboración propia.

<sup>48</sup> Mercedes Galiana. "Arquitectura generosa con el espacio público: Green Square Library and Plaza, Studio Hollenstein". Revista Arquitectura y empresa, acceso 21 de marzo de 2020. <https://arquitecturayempresa.es/noticia/arquitectura-generosa-con-el-espacio-publico-green-square-library-and-plaza-studio>.

La escogencia de este referente se debe a su relación con el entorno, el verde del paisaje que la rodea se une con la arquitectura para convertirla en el lugar de encuentro para las personas.

La biblioteca es permeable ya que cuenta con una plazoleta amplia que se levanta en el techo del edificio convirtiéndose en una gran cubierta verde en césped donde se puede caminar. Este verde continuo minimiza la construcción y le da continuidad a la estructura ambiental, al mismo tiempo que su fachada en vidrio no interrumpe el paisaje del campus<sup>49</sup>.

### 3.4 Referentes – Viabilidad arquitectónica

Las tipologías arquitectónicas analizadas se escogieron con el fin de buscar formas que se adapten y complementen las tipologías existentes y creen una nueva lectura de la imagen en el proyecto de manera ordenada, así como también en la imaginabilidad del usuario, en especial de los residentes del sector. Estas tipologías también muestran respuestas adecuadas al vacío generado por los parques por medio de la altura, las visuales directas al entorno natural e incentivan el uso mixto tanto en el edificio como tal, lo que produce vitalidad, como en el primer piso e inclusive permitiendo la permeabilidad. Con estos elementos lo que se busca es que la calle adquiriera importancia para atraer personas al sitio y el peatón encuentre diferentes formas actividad, por esta razón permiten la mixtura de usos. Otro punto de importancia, del análisis tipológico es la integración del sistema verde y ambiental del lugar con el interior del edificio, lo cual permitiría acoplarse al ambiente natural y a la oferta paisajística que se encuentra en los parques San Cristóbal y Primero de Mayo y el río Fucha. A continuación, se exponen los siguientes proyectos:

---

<sup>49</sup> Architect magazine. "Library Delft University of Technology". Acceso enero 15 de 2015. <https://www.architectmagazine.com/project-gallery/library-delft-university-of-technology-6331>.

## Tipología bloque lineal adosado

Esta tipología que es nítida y muy limpia permite adaptarse al entorno por sus diversas formas de adosamiento a los edificios existentes. Es versátil en el manejo de alturas y en generar continuidad estética lo que mejora la imagen de los frentes de fachada hacia la ciudad. Hacia su interior se pueden combinar o tener varios usos dentro de la misma edificación como por ejemplo vivienda, oficinas, comercio u otros servicios. Es una tipología abierta a la calle y por las actividades que se pueden proponer en el primer piso incentivan la vitalidad, lo que permite que se integre mejor a la estructura de la ciudad.

### 01. TIPOLOGÍA: BLOQUE LINEAL ADOSADO



Ilustración 41. Ficha de viabilidad arquitectónica. Tipología bloque lineal adosado. Elaboración propia.

## Tipología torre plataforma

Esta tipología está compuesta por dos elementos de transición que permiten asumir la morfología del sector y la articulación con el espacio exterior “elemento que permite articular el proyecto arquitectónico con el espacio urbano y la continuidad del espacio, con la intención de brindar solución a la carencia de espacios urbanos en el barrio y las necesidades de sus habitantes”.<sup>50</sup> La planta del primer piso o planta baja, es un espacio

<sup>50</sup> Juan Echavez. *Torre plataforma como dispositivo de actuación en los centros de manzana, proyecto barrio las cruces*. (Bogotá. Universidad Católica de Colombia, 2015), páginas 2-3.

de transición con el espacio público, se adapta al contexto interactuando directamente con el entorno, integrándose y generando permeabilidad por medio de diversas actividades en especial el comercial y por otro lado, la plataforma, espacio privado, se adapta para un uso específico como por ejemplo el residencial, su morfología permite generar la altura que requiere la edificación y responder de manera adecuada a la escala de los parques.

**02. TIPOLOGÍA:** TORRE PLATAFORMA



Ilustración 42. Ficha de viabilidad arquitectónica. Tipología torre plataforma. Elaboración propia.

**Super-bloque (Ensanche)**

Esta tipología se desarrolla dentro de una trama ortogonal que se articula con calle anchas y espacios verdes, “los primeros bloques plurifamiliares se configuraron siempre alrededor de un gran vestíbulo que cruza toda la planta baja, y conecta el patio con la calle (...) como una continuación de la calle”<sup>51</sup>, lo que permite tener el centro de manzana abierto al exterior. La edificación se organiza en torno a un patio central diseñado para espacios verdes muchas veces con arborización, un espacio de transición que articula la estructura ambiental de su contexto al interior de la manzana. El edificio puede albergar mixtura de

<sup>51</sup> Rosa Ballesteros Espigares, “Calle e Interior de manzana. Mecanismo de transición en la ciudad consolidada: Manzana 13, Rue des Suisses, Londres – Villarreal” (Estudios oficiales de máster y doctorado en proyectos arquitectónicos avanzados, 2013), página 13.

usos, se adapta en altura para dar respuesta al vacío de los parques y sus fachadas son abiertas a la calle con diversos usos y actividades en el primer piso.

### 03. TIPOLOGÍA: SUPER BLOQUE (ENSANCHE) - PLURIFAMILIAR



Ilustración 43. Ficha de viabilidad arquitectónica. Tipología super bloque ensanche. Elaboración propia.

### Tipología mixta (Torre plataforma y bloque compacto escalonado).

Este edificio está compuesto de una mezcla de tipologías que permiten generar ritmos y movimiento en las fachadas, lo que ayuda a mejorar la imagen estética “combina instalaciones dedicadas para personas mayores con un extenso programa de uso mixto y exuberantes techos verdes”<sup>52</sup>. Fue diseñado con una plazoleta comunitaria en los primeros pisos que permite la permeabilidad, con un comercio y servicios totalmente abiertos al público que fomenta la diversidad de usos, tales como organización de eventos, entre otros. El centro de edificio gira en torno a un parque comunitario con espacios verdes

<sup>52</sup> Katherine Allen, “El Kampung Admiralty Singapore de Woha fue nombrado edificio del año 2018 en el World Architecture Festival”. ArchDaily. Acceso 3 de diciembre de 2018. <https://www.archdaily.com.br/br/907057/kampung-admiralty-singapore-do-woha-e-nomeado-o-edificio-do-ano-de-2018-no-world-architecture-festival>.

donde se puede interactuar y conectarse con la naturaleza e incorporan la continuidad ambiental del sector al centro de la edificación.

**04. TIPOLOGÍA:** TORRE PLATAFORMA - BLOQUE COMPACTO ESCALONADO



Ilustración 44. Ficha de viabilidad arquitectónica. Tipología mixta torre plataforma – bloque compacto escalonado. Elaboración propia.

**3.5 Conclusión:**

Este análisis de referentes anteriormente expuestos nos permite concluir:

**Referentes de espacio público**

Estos referentes crean estrategias para recuperar los espacios abandonados y marginados sin carácter e identidad para la sociedad y la ciudad. Llegan a convertirse en hitos, por su respuesta a las nuevas necesidades de los ciudadanos, se adaptan a las nuevas dinámicas de la ciudad, con nuevos usos que involucran al ser humano y que crean significado. El parque de los pies descalzos y el parque la Villete son buenos ejemplos de esto, no solamente se integran a la trama urbana y al entorno por medio de articulación con el paisaje, sino que también involucran al ciudadano a las nuevas actividades que ofrecen como por ejemplo la cultura. Los parques reales de Londres se caracterizan por ser los parques típicos de recreación activa y pasiva, sin embargo, es rescatable la forma

como se conectan ambientalmente por medio de la vegetación, aunque la trama urbana los divide, se unen por las masas de árboles y corredores ambientales continuos, los cuales hacen que se perciban como estructuras ambientalmente integradas.

### **Referentes de equipamientos**

El análisis concluye que los equipamientos son elementos articuladores de la ciudad que pueden cambiar la imagen de un lugar. Las bibliotecas TU Delf Library y Square Plaza, equipamientos de carácter cultural, generan espacios públicos de apropiación por parte de las personas, convirtiéndose en puntos de encuentro o de referencia que sirven de orientación al peatón. También es importante resaltar que estos equipamientos involucran a la naturaleza y le dan continuidad al paisaje integrándose con la arquitectura.

### **Referentes de viabilidad arquitectónica**

Estos referentes involucran al espacio urbano, y se articulan con el contexto, por medio de espacios abiertos donde el peatón pueda tener la posibilidad de atravesarlo. Esto sucede en el proyecto de Shanghái, el cual tiene un lugar semiprivado totalmente permeable en la planta baja. La tipología de plataforma permite que puedan tener actividades diferentes en el primer piso, las cuales logran que la transición entre el espacio público y privado sea más diversa y de esta manera las calles serán lugares con vida y seguras de caminar.

## **CAPITULO 4**

*Propuesta de diseño urbano*  
**Articulación integral del espacio urbano**



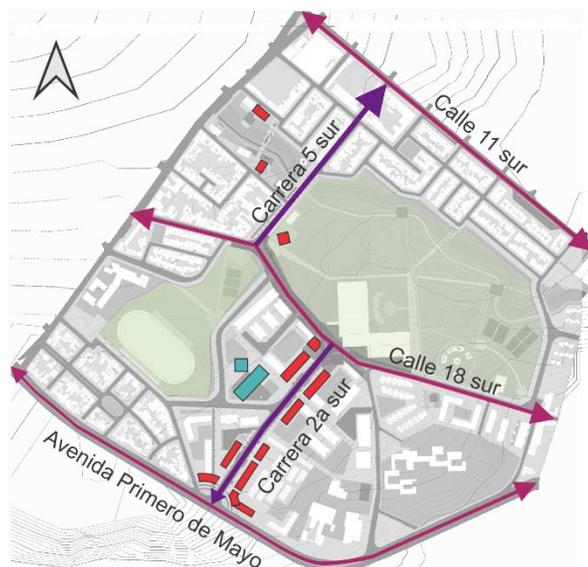
## 4. Propuesta de diseño urbano: articulación integral del espacio urbano

En este capítulo se presenta el proyecto de diseño urbano que da respuesta a la problemática de la fragmentación del sitio. Se adopta el método operativo de los conceptos propuestos en el marco conceptual y el marco proyectual y se aplican las tres estructuras de intervención funcional, ambiental e imagen. Todo esto con el fin, proponer un espacio pensado que expone la articulación urbana integral del lugar.

### 4.1 La estructuración del espacio urbano: aplicación de los conceptos

A partir de la problemática antes descrita se plantean las soluciones conceptuales que conllevan a tener un espacio urbano articulado. A continuación, se describe su implementación en el proyecto urbano:

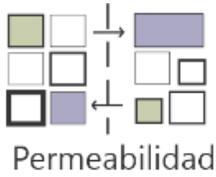
**Estructura Funcional:** se formuló por medio de los conceptos permeabilidad y variedad, los cuales se complementan en la trama urbana al aumentar las conexiones y los usos mixtos. En el proyecto urbano estos conceptos se aplicaron de la siguiente forma:



#### Convenciones

- ← Vías Propuestas
- ← Vías Existentes
- Usos Mixtos Propuestos
- Equipamiento Cultural Articulador

Ilustración 45. Propuesta conceptual estructura funcional. Elaboración Propia.



Se mejora la **permeabilidad** de norte a sur proponiendo dos vías para lograr una conexión óptima. La primera vía se propuso para dar continuidad a carrera 2ª sur que conecta la Avenida Primero de Mayo con la calle 18 sur y la segunda la carrera 5ª sur, nueva vía, que conecta la calle 18 sur con la calle 11 sur. La proyección de estas vías permitirá una mayor accesibilidad al interior del barrio y por consiguiente a los parques.



Para que exista **variedad** en el sector se proponen usos mixtos de vivienda y comercio en puntos estratégicos. Con esta intervención se activa la vitalidad del sector en especial sobre la carrera 2ª sur. Por otro lado, la propuesta de un equipamiento cultural, con espacios urbanos abiertos articula la relación del Parque Primero de Mayo con la carrera 2ª sur y los conjuntos de vivienda.

**Estructura Ambiental:** se formuló por medio de los conceptos conectividad y diversidad, los cuales, buscan recuperar el espacio verde perdido e integrar el entorno natural al contexto generando, una lectura articulada y diversa. En el proyecto urbano estos conceptos se aplicaron de la siguiente forma:

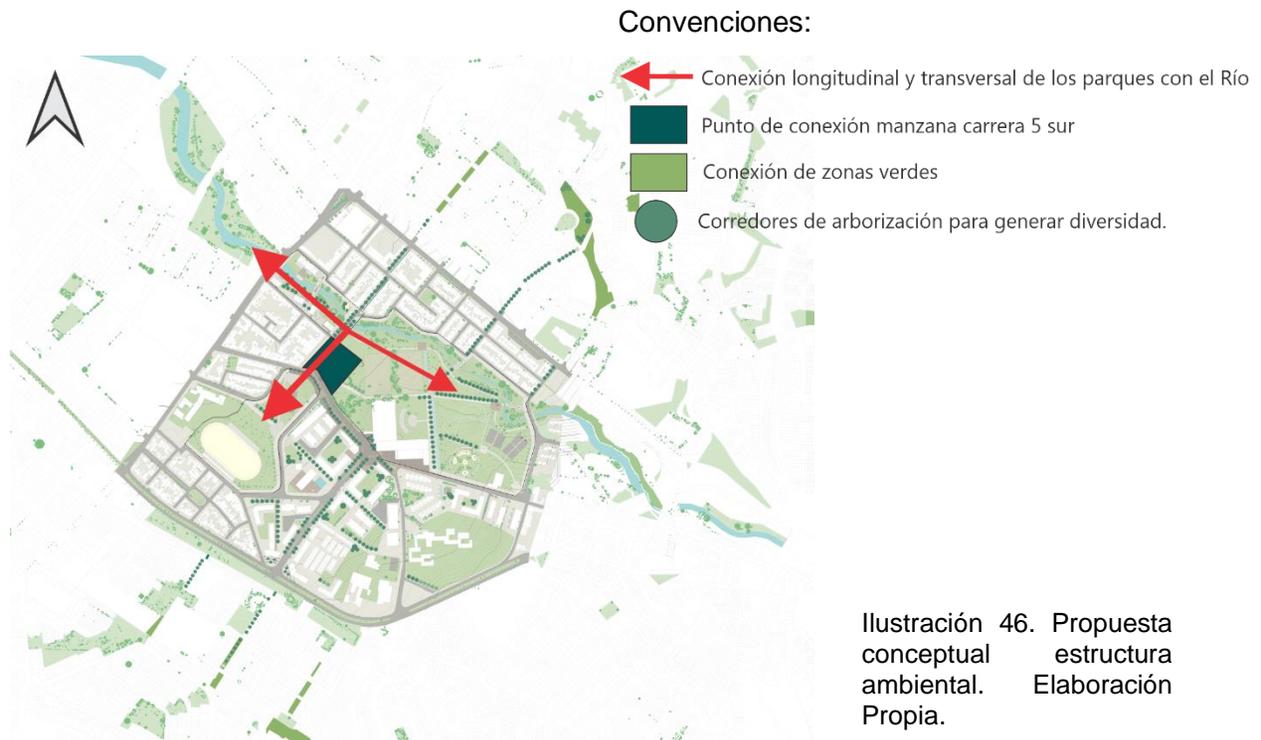


Ilustración 46. Propuesta conceptual estructura ambiental. Elaboración Propia.



Conectividad

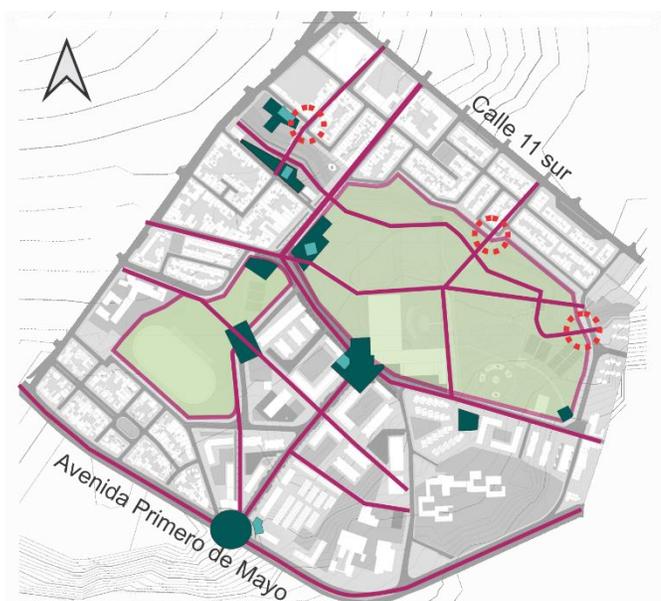


Diversidad

La **conectividad** se genera a partir de unión de los parques entre sí y con la ronda Río Fucha. La conexión se realiza por medio de la apropiación de la manzana de la carrera de 5 sur con calle 18 sur. Esta intervención crea un punto de articulación del área verde que antes se daba de manera tangencial. La propuesta también consiste en que el área verde de los parques se permee hacia el interior de las manzanas a su alrededor. Así se logra generar una estructura que conecta ambientalmente todo el contexto.

Esta estructura ambiental se complementa con el concepto de **diversidad** al proponer arborización con especies nativas que permitan los flujos de fauna. Como consecuencia, se desarrolla un sistema ecológico sostenible.

**Estructura de la imagen:** se formuló por medio de los conceptos de legibilidad e identidad, los cuales, buscan mejorar el reconocimiento y la familiaridad, a través de la articulación con los elementos de la ciudad para así producir una imagen continua y organizada. En el proyecto urbano estos conceptos se aplicaron de la siguiente forma:



Convenciones:

← Red de senderos peatonales

Elementos urbanos

Barrios

Hitos

Nodos

Ilustración 47. Propuesta conceptual estructura de la Imagen. Elaboración Propia.



Legibilidad

Se propone una red peatonal **legible** que articule los espacios urbanos conectando los parques, con el borde perimetral y el contexto. De esta manera se mejora la relación entre los espacios y el peatón puede moverse de manera clara.



Identidad

Se potencia la imagen en el sector por medio del concepto de **identidad**. Los elementos singulares se convierten en puntos de referencia para el usuario, los nodos propuestos como plazoletas y las conexiones transversales de comunicación que se generan en el parque San Cristóbal y el Río Fucha con el barrio se convierten en puntos de concentración. Estas intervenciones hacen que el espacio urbano produzca apropiación y sentido de orientación.

Para el análisis de los referentes de espacio público, equipamientos y viabilidad arquitectónica se estudiaron 10 proyectos expuestos en el capítulo 3. Estos proyectos sirvieron para formular conceptos que se aplican en el proyecto urbano entre los que se destacan:

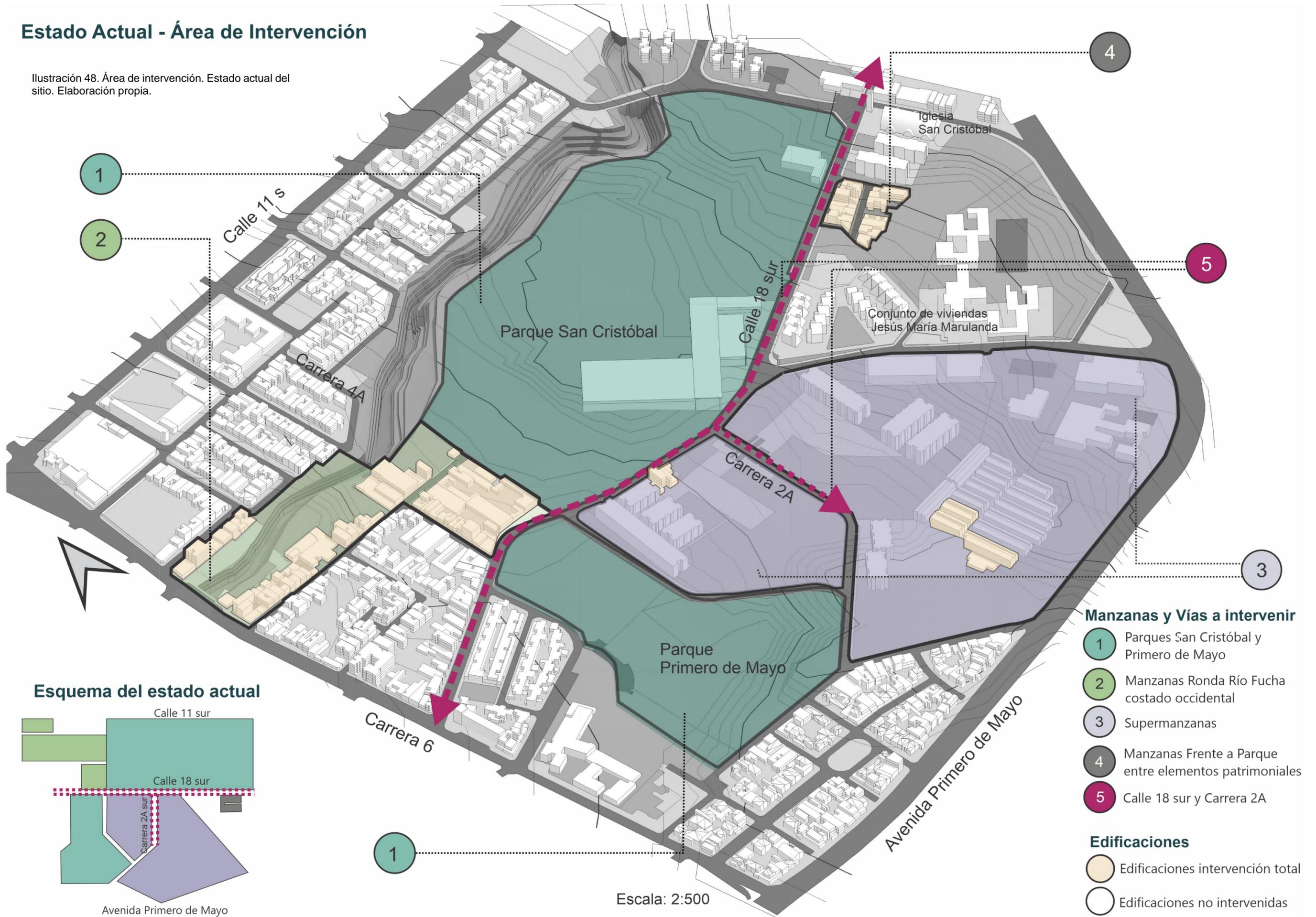
Proyecto Integrador		Conceptos Aplicados	
<b>Diagonal del Mar – Barcelona.</b>	Este proyecto se toma como integrador al articular los elementos del espacio urbano por medio de las estructuras implementadas en la propuesta urbana.	Estructura Funcional	Articulación del espacio urbano natural y construido. Mezcla de usos en especial vivienda, comercial, servicios y equipamientos.
		Estructura Ambiental	Integración del entorno por medio de la creación de un paisaje que de identidad. Permeabilidad de los espacios verdes hacia las manzanas, con el fin de crear un espacio abierto y natural.
		Estructura de la Imagen	Implementación de edificaciones rítmicas y ordenadas.

Proyecto	Conceptos Aplicados
<b>Proyectos de espacio público</b>	
Parque de los Pies descalzos	Generar permeabilidad a los parques integrándolos a las construcciones adyacentes para evitar encerrarlos con accesos controlados.
Parque la Villete	Ofrecer nuevas dinámicas a los parques con espacios que permitan la integración cultural e integración de la naturaleza. Crear hitos que creen puntos de referencia. Concebir el río como un elemento integrador y de comunicación del espacio urbano.
Parques Reales de Londres	Conexión de los parques al sistema ambiental de la ciudad. Generar identidad por medio de la arborización.
<b>Proyectos de Equipamientos</b>	
Biblioteca Green Square y Plaza	Articulación del equipamiento con el contexto por medio de espacios urbanos que proporcionen diferentes actividades.
TU DELF Library	Convertir el equipamiento cultural en un hito que sea punto de referencia y de encuentro para las personas.
<b>Proyectos de Viabilidad arquitectónica</b>	
Tipología Bloque lineal adosado y torre plataforma	Implementar formas rítmicas que den un orden y aporten estética el lugar. Implementar usos mixtos en primer piso para incrementar la vitalidad.
Super-bloque (Ensanche)	Aprovechar los centros de manzana abiertos para permear el verde y mejorar la relación de los elementos construidos – naturales.
Tipología mixta (Torre plataforma y bloque compacto escalonado).	Generar ritmos escalonados en las fachadas de los edificios, para crear espacios de interacción con la naturaleza.

A continuación, se describen las zonas a intervenir (ver ilustración 48) y se expone la propuesta urbana integral que construyó a partir de los conceptos formulados (ver ilustración 49).

# Estado Actual - Área de Intervención

Ilustración 48. Área de intervención. Estado actual del sitio. Elaboración propia.



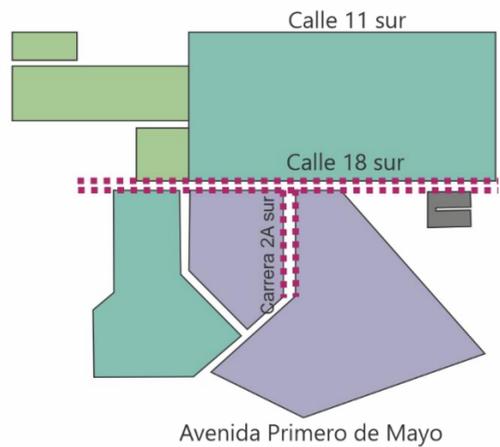
### Manzanas y Vías a intervenir

- 1 Parques San Cristóbal y Primero de Mayo
- 2 Manzanas Ronda Río Fucha costado occidental
- 3 Supermanzanas
- 4 Manzanas Frente a Parque entre elementos patrimoniales
- 5 Calle 18 sur y Carrera 2A

### Edificaciones

- Edificaciones intervención total
- Edificaciones no intervenidas

### Esquema del estado actual



Escala: 2:500

# Propuesta Urbana Articulación Parque San Cristóbal y Primero de Mayo con su entorno

## Convenciones actuaciones en el espacio urbano

- Cicloruta
- Vía Vehicular
- Sendero o anden Peatonal
- Arborización
- Mobiliario
- Edificación propuesta
- Equipamiento propuesto

## Intervenciones en Vías

- 1** Calle 18 sur - Vía de vehicular de acceso restringido
- 2** Carrera 2A sur - Eje comercial, vivienda y servicios
- 3** Carrera 5 sur - Corredor Ecológico

## Intervenciones en manzanas

- 4** Manzanas Ronda Río Fucha costado occidental
- 5** Supermanzana - Equipamiento Articulador
- 6** Supermanzana - Manzana Desenglobe
- 7** Manzana Frente a Parque entre elementos patrimoniales

## Esquema Conceptual Propuesta Urbana

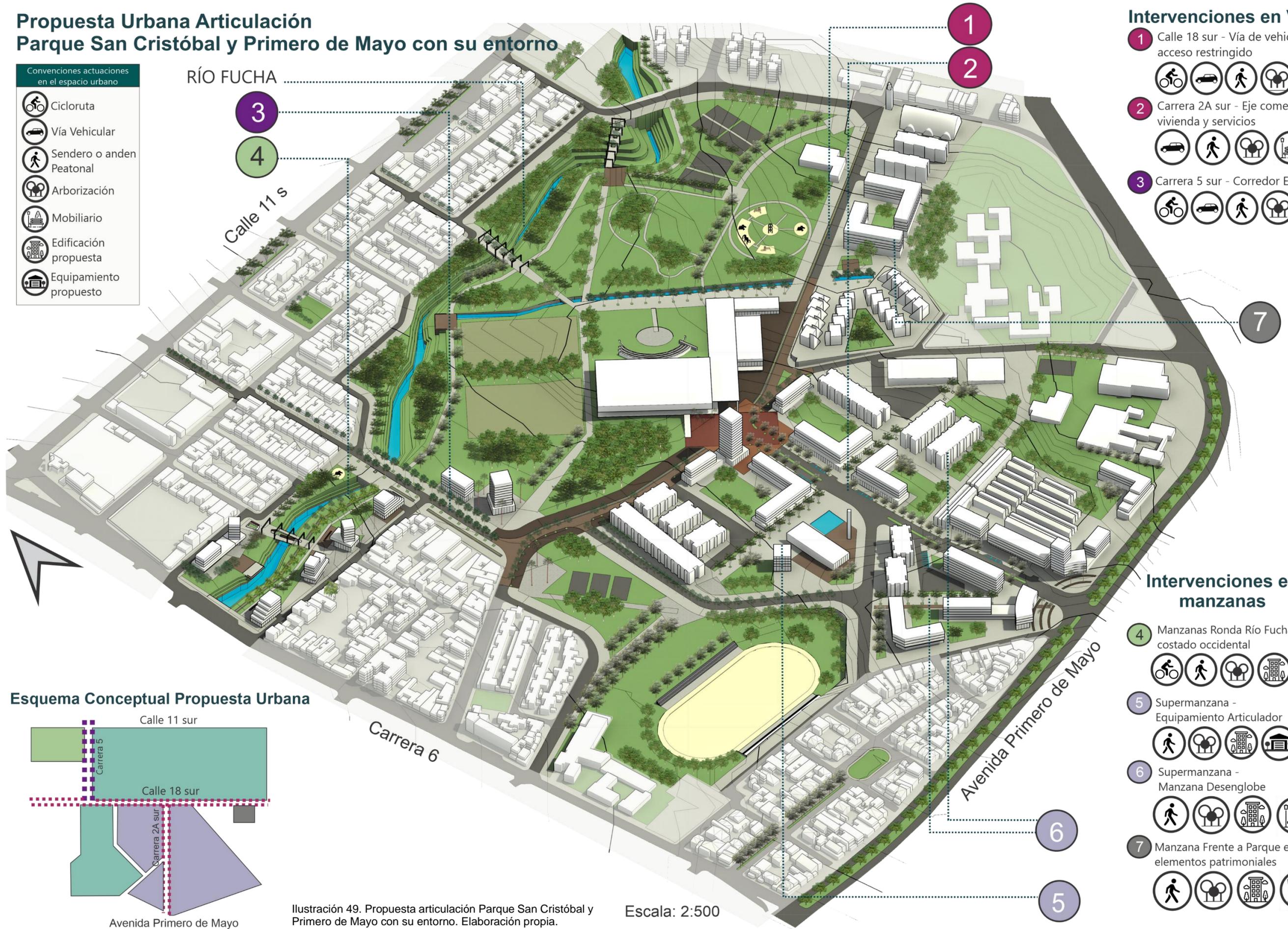
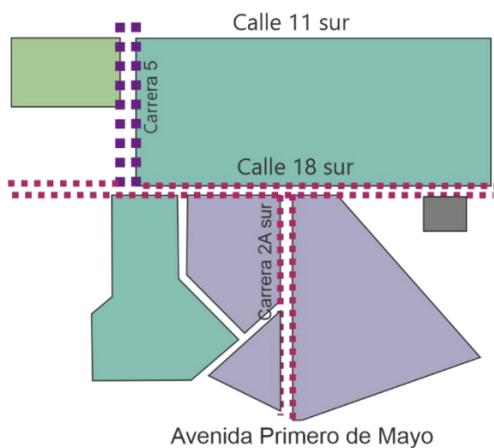


Ilustración 49. Propuesta articulación Parque San Cristóbal y Primero de Mayo con su entorno. Elaboración propia.

Escala: 2:500

## 4.2 Conexión de la trama urbana por medio de una estructura funcional

La propuesta de articulación de la trama urbana dentro de una estructura funcional, se llevó a cabo por medio de la conexión de los parques con el entorno y con la implementación de usos mixtos en puntos estratégicos. Para lo cual, se llevaron a cabo las siguientes intervenciones:

### Calle 18 sur – Eje de Integración entre los parques

Esta propuesta consiste en volcar la atención hacia la calle 18 sur, la única vía que llega directamente a los parques, que en vez de conectarlos crea una desarticulación. Es así como la calle 18 sur se convierte en un eje integrador, al transformarla en una de acceso vehicular restringido, con andenes amplios donde se da importancia al peatón y a la movilidad sostenible. Una de las estrategias consiste dar continuidad a la ciclorruta que viene por la ronda del Río Fucha, que se interrumpe en la carrera 10, y conectarla con la ciclorruta que propone la Unidad de Planeamiento Zonal (UPZ)- 33 – Sosiego, la cual está proyectada por la Avenida Victoria. Con esta intervención se mejora la movilidad al interior.

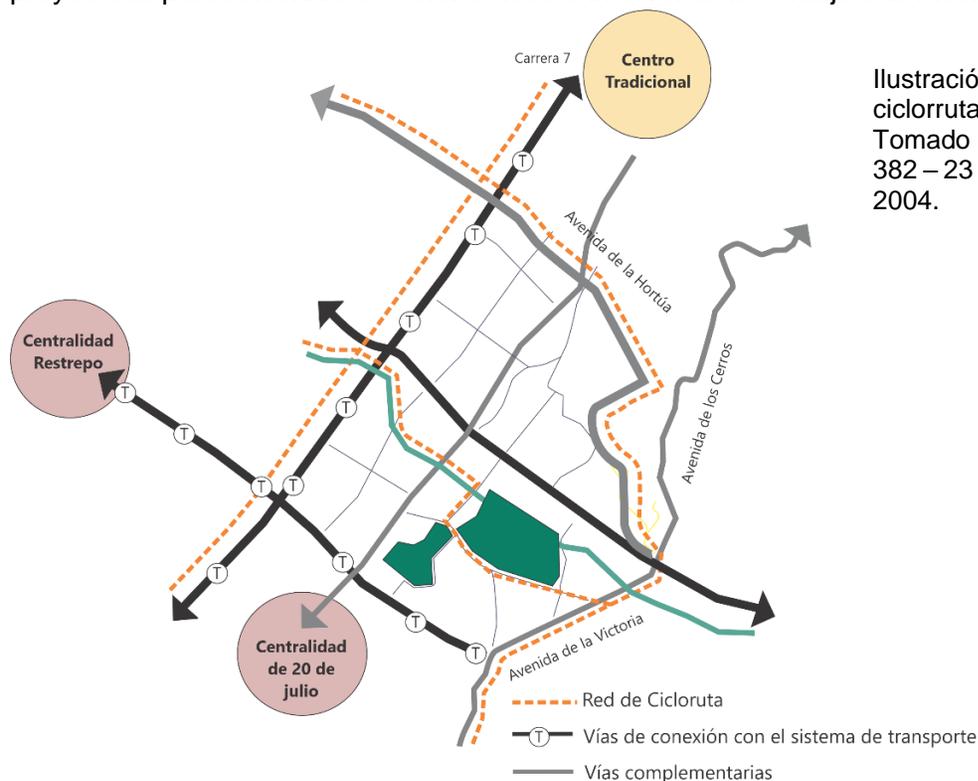
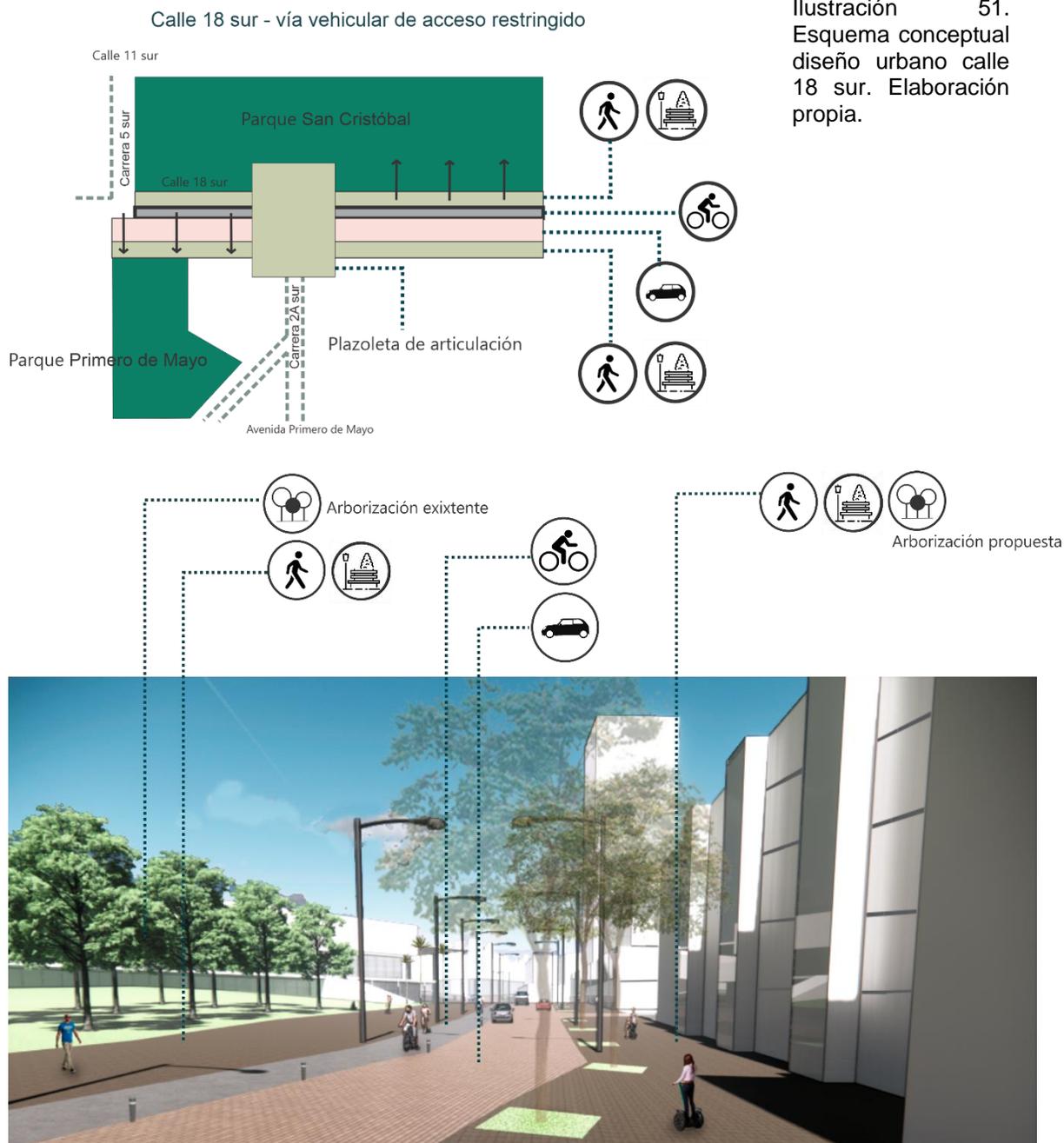


Ilustración 50. Gráfico red ciclorrutas. Tomado del Tomado del Decreto No. 382 – 23 de noviembre de 2004.

La importancia de esta calle es que el peatón sienta la continuidad los parques como una sola estructura y no como dos elementos separados como se encuentra actualmente (ver ilustración 52). El cambio de texturas de piso hace que los andenes se integren a la vía y se articule el espacio urbano, en un mismo nivel. El punto central es una gran plazoleta que abre el espacio hacia el CEFE el equipamiento deportivo más importante de toda la localidad (ver ilustración 60. Plano de detalle)



Sin embargo, para que la calle 18 sur sirva de eje integrador de los parques con el entorno y los conecte completamente, la siguiente estrategia es generar permeabilidad hacia el interior del barrio. Por esta razón, se proponen dos vías que comunican transversalmente de sur a norte y norte a sur la calle 18 sur con la Avenida Primero de Mayo y la calle 11 sur. Estas nuevas vías son la carrera 2ª sur y la carrera 5 sur.

### **Carrera 2 A sur – Eje Comercial – vivienda y servicios**

La carrera 2ª sur conecta la calle 18 sur con la Avenida Primero de Mayo. Esta nueva vía vehicular de doble carril ofrece nuevas actividades para el lugar, lo que genera que haya variedad, en especial en esta zona que actualmente se compone de grandes lotes sin ocupación. La estrategia consiste en mejorar la vitalidad del sector, proponiendo nuevos usos en los primeros pisos de las edificaciones propuestas tales como: comercial, vivienda, servicios y equipamientos (ver ilustración 53). Para responder a estas nuevas actividades y dinámicas se implementaron bahías de parqueaderos que sirven de descarga de mercancía a los espacios de comercio y servicios generados. Por esta razón, el espacio urbano se compone de andenes amplios, que dan importancia al peatón, y vegetación en contenedores, para hacer los recorridos agradables (ver ilustración 60. Plano de detalle).



Ilustración 53. Propuesta de usos en las nuevas edificaciones en primer piso carrera 2ª sur. Elaboración propia.

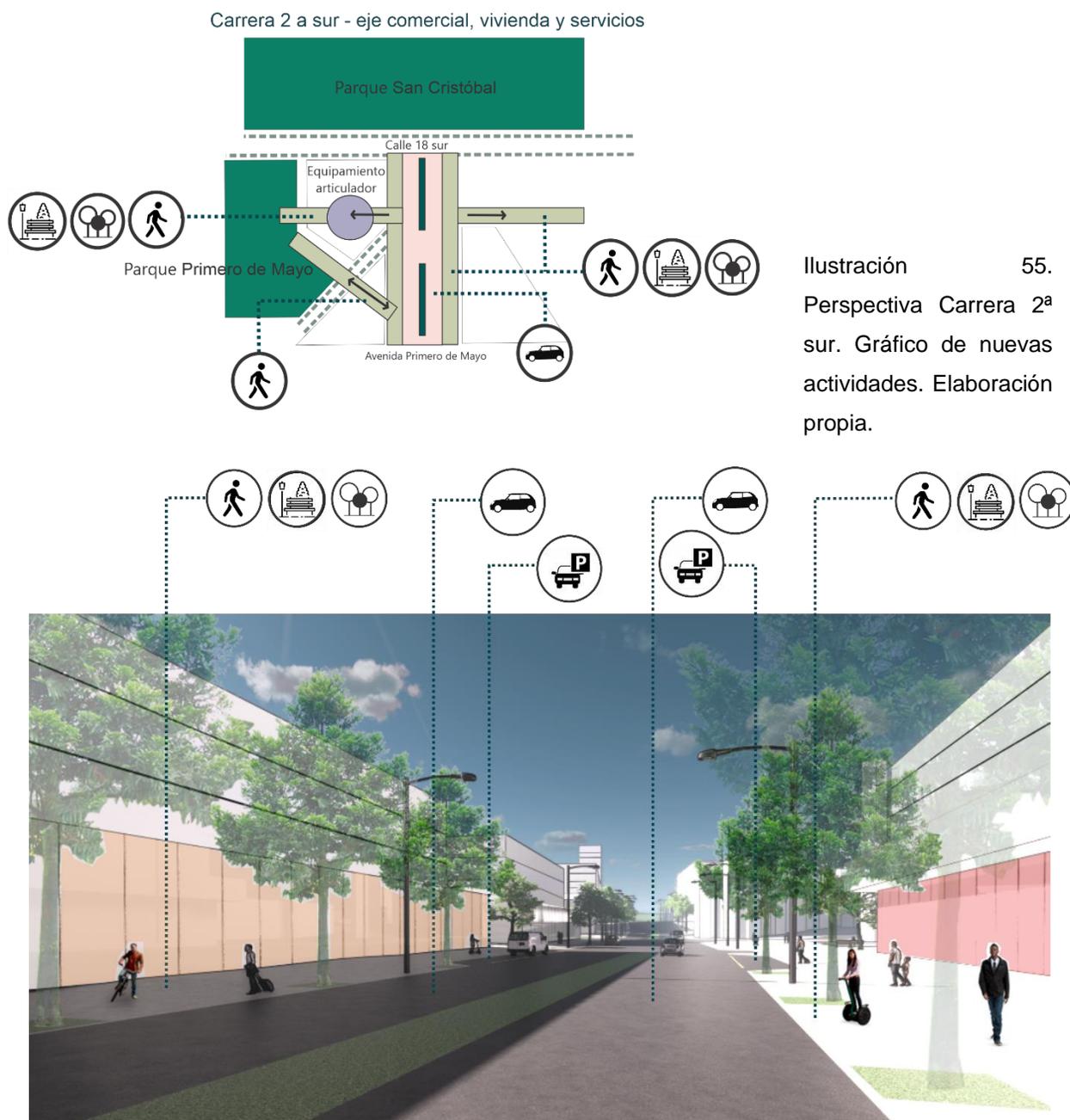


Ilustración 54. Esquema conceptual diseño urbano calle 18 sur. Elaboración propia.

### Carrera 5 Sur – Corredor Ambiental

La carrera 5 sur conecta la calle 18 sur con la calle 11 sur. Esta nueva vía vehicular ofrece al peatón un corredor natural apto para caminar acompañado de mobiliario urbano que permite que las personas disfrutar del paisaje existente en la ronda del río Fucha y el Parque San Cristóbal y la nueva cobertura vegetal. La vía conecta el interior del barrio de

sur a norte y abre el espacio hacia la manzana de la ronda del río. Es así como la carrera 5 sur se convierte en el eje articulador y punto de integración directa del Río Fucha, el Parque San Cristóbal y el barrio la María, creando así permeabilidad (ver ilustración 57). Esta vía recibe la ciclorruta que viene de la ronda de río para conectarla con la ciclorruta de calle 18 sur (ver ilustración 61. Plano detalle)

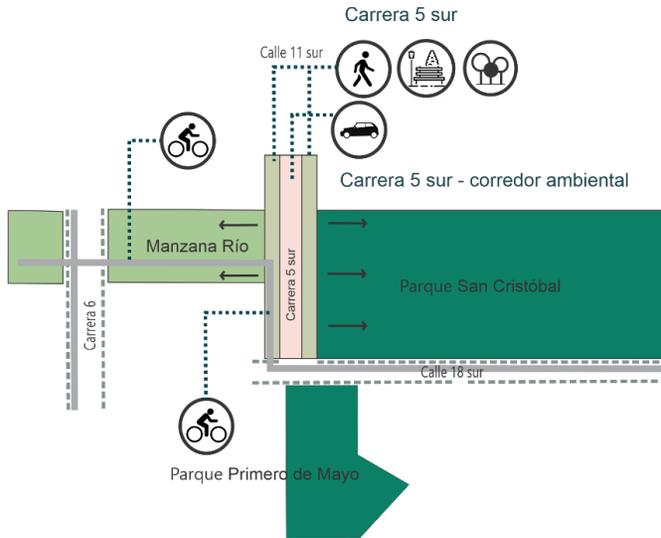


Ilustración 56. Esquema conceptual diseño urbano carrer 5 sur. Elaboración propia.

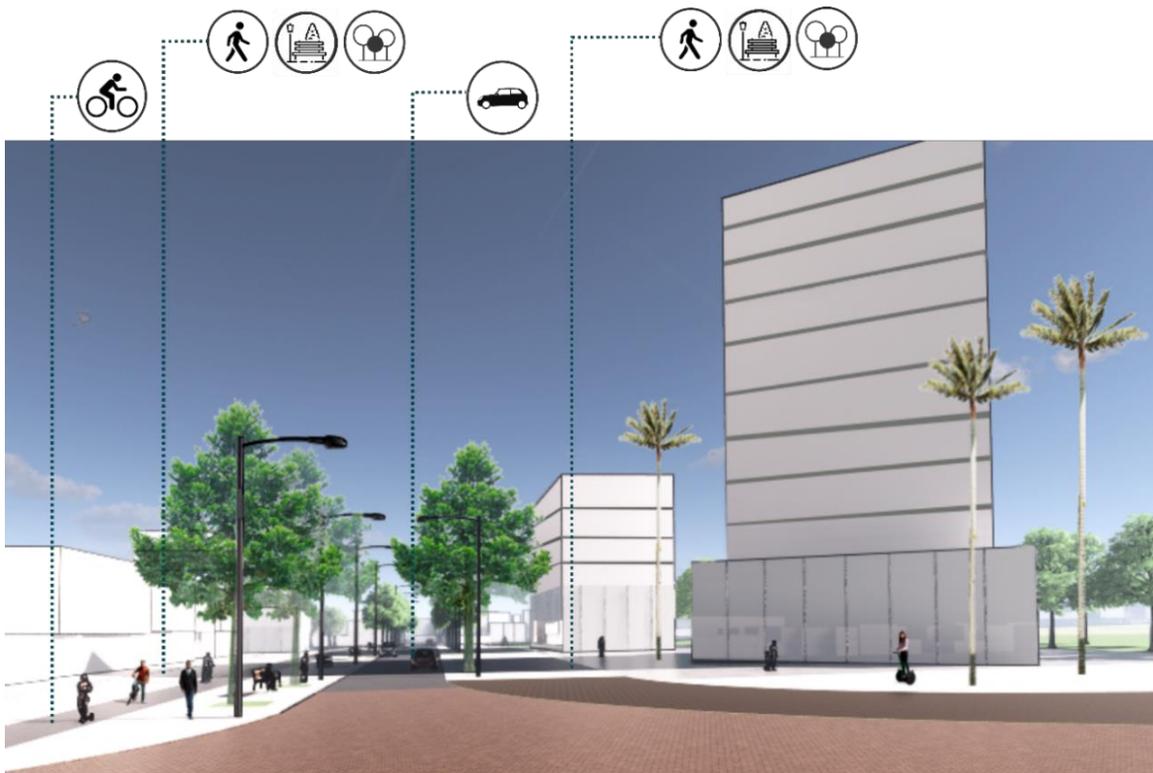


Ilustración 57. Perspectiva carrera 5 sur. Elaboración propia.

## Manzana ronda Río Fucha costado occidental

Esta manzana forma parte de la ronda del río Fucha. La estrategia consiste en transformar la zona actualmente desintegrada, en un espacio urbano donde se articulan el espacio construido con el natural, en especial con el cuerpo de agua. El río deja de ser una barrera donde los barrios la María y el Velódromo se comunican transversalmente por medio de un puente peatonal. Esta manzana también se conecta a la ciclorruta existente en la carrera 6 y a la de la ronda del río (ver ilustración 59). Se propone un sendero peatonal que continúa hacia los proyectados en el parque san Cristóbal. Los recorridos generados permiten al peatón, interactuar con el ambiente natural que se ofrece con la propuesta (ver ilustración 61. Plano detalle).

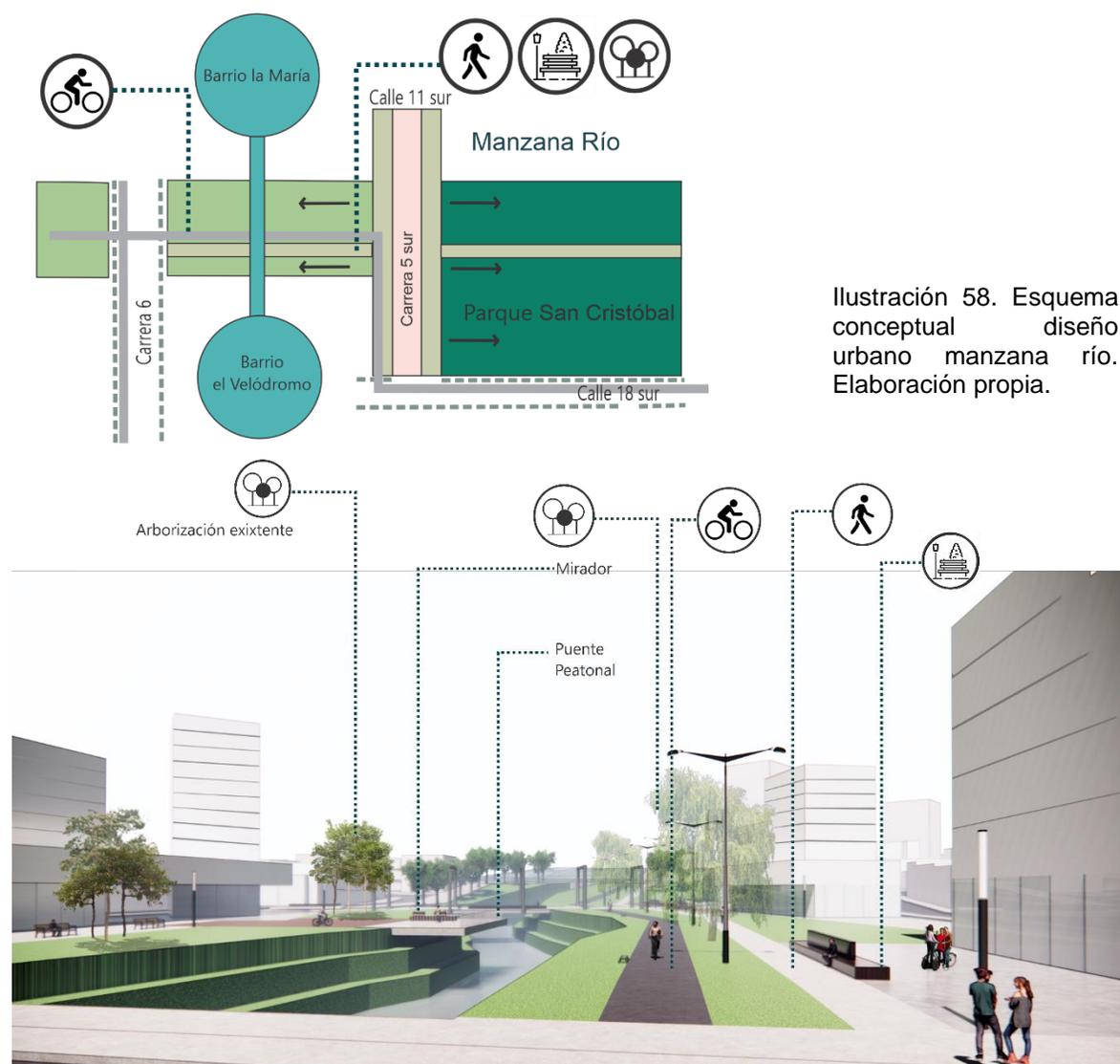


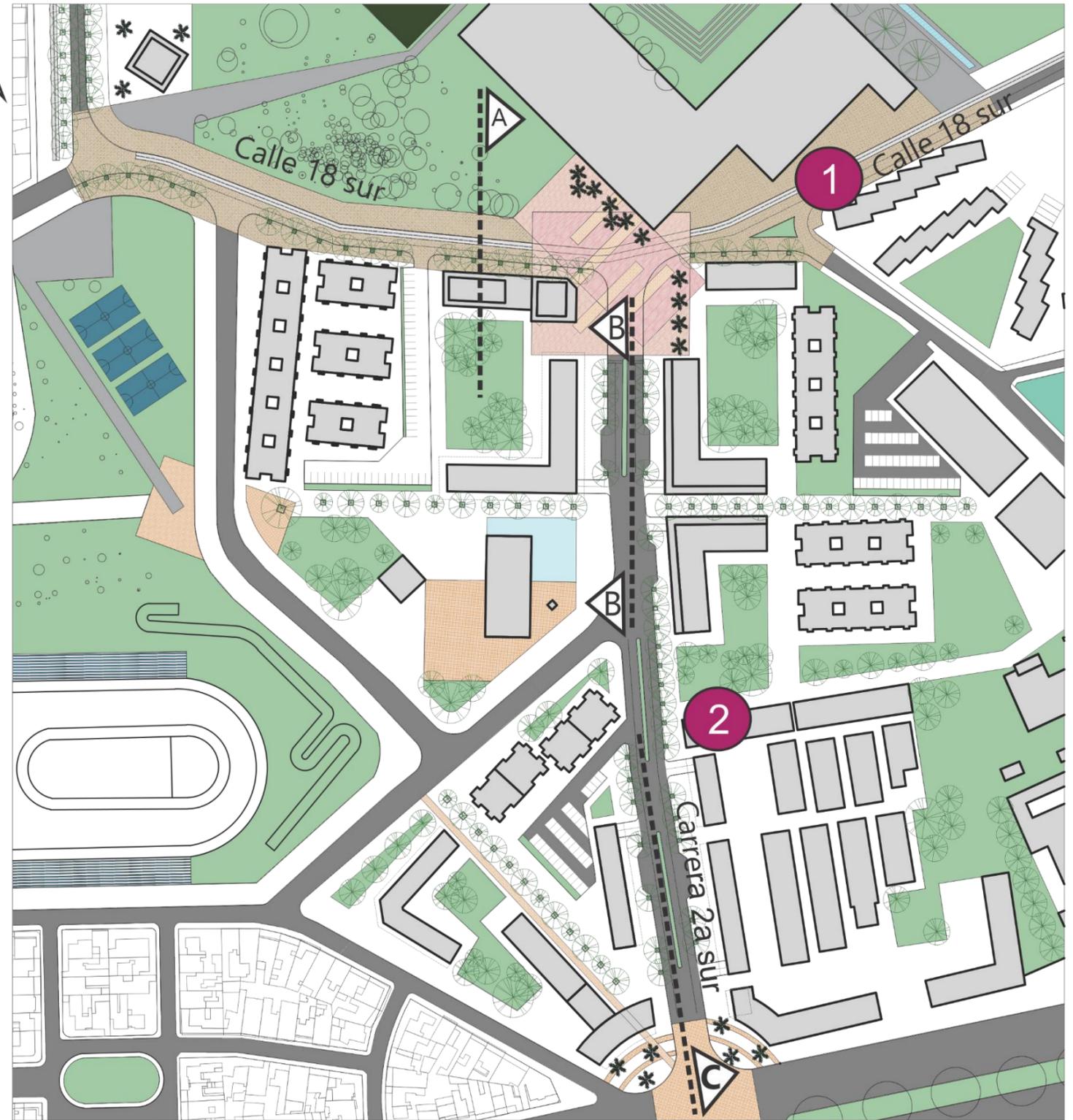
Ilustración 59. Perspectiva manzana río Fucha. Elaboración propia.

# Planos urbanos de detalle Calle 18 sur y Carrera 2a sur

Ilustración 60. Detalle de la propuesta urbana en la calle 18 s y Carrera 2ª sur. Elaboración propia.



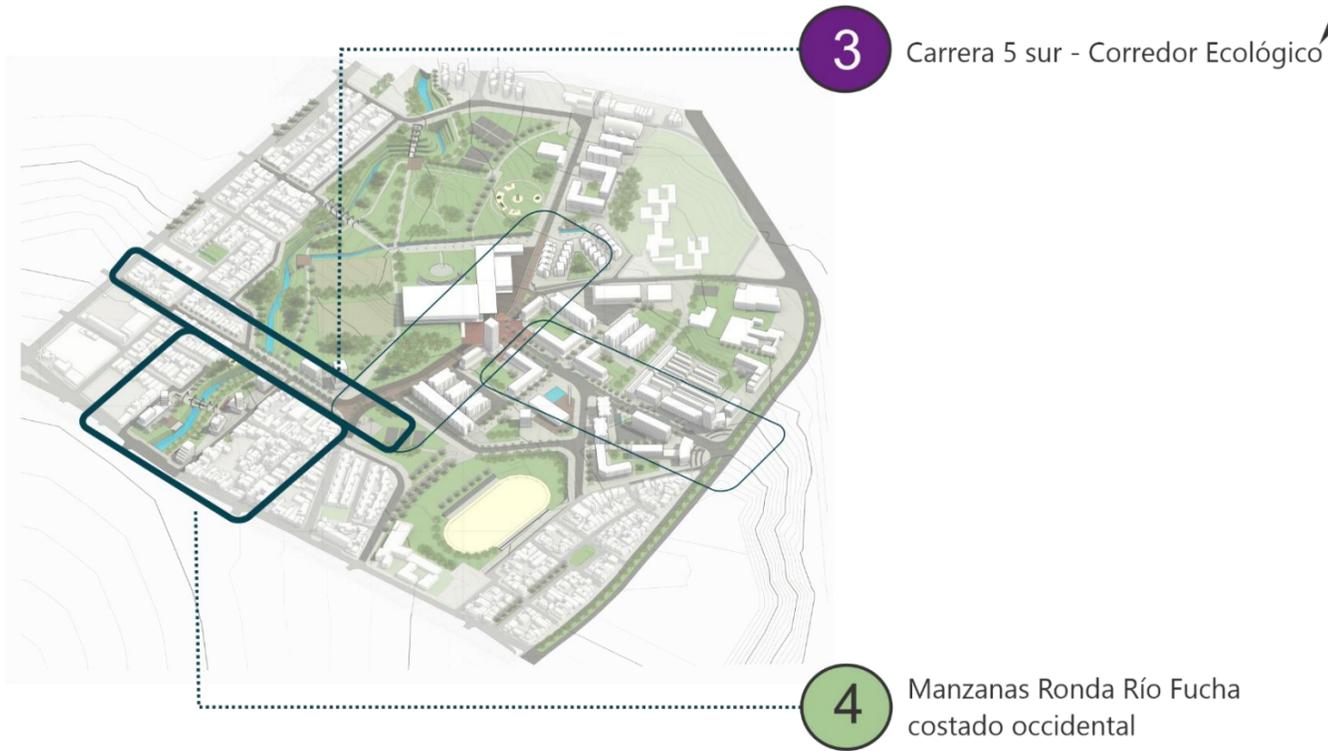
- 1 Calle 18 sur - Vía de vehicular de acceso restringido
- 2 Carrera 2A sur - Eje comercial, vivienda y servicios



Escala 1:1.500



### Planos urbanos de detalle Carrera 5 sur y Manzana Río



Escala 1:2.000



Ilustración 61. Plano urbano de detalle – manzanas ronda río Fucha y carrera 5 sur. Elaboración propia.

### 4.3 Integración del entorno natural dentro de una estructura ambiental

La estructura ambiental a partir de los conceptos de conectividad y diversidad plantea fortalecer la relación de los parques San Cristóbal y el Velódromo en todas las escalas urbanas a nivel de la ciudad. Es por esto que se busca la consolidación de la conexión con los cerros orientales, con la estructura ecológica principal y con su entorno inmediato.

La propuesta consiste en la comunicación primero con la ronda del Río Fucha y segundo con los demás elementos verdes que conforman las zonas verdes del lugar, entre los que se encuentran: parques de escala local, áreas verdes en andenes y áreas verdes en separadores.

Para esto, una de las estrategias es proponer corredores verdes en sentido transversal de norte a sur que complementan la conexión ambiental existente de oriente a occidente dada por la ronda del río Fucha. Para unificar la conexión, se integran los corredores verdes a las masas de árboles existentes en el Parque San Cristóbal y la ronda del río, y se complementan nuevas masas de árboles que se proponen al interior de las manzanas.

La propuesta de estos corredores verdes y masas de árboles nuevos sirve para producir energía y conformar ejes ecológicos por donde se mueve la vida animal a través de corredores migratorios.

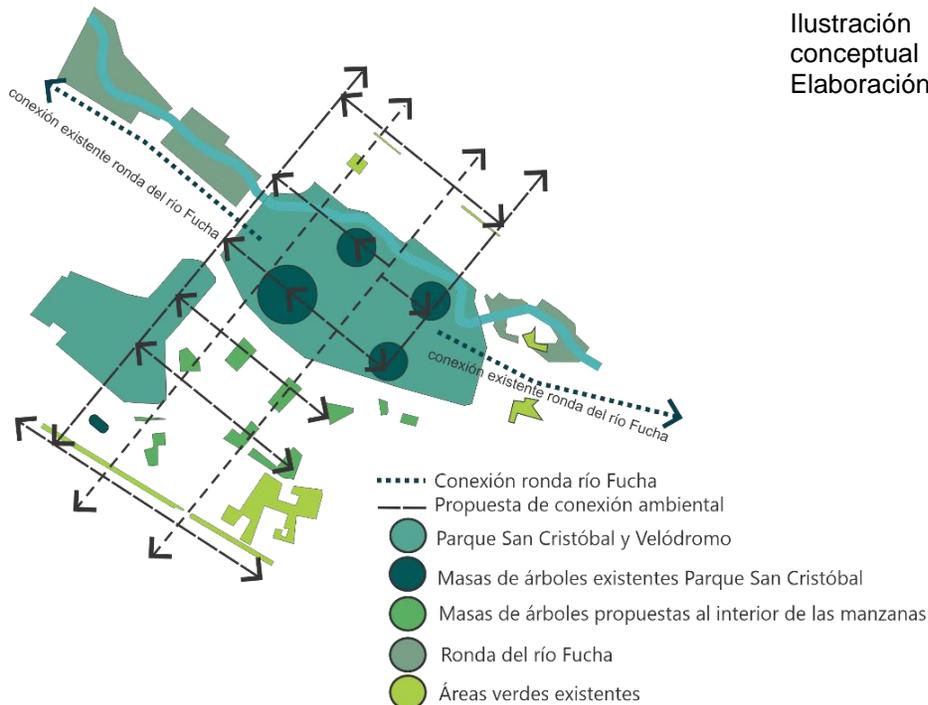


Ilustración 62. Esquema conceptual conexión ambiental. Elaboración propia.

# Propuesta Estructura Ambiental Parque San Cristobal y Primero de Mayo con su entorno

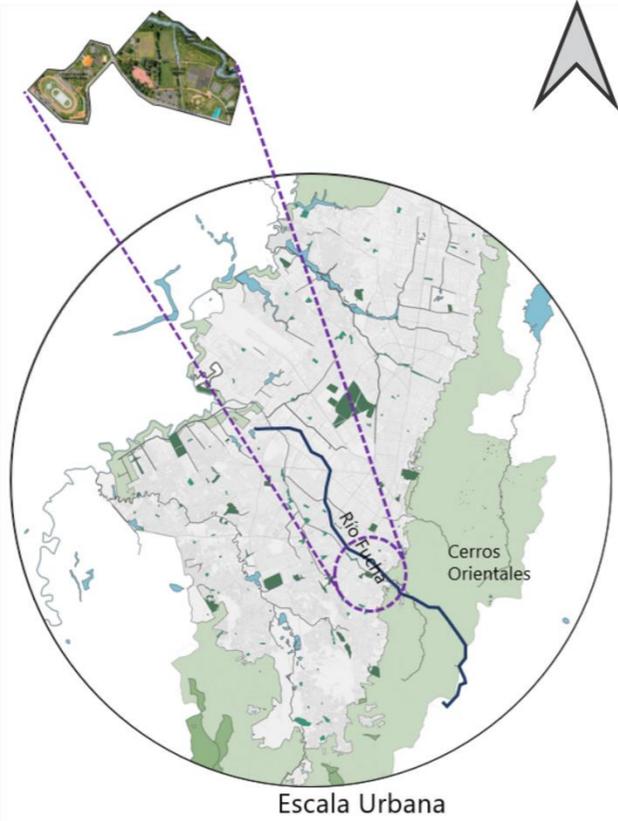


Ilustración 63 Propuesta Estructura Ambiental. Elaboración propia.

- Corredores Verdes
- Zonas verdes nuevas para generar conexión

La otra estrategia consiste en complementar la arborización existente con árboles nativos en las zonas propuestas. La escogencia de las especies es muy importante para la diversidad, por lo que se proponen, especies nativas que le den carácter identitario al espacio urbano. Los criterios de escogencia de las especies se basaron en los principios de intervención del Manual de coberturas vegetales de Bogotá D.C, los cuales consisten en: seguridad, conservación a la biodiversidad, equilibrio ambiental, multifuncionalidad, sostenibilidad, continuidad, accesibilidad y vitalidad<sup>53</sup>. De esta manera se garantiza una adecuada intervención en términos espaciales y del comportamiento de la vegetación y la sostenibilidad de la cobertura vegetal.

La propuesta paisajística se planteó teniendo en cuenta el porte, la copa y el lugar de emplazamiento de la especie. Así como también, que la arborización produzca estéticamente ambientes agradables y llenos de confort para que el peatón. A continuación, se expone la distribución de las especies arbóreas en los espacios urbanos propuestos.

**Plazoletas:** al ser nodos de concentración y de amarrare entre los espacios urbanos, se les da carácter proponiendo Palmas de Cera. Esta especie, de porte alto y esbelta típica de los bosques andinos, genera identidad y es un elemento de referencia y orientación para el peatón.

**Vías principales propuestas:** esta intervención se realiza en la calle 18 sur, carrera 2ª sur y carrera 5 sur. Se proponen árboles como el guayacán de manizales y pino romerón, especies que se caracterizan por su fuste limpio y porte alto, los cuales enmarcan las vías y no presentan interferencia con el paso del peatón y de los vehículos. El tener estas especies ubicadas de forma lineal en los contenedores permite generar corredores verdes de conexión.

**Recorridos peatonales propuestos:** se proponen especies como el nogal y el sangregado, de porte alto y fuste limpio. Estos árboles tienen una copa un poco más globosa, lo que permite proteger al peatón mientras camina.

---

<sup>53</sup> Alcaldía Mayor de Bogotá. *Manual de Coberturas vegetales de Bogotá, D.C* (Bogotá, Ediciones Uniandes, 2020), página 26-27.

**Recorridos peatonales propuestos en la ronda del río.** la especie propuesta es el sauce, la cual responde adecuadamente al cuerpo de agua, al tener un desarrollo óptimo en zonas húmedas y subhúmedas. Los sauces se distribuyeron a lo largo de la ciclorruta y los senderos peatonales.

**Senderos peatonales en parques:** se propone robles, especie simbólica por su referencia con la fortaleza y espiritualidad. Por esta razón, complementan la arborización existente en el Parque San Cristóbal, marcando los senderos peatonales.

**Vías locales:** se proponen especies como el Chicalá y el alcaparro, debido a que las franjas verdes de los andenes en el barrio la María son angostos y no pueden tener raíces intrusivas. Por otro lado, al ser vías locales las especies propuestas son porte medio, lo que responde a su carácter del sitio de emplazamiento.

**Zonas verdes al interior de las manzanas:** Las especies propuestas generan masas de árboles que complementan la arborización propuesta y la arborización existente

El plan paisajístico permite tener un concepto unificado y planeado frente a la arborización del sector. Este utiliza las características de las especies para dar identidad y generar una estructura sostenible que garantice la autonomía y organización del ecosistema. Esta intervención permite aumentar los individuos arbóreos, los cuales complementan la arborización existente formando en los corredores verdes propuestos. (ver ilustración 64).

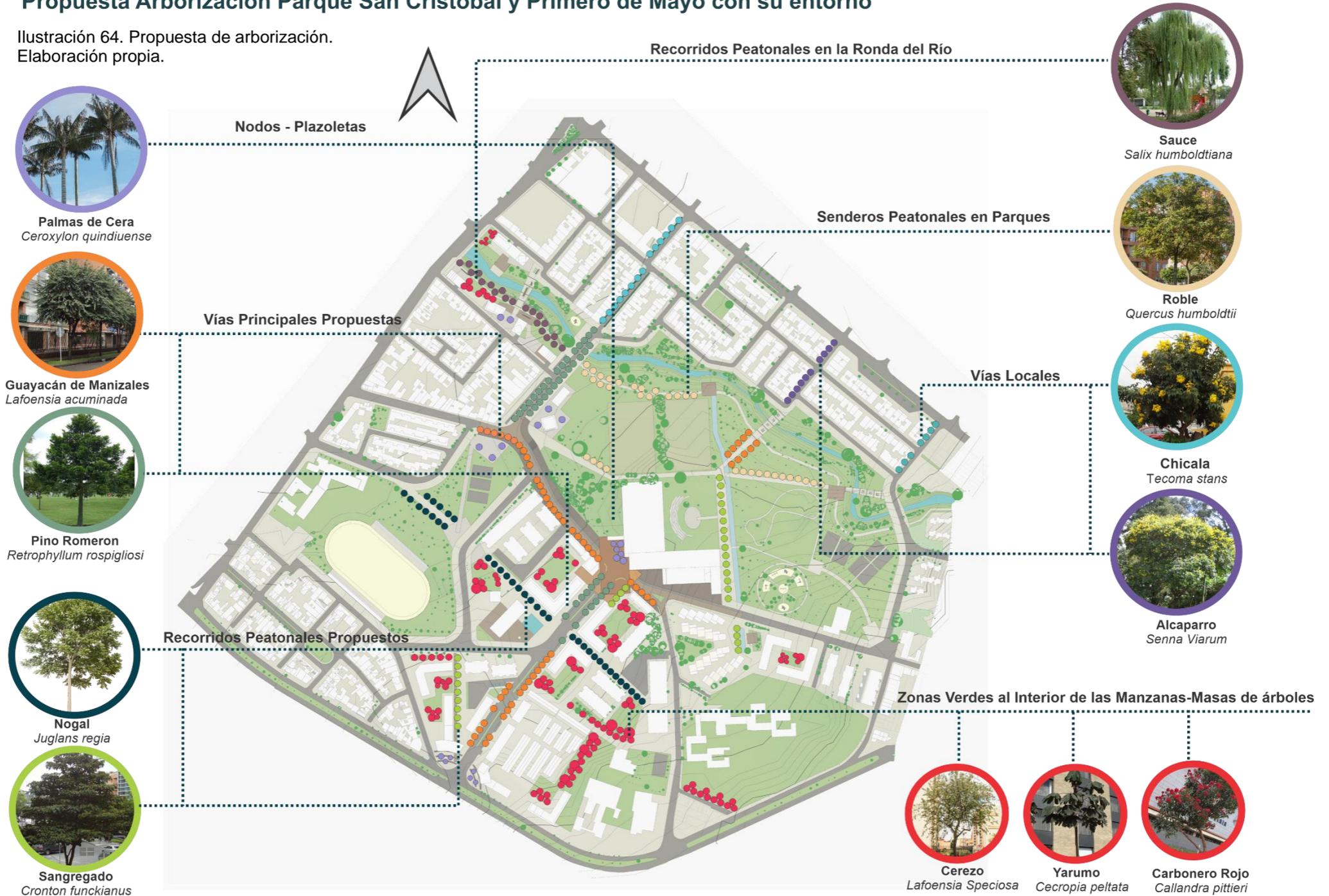
Aumento de arborización con la propuesta urbana



34% individuos arbóreos

# Propuesta Arborización Parque San Cristobal y Primero de Mayo con su entorno

Ilustración 64. Propuesta de arborización.  
Elaboración propia.



## **4.4 Articulación de los elementos urbanos por medio de una estructura de la Imagen**

La estructura de la imagen se propone a partir de los conceptos de legibilidad e identidad. La estrategia consiste en mejorar la imagen del lugar implementando un espacio urbano organizado y rítmico estéticamente, para lo cual se realizan varias intervenciones:

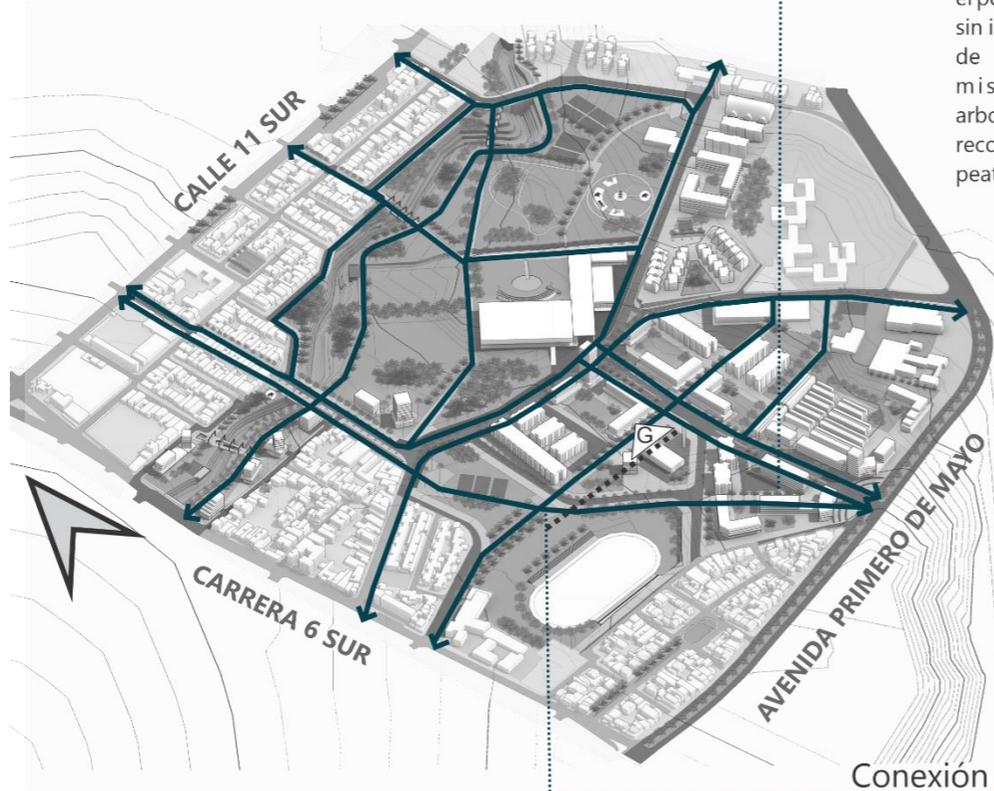
### **4.4.1 Senderos peatonales legibles**

Para la proyección de los senderos la propuesta se fundamenta en darle importancia al peatón. Para lo cual, se propone un circuito de senderos articulados que direccionan a las personas a moverse de manera clara y libremente en el espacio urbano. Estos recorridos se encuentran acompañados de arborización y escenarios, dados por la nueva vegetación, el nuevo mobiliario urbano y las nuevas tipologías que acompañan a las existentes, lo que hace que el peatón pueda disfrutar el caminar, recordar el espacio y apropiarse del lugar. Se puede observar (ver ilustración 65) cómo el circuito peatonal mejora la permeabilidad de los Parques San Cristóbal y Primero de Mayo, ya que permite al peatón atravesarlos en diferentes sentidos, lo que no pasa actualmente debido a que los senderos se quedan al interior de cada parque y no trascienden al contexto. Se amplían los andenes en los perímetros, lo que hace que el peatón pueda movilizarse sin obstáculos en el espacio público.

Estos recorridos peatonales en los parques se extienden hacia las manzanas adyacentes (supermanzanas), donde se encuentran los conjuntos de vivienda multifamiliar, para lograr la conexión transversal que se requiere por medio de la integración de todos los elementos urbanos, especialmente la relación entre los barrios, la cual actualmente es deficiente. El circuito se completa dando una mayor interacción en la ronda río Fucha, para lo cual la propuesta genera accesibilidad y apropiación del espacio. Es así como la ronda se convierte en un espacio de articulación con el barrio la María y el barrio el Velódromo.

## Recorridos Peatonales Propuestos

Ilustración 65. Sistema de red de conexión por medio de senderos peatonales. Elaboración propia.



←→ Sistema de red de conexión senderos peatonales



## Conexión peatonal Avenida Primero de Mayo

En esta imagen se puede observar la continuidad del recorrido peatonal. Para esto, las edificaciones permiten que el peatón pase a través de ellas y sin interrumpir la comunicación de los espacios urbanos. Así mismo, el manejo de la arborización le da carácter al recorrido y lo hace agradable al peatón.



## Corte G-G'



## Conexión peatonal Parque Primero de Mayo y Equipamiento Cultural



#### **4.4.2 Articulación de los elementos urbanos para potenciar la identidad**

Para crear identidad y que las personas se familiaricen con el lugar, se propone articular los elementos urbanos. Para lo cual, se plantea que el barrio se conecte a través de nodos y elementos singulares

##### **Nodos puntos estratégicos de actividad que potencian la imagen**

La propuesta de nodos urbanos consiste, en potenciar la imagen del lugar, a partir de los recorridos peatonales y las nuevas vías propuestas. Estos puntos estratégicos de articulación con los demás elementos urbanos, se definieron espacialmente por medio del diseño urbano de plazoletas, cruces de comunicación transversal en la ronda del Río Fucha y los nuevos equipamientos de carácter cultural.

Las plazoletas en la propuesta urbana son los puntos de remate de las vías y senderos peatonales. Por lo que, se les dio un carácter por medio de la vegetación, utilizando palmas de cera.

Los cruces transversales se convierten en puntos de comunicación entre los barrios para lo que se plantearon tres a lo largo de la ronda del Río Fucha: el primero por la carrera 6 con la entrada a la ronda y dos en el Parque San Cristóbal. Estos cruces o puentes peatonales abren el espacio para que las personas puedan contemplar el cuerpo de agua y permitir al peatón relacionarse con la naturaleza que lo rodea.

Los equipamientos propuestos son dos: el centro cultural en la carrera 2ª y la plazoleta de eventos en el parque San Cristóbal. El centro cultural se propone en respuesta a la oferta de colegios que tiene el sector. Este se convierte en un punto central y articulador del espacio urbano, al conectar peatonalmente el Parque Primero de Mayo con las supermanzanas adyacentes. Para complementar la nueva actividad generada, se propone una gran plazoleta acompañada de un espejo de agua, mobiliario urbano, arborización y un obelisco que resalta el entorno convirtiéndolo en un punto de referencia para el peatón. Así mismo al ubicarse sobre la carrera 2ª sur es un punto de interacción debido al comercio y servicios que se genera en esta nueva vía. La plazoleta de eventos que se propone en el Parque San Cristóbal, responde a las nuevas dinámicas que ofrece la ciudad

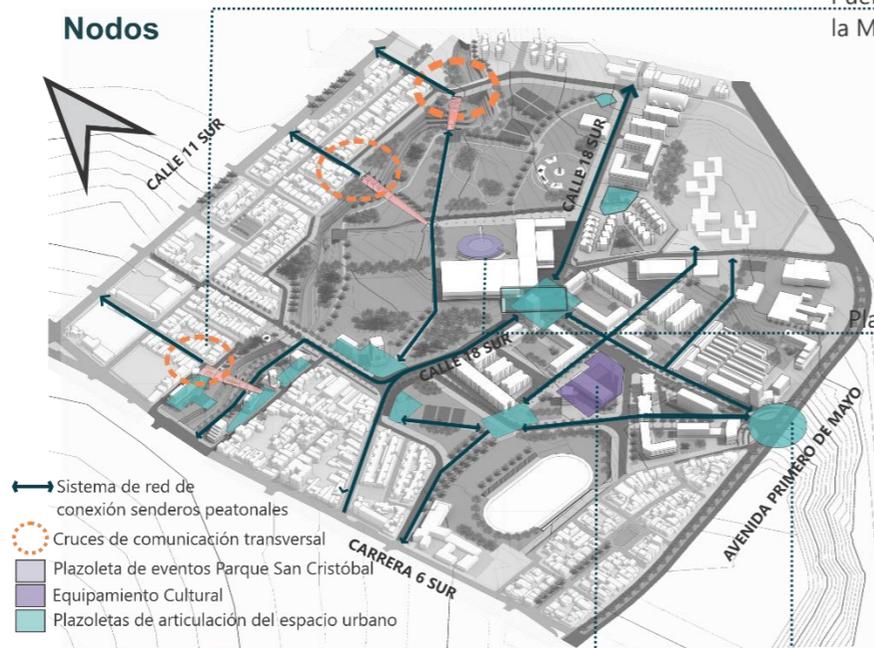
en especial para los parques, los cuales actualmente se diseñan solo para el deporte, sin tener en cuenta otras actividades como la cultura y el ocio. Se ubica cerca al CEFE con el objetivo de atraer a las personas que visitan este equipamiento deportivo. Como también, por el ambiente natural que ofrece este lugar, el cual se compone de vegetación de árboles de porte alto y el canal San Blas que atraviesa transversalmente el parque San Cristóbal.

### **Elementos singulares estratégicos de referencia que crean imagen**

Los elementos singulares reflejan un cambio de imagen para el sector. Los edificios planteados en la propuesta urbana se caracterizan por ser de gran altura, por lo que, plantearon entre 8 y 15 pisos alto. Todo esto, con el propósito de que sean identificables desde cualquier punto visual y sirvan de referencia para la movilidad tanto peatonal como vehicular al interior del barrio. Estos elementos singulares se convierten en puntos ordenadores que tensionan la pieza urbana al interior del barrio, en especial hacia la calle 18 sur, donde se encuentran elementos arquitectónicos importantes como son: el CEFE y la iglesia San Cristóbal y el conjunto de viviendas Jesús María Marulanda, de carácter patrimonial.

## Articulación de los elementos urbanos

### Nodos



Puente peatonal de comunicación barrios la María y el Velódromo

1

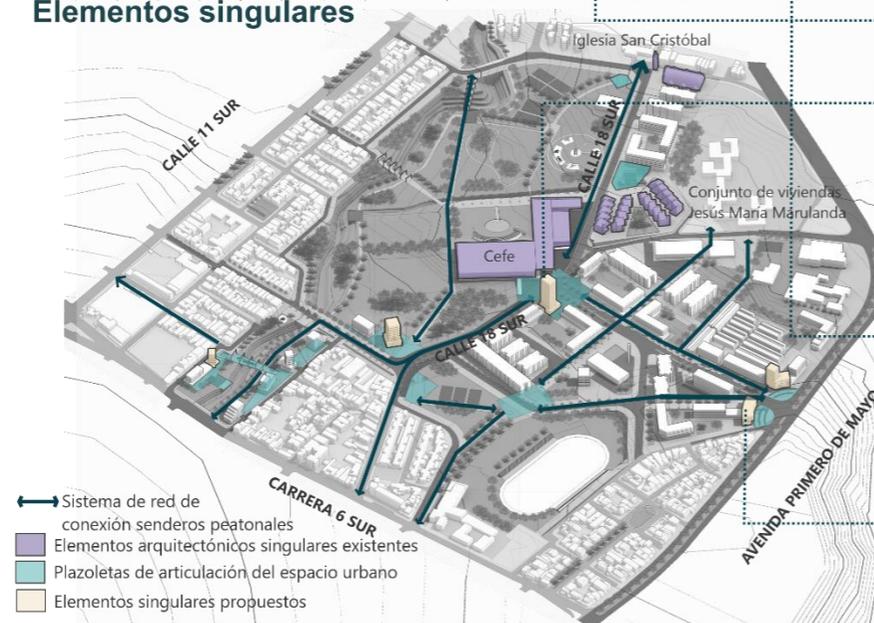


Plazoleta de eventos Parque San Cristóbal

2



### Elementos singulares



Equipamiento Centro Cultural

3



Elemento singular - edificio de servicios

4



Plazoleta articulación Avenida Primero de Mayo y Calle 18 sur

5

Elemento singular - edificio de vivienda y comercio

6

Ilustración 66. Articulación de los elementos urbanos. Elaboración propia.

### 4.4.3 Configuración de la tipología y usos para crear una nueva imagen

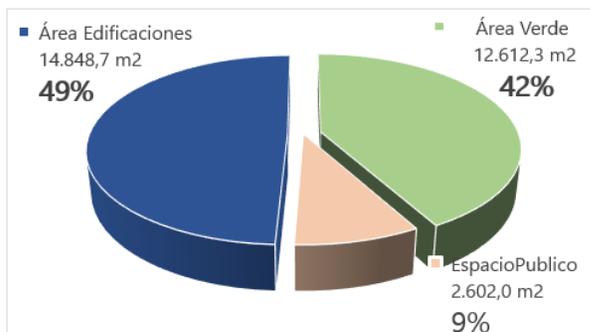
Para la intervención de la configuración de las tipologías y usos y crear una nueva imagen en el lugar, se llevaron a cabo intervenciones en la trama urbana, con el fin de adaptarla a las nuevas conexiones transversales tanto vehiculares como peatonales. Estas intervenciones, tienen como objetivo la recuperación ambiental del lugar, la imagen ordenada y responder a la oferta edificatoria. A continuación, se exponen las intervenciones por manzana.

#### Manzanas ronda Río Fucha costado occidental

Se compone de dos manzanas. La primera que se ubica a lo largo de la ronda del Río Fucha al costado occidental sobre la carrera 6 sur y la segunda punto de intersección entre el Río Fucha y el parque San Cristóbal. en la carrera 5 sur. La intervención consistió en la demolición total de las edificaciones existentes para liberar la ronda del río Fucha y conectarla con el Parque San Cristóbal. De esta manera, se recuperó el espacio verde ocupado para proteger la ronda. Se proponen nuevas tipologías de edificaciones con alturas entre 5 y 10 pisos, con nuevos usos de vivienda, servicios y comercio puntual. Con esta intervención se mejora la edificabilidad y se crea un espacio urbano articulado por medio de plazoletas, zonas verdes, ciclorrutas y senderos peatonales que interactúan con la naturaleza. Esta propuesta incrementó la arborización en un 55%.

Se reduce el Índice de ocupación (I.O) y se aumenta el índice de construcción (I.C). Esto permite incrementar el espacio público en un 25% y articularlo con las áreas verdes que se aumentaron en un 56%.

#### Estado actual



#### Propuesta

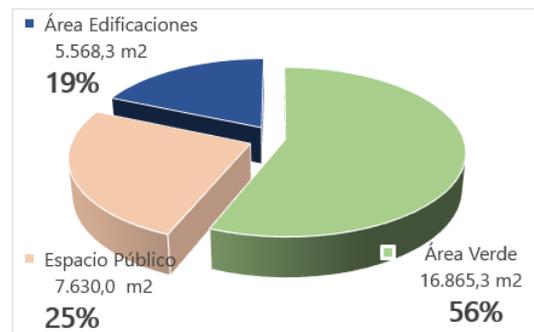
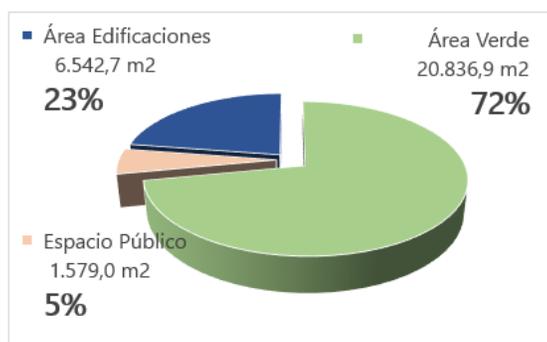


Ilustración 67. Comparativo de áreas ocupadas y libres en la manzana ronda río. Elaboración propia.

### Supermanzana - Manzana equipamiento articulador

Esta manzana se compone de una gran zona verde, la cual se encuentra ocupada por un solo conjunto de vivienda multifamiliar y cuatro edificaciones de vivienda unifamiliar. La propuesta consistió en demoler las edificaciones de vivienda unifamiliar, para conformar el perímetro urbano de la calle 18 sur. Se propusieron nuevas edificaciones entre 5 y 15 pisos, las cuales se adaptan a las alturas de las edificaciones existentes y algunas se conformaron como hitos dentro de la manzana. Los usos propuestos son: comercio en primeros pisos, vivienda y servicios. Para terminar de articular el espacio restante se propuso un equipamiento comunal, con un gran espacio urbano que se articula con el Parque Velódromo, por medio de recorridos peatonales, plazoletas y zonas verdes arborizadas, lo que incrementó el espacio público en un 63% y los individuos arbóreos en un 55%. El Índice de ocupación se mantuvo en comparación al estado actual (I.O) y se aumentó el índice de construcción (I.C). El área verde antes desaprovechada sin uso se convierte en parte del espacio urbano y del equipamiento, el cual es punto de referencia en la propuesta.

#### Estado actual



#### Propuesta

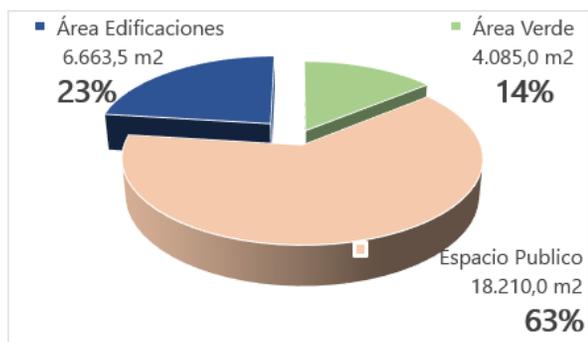


Ilustración 68. Comparativo de áreas ocupadas y libres en la supermanzana equipamiento articulador. Elaboración propia.

### Supermanzana - Manzana desenglobe

Esta supermanzana se compone de una extensa zona verde, donde encuentran implantados dos conjuntos de vivienda multifamiliar, un conjunto de viviendas unifamiliar y equipamientos existentes como son: la Alcaldía Local de San Cristóbal, la estación de policía y un comedor comunitario. La propuesta consiste en dar continuidad a la carrera 2ª sur para que se conecte con la Avenida Primero de Mayo. Para esto, se divide la supermanzana en dos con la proyección de esta vía. Se demuelen tres bloques de vivienda unifamiliar para conformar el perfil vial. Para aprovechar mejor el espacio inutilizado en

esta manzana se plantearon edificaciones con alturas de 5 pisos que se acoplan a las existentes. Por la entrada de la Avenida Primero de Mayo las edificaciones son de forma semicircular, entre 5 a 11 pisos para recibir y crear una entrada de acceso al interior del barrio. Los usos de las edificaciones nuevas se definieron para generar vitalidad a esta zona, por lo que se incentiva el comercio en el primer piso, servicios y vivienda. Esta propuesta se complementa con nuevo espacio urbano y con recorridos al interior de las manzanas. Por lo que el área verde se reduce, pero se propone de manera planificada acompañando el espacio público, el cual se incrementa un 8%. La arborización propuesta en las zonas verdes aumentó un 48%.

El índice de ocupación (I.O) se incrementó, así como también el índice de construcción (I.C), el cual mejora notablemente con las nuevas edificaciones.

Estado actual

Propuesta

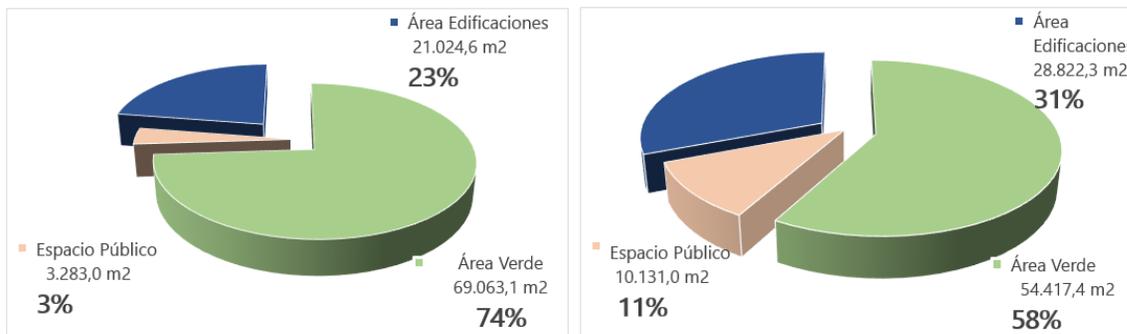


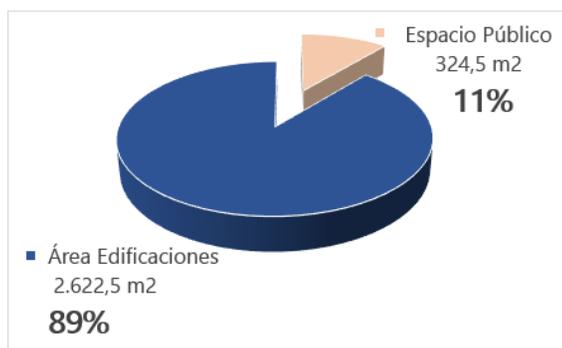
Ilustración 69. Comparativo de áreas ocupadas y libres en la supermanzana desenglobe. Elaboración propia.

## Manzana frente a parque entre elementos patrimoniales

### Manzanas ronda Río Fucha costado occidental

Al carecer de áreas verdes se propuso una gran zona al centro de la manzana con arborización, y a la nueva plazoleta que acompañan la propuesta de dar continuidad al canal San Blas que viene de parque San Cristóbal. Con esta intervención se redujo el índice de ocupación (I.O) y se aumentó el índice de construcción (I.C). Esto permitió liberar el espacio para generar áreas verdes que den continuidad ambiental y articular espacialmente el conjunto de carácter patrimonial por medio del aumento del espacio público en un 30%.

## Estado actual



## Propuesta

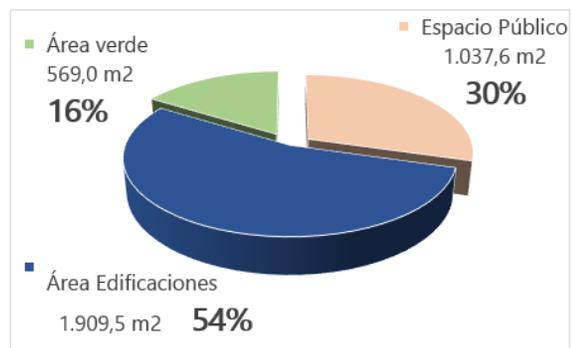


Ilustración 70. Comparativo de áreas ocupadas y libres en la manzana frente a parque entre elementos patrimoniales. Elaboración propia.

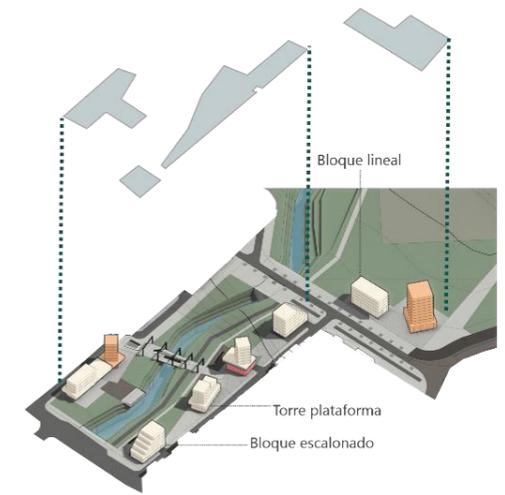
## Configuración de las tipologías y usos

ESTADO ACTUAL PROPUESTA URBANA

### 1 Manzana ronda Río Fucha costado occidental



I.O	0,49	0,10
I.C	0,61	2,17
Área Verde	12.612 m <sup>2</sup>	16.865 m <sup>2</sup>
Espacio Público	2.602 m <sup>2</sup>	7.630 m <sup>2</sup>
Uso	Vivienda	Mixto



### 2 Supermanzana -Manzana equipamiento articulador



I.O	0,23	0,23
I.C	0,71	1,22
Área Verde	20.836 m <sup>2</sup>	4.085 m <sup>2</sup>
Espacio Público	1.579 m <sup>2</sup>	18.210 m <sup>2</sup>
Uso	Vivienda	Mixto

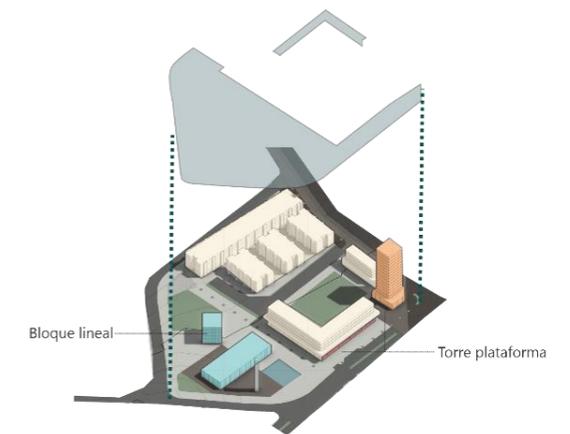
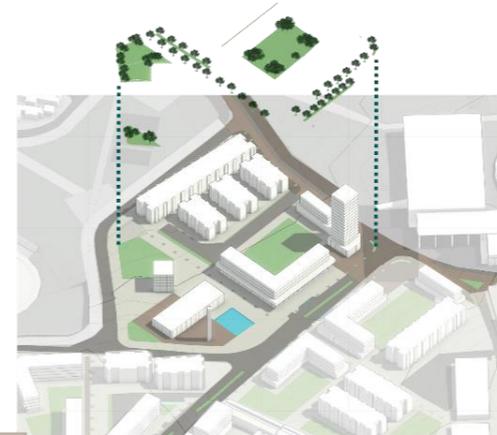


Ilustración 71.  
Configuración de tipologías y usos  
Elaboración propia.

## Configuración de las tipologías y usos

ESTADO ACTUAL

PROPUESTA URBANA

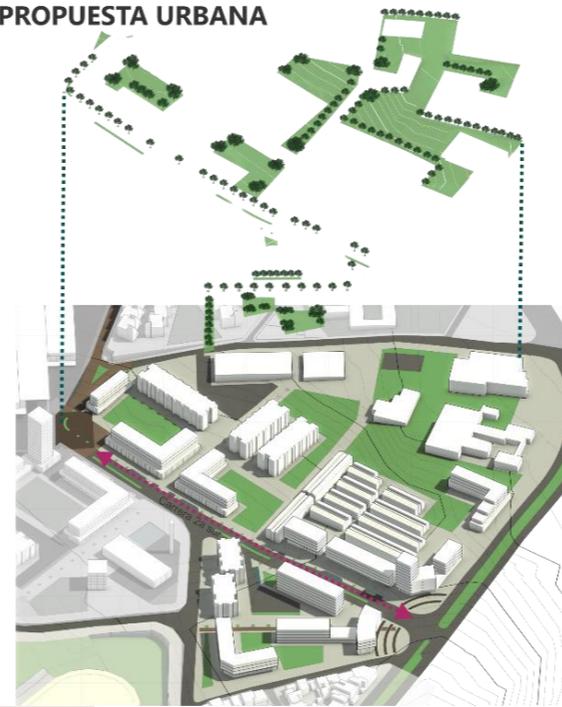
### 3 Supermanzana - Manzana desenglobe



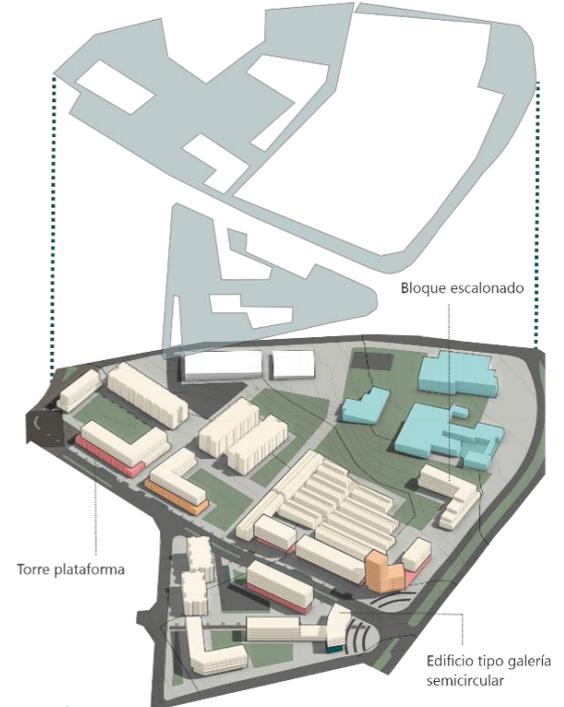
Edificaciones a demoler

Árboles Nuevos **266** und

I.O	0,23	0,31
I.C	0,61	0,94
Área Verde	69.063 m <sup>2</sup>	61.417 m <sup>2</sup>
Espacio Público	3.283 m <sup>2</sup>	3.131 m <sup>2</sup>
Uso	Mixto	Mixto



Árboles Nuevos **130** und **48%** +



Usos Mixtos: Servicios, Vivienda, Comercio, Equipamiento Existente

Tipologías Propuestas: Torre plataforma, Bloque escalonado, Bloque lineal

### 4 Manzana frente a parque entre equipamientos



Edificaciones a demoler

Árboles Nuevos **0** und

I.O	0,89	0,65
I.C	1,46	3,24
Área Verde	0	569 m <sup>2</sup>
Espacio Público	324,5 m <sup>2</sup>	1.037 m <sup>2</sup>
Uso	Vivienda	Mixto



Árboles Nuevos **25** und



Usos Mixtos: Vivienda, Comercio

Tipologías Propuestas: Torre bloque continuo, Bloque lineal

Ilustración 72. Configuración de tipologías y usos. Elaboración propia.

#### 4.4.4 Resultados de la propuesta urbana

El haber intervenido de forma integral a través de las estructuras produjo los siguientes resultados, en pro de mejorar la calidad:

Arborización



Con la propuesta paisajística en las zonas urbanas nuevas se vinculan individuos arbóreos en 34% para complementar los existentes.

Índice de ocupación (I.O)



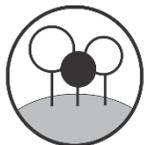
El índice de ocupación se redujo en un 21% para liberar espacio y proponer nuevas zonas verdes planificadas que permitan incorporar arborización. De esta manera se generó la conexión ambiental que se requería.

Índice de construcción (I.C)



El índice de construcción aumento en 81.5%, debido a que se aprovechó el espacio que antes estaba ocupado por parqueaderos en las supermanzanas y se reestructuró la manzana del río costado occidental. Esto aumento la edificabilidad y los nuevos usos para mejorar la variedad y vitalidad.

Áreas verdes



Áreas verdes aumentaron en un 22%, con el fin de lograr la permeabilidad en zonas verdes hacia el interior de las manzanas.

Espacio Público



El espacio público aumentó en 432%, debido a que el sector carecía incluso de andenes para caminar en ciertas zonas. Su aumento se produce por las nuevas plazoletas, nuevos andenes amplios, nuevos senderos, nuevas zonas de estar entre otros.

#### 4.4.5 Fases de la propuesta urbana

La propuesta urbana se puede realizar en las siguientes fases de acuerdo a su prioridad:

Fase 1: Son las intervenciones que se realizaron para mejorar la accesibilidad

-  Fase 1: Son las intervenciones que se realizaron para mejorar la accesibilidad.
-  Fase 2: Son las intervenciones que se realizaron para mejorar la edificabilidad.
-  Fase 3: Son las intervenciones que se realizaron para mejorar la conexión ambiental.



Ilustración 73. Fases de ejecución del proyecto urbano. Elaboración propia.

## 4.5 Conclusiones

Como conclusión, para articular integralmente los espacios urbanos en este caso, los Parque San Cristóbal y Primero de Mayo, no solo se tuvo en cuenta, el intervenir estas dos grandes áreas verdes, sino que se analizó todo el contexto que conlleva a lograr una correcta articulación. Por esta razón, la intervención abarcó los parques como punto central de la propuesta, el río Fucha como el elemento natural adyacente y las supermanzanas como los espacios para mejorar la edificabilidad y la accesibilidad.

El proyecto integra los elementos urbanos de forma estructurada. Para esto, la propuesta de diseño buscó las articulaciones efectivas entre las estructuras, las cuales dependen de la problemática encontrada y la aplicación de la metodología del marco conceptual, a partir de las estructuras funcional, ambiental e imagen. Esto permitió establecer una forma de afrontar y resolver la fragmentación de cualquier proyecto que incluya espacios naturales. La formulación de esta propuesta permitió abordar el espacio urbano de una manera integral, con el fin de para construir espacios ordenados desde la trama urbana, que se articulen a los elementos verdes y las edificaciones.

# Conclusiones y recomendaciones

## Conclusiones

Dada las complejidades que requiere la ciudad actual en términos de estructura, funcionalidad, usos, relaciones, entre otros, se hace necesario anticipar a su construcción y a su propio desarrollo una mirada que aborde globalmente el planeamiento urbano. Para esto, se deben considerar en áreas medianamente amplias soluciones que brinden al espacio urbano diferentes concesiones integrales y diferentes ópticas, como en este caso en particular que se trataron aspectos como el funcional, el ambiental y el de imagen.

La formulación global es importante para orientar las formas de desarrollo urbano y reducir los problemas de fragmentación y segregación en los espacios que componen las ciudades. El abordar el contexto total y no las piezas por separado garantiza que el crecimiento urbano de la ciudad se realice de forma ordenada y estructurada. Esta visión permite relacionar correctamente los elementos urbanos entre sí y posibilita la planeación integral tanto de la pieza urbana, como de la pieza urbana con la ciudad.

La visión global se evidenció en la propuesta conceptual *Articulación Integral Urbana*, la cual al aplicarse al proyecto lleva a entender el espacio como conjunto integrado por medio de tres estructuras. El resultado de la interacción de estas fue lograr una armoniosa relación del conjunto urbano con su entorno natural. Las estructuras expuestas: funcional, ambiental e imagen contrarrestan los problemas de fragmentación urbana desde las mismas ópticas. De esta manera se responde de forma clara y concisa a las necesidades que presenta el entorno intervenido.

El replicar este método es una oportunidad para potenciar las zonas naturales dentro de la ciudad en especial aquellas que forman parte de la Estructura Ecológica Principal. La construcción de las urbes debe llevarse de la mano con el entorno natural, para evitar que a futuro se conviertan en espacios marginados. En este caso, el sitio intervenido parques San Cristóbal y Primero de Mayo, se construyó a partir del desconocimiento del eje ambiental del Río Fucha y de las construcciones dispuestas en el perímetro de ambos parques.

El planeamiento urbano debe construirse por medio de un pensamiento integral, para lo cual se requieren incluir diferentes disciplinas que acompañen la visión como diseñadores urbanos, paisajistas, ambientalistas, ordenadores del territorio, entre otros que formulen normas adecuadas para los espacios urbanos, solo así se pueden brindar soluciones al modelo actual de urbanización que se centra predio a predio.

## Conclusiones frente a objetivos iniciales

A continuación, se concluyen, los objetivos específicos planteados para este Trabajo Final de Maestría.

1. *Definir los conceptos teórico-prácticos que permitan contrarrestar la fragmentación de la ciudad para llegar a una articulación integral del espacio urbano.* El análisis de conceptos y los autores permitió establecer una propuesta de articulación integral que afronta la fragmentación urbana. En el proyecto se aplicaron las tres estructuras de la siguiente forma: La estructura funcional permitió hacer el lugar más accesible en el sentido transversal de norte a sur y crear un punto de vinculación de la ronda del Río Fucha con el parque San Cristóbal y Primero de Mayo, la cual antes se daba de manera tangencial. Es así como, los parques antes desarticulados entre sí se convierten en espacios vinculados que fortalecen el entorno natural. La estructura ambiental permitió en el diseño urbano establecer un sistema ecológico conectado donde los espacios verdes interactúan en todas las

escalas urbanas. La propuesta de corredores ambientales es la forma de generar diversidad y mantener integrado un sistema sostenible que mejora la calidad ambiental de la ciudad. La estructura de la imagen se llevó a cabo por medio la articulación de los elementos de la forma urbana entre los que se tomaron elementos singulares, barrios y nodos. En la propuesta urbana esto produjo una imagen ordenada y estructurada que potencia la familiaridad de las personas con el lugar, al encontrar elementos de referencia o puntos de concentración que permiten apropiación.

2. *Caracterizar y diagnosticar los problemas del sitio de estudio, en sus términos históricos, su evolución en la trama urbana y su normativa, para definir los tipos de fragmentación urbana.* El análisis de la caracterización evidenció los tipos de fragmentación funcional, ambiental e imagen, que en el proyecto urbano propuesto se resuelven con la aplicación de las estructuras. El espacio antes desintegrado se transforma en un espacio articulado que revaloriza el entorno existente con el nuevo entorno urbano. Esto estableció nuevas dinámicas, formas y relaciones que para mejorar la interrelación de los habitantes y su calidad de vida.
3. *Formular un repertorio de estrategias para la recuperación de los espacios fragmentados.* El análisis de los referentes de espacio público, equipamientos y viabilidad arquitectónica fueron importantes como guía conceptual para establecer diferentes formas de afrontar las intervenciones en el espacio urbano. Entre las que se pueden destacar: crear un paisaje que le brinde identidad al lugar, proponer espacios que permitan la articulación del verde hacia interior de las manzanas, ofrecer usos al lugar que se acoplen a las nuevas dinámicas que se generan en la ciudad actual y que respondan a sus necesidades, establecer tipologías edificatorias que respondan al perímetro urbano de los parques y generen un ritmo y orden, para lo que se proponen tipologías que se acoplen a las existentes.
4. *Aplicar el repertorio de estrategias de articulación integral en el proyecto de diseño urbano.* Todo lo anteriormente dicho, evidencia los conceptos que se incluyeron en el proyecto para lograr un diseño por medio de una visión integral. Con esta propuesta urbana se busca abordar la mayor cantidad de elementos, a partir de las estructuras para resolver los espacios de una forma adecuada, ordenada e integrada en la relación directa entre el perímetro urbanizado de los parques y el potencial natural que presenta este sector.

## Recomendaciones

La principal recomendación es para las Entidades encargadas de la ordenación de territorio, para que incorporen dentro del planeamiento de la normativa la visión integral de los espacios urbanos. Esta visión debe estar acompañada de profesionales idóneos que aporten al desarrollo efectivo de la ciudad. Se requiere un cambio de perspectiva del modelo urbanístico tradicional predio a predio a un modelo de diseño integral urbano que incluyan todos los elementos que componen el espacio y brinden una solución a la fragmentación que sufren las ciudades.

La siguiente recomendación es para las Entidades Distritales que administran y manejan las áreas verdes de la ciudad (humedales, ríos, parques, áreas verdes en andenes y separadores) para que se incorporen espacios que comiencen a estructurar ambientalmente la ciudad hacia el interior de los barrios, donde se pierde la conexión por falta de elementos integradores, solo así se logrará un sistema sostenible y resiliente que vincule y recupere la Estructura Ecológica Principal de la ciudad.

Otra recomendación es para los constructores que tomen como base esta propuesta conceptual de *Articulación Integral Urbana*, como una forma aplicable a sus proyectos urbanos y de vivienda para ver de manera integral el contexto y dejar de centrarse en el predio. Una manera puede ser integrar, en proyectos residenciales, las zonas de cesión vinculándolas con las otras áreas verdes o incorporar al interior de las manzanas espacios de generen conexión ambiental. Por otro lado, recomendar que las intervenciones que se realicen frente a los parques deben incorporar frente de fachadas que permitan la permeabilidad visual, la vitalidad en la calle y generen un orden y ritmo que maneje el perímetro urbano de los parques de forma estéticamente adecuada con una imagen reconocible.

Por último, el proyecto urbano planteado en este Trabajo Final de Maestría, se centra en la idea de la articulación integral para resolver los problemas de fragmentación encontrados. De manera que, volcó la mirada hacia el interior del barrio en especial a la

calle 18 sur con el fin de integrarla y mejorar la relación de los dos parques, con el Río Fucha y su perímetro urbano inmediato. Por esta razón, debido a la complejidad del proyecto y la extensa área abordada, la propuesta se enfocó en las zonas que requerían una inmediata intervención en pro de mejorar la accesibilidad, la edificabilidad y la calidad ambiental.

La pieza urbana se compone de dos costados. El primero el costado sur por la Avenida Primero de Mayo, en el cual con la propuesta se crea un borde nítido en el perfil, además de que este lo conforma el barrio Primero de Mayo, barrio de interés patrimonial. El segundo costado es el norte, en el cual se encuentra el Río Fucha, y en el que se pueden abordar temas morfo-tipológicos en el perfil urbano de las calles 12 sur y 13 sur para mejorar la relación del río con el barrio la María. Es por esta razón, que el proyecto como recomendación deja abierta de discusión para que futuras investigaciones articulen la pieza en general.

## Bibliografía

Alcaldía local San Cristóbal. “Parque Primero de Mayo”.  
<http://www.sancristobal.gov.co/milocalidad/parque-velodromo-primero-mayo>.

Alcaldía Mayor de Bogotá. *Decreto No. 190, Plan de Ordenación Territorial para Bogotá, artículos 101, 166, 244, 252, 253, 254, 255* (Bogotá, 2004).

Alcaldía Mayor de Bogotá. *Decreto Distrital No. 192 de 2007. Planes Directores*. (Bogotá, 2007).

Alcaldía Mayor de Bogotá. *Decreto No. 382, Unidad de Planeamiento Zonal UPZ Sosiego* (Bogotá, 23 de noviembre del 2004).

Alcaldía Mayor de Bogotá. *Manual de Coberturas vegetales de Bogotá, D.C* (Bogotá, Ediciones Uniandes, 2020), página 26-27.

Alcaldía Mayor de Bogotá. *Resolución 1735, la cual modifica el Plan Director del Parque Metropolitano San Cristóbal PM-18* (Bogotá, 2018).

Antoni Falcón, *Espacios verdes para una ciudad sostenible: Planificación, proyecto, mantenimiento y gestión* (Barcelona : Gustavo Gili, 2007).

Architect magazine. “Library Delft University of Technology”. Acceso enero 15 de 2015.  
<https://www.architectmagazine.com/project-gallery/library-delft-university-of-technology-6331>.

- ARQA Colombia, acceso el día 5 de febrero de 2013. <https://arqa.com/editorial/medellin-r/parque-de-los-pies-descalzos-y-museo-de-ciencia-y-tecnologia-2>.
- Barry Commoner, *The Closing Circle: Nature, Man and Technology* (New York: Alfred A. Knopf, 1971).
- Cesar Nasselli. *El diseño del Paisaje*. Revista Escala No 153. (Santafé de Bogotá, Colombia. 1990), páginas 1-6.
- Cuéllar y Mejía. *Atlas histórico de Bogotá cartografía 1791- 2007*. (Planeta colombiana S.A, 2007), páginas 93 y 119.
- Ian Bentley, *Entornos vitales: hacia un diseño urbano y arquitectónico más humano* (Barcelona : Gustavo Gili, 1999).
- Jan Bazán. *Manual de criterios de diseño urbano* (México: Trillas S.A, 1984).
- Jardin Botánico de Bogotá. *Sistema de información para la gestión del arbolado urbano SIGAU*. s.f. <https://www.jbb.gov.co/index.php/productos-y-servicios/sigau>.
- José Cifuentes. *El tranvía de San Cristóbal y la urbanización del suroriente bogotano, 1900-1940*. (Tiempo&economía Vol. 5 No. 2, 2018), páginas 135-153.
- Juan Echavez. *Torre plataforma como dispositivo de actuación en los centros de manzana, proyecto barrio las cruces*. (Bogotá. Universidad Católica de Colombia, 2015), páginas 2-3.
- Katherine Allen, “*El Kampung Admiralty Singapore de Woha fue nombrado edificio del año 2018 en el World Architecture Festival*”. ArchDaily. Acceso 3 de diciembre de 2018. <https://www.archdaily.com.br/br/907057/kampung-admiralty-singapore-do-woha-e-nomeado-o-edificio-do-ano-de-2018-no-world-architecture-festival>.
- Kevin Lynch. *La imagen de la ciudad* (Barcelona: Gustavo Gili, 1998).
- Mercedes Galiana. “*Arquitectura generosa con el espacio público: Green Square Library and Plaza, Studio Hollenstein*”. Revista Arquitectura y empresa, acceso 21 de marzo de 2020. <https://arquitecturayempresa.es/noticia/arquitectura-generosa-con-el-espacio-publico-green-square-library-and-plaza-studio>.

Michael Hough, *Naturaleza y ciudad: planificación urbana y procesos ecológicos* (Barcelona: Gustavo Gili, 1998).

Natalia Yunis, "Clásicos de la arquitectura: Parc de la Villette/Bernard Tschumi Architects", ArchDaily. <https://www.archdaily.co/co/767793/clasicos-de-la-arquitectura-parc-de-la-villette-bernard-tschumi-architects>.

Nicolás Brando, "La litera literaria: Parc Diagonal Mar". <https://laliterliteraria.wordpress.com/2013/05/03/parc-diagonal-mar/>.

Paola Ortegón. *Plan parcial de reestructuración integral Fucha – 20 de Julio "circulación, fluidez y continuidad"* (Bogotá. Universidad Católica de Colombia, 2019), página 13.

Pedro Salvador, *Planificación verde en las ciudades* ( Barcelona: Gustavo Gili, 2003).

Rosa Ballesteros Espigares, "Calle e Interior de manzana. Mecanismo de transición en la ciudad consolidada: Manzana 13, Rue des Suisses, Londres – Villarreal" (Estudios oficiales de máster y doctorado en proyectos arquitectónicos avanzados, 2013), página 13.

Rolando Cubillos. *La restitución del patrimonio cultural del barrio Primero de Mayo. Propuesta para la recuperación del hábitat y la sostenibilidad urbana.* (Revista de Arquitectura Vol. 11, 2009), páginas 30-32.

Secretaría de Planeación de Bogotá. "Breve reseña histórica de la localidad de San Cristóbal". Acceso 25 de julio de 2020. <https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/es/breve-resena-historica-de-la-localidad-de-san-cristobal>.

Sofía Martínez y Melissa Ramírez. *Entorno Construido. Conjunto multifamiliar Fundación Cristiana de San Pablo.* (Behance, 2020), <https://www.behance.net/gallery/100736243/Fundacion-Cristiana-de-Vivienda-Rogelio-Salmona>.