

UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Configuración de paisaje urbano

**Diseño urbano tramo Parque Berrío a estación San Antonio
metro de Medellín**

Sarah Simarra Montalvo

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Arte

Bogotá, Colombia

2019

Configuración de paisaje urbano

**Diseño urbano tramo Parque Berrío a estación San Antonio,
metro de Medellín**

Sarah Simarra Montalvo

Trabajo final de maestría presentado como requisito parcial para optar al título de:

Magister en Diseño urbano

Director:

Arq. Fabián Adolfo Aguilera Martínez
Ph.D en diseño y estudios urbanos
Posgrado en proyectos para el desarrollo urbano

Codirector:

Arq. Orlando Campos Reyes
Ph. D. en urbanismo
Posgrado en Paisajismo

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Artes

Bogotá, Colombia

2019

RESUMEN

Este trabajo final de maestría (TFM) busca desde estrategias de diseño urbano, reconfigurar el paisaje urbano del corredor y zonas adyacentes del sistema metro de Medellín y como resultado lograr un mejoramiento de la calidad del espacio e imagen del territorio. Tomando como eje principal el paisaje, que es resultado de la interacción dinámica entre el espacio físico y los desarrollos culturales propios de una región, estableciéndose finalmente como una interpretación y valoración cultural de un lugar.

Como caso de estudio, se toma el espacio urbano adyacente a los corredores aéreos de movilidad, del sistema metro en Medellín, específicamente el tramo de la estación San Antonio a Parque Berrío, que hace parte del centro tradicional de la ciudad. Esta es el área de mayores cambios e impactos en la estructura física, social, cultural y ambiental de la ciudad, además de ser uno de los primeros núcleos urbanos, que ha vivido todas y cada una de las etapas temporales de crecimiento y configuración urbana en Medellín.

El desarrollo del trabajo se ve reflejado en un proyecto de diseño urbano integral que basado en los análisis y lecturas morfológicas, perceptuales y de imagen del sector, responde a las necesidades de reconfiguración urbana y coherencia del espacio, para que exalte los valores paisajísticos y culturales del lugar, así mismo responde al objetivo general de reconfigurar el paisaje urbano adyacente al corredor del sistema metro de Medellín para mejorar la calidad del espacio e imagen del territorio por medio del diseño urbano del sector.

El documento desarrolla una aproximación teórica, que retoma posturas entorno al paisaje donde muestra la importancia, pertinencia de las discusiones y aportes de las teorías actuales que dan respuesta a la pregunta orientadora del proyecto. Planteando así un método de análisis, a través de la aplicación del modelo teórico “paisaje dual” planteado sobre el lugar de estudio; hasta llegar a la propuesta de diseño urbano, en el que se disponen estrategias de intervención sobre el área seleccionada. Todo con el fin de proyectar y gestionar una idea integral de reconfiguración del paisaje, con calidad visual, espacial y perceptual que logre resignificar la identidad y los imaginarios colectivos en Medellín.

Palabras clave:

Paisaje urbano, diseño urbano, morfología, percepción, imagen, centro de Medellín, metro de Medellín.

ABSTRACT

This project search from urban design strategies, reconfiguring the urban landscape of the corridor and adjacent areas of the metro system of Medellín and as a result achieving an improvement in the quality of space and image of the territory, taking as its main axis the landscape like a result of the dynamic interaction between the physical space and the cultural developments of a region, establishing itself as an interpretation and cultural valuation of a place.

As a case study, the urban space adjacent to the mobility corridors is taken, the metro system in Medellín, specifically the section from San Antonio station to Parque Berrío, that is part of the city's traditional center. This is the area of greatest changes and impacts in the physical, social, cultural and environmental structure of the city, in addition to being one of the first urban centers, that has lived each and every one of the temporary period of development in Medellín.

The development of the work will be reflected in an comprehensive urban design project that based on analysis and morphological readings, perceptual and image of the sector, responds to the needs of urban reconfiguration and coherence of space, to exalt the landscape and cultural values of the place, in the same way, responding to the general objective of reconfiguring the urban landscape adjacent to the corridor of the Medellín metro system to improve the quality of space and image of the territory by means of the urban design of the sector.

The document develops a theoretical approach, that takes up positions around the landscape where it shows the importance, relevance of the discussions and contributions of current theories that give a forceful answer to the guiding question of the project, thus planning the method of analysis, through the application of the theoretical model posed on the place of study, until arriving at the urban design proposal, in which intervention strategies are proposed in order to project and manage an integral idea of reconfiguration of the urban landscape, with visual, spatial and perceptual quality that will manage to resignify the collective identity and imaginaries in Medellín.

Keywords:

Urban landscape, urban design, morphology, perception, image, downtown Medellín, Medellín subway.

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	9
Área de estudio.....	9
El problema.....	11
Alcance.....	14
Objetivo general.....	14
Objetivos específicos	15
Metodología	15
1. CAPITULO 1: MARCO TEÓRICO, CONFIGURACIÓN DE PAISAJE DUAL.....	20
1.1 El paisaje desde el punto de vista de los discursos institucionales	21
1.2 El paisaje desde el punto de vista de los discursos fenomenológicos y sociales.	23
1.3 Configuración de paisaje dual.....	25
1.4 Matriz de variables morfológicas y perceptuales	27
1.5 Conclusión	28
2. CAPÍTULO 2 ANÁLISIS DE FENÓMENOS Y TENDENCIAS URBANÍSTICAS EN LA TRANSFORMACIÓN DEL PAISAJE.	30
2.1 Lo temporal, proceso historiográfico de Medellín	30
2.2 Trasmorfación morfológica del espacio puntual.....	35
2.3 Lo normativo.....	37
2.4 Conclusión	39
3. CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE FENÓMENOS DE CALIDAD ESPACIAL Y PERCEPTUAL DEL LUGAR.	41
3.1 EL PLANO URBANO Y LO FUNCIONAL	41
3.1.1 Relación funcional entre los espacios públicos.....	41
3.1.2 Relación funcional en las plazas, parques y plazoletas	43
3.1.3 Relación funcional corredores de movilidad.....	45
3.2 LA FORMA TRIDIMENSIONAL Y LO ESPACIAL.....	46
3.2.1 Reconocimiento de áreas de influencia	47
3.2.2 Relación de distancias en el espacio	48
3.2.3 Relación de alturas en el espacio.....	48
3.2.4 Secciones actuales.....	50
3.3 LA IDENTIDAD Y LO CULTURAL	51
3.3.1 Identidad cultural regional y global	51
3.3.2 Identidad local.....	52
3.3.3 Relación de la identidad con el pasado y el patrimonio	55
3.3.4 Imagen fragmentada y relación de preponderancias	55
3.3.5 Conjuntos de relación patrimonial	57
4. CAPITULO 4: PROYECTO URBANO INTEGRAL PARA LA CONFIGURACIÓN DEL PAISAJE.....	60
4.1 Reconfiguración de la estructura verde y conexión de espacios públicos.....	62
4.2 Reconfiguración morfo-tipológica del espacio	69
4.2.1 Normativa y configuración volumétrica general.....	69
4.2.2 Acciones específicas por manzana.....	70

4.2.3	Reajuste de suelos por manzana.....	72
4.2.4	Beneficios por manzana	74
4.2.5	Conformación volumétrica del perfil urbano	75
4.2.6	Conformación tipológica y alturas propuestas	77
4.3	Planteamiento de usos normativos del suelo.....	78
4.4	Reestructuración de la movilidad peatonal y las conexiones transversales	80
4.5	Resignificación del espacio y las identidades	82
4.5.1	La ciudad de la eterna primavera	86
5.	Conclusiones	89
6.	Referencias.....	93

Lista de gráficos

Gráfico 1 Fotografía estación San Antonio.....	10
Gráfico 2 Fotografía Palacio de cultura Rafael Uribe Uribe. Fuente: google maps.....	10
Gráfico 3 Área de estudio centro de Medellín.....	10
Gráfico 4 Contexto urbano línea metro.....	12
Gráfico 5 Línea del metro, detrás Palacio Rafael Uribe.....	12
Gráfico 6 Panorámica estación Parque Berrío.....	13
Gráfico 7 Contexto urbano estación Parque Berrío.....	14
Gráfico 8 Mapa conceptual de conceptualización del tema de estudio.....	15
Gráfico 9 Mapa conceptual causas y problemas.....	16
Gráfico 10 Aproximación desde los discursos institucionales.....	22
Gráfico 11 Aproximación teórica de paisaje social con enfoque fenomenológico al paisaje urbano.....	24
Gráfico 12 Aproximación teórica al paisaje urbano.....	25
Gráfico 13 Apropiación teórica al paisaje dual.....	26
Gráfico 14 Marco historiográfico Medellín.....	30
Gráfico 15 Antecedentes a la inserción del corredor de movilidad metro.....	31
Gráfico 16 Evolución y urbana de Medellín. Proceso de ampliación del perímetro desde 1920 al 2006.....	32
Gráfico 17 Configuración y desarrollo de Medellín.....	32
Gráfico 18 Centro de la ciudad como epicentro de desarrollo y crecimiento.....	32
Gráfico 19 Mapa conceptual transformaciones urbana en Medellín.....	34
Gráfico 20 Centro de Medellín año 1930.....	35
Gráfico 21 Canalización de la Quebrada Santa Elena en los años 30.....	35
Gráfico 22 Después del incendio en 1921, se demolieron varias edificaciones situadas alrededor de Parque Berrío.....	36
Gráfico 23 Centro de Medellín año 1970.....	36
Gráfico 24 : Panorámica de Medellín, se destaca la carrera Bolívar, hoy transformada por el paso del viaducto del Metro.....	36
Gráfico 25 Centro de Medellín año 1999.....	37
Gráfico 26 Zona en la que actualmente se encuentra ubicada la Plaza Botero.....	37
Gráfico 27 Construcción Plaza Botero.....	37
Gráfico 28 Esquema de aplicación normativa.....	39
Gráfico 29 Espacios públicos centro de Medellín.....	41
Gráfico 30 Relación entre espacios públicos.....	42
Gráfico 31 Polos de actividad.....	42
Gráfico 32 Plaza Botero.....	43
Gráfico 33 Plazuela Nutibara.....	43
Gráfico 34 Espacio central y relación con el contexto.....	43
Gráfico 35 Parque Berrío.....	44
Gráfico 36 Relación estación y parque Berrío.....	44
Gráfico 37 Relaciones funcionales estación San Antonio.....	44
Gráfico 38 Centro de Medellín vías vehiculares de acceso.....	45
Gráfico 39 Centro de Medellín corredores de transporte.....	45
Gráfico 40 Centro de Medellín vías peatonales.....	46

Gráfico 41 Centro de Medellín pasajes comerciales.....	46
Gráfico 42 Área de influencia del metro.	47
Gráfico 43 Predios afectados por el metro.....	47
Gráfico 44 Relación de distancias entre volúmenes del contexto y la línea del metro.	48
Gráfico 45 Sección estación parque Berrío Esc. 1:500.....	48
Gráfico 46 Alturas sobre el área de influencia del metro.	49
Gráfico 47 Relación de alturas sobre el perfil.	49
Gráfico 48 Relación altura y distancia sobre el perfil.	50
Gráfico 49 Sección estación parque Berrío.....	50
Gráfico 50 Sección tramo línea A.....	50
Gráfico 51 Sección San Antonio.	50
Gráfico 52 Definición de secciones.	50
Gráfico 53 Fotografía aérea centro de Medellín, parque Berrío.	52
Gráfico 54 Fotografía aérea centro de Medellín, plaza Botero.	53
Gráfico 55 Tipo de población flotante que habita el centro.	53
Gráfico 56 Matriz de caracterización del lugar y la percepción.....	54
Gráfico 57 BIC sobre el área de influencia del metro.....	55
Gráfico 58 Fotografía bajo el viaducto del metro, al fondo Palacio Rafael Uribe.	55
Gráfico 59 Fotografía Plaza Botero, al fondo viaducto del metro y palacio Rafael Uribe.....	55
Gráfico 60 BIC identificados sobre el área de influencia.	56
Gráfico 61 Relación de los BIC en el contexto.....	57
Gráfico 62 Agrupación de los BIC en el contexto.	57
Gráfico 63 Relación del espacio central en la plaza Botero.	58
Gráfico 64 Gráfico 46 Relación del espacio central en la parque Berrío.	58
Gráfico 65 Fotografía actividad en plaza Botero.....	58
Gráfico 66 Fotografía relaciones en parque Berrío.....	58
Gráfico 67 Localización del polígono de intervención,.....	60
Gráfico 68 Esquema de la conexión propuesta entre espacios públicos.	60
Gráfico 69 Conexión principal de la Cra. Bolívar permeando el tejido adyacente,	61
Gráfico 70 Propuesta de reconfiguración de la estructura verde.	62
Gráfico 71 Detalle propuesta pasaje Antioquia.....	65
Gráfico 72 Detalle propuesta pasaje Veracruz.....	65
Gráfico 73 Detalle tramo del corredor.....	65
Gráfico 74 Planta general propuesta.	65
Gráfico 75 Franjas verdes de conectividad.....	66
Gráfico 76 Gradiente en ocupación.	66
Gráfico 77 Perspectiva general eje de la Cra. Bolívar.	67
Gráfico 78 Franjas de conexión verde.	67
Gráfico 79 Perspectiva peatonal bajo el viaducto del metro.	67
Gráfico 80 Vista aérea propuesta corredor de la Cra. Bolívar.....	67
Gráfico 81 Sección propuesta parque Berrío.....	68
Gráfico 82 Sección típica propuesta para el corredor de la carrera Bolívar.....	68
Gráfico 83 Modelo 3d propuesta.....	70
Gráfico 84 Tipos de intervención sobre las manzanas, modelo 3d actual.....	70

<i>Gráfico 85 Identificación de edificaciones que se mantienen y las edificaciones que se demuelen sobre modelo 3d actual.</i>	71
<i>Gráfico 86 Paso a paso del reajuste de suelos propuesto.</i>	72
<i>Gráfico 87 Propuesta reconfiguración manzana 1.</i>	73
<i>Gráfico 88 Propuesta de espacio público manzana 1.</i>	73
<i>Gráfico 89 Vista tridimensional general de la conformación volumetrica propuesta.</i>	75
<i>Gráfico 90 Vista tridimensional general de la conformación volumétrica actual. Fuente: elaboración propia</i>	75
<i>Gráfico 91 Perfil propuesto Cra Bolivar.</i>	76
<i>Gráfico 92 Perfil actual Cra Bolivar.</i>	76
<i>Gráfico 93 Tipología escalonada + tipología aislada.</i>	77
<i>Gráfico 94 Tipología plataforma y torre.</i>	77
<i>Gráfico 95 Tipología equipamiento.</i>	78
<i>Gráfico 96 Usos normativos del suelo propuestos.</i>	78
<i>Gráfico 97 Usos normativos del suelo manzana 1, Fuente: elaboración propia</i>	79
<i>Gráfico 98 Movilidad vehicular</i>	80
<i>Gráfico 99 Movilidad peatonal.</i>	81
<i>Gráfico 100 Matriz efectos perceptuales y resignificación de espacios.</i>	82
<i>Gráfico 101 Identificación de conjuntos de relación patrimonial.</i>	83
<i>Gráfico 102 Conjunto de relación patrimonial Plaza Botero.</i>	85
<i>Gráfico 103 Conjunto de relación patrimonial Parque Berrío.</i>	85
<i>Gráfico 104 Conjunto de relación patrimonial propuesto Pasaje Coltabaco y Pasaje Antioquia.</i>	85
<i>Gráfico 105 Conjunto de relación patrimonial propuesto, Plazoleta Palacio Nacional.</i>	85
<i>Gráfico 106 Vista peatonal propuesta corredor Cra. Bolívar.</i>	86
<i>Gráfico 107 Especies arbóreas propuestas.</i>	87

Lista de tablas

<i>Tabla 1 Variables morfológicas y perceptuales,</i>	27
<i>Tabla 2 Normativa general propuesta para el polígono de intervención,</i>	69
<i>Tabla 3 Acciones específicas de reconfiguración morfológica sobre las manzanas.</i>	71
<i>Tabla 4 Identificación áreas por manzana.</i>	72
<i>Tabla 5 Áreas e índices propuestos para la manzana 1.</i>	72
<i>Tabla 6 Beneficios por manzana, índices y áreas actuales/propuestos.</i>	74
<i>Tabla 7 Usos normativos del suelo,</i>	79
<i>Tabla 8 Especificación de conjuntos de relación patrimonial y bienes de interés cultural en el sector.</i>	84

INTRODUCCIÓN

El paisaje urbano dentro del desarrollo de este trabajo se ha establecido como el resultado de la interacción dinámica entre el espacio físico y los desarrollos culturales propios de una región, estableciéndose como una interpretación y valoración cultural de un lugar, estas interpretaciones buscan generar en la sociedad una “noción de familiaridad sobre el territorio” (Campos, 2003), esta cierta familiaridad se denomina imagen urbana. Así, a partir de entender que el paisaje urbano ha sido evidencia del desarrollo progresivo de las ciudades y centros poblados es posible deducir que cada cambio en la configuración espacial en la ciudad, representa para el paisaje una transformación en su imagen y por ende en la interpretación cultural de sus habitantes.

De esta manera, y dentro del esclarecimiento del tema, fue necesario identificar los conceptos asociados a la relación entre espacio y paisaje urbano, estos fueron: la morfología entendida como la forma, la tipología como la unidad de esas formas, el paisaje como la escenografía de ese todo y, la percepción como la imagen apropiada.

La interpretación de estos conceptos inherentes al tema, permitieron involucrar al diseño urbano como ente de articulación y configuración de un paisaje que ha pasado por múltiples transformaciones físico-sociales, para finalmente comprender ¿Cuáles han sido las transformaciones del territorio en términos espaciales y paisajísticos? y ¿Cómo a través de estrategias de diseño es posible reconstituir el espacio urbano y el paisaje? con el fin de que estas comprensiones de la realidad puedan responder a las necesidades de apropiación colectiva.

Área de estudio

Como caso de estudio, se tomó el espacio urbano adyacente a los corredores aéreos de movilidad metro en Medellín, específicamente el tramo de la estación San Antonio a Parque Berrío, que hace parte del centro tradicional de la ciudad. En una aproximación a la justificación se toma este lugar por ser el área con mayores cambios e impactos en su estructura física, social, cultural y, ambiental; es un área en el que convergen puntos intermodales de transporte donde se hallan presentes elementos de cohesión social y de cultura, con una carga simbólica importante además de ser uno de los primeros núcleos urbanos, que ha vivido todas y cada una de las etapas temporales de desarrollo en Medellín, que lo hace testigo de las transformaciones morfológicas y tipológicas del paisaje urbano.



Gráfico 1 Fotografía estación San Antonio.
Fuente: (Arbeláez S, Bravo M, & Hormaza T., 1998)



Gráfico 2 Fotografía Palacio de cultura Rafael Uribe Uribe. Fuente: google maps

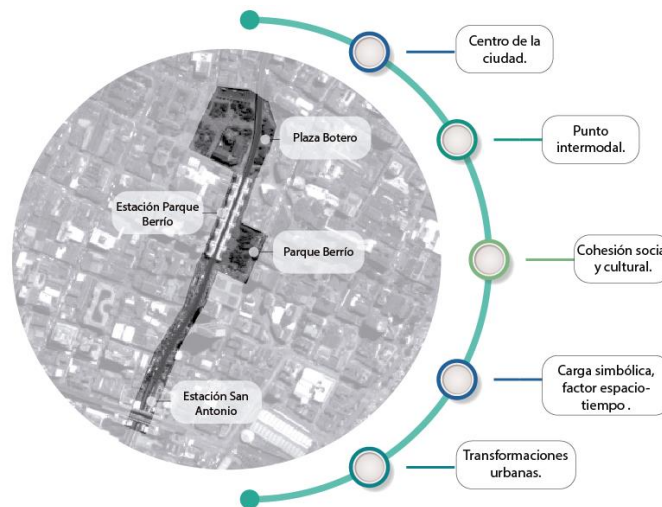


Gráfico 3 Área de estudio centro de Medellín.
Fuente: elaboración propia

Además de los impactos que ha vivido el lugar, Medellín como ciudad ha tenido el interés de expandir su imagen y sus expresiones culturales a nivel nacional e internacional, incrustándose completamente en el proceso de globalización turística. Ha empezado el proceso a partir de la modificación de su infraestructura de servicios llevando a la ciudad a figurar como modelo latinoamericano en urbanismo y cultura, lo que le ha permitido venderse como ciudad innovadora. (Trujillo Urrego, 2017)

La calidad del espacio urbano juega un papel decisivo en el paisaje; en este se destacan elementos arquitectónicos y urbanos que son fundamentales para el valor perceptual e identificación de la memoria urbana (Pérez, 2000). A partir de esta premisa surge el interés por abordar el tema del paisaje y espacio urbano. Teniendo en cuenta que “las ciudades normalmente son intervenidas

desde interpretaciones numéricas y estadísticas” (Cullen, 1974), que finalmente son el parámetro definidor de las intervenciones en la ciudad. A raíz de esto los procesos urbanos se han visto incompletos en su desarrollo, debido a que en las interpretaciones numéricas no se tiene en cuenta los efectos sobre la construcción social del paisaje.

El problema

El problema, se hace visible cuando se concluye que el paisaje urbano actual del centro de Medellín, no responde a las necesidades de globalización e internacionalización que busca la ciudad, además de no responder completamente a las necesidades de arraigo e identidad de la población Medellinense; dadas las trasgresiones físicas al espacio y la pérdida del reconocimiento de los atributos visuales que proporciona el lugar, la ruptura del diálogo- relaciones que le permitían al usuario permanecer y recorrer de manera confortable.

Otro problema importante se asocia a la falta de coherencia entre el paisaje urbano y la configuración de su espacio, causado por los efectos e impactos de la inserción del corredor aéreo del metro; este factor ha hecho compleja la intervención del lugar. Toda esta desarticulación se ha dado por la manera abrupta en la que la ciudad ha sido forzada a adaptarse a los cambios físicos y funcionales de la metrópoli, afectando el paisaje urbano y por ende la apropiación cultural colectiva del territorio.

Se precisa que en la inserción de la línea elevada del metro sobre el centro tradicional de Medellín hay cuatro problemáticas así:

1. Desarticulación y déficit de espacios públicos con pérdida de relaciones espaciales.

El corredor aéreo se implantó sobre parte del Parque Berrío, lo que afectó la conformación espacial del mismo y su relación con el espacio público del contexto por la barrera que ejerce la estación; este efecto se encontró asociado a las rupturas visuales y de circulación del espacio.



Gráfico 4 Contexto urbano línea metro.
Fuente: toma propia.

La problemática de desarticulación de los espacios públicos surgió de los escenarios que se encontraban debajo del corredor aéreo, las condiciones de sombra y cobijo empezaron a generar un evidente fenómeno de posesión del territorio, en los que el espacio público destinado a la movilidad peatonal se vio obstaculizado por la proliferación indiscriminada de ventas ambulantes, generando pérdida de calidad espacial e interrupción de las relaciones de movilidad.

2. Transgresión a la identidad cultural por la visión fragmentada del espacio.



El corredor aéreo del metro se vio interpuesto en la visión del paisaje urbano cubriendo parte de los bienes de interés cultural del sector, no permitiendo una visual amplia y continua del espacio con los volúmenes del contexto, a pesar de que en algunos puntos el lugar es permeable, la imagen de fondo se ve fragmentada y se pierde parte de las fachadas por la línea que gana jerarquía visual y que se encuentra en primer plano.

Gráfico 5 Línea del metro, detrás Palacio Rafael Uribe.
Fuente: toma propia

El viaducto al estar obstaculizando las visuales clave de apropiación para los ciudadanos, cambió la concepción y la imagen de estos lugares, transformando el imaginario colectivo, “también fue visible la transformación de costumbres y formas de vida” (Ochoa Gaviria & Correa Tabares, 2010) por la materialización de espacios diversos conformados en su mayoría por áreas residuales de la inserción.

3. Choque de escala y relación vertical.



Gráfico 6 Panorámica estación Parque Berrío.
Fuente: (Equipo UC)

En la lectura de la imagen, fueron visibles dos grandes elementos que resaltaron; uno es el corredor elevado del metro y el otro los volúmenes del contexto. Ambos son relevantes por su tamaño y por su altura, haciendo perceptibles dos líneas preponderantes en el espacio que chocaban por la cercanía entre sí y por la importancia de su jerarquía en el espacio. Esta relación vertical de ambos elementos que buscaban preponderar, generaron un efecto visual confuso y cerrado, donde el observador no podía evitar poner su mirada en el gran corredor aéreo que se encontraba presente en el espacio, haciendo que los volúmenes arquitectónicos perdieran prioridad visual.

Así mismo, a lo largo del tramo se presentaba un juego de alturas que variaba de acuerdo a la tipología edificatoria y al uso. No todo el contexto urbano del corredor del metro contaba con la escala apropiada para la inserción del viaducto, por lo que gran parte de los volúmenes adyacentes quedaron por debajo de la línea del corredor y otros enfrentados a nivel. Este fenómeno es el que ocasiona todas las problemáticas asociadas.

4. Transformación tipológica y morfológica.

Los impactos a nivel de configuración urbana y de paisaje que causó la inserción del metro, ocasionó grandes reformas morfológicas, debido a la demolición de construcciones, a la estrechez y reducción del espacio por donde pasa el viaducto. Estas transformaciones impidieron generar los retrocesos adecuados entre la infraestructura del metro y los volúmenes adyacentes, debido a que anteriormente el tejido del centro de Medellín ya estaba consolidado y no se realizaron las intervenciones adecuadas.



El acople entre el contexto urbano y la infraestructura del metro tuvo grandes problemáticas, asociadas a la confusa lectura del paisaje y la calidad espacial, donde la relación altura y distancia se hizo visible en la envoltura solar del lugar; el acople abrupto en el que el juego de dimensión de los volúmenes genera sombras y espacios no iluminados que afectan la calidad lumínica del sector, así como otros lugares que no tienen ninguna protección solar.

Gráfico 7 Contexto urbano estación Parque Berrío.
Fuente: toma propia

También en los cambios tipológicos de las construcciones, como efecto de la destrucción del contexto del Parque Berrio, “acontecimiento que alteró el paisaje urbano original del territorio”. (Melo, 1997) “El proceso de densificación del centro tuvo mucho que ver en este cambio, tanto la urbanización de vacíos, como el crecimiento en altura”. (Alcaldía de Medellín, Departamento Administrativo de Planeación, 2011)

Alcance

El alcance se verá reflejado en un proyecto de diseño urbano ¹integral que basado en los análisis y lecturas morfológicas, perceptuales y de imagen del sector, responda a las necesidades de reconfiguración urbana y coherencia del espacio para que exalte los valores paisajísticos y culturales del lugar.

Objetivo general

Reconfigurar el paisaje urbano adyacente al corredor del sistema metro de Medellín para mejorar la calidad del espacio e imagen del territorio por medio del diseño urbano del sector.

¹ **Integral:** El concepto de integralidad en el desarrollo del TFM, busca vincular las diferentes dimensiones de trabajo como, la social, económica, ambiental y físico-urbana, a través de una propuesta general. El concepto de integralidad busca tener visiones o realidades desde distintas posturas interdisciplinarias.

Objetivos específicos

1. Determinar los fenómenos y tendencias de orden urbanístico como efectos de transformación del paisaje.
2. Analizar los fenómenos de calidad visual y espacial, a través de variables morfológicas y perceptuales.
3. Reconfigurar el espacio urbano en términos de paisaje y morfología urbana a través del diseño.

Metodología

El proceso metodológico que se llevó a cabo, entendió inicialmente a través de mapas conceptuales y mentefactos, la configuración del paisaje como una transformación morfológica, que interviene el territorio en el espacio urbano, con efectos sobre la imagen apropiada.

A partir del entendimiento de esta premisa, se dio paso a definir los conceptos base para entender cuáles fueron las transformaciones del territorio y la manera de intervenir el espacio. Llegando a la delimitación espacial-geográfica adyacente a los corredores aéreos de movilidad del metro, como lo expone el (gráfico 8)

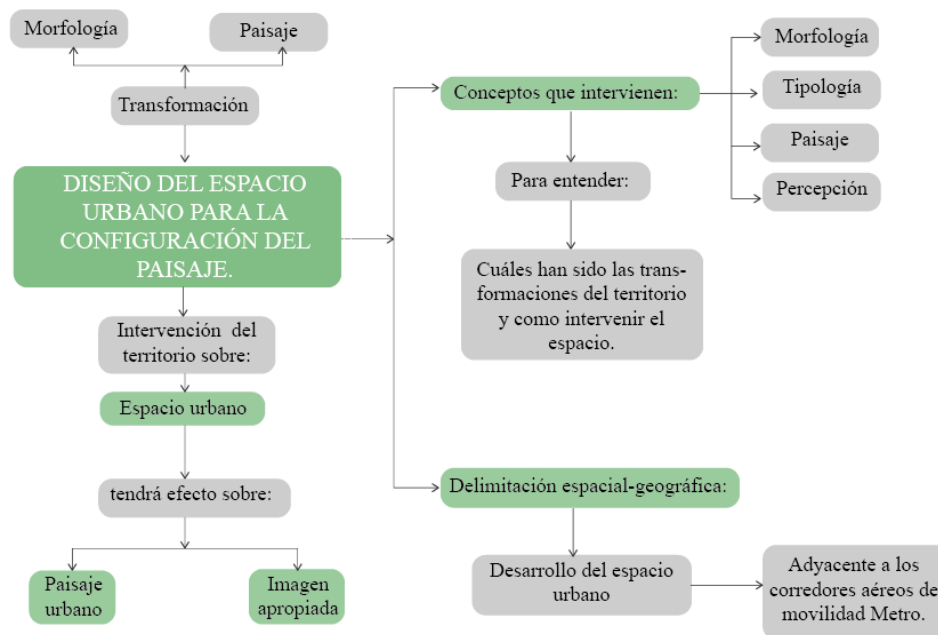


Gráfico 8 Mapa conceptual de conceptualización del tema de estudio.

Fuente: elaboración propia..

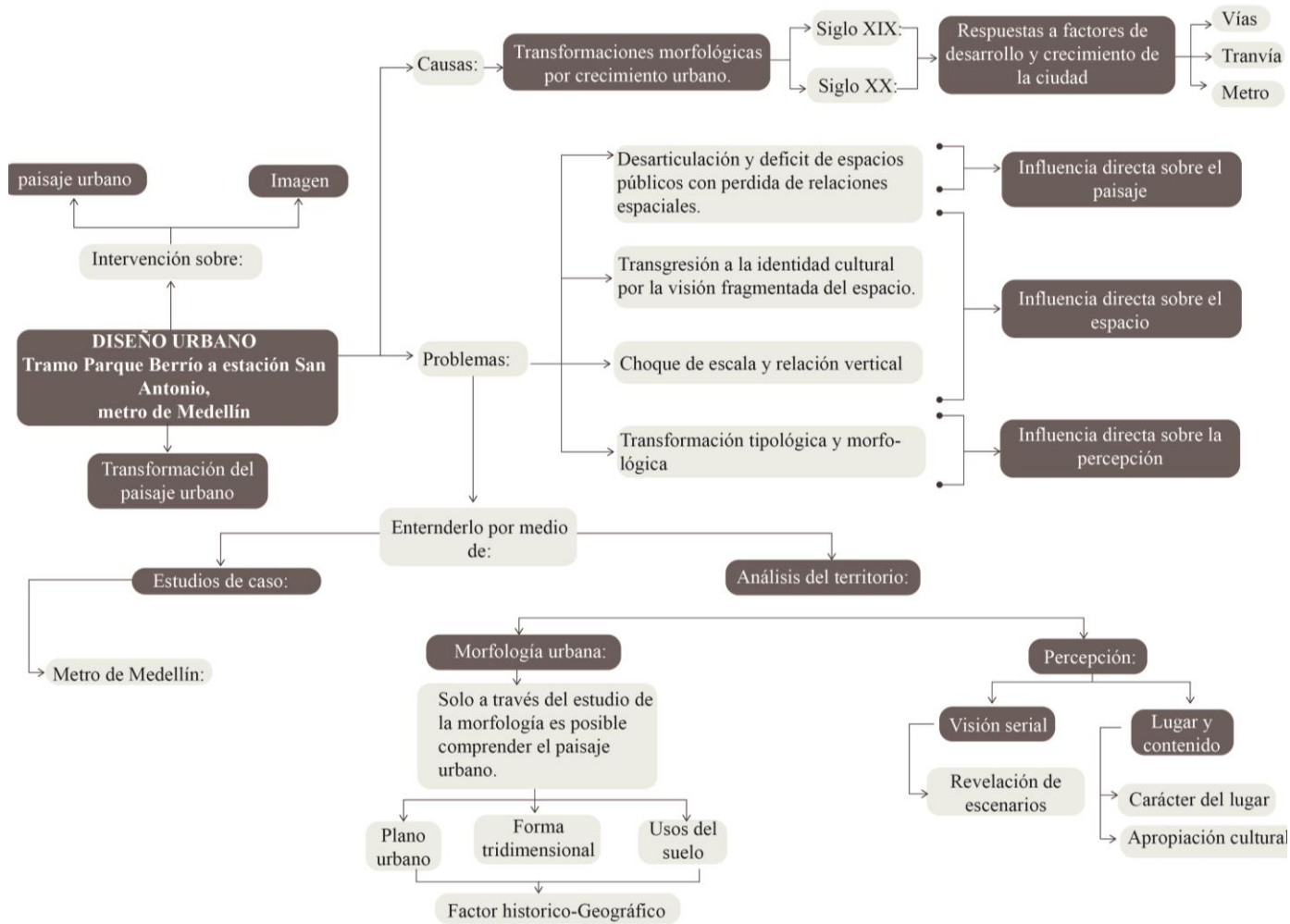


Gráfico 9 Mapa conceptual causas y problemas.
Fuente: elaboración propia

Posteriormente y partiendo de la delimitación espacial geográfica, dentro del marco metodológico se establecieron las problemáticas y posibles causas en el sector de estudio. Encontrando problemas con influencia directa sobre el paisaje, el espacio y la percepción, asociadas a causas como las transformaciones morfológicas por el crecimiento urbano de Medellín en el siglo XIX Y XX, que posteriormente tuvieron respuesta en factores de movilidad y transporte. Esta aproximación se tuvo en cuenta para entender la manera de abordar la reconfiguración y el análisis del territorio, haciendo especial énfasis en la morfología y la percepción, como lo muestra el (gráfico 9).

Así pues, el proceso metodológico determinó dos factores relevantes para alcanzar el objetivo presentado en el trabajo final de maestría (TFM) y desde los cuales se desarrolló un análisis de tipo deductivo, del que fue posible inferir los fenómenos observados a partir de acontecimientos globales del sector de estudio, por medio del desarrollo de una matriz de variables generales que fueron producto de la disertación teórica “paisaje dual”, que tendrá profundidad en el capítulo 1.

Esta matriz se compuso de dos conceptos base, morfología y percepción, sobre los cuales se desprendieron las cuatro variables principales de análisis: variable temporal, funcional, espacial y socio-cultural, cada una con un contenido de aplicación sobre el lugar de estudio.

El desarrollo del contenido de cada variable atendió a los objetivos específicos propuestos, en este caso, determinar los fenómenos y tendencias de orden urbanístico como efectos de transformación del paisaje, está asociado con la variable temporal, y analizar los fenómenos de calidad visual, espacial, a través de variables morfológicas y perceptuales, está asociado con las variables funcional, espacial y socio-cultural. A través de este método de análisis se logró tener una visión amplia del territorio, que llevo a deducir el planteamiento de las estrategias de reconfiguración del paisaje urbano.

Así pues, después de entender el planteamiento inicial del trabajo, es posible decir que los procesos de asociación temática, así como el entendimiento de los procesos urbanos que afectaron de manera drástica la calidad del territorio y el paisaje, hasta la delimitación del lugar y las problemáticas asociadas, permitieron un acercamiento a las causas, consecuencias y efectos de las transformaciones producidas por la inserción del metro, comprendiendo su valor histórico y simbólico a través del tiempo.

Todo lo anterior resume el proceso metodológico que se llevó a cabo para encontrar un método, y así atender las problemáticas del área puntual en el centro de Medellín, por medio de una

intervención de diseño urbano desde el aspecto morfológico, tipológico y las variables perceptuales apropiadas, posibilitando así la transformación del territorio bajo una lectura coherente y condiciones de calidad para el lugar.

Los siguientes capítulos forman parte del trabajo y se referencian de la siguiente manera:

En el capítulo 1, se desarrolló el marco teórico, teniendo en cuenta las aproximaciones de diferentes autores al paisaje urbano, que muestran la importancia por su pertinencia que revisten las discusiones y aportes de las teorías actuales que dan respuesta con contundencia a la pregunta orientadora del proyecto.

En el capítulo 2, se presentaron desde el ámbito temporal; El análisis de los fenómenos, tendencias urbanísticas y normativas en la transformación del paisaje en el que se pudo evidenciar por franjas temporales los cambios de la ciudad hasta llegar a los fenómenos relevantes puntuales del área de estudio, con el fin de entender el proceso morfológico y cultural actual.

En el capítulo 3, se aplicó a cabalidad el modelo teórico propio “paisaje dual” sobre el lugar de estudio, buscando analizar los fenómenos y dinámicas en torno a las calidades visuales y espaciales. En este capítulo se estudió lo funcional, lo espacial y lo socio-cultural a través del plano urbano; así como la forma tridimensional, la identidad cultural y el patrimonio.

Por último en el capítulo 4, se presentó una propuesta de diseño urbano en el que se plantearon cinco estrategias de intervención, con el fin de proyectar y gestionar una idea integral de reconfiguración de paisaje urbano, con calidad visual, espacial y perceptual que lograra resignificar las identidades y los imaginarios colectivos en Medellín.

Configuración de paisaje dual

Capítulo 1

Marco teórico

1. CAPITULO 1: MARCO TEÓRICO, CONFIGURACIÓN DE PAISAJE DUAL

El paisaje urbano como concepto cuenta con dos elementos que lo conforman: la morfología entendida como la forma física (contenedor) y la percepción como el proceso cultural de aprehensión del territorio e imagen apropiada (contenido) (Muñoz Criado, 2012). A partir de estos dos elementos es posible ver al paisaje como la escenografía de ese todo. Conzen y José Luis Lalana Soto, coinciden en su discusión y soportan esta definición atando el concepto de paisaje y morfología urbana al factor espacial-temporal, cargándolo de fuerza cultural (Whitehand, 2007), argumentando que esta hace parte innegable del contenedor del paisaje, por ende también está cargada de significado como también lo expresa (Lalana Soto, 2011). Así pues, el enlace de estos dos conceptos a la lectura del paisaje, se hace con el fin de asimilar dentro del contexto territorial las estructuras físico-espaciales, y las distribuciones sociales-culturales que se hacen visibles (Capel, 2002).

De esta manera, se reconoce conceptualmente al “paisaje urbano como la expresión física de la estructura material del hábitat” (Pérez, 2000, pág. 33) asociando la morfología, la cultura y el comportamiento humano. A su naturaleza se asocia la percepción, como una interpretación cultural del territorio, sin ella el paisaje no existiría. “sin el ser humano que lo percibe, lo crea y lo recrea el paisaje sería inexistente” (Campos, 2003, pág. 47) y la morfología urbana es en sí, la forma de la ciudad, se convierte en la disciplina que estudia, entiende la evolución y el crecimiento de las formas urbanas (Capel, 2002).

Dentro de esa evolución, la transformación temporal se ha venido propiciando por factores de crecimiento, complejización, configuración espacial, procesos de consolidación y necesidades de movilidad urbana de las ciudades. Estos factores han generado una desarticulación entre la configuración física del espacio y el paisaje urbano que este proyecta a sus habitantes, generando problemas de transgresión de la identidad por la ruptura y desconexión de sus componentes espaciales y visuales.

Esta desarticulación se traduce en una falta de coherencia entre el paisaje actual y la imagen apropiada que tienen los habitantes del espacio. Los factores mencionados anteriormente, se encuentran ligados a un fenómeno físico-cultural en constante mutación y cambio, por los desarrollos urbanos que exige la ciudad contemporánea. La causa de la desarticulación se debe a la

manera abrupta en que la ciudad se ha visto forzada a adaptarse a los cambios funcionales de la metrópoli, respondiendo a necesidades inmediatas como la movilidad y los servicios. Estas intervenciones de infraestructura de movilidad han transformado el territorio espacialmente y paisajísticamente, En los casos en que la ciudad se ha visto forzada a adaptarse a los cambios funcionales, la imagen se ha visto afectada y consecuentemente la identidad colectiva (Pérez, 2000).

Desde esta perspectiva, se busca entender ¿Cómo a través estrategias de diseño es posible reconstituir el espacio urbano adyacente a los corredores de movilidad? Cuya respuesta es, articulando y configurando nuevamente el paisaje y el espacio urbano, para que estos respondan a las necesidades morfológicas urbanas y perceptuales de apropiación colectiva.

A partir de esta conceptualización inicial que busca comprender el territorio en términos morfológicos y perceptuales, es necesario respaldar teóricamente las afirmaciones conceptuales anteriores y discutir en torno a un método de análisis del territorio. Ahora bien, dentro del análisis y estudio del paisaje se encontraron dos aproximaciones; desde discursos institucionales con enfoques físico-espaciales y desde discursos de paisaje social con un enfoque fenomenológico que han sido fundamentales para discutir la tesis del trabajo final de maestría (TFM) y tomar una posición en torno al paisaje, sus transformaciones, e imagen apropiada en el espacio urbano.

1.1 El paisaje desde el punto de vista de los discursos institucionales

Por un lado, dentro de los discursos institucionales, basados en la guía metodológica de estudio del paisaje que plantea la Consejería de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente de Valencia, España y, desde los planes metropolitanos y de desarrollo municipal, se ven los aportes a criterios y estrategias para catalogar, valorar y proteger los paisajes naturales (Muñoz Criado, 2012). Desde estos criterios propuestos se revela un enfoque fuertemente ligado a la conectividad de la estructura verde, estableciendo parámetros de tipo normativo para la zonificación del suelo y la regulación de los usos en el territorio; todo en función de la protección de la estructura ecológica, con los paisajes que vienen consigo y la regulación normativa del suelo urbano (Muñoz Criado, 2012) postura que se evidencia en el esquema siguiente (gráfico 10).

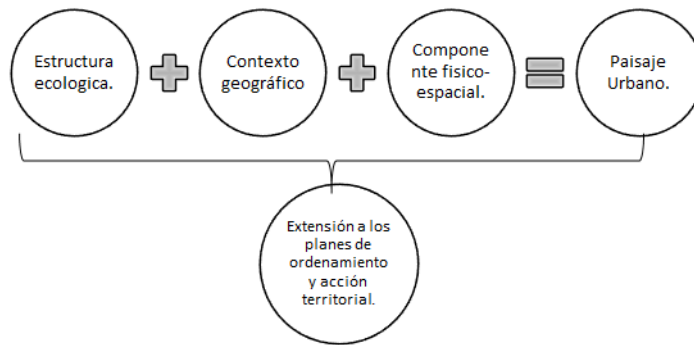


Gráfico 10 Aproximación desde los discursos institucionales.

Fuente: elaboración propia, basado en los conceptos de la Guía metodológica de estudio del paisaje, y los planes Metropolitanos y de desarrollo municipal. (Muñoz Criado, 2012)

Estas guías metodológicas son contempladas como una extensión a los planes de ordenamiento y a los planes de acción territorial, con enfoque sobre la estructura ecológica principal. Aun así, fue posible ver que se consideraron de manera poco profunda lineamientos de valoración sobre paisajes urbanos que estén o que hayan sido fuertemente transformados. A diferencia de esto, los planes metropolitanos y de desarrollo municipal, son tomados como guía de actuaciones en la ciudad y, en algunos casos hay un acercamiento netamente formal de índices de edificación y distribución del espacio (Vicealcaldía de Planeación y Gestión Territorial, 2015). Se podría decir que son planteamientos fuertemente ligados al componente físico-espacial, (Gráfico 10) siendo primordial el factor funcional y el costo-beneficio de la infraestructura que se plantea.

Este enfoque institucional ligado al componente físico-espacial, tiene su fundamento en la ciudad como núcleo de actividad que debe soportar en números y estadísticas las necesidades de sus habitantes como transporte, vivienda, salud, educación y recreación (Capel, 2002); por tanto es indispensable para estos planes la contemplación de factores numéricos en áreas y cantidades que den cuenta de la relación funcional del espacio. Estos discursos son los constructores de espacio y paisaje urbano actualmente.

Sin embargo, esta perspectiva del espacio urbano y de la ciudad se convierte en una dificultad cuando se trata de hablar de paisaje, percepción, experiencia y apropiación cultural en el espacio. (Gutierrez, 2015). Este panorama impacta de manera contundente al desarrollo de este trabajo final de maestría (TFM) porque permite reflexionar sobre el papel del diseñador urbano en una ciudad que cuenta con una normativa ya señalada, donde es necesario mediar entre los ámbitos funcionales de la ciudad y los ámbitos de calidad espacial y paisajística. Es claro que en la

construcción de ciudad no solo predominan algunos factores, por tanto, se hace necesaria la intervención de todos desde la movilidad, vivienda, dotación, servicios, espacio público y recreación, como del conocimiento cultural-social y de transformación temporal que se debe tener para la implementación de los anteriores.

En síntesis, estas guías de lectura del paisaje y planes institucionales de aproximación paisajística se enfocan considerablemente en métodos de catalogación y valoración de paisajes con relación directa a la estructura ecológica o paisajes naturales. Los enfoques no se direccionan a los contextos urbanos (Muñoz Criado, 2012). En algunos casos se dictan directrices netamente cuantitativas que son tomadas como guías de actuación urbana. Es importante tener en cuenta que la relación entre conceptos de medio ambiente y paisaje natural, así como morfología y paisaje urbano, suele ser confundido en este tipo de discursos (Galimberti, 2013). Es así, como se considera que debe existir una conciliación entre las transformaciones del paisaje existente, que se han dado por diversas circunstancias en el tiempo y las pautas de calidad e imagen adecuada; que en algunos casos debe ser intervenido para lograr ese equilibrio y recuperar valores perdidos en esa transición temporal.

1.2 El paisaje desde el punto de vista de los discursos fenomenológicos y sociales.

Por otro lado, desde los discursos teóricos con enfoque fenomenológico, se hace visible en estos, una fuerte inclusión de ideas desde las ciencias sociales, que aportan su mirada desde lo cualitativo en complemento con los análisis netamente formales. Gutiérrez (2015) argumenta esta posición desde “las miradas formales que han dejado de lado aspectos fundamentales para comprender las prácticas culturales soportando la carga simbólica de los lugares” (Gutierrez, 2015). Al lado de ello (Galimberti, 2013), plantea una conceptualización sobre el paisaje urbano con enfoque social, a partir de (Sauer, 2006) y su teoría de la morfología del paisaje, en donde hace una disertación que involucra al diseño urbano, tomando el paisaje físico asociado al paisaje cultural y lo sitúa en un contexto geográfico en el que se expone la necesidad del estudio de las formas, tomando la cultura como agente y el contexto como el medio, para finalmente tener una lectura completa del paisaje. (Sauer, 2006) Como se muestra en el esquema siguiente (gráfico 11).



Gráfico 11 Aproximación teórica de paisaje social con enfoque fenomenológico al paisaje urbano
Fuente: elaboración propia, basado en los conceptos de Carl O. Sauer, (Sauer, 2006) apropiada por Inés Galimberti. (Galimberti, 2013)

A diferencia del planteamiento institucional, el paisaje social centra su posición en el sujeto individual-colectivo y en los fenómenos que surgen respecto a él, el aspecto formal-normativo pasa a un segundo plano y es visto como contenedor de esa figura principal y de sus dinámicas (Gutiérrez, 2015). La manera de ser y de ocupar el espacio se vuelve un aspecto con relevancia para la apropiación en el territorio (Roger, 2007).

Para Gutiérrez y Galimberti, que coinciden en su posición con las propuestas de Joan Nogué y Javier Maderuelo con relación al paisaje desde la perspectiva social, se centran considerablemente en el acercamiento a la ciudad bajo otros criterios; diferentes a los que en este caso plantean los discursos institucionales (Galimberti, 2013) (Gutiérrez, 2015) (Nogué, 2007). Se vuelve necesario dentro de esta perspectiva teórica, asociar otros valores diferentes a los de la técnica (Galimberti, 2013), que puedan tener relación con las dinámicas del diseño urbano; que en este caso sería el vacío teórico que se encuentra dentro de las aproximaciones al paisaje.

Es en este punto donde el ámbito socio-cultural toma fuerza en la composición del paisaje y se habla de la evocación de recuerdos, experiencias y emociones íntimas en el espacio, como también lo menciona (Cullen, 1974). A partir de los planteamientos de estudios del paisaje desde discursos teóricos, el aspecto cultural se convierte en un elemento realmente relevante para la valoración paisajística, no como un requisito, sino como factor determinante en su construcción.

Para Galimberti, existe la necesidad no de asociar nuevos valores a la lectura del paisaje sino, de abordar nuevas metodologías y formas de gestión del territorio teniendo en cuenta las particularidades y necesidades del lugar. (Galimberti, 2013) Se considera entonces que es necesaria la relectura de los paisajes retomando los conceptos medio ambientales, culturales y morfológicos, para construir nuevas formas. Sin embargo, (Birkhamshaw & Whitehand, 2012) y (Espinosa Dorantes, 2016), a través de la teoría de Conzen (Whitehand, 2007), basada en un método

morfo genético con una división tripartita (Plano urbano, forma tridimensional y ocupación del suelo), hacen una disertación del concepto de paisaje urbano y de la lectura del mismo y a diferencia de la postura de Galimberti, este no es solo un concepto, es un método de aplicación teórica y análisis territorial que incluye de manera más cercana al diseño urbano como disciplina y agente de transformación del espacio, como se observa en el siguiente esquema (gráfico 12).

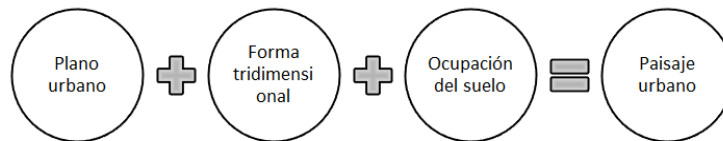


Gráfico 12 Aproximación teórica al paisaje urbano.

Fuente: elaboración propia, basado en los conceptos de Conzen, apropiada por (Whitehand, 2007) y (Espinosa Dorantes, 2016)

Estos autores tienen en común que proponen en el estudio de la morfología urbana la interrelación de todos los componentes, es decir “el estudio de la forma urbana se caracteriza por la yuxtaposición de perspectivas, conceptos y componentes. (Gráfico 12) Plano urbano, forma tridimensional, ocupación del suelo y transformación temporal” (Espinosa Dorantes, 2016)

1.3 Configuración de paisaje dual

Después de entender ambas tendencias de lectura del paisaje; desde discursos institucionales-pragmáticos y teóricos-sociales, sus componentes e intereses, se busca entender el enlace de estas dos tendencias de aproximación al paisaje, de tal manera que sea posible construir una postura teórica propia que logre suplir el vacío de enfoque al diseño urbano que tienen ambos discursos.

La yuxtaposición de los conceptos expuestos, permitieron hacer un balance entre los aspectos físicos-formales y cuantitativos, con los aspectos perceptuales-culturales y cualitativos; para tomar una posición sobre la visión del territorio. De esta forma y partiendo de la visión teórica de Whitehand y Elizabeth Espinoza sobre el método Conzen, la visión de Galimberti y Gutiérrez sobre las teorías de Roger, Sauer, Maderuelo, Nogué y Gordon Cullen, se buscó enlazar de manera coherente los aspectos esenciales de estudio del paisaje con aplicación al diseño urbano.

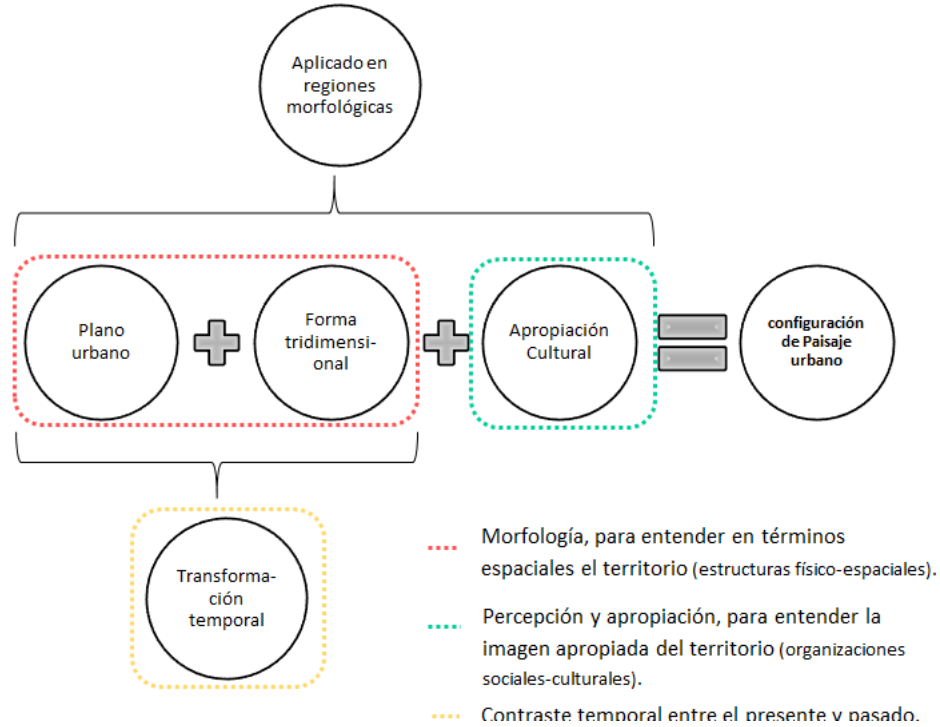


Gráfico 13 Apropiación teórica al paisaje dual.
Fuente: elaboración propia, basado en los conceptos de (Whitehand, 2007)

Fue a partir de ese enlace que surge esta postura teórica propia (Gráfico 13), en donde continúa la aplicación de los conceptos iniciales (morfología, percepción y paisaje urbano como resultante). Esta asociación de conceptos se hizo con el fin de entender las estructuras físico-espaciales por un lado y, las organizaciones sociales-culturales por otro lado; para verlas como un proyecto integral en la construcción del paisaje. Se plantea el estudio de la morfología a partir del plano urbano y la forma tridimensional y análisis perceptual, partiendo de la ocupación del suelo y la apropiación cultural. A este enfoque teórico propio se le denominó “paisaje dual” por proceder además de la unión de dos enfoques teóricos diferentes, del contraste que ofrece el plano físico y el fenomenológico y, del contraste temporal entre el presente y el pasado que buscan concatenarse en una nueva aplicación conceptual.

El acercamiento a la forma urbana, se planteó desde las regiones morfológicas que dieron cuenta de una muestra de las características jerárquicas del territorio. Esta relación formal se enlazó con el presente y con el pasado, que evidenció las transformaciones de la forma y de ocupación del suelo en el tiempo. Esta perspectiva teórica, no buscó ser solo una unión de conceptos; buscó ser un

modelo de aplicación integral al diseño urbano que reuniera los aspectos esenciales para llegar a la reconfiguración del paisaje además, de otorgarle calidad espacial al territorio.

En complemento a la postura se plantea una tabla de variables y categorías de análisis que surgen de la apropiación teórica de paisaje dual, en la que se yuxtaponen, adaptan y complementan conceptos y herramientas metodológicas que se han considerado pertinentes para la equilibrada lectura y acercamiento territorial e intervención del paisaje.

1.4 Matriz de variables morfológicas y perceptuales

CONSTRUCCIÓN DE PAISAJE DUAL				
Concepto	Objetivo	Variable	Contenido de análisis	Aplicación
Morfología	1. Determinar los fenómenos y tendencias de orden urbanístico como efectos de transformación del paisaje.	Temporal	1. Transformación morfológica y normativa del espacio, a través del tiempo.	-Fenómenos urbanos y evolución de la forma construida. -Procesos normativos.
		Funcional	2. Plano urbano.	-Relación funcional entre los espacios públicos. -Relación funcional entre los corredores de movilidad.
		Espacial	3. Forma tridimensional.	-Áreas de influencia -Relación de alturas y distancias en el espacio.
Percepción	2. Analizar los fenómenos de calidad visual y espacial, a través de variables morfológicas y perceptuales.	Socio-cultural	4. Identidad cultural y habitantes del lugar.	-Identidad cultural global -Identidad cultural regional -Identidad cultural local -Contrastes de identidad
			5. Patrimonio	-Relación de la identidad con el pasado y el patrimonio. -Imagen fragmentada y relación de preponderancias.
3. Reconfigurar el espacio urbano en términos de paisaje y morfología urbana a través del diseño				

Tabla 1 Variables morfológicas y perceptuales,
Fuente: elaboración propia

Como conceptos base para fundamentar la postura teórica de paisaje dual, se tomó a la morfología y la percepción (tabla 1). La morfología entendida como la forma física o el contenedor y la

percepción como reflejo del proceso socio cultural o el contenido. De la dualidad conceptual se desprendieron las variables de análisis usadas como método de interpretación del territorio, lo temporal, lo funcional, lo espacial y lo socio-cultural.

Las regiones morfológicas serán analizadas bajo los parámetros de la división de Conzen; el plano urbano que pretende entender las relaciones funcionales de los corredores así como la distribución de los espacios y las conexiones en dos dimensiones. (Birkhamshaw & Whitehand, 2012), desde la forma tridimensional, que pretende entender las relaciones espaciales entendiendo la relación lleno-vacío y la relación forma y tipo. Estas dos categorías permiten evidenciar la condición del espacio y la función del mismo.

Dentro del componente de lectura del paisaje, se evidencia la percepción e imagen urbana como interpretación cultural, de la que se pretende entender el comportamiento colectivo ligado al factor sensorial y de experiencia en el espacio. Así, enlazando estos conceptos a unas categorías de análisis se busca evidenciar las identidades culturales y sociales del sujeto en el espacio, su forma de habitar y, su relación en el lugar. Todo para entender la imagen visual apropiada.

1.5 Conclusión

Desde esta apropiación teórica se buscó un equilibrio entre los métodos cualitativos y cualitativos de análisis, lectura e intervención de espacios urbanos. Se buscó el enlace entre los discursos pragmáticos-institucionales y los discursos sociales-fenomenológicos del paisaje, entendiendo el papel de cada concepto en la construcción de herramientas de intervención del espacio. Es necesario que desde las aproximaciones urbanísticas, sea reconocidos los valores cualitativos, perceptuales y paisajísticos, que son los que construyen ciudad, para esto, el espacio debe ser entendido desde una dimensión físico-espacial y desde una dimensión cultural y perceptiva.

El paisaje dual como propuesta de aplicación teórica pretendió aprovechar el contraste que ofreció el amplio campo de estudio que ha tenido el paisaje y el paisajismo como disciplina poniendo en yuxtaposición el plano físico y fenomenológico para aplicarlo como un modelo de análisis integral al diseño urbano.

Ahora bien, las variables de análisis propuestas en la construcción teórica del paisaje dual se aplicaron en los capítulos dos y tres; en estos se buscó la aproximación a las estructuras físico-espaciales y a las estructuras socio-culturales presentes en el lugar a partir de la identificación de fenómenos y acontecimientos significativos en el territorio.

Análisis de **Fenómenos y tendencias** **en la configuración** **del paisaje**

Capítulo 2

Lo temporal
Lo normativo

2. CAPÍTULO 2 ANÁLISIS DE FENÓMENOS Y TENDENCIAS URBANÍSTICAS EN LA TRANSFORMACIÓN DEL PAISAJE.

2.1 Lo temporal, proceso historiográfico de Medellín

Para entender esta situación y el contexto urbano de Medellín, fue necesario hacer una revisión del marco histórico que tuvo como objetivo estudiar los factores que impactaron en términos generales al sistema de movilidad y al metro, con relación a las transformaciones urbanas de la ciudad. Este marco se trabajó a través del planteamiento de una línea de tiempo con el desarrollo y la conformación urbana de Medellín en el periodo comprendido entre 1675 a 1995, desde la fundación de los primeros núcleos hasta la inauguración del sistema de movilidad metro y su contexto (gráfico 14).



Gráfico 14 Marco historiográfico Medellín.

Fuente: elaboración propia basado en (Alcaldía de Medellín, Departamento Administrativo de Planeación, 2011)

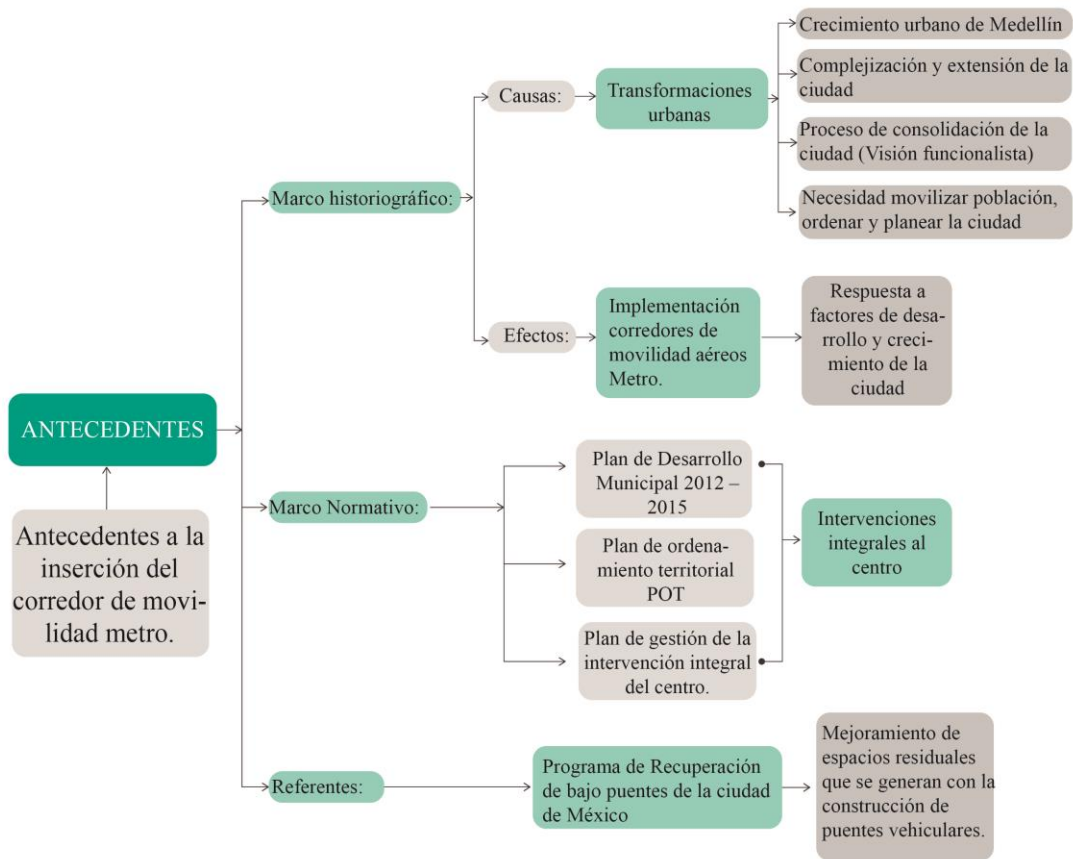


Gráfico 15 Antecedentes a la inserción del corredor de movilidad metro.
Fuente: elaboración propia.

La línea de tiempo fue necesaria para definir los antecedentes a la inserción del sistema metro mostrando tres marcos, el histórico a través de los factores que incidieron en la transformación urbana de Medellín, el normativo a través de los planes de desarrollo, ordenamiento y gestión, hasta el planteamiento de referentes con el programa de recuperación bajo puente. (Gráfico 15)

Los procesos urbanos se vieron reflejados en cinco grandes factores:

1. **Crecimiento urbano:** Fue el proceso urbano principal y de más importancia en Medellín, la extensión e integración del casco urbano con otras zonas y municipios, “Medellín experimentó un rápido proceso de transformación en las formas de ocupación del espacio, por lo que empezó a extenderse” (Alcaldía de Medellín, Departamento Administrativo de Planeación, 2011, pág. 23)

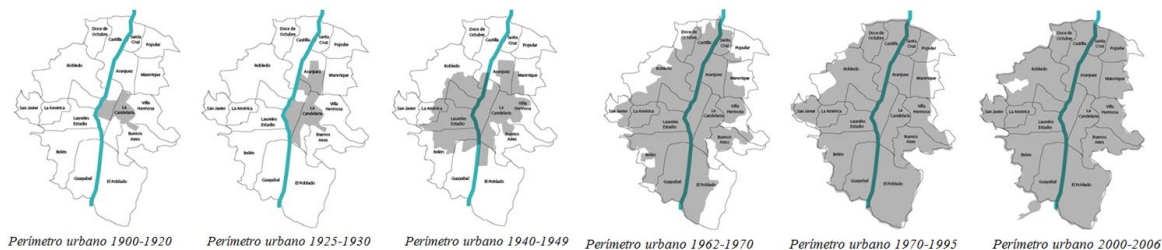


Gráfico 16 Evolución y urbana de Medellín. Proceso de ampliación del perímetro desde 1920 al 2006.
Fuente: elaboración propia basado en los datos de (Alcaldía Medellín, Departamento Administrativo de Planeación, 2011)

2. **Organización espacial:** Asociado al crecimiento “la ciudad se configuró de manera lineal, manteniendo el río Medellín como eje articulador” (Alcaldía Medellín, Departamento Administrativo de Planeación, 2011). De esta manera, la implementación de los corredores de movilidad aéreos actuaron como respuesta a estos factores de desarrollo, conformación espacial y crecimiento.

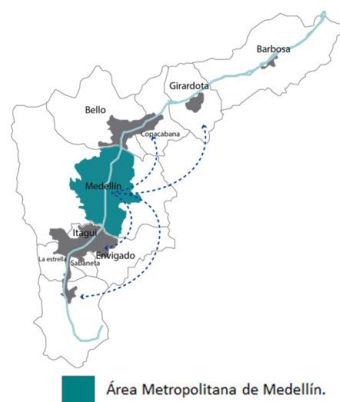


Gráfico 17 Configuración y desarrollo de Medellín.
Fuente: elaboración propia, basado en los datos de (Alcaldía Medellín, Departamento Administrativo de Planeación, 2011)

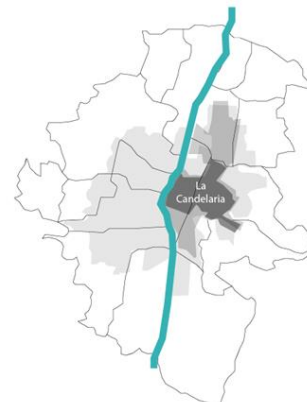


Gráfico 18 Centro de la ciudad como epicentro de desarrollo y crecimiento.
Fuente: elaboración propia, basado en los datos de (Alcaldía Medellín, Departamento Administrativo de Planeación, 2011)

3. **Planes y proyectos:** Asociados a los fenómenos anteriores entra el plan urbano como un factor funcional y cultural importante; los planes empiezan a determinar y a controlar el tipo de organización de la ciudad y al crecimiento, así como determinan y condicionan los paisajes urbanos. (Alcaldía de Medellín, Departamento Administrativo de Planeación, 2011)

-
4. **Corredores de movilidad:** Estos fenómenos asociados y, vinculados entre sí se vieron obligados a resolverse por medio de las vías; el desarrollo de estos corredores generaron unos procesos de transformación de la ciudad, surgiendo así las ampliaciones y ensanches que actuaron como nuevos ejes y polos de desarrollo (Alcaldía Medellín, Departamento Administrativo de Planeación, 2011). Estos ensanches viales tuvieron relevancia por que posibilitaron la posterior proyección del metro de Medellín.
 5. **Medios de transporte:** A partir de las situaciones asociadas a las transformaciones urbanas en Medellín, se generan sistemas de movilidad que articulan todos los procesos de crecimiento urbano, es así como el tranvía y el metro surgen como respuesta a estos fenómenos de expansión acelerada. El sistema se desarrolló paralelo al río Medellín buscando que atravesara la ciudad de sur a norte (García Castañeda & Pulgarín Silva, 2009).
 6. **Impacto urbano causado por el metro elevado:** “A su llegada a Medellín, el metro encontró una ciudad fraccionada, su inserción implicaba transformar costumbres y formas de vida, así el metro fue avanzando y proponiendo una dinámica diferente de materializar los espacios” (Ochoa Gaviria & Correa Tabares, 2010, pág. 10).

Desde el momento en que se empezó a desarrollar la obra del metro, “han sido múltiples los impactos que ha causado en la ciudad, atravesando su centro ocasionando reformas debido a las demoliciones de construcciones por donde pasa su viaducto, transformando su estructura física, aspectos sociales, culturales, ambientales, económicos y antropológicos” (García Castañeda & Pulgarín Silva, 2009, pág. 3).

“Son variados los matices de los cambios generados en su entorno, uno de los efectos más importantes ha sido la formulación de micro ciudades alrededor de las estaciones, cada una de ellas con vida propia” (Ochoa Gaviria & Correa Tabares, 2010, pág. 11).

En el (grafico 19), se encuentra condensada la información correspondiente a los procesos urbanos dispuestos en los seis puntos anteriores.

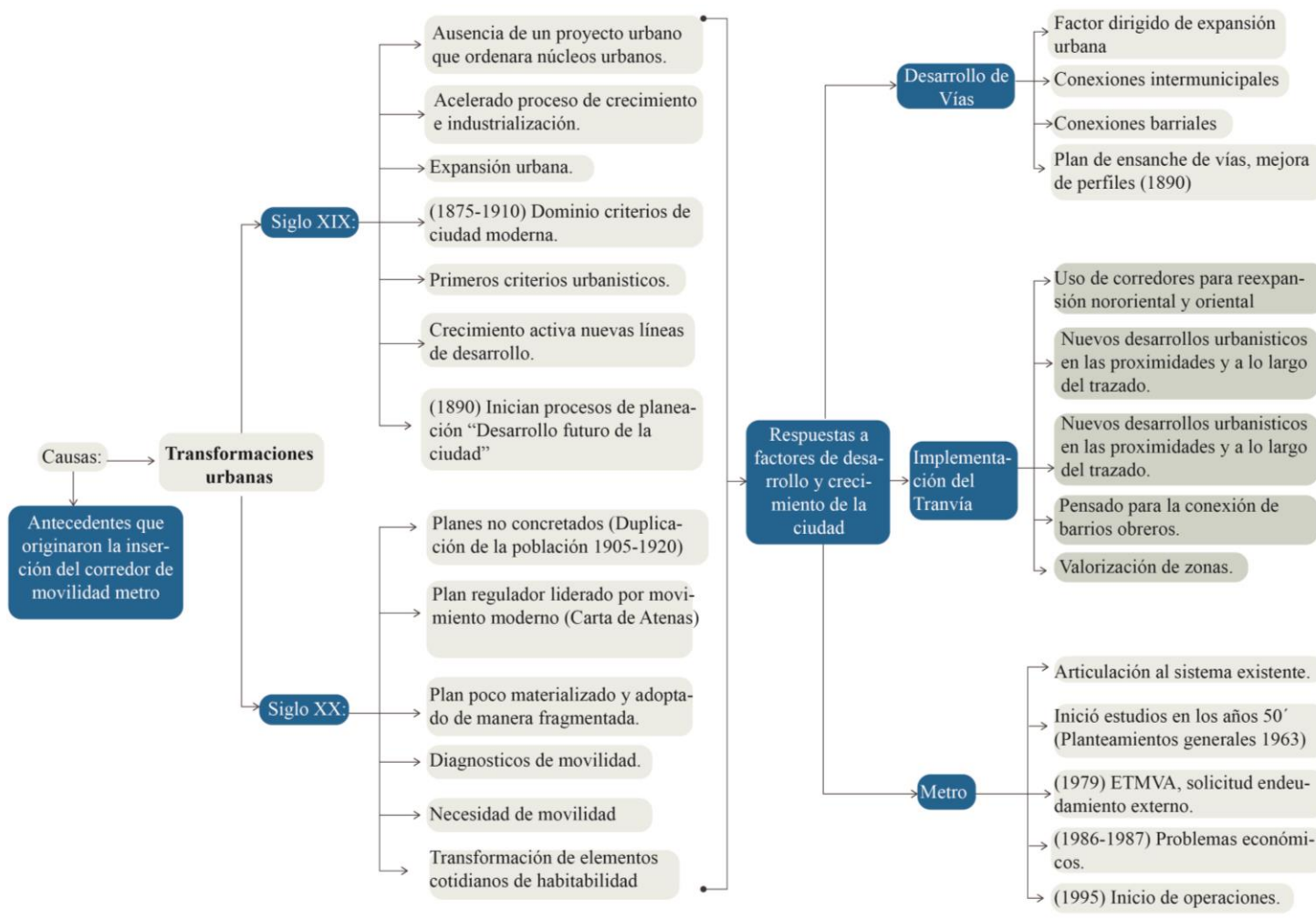


Gráfico 19 Mapa conceptual transformaciones urbana en Medellín.
 Fuente: elaboración propia.

2.2 Transformación morfológica del espacio puntual.

Para entender el área de estudio, fue necesario identificar las transformaciones urbanas, paisajísticas y normativas en el centro de la ciudad, particularmente en el tramo de la estación Parque Berrío a la estación San Antonio del metro de Medellín y en el área adyacente al corredor de movilidad. Como parte de la identificación de estos fenómenos se tomaron tres períodos correspondientes a 1930, 1970, 1999 hasta llegar a la actualidad, que es el análisis que se hace en el capítulo tres.

Algunos de los más importantes y significativos fenómenos y transformaciones urbanas en la imagen y espacialidad del área de estudio fueron los siguientes:

Año 1930

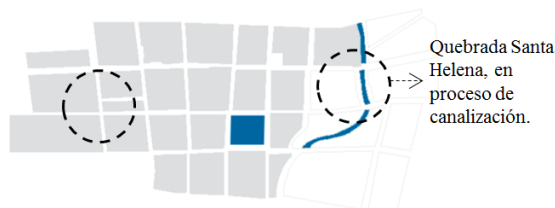


Gráfico 20 Centro de Medellín año 1930.
Fuente: elaboración propia, basado en la cartografía de (Guillermo Palacio & Cia ingenieros, 1932)



Gráfico 21 Canalización de la Quebrada Santa Elena en los años 30.
Fuente: (Alcaldía Medellín, Departamento Administrativo de Planeación, 2011)

1. Para este período temporal, los fenómenos de transformación urbana se encontraban en proceso de consolidación, la plaza fundacional Berrío, fue detonante de los nuevos desarrollos urbanos por su valor y ubicación estratégica en la ciudad.
2. En estos procesos de renovación y cambio del centro (gráfico 21), la densidad poblacional entró en aumento tanto con la urbanización de predios vacíos como con el crecimiento en altura (Alcaldía de Medellín, Departamento Administrativo de Planeación, 2011). Por esta razón en la actualidad existe una variedad notable en los estilos arquitectónicos y relación de alturas del perfil urbano.
3. Surge entonces la propiedad horizontal como una modalidad que marcó los procesos de urbanización e imagen de ciudad en Medellín (gráfico 20) (Alcaldía Medellín, Departamento Administrativo de Planeación, 2011).



Gráfico 22 Después del incendio en 1921, se demolieron varias edificaciones situadas alrededor de Parque Berrio.
Fuente: (Alcaldía Medellín, Departamento Administrativo de Planeación, 2011)

4. La quebrada Santa Helena inicia entonces su proceso de canalización (gráfico 21), determinando este factor, la posterior toma de decisiones sobre la construcción del metro elevado. Inicialmente este estaba planteado de forma subterránea en este punto específico del centro, sin embargo la poca experiencia sumado al temor por la quebrada y los riesgos que esta aumentaba, se tomó la decisión de proyectar la línea elevada con un tiempo relativamente corto de planeación (Alcaldía Medellín, Departamento Administrativo de Planeación, 2011).

Año 1970

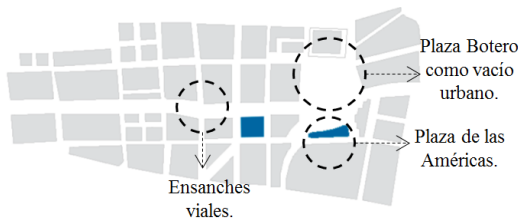


Gráfico 23 Centro de Medellín año 1970.
Fuente: elaboración propia, basado en la cartografía de (Instituto geográfico Agustín Codazzi, 1979)

1. Los procesos urbanos en el centro de Medellín se consolidan, dejando la actual Plaza Botero como vacío urbano, con uso de parqueadero privado (gráfico 23).
2. Se finalizan los procesos de ensanche vial como medidas iniciales para mitigar el crecimiento y expansión de la ciudad (gráfico 24).
3. Se conforman los primeros espacios urbanos frente a la actual Plaza Botero y se instaura una plazoleta a la que llaman “Plaza de las Américas” que posteriormente se fusiona con la actual Plaza Botero.



Gráfico 24 : Panorámica de Medellín, se destaca la carrera Bolívar, hoy transformada por el paso del viaducto del Metro.
Fuente: (Alcaldía Medellín, Departamento Administrativo de Planeación, 2011)

Año 1999



Gráfico 25 Centro de Medellín año 1999.
Fuente: elaboración propia basado en la cartografía de (Oficina de planeación municipal, 1999)



Gráfico 26 Zona en la que actualmente se encuentra ubicada la Plaza Botero.
Fuente: (Museo de Antioquia, 2018)



Gráfico 27 Construcción Plaza Botero.
Fuente: (Museo de Antioquia, 2018)

1. En este período temporal la ciudad se ha transformado a partir de la ejecución de proyectos de escala urbana con la generación de espacio público, equipamientos, y transporte público (Departamento administrativo de planeación, 2016).
2. El metro de Medellín ya se encuentra construido, su operación inicia en 1995 con la línea A y, no solo la línea de transporte público se activa, sino que también se consolidan estrategias de intervención urbana en el río Medellín.
3. En ese momento el centro se encontraba tan consolidado que la actual Plaza Botero, se encontraba totalmente construida, con edificaciones entre dos y cuatro pisos (gráfico 26).
4. Fue cuatro años después de la construcción del metro, que se demolió totalmente la manzana para dar paso a nuevo espacio público, como era la estrategia municipal (gráfico 27).
5. Finalmente la Plaza Botero, vuelve a constituirse como vacío urbano.

2.3 Lo normativo

Dentro de la misma dinámica de reconocimiento inicial del territorio y para entender las transformaciones urbanas y paisajísticas, se hizo una revisión normativa que permitiera dar cuenta de los procesos que se dieron en torno a la inserción del metro y su impacto sobre el contexto a nivel de norma. Este marco normativo es relevante para entender como desde la institucionalidad de la ciudad, se han venido tejiendo los procesos de transformación urbana, teniendo en cuenta que

la norma es la que da las directrices de edificación y distribución del espacio teniendo influencia e impacto directo en la configuración del paisaje urbano.

En primer orden de jerarquía, se encuentra el Plan metropolitano del Valle de Aburrá 2018-2020, que regula toda el área integrada por los municipios de Barbosa, Girardota, Bello, Itagüí, La estrella, Caldas, Sabaneta, Envigado, y Copacabana. Este plan a su vez formula el Plan maestro de movilidad para la región metropolitana, que se encarga de todo lo relacionado con la infraestructura para el transporte, construcción, rehabilitación y, ampliación en este caso de las estaciones del metro a través de la EMTVA, Empresa Masiva de Transporte del Valle de Aburrá.

En segundo orden entra el POT, con la definición de tratamientos urbanos donde a través del acuerdo 62-1999, se regula el manejo de áreas cívicas y representativas que impide la construcción de equipamientos y, elementos que atenten contra los valores o que desvirtúen y transformen su carácter. De este acuerdo surgen las normas específicas de los retiros de construcción, sección de vías, relación de altura-distancia, luz y ventilación. En este ámbito normativo, se podría pensar que hay una incoherencia entre el planteamiento de la norma y las condiciones actuales del sector, sin embargo todas estas disposiciones se hacen vigentes cinco años después de la inserción y construcción de la línea del metro en el sector de estudio.

Por último entra el Plan Centro, con el Macroproyecto Rio Norte para la Candelaria (Vicealcaldía de Planeación y Gestión Territorial, 2015), que busca la formulación de planes integrales que le apuntan actualmente al área de estudio. Todo lo anterior hace parte de la necesidad de desarrollar un diseño de espacio urbano que permita transformar el paisaje y la imagen apropiada de ese territorio. Algunas de las estrategias del plan incluyen la generación de soporte en infraestructura para la vivienda, favoreciendo dinámicas de apropiación del espacio, incentivando inversiones públicas y privadas, para lograr la recuperación ambiental del centro y finalmente revitalizando el patrimonio urbanístico y arquitectónico incluyendo la infraestructura para la movilidad y, facilitando la accesibilidad peatonal.

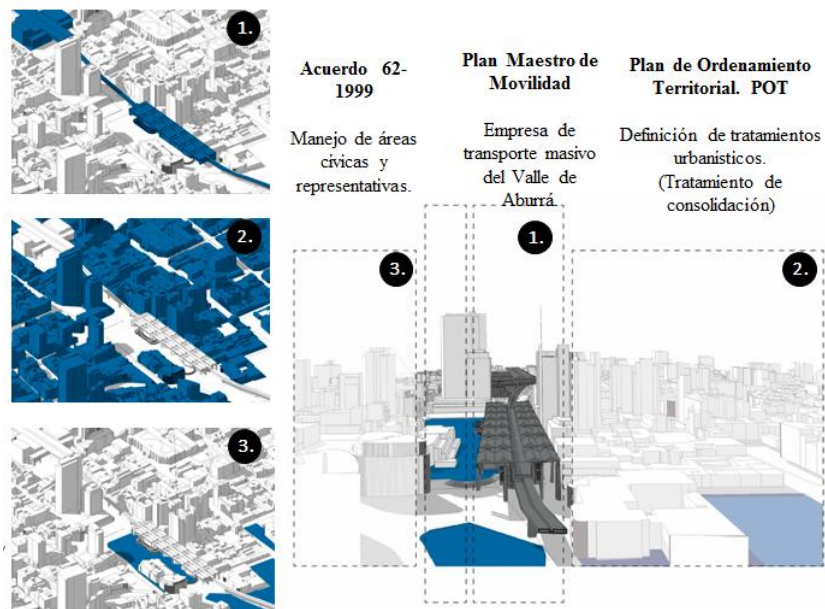


Gráfico 28 Esquema de aplicación normativa.
Fuente: elaboración propia

En ese orden de ideas, cada aspecto normativo apunta a una fracción del espacio. El recuadro 1, con el plan maestro de movilidad regula lo que concierne al corredor del metro, el recuadro 2, con la definición de usos y tratamientos normatiza el contexto y finalmente el acuerdo 62-1999, con las áreas cívicas y espacios públicos adyacentes (gráfico 28), hasta llegar finalmente a un plan que cobije todas las estructuras necesarias para la renovación del centro de Medellín.

2.4 Conclusión

Como conclusión, este capítulo buscó hacer visibles los acontecimientos que impactaron tanto en el ámbito temporal como normativo, en las transformaciones de la ciudad y de la imagen. Medellín en los últimos ochenta años, ha estado en un proceso continuo de evolución urbana y de potenciación de su imagen que la ha llevado a posicionarse de manera fuerte frente al país, observándose que la ciudad se ha preocupado de gran manera por los aspectos de recuperación y construcción de espacios públicos, fenómeno que es evidente dentro de las tendencias de cambio urbano.

Análisis de **Fenómenos de calidad** **espacial y perceptual** **del lugar**

Capítulo 3

Lo funcional
Lo espacial

3. CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE FENÓMENOS DE CALIDAD ESPACIAL Y PERCEPTUAL DEL LUGAR.

Posterior a entender los fenómenos de transformación urbana y normativa que se dieron en una línea temporal en el centro de Medellín, este capítulo busca entender los fenómenos actuales en la zona de estudio, desde el análisis funcional-espacial del plano urbano y la forma tridimensional hasta llegar a los aspectos perceptuales y socio-culturales. El estudio de estos fenómenos se presenta a partir del entendimiento de las relaciones del espacio, buscando las conexiones entre sus elementos para plantear posteriormente una propuesta de intervención.

3.1 EL PLANO URBANO Y LO FUNCIONAL

3.1.1 Relación funcional entre los espacios públicos



Plaza de Botero



Plazuela Nutibara



Estación San Antonio

Gráfico 29 Espacios públicos centro de Medellín.

Fuente: elaboración propia basado en los datos de (Alcaldía de Medellín open data, 2018)

Como parte de la problemática inicial planteada en este estudio de caso, la desconexión entre los espacios públicos es un factor preponderante que no permite una lectura clara del espacio, debido a la ruptura de las relaciones visuales y de circulación continua. De esta forma se hacen evidentes las cuatro plazas públicas y parques de mayor importancia en el polígono. Es necesario partir por el análisis del corredor general de conexión para entender posteriormente, la dinámica que relaciona o que desconecta las plazas.

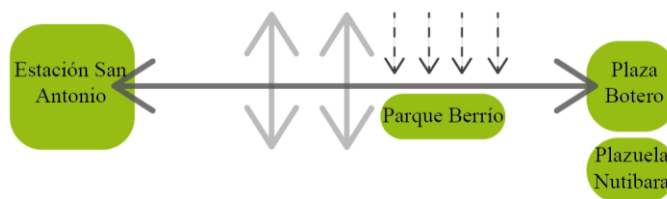


Gráfico 30 Relación entre espacios públicos,
Fuente: elaboración propia

Inicialmente el corredor elevado del metro establece una conexión netamente funcional entre los espacios urbanos; las personas se movilizan en torno a una dinámica del transporte y la integración modal. Como consecuencia de esto, la relación integral de espacios públicos se pierde. La conexión se vuelve tan funcional que las plazas y áreas públicas empiezan a actuar como piezas individuales, de amortiguación a las estaciones del metro, poniendo todas sus dinámicas en torno a la llegada y salida de pasajeros.

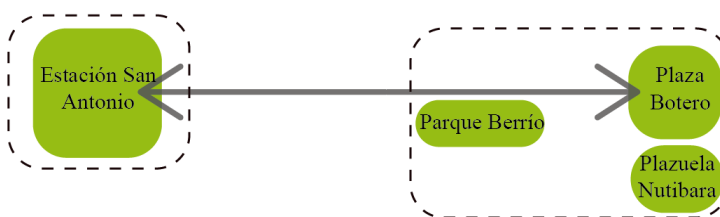


Gráfico 31 Polos de actividad.
Fuente: elaboración propia

A partir de lo anterior, como lo muestra el esquema (gráfica 31) se identifican dos polos de actividad, ambos respaldados por una estación del metro que garantiza el movimiento de personas; sin embargo la conexión entre ambas es casi inexistente dentro de las dinámicas peatonales del

sector, sin que el desarrollo del espacio propicie la continuidad del eje. Sumado a esto los problemas de posesión irregular del espacio anula las áreas de tránsito y permanencia.

3.1.2 Relación funcional en las plazas, parques y plazoletas

1. Plaza de Botero 2. Plazuela Nutibara



Gráfico 32 Plaza Botero.
Fuente: elaboración propia

En un acercamiento detallado a las relaciones individuales de las plazas y parques, es evidente cómo la Plaza Botero y la Plazuela Nutibara se ven fragmentadas por la línea del metro, que divide en dos el espacio; este es un fenómeno que también aparece en Parque Berrío, sin embargo esta ruptura en este punto no es tan contundente, debido a que sigue existiendo una relación visual y funcional dentro de la plaza con una gran actividad urbana y cultural que no se ve afectada bajo puente.

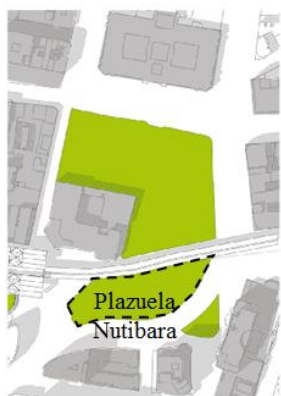


Gráfico 33 Plazuela Nutibara.
Fuente: elaboración propia

En la plaza Botero y Nutibara, la relación funcional más importante es la que ejerce el espacio central con relación al contexto. La actividad y el movimiento de personas dependen en gran parte de la configuración morfológica del espacio y de los usos que la circundan.

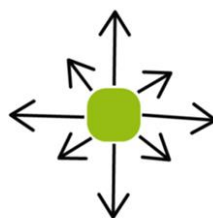


Gráfico 34 Espacio central y relación con el contexto.
Fuente: elaboración propia

3. Parque Berrío

A partir de la inserción de la estación del metro en el espacio anexo al Parque Berrío, es evidente cómo la infraestructura limita la relación de conexión del espacio público con el



Gráfico 35 Parque Berrío.
Fuente: elaboración propia

contexto. El tránsito peatonal se genera en cierta medida de la estación San Antonio a la Plaza de Botero; en este caso el Parque Berrío pasa desapercibido en la conexión urbana por la barrera física-espacial que genera la estación en este punto.

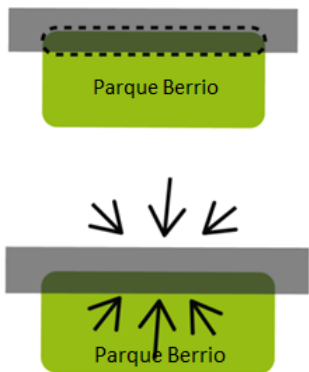


Gráfico 36 Relación estación y parque Berrío.
Fuente: elaboración propia

La estación se superpone y reduce el área del espacio del Parque, generando una barrera visual y espacial por los niveles de la superficie del parque y el nivel de la estación. Estos aspectos producen una ruptura de los elementos de relación. Como consecuencia de este fenómeno, la estación empieza a absorber las tensiones peatonales y, establece unas nuevas netamente funcionales que sirven directamente a ella.

4. Plazoleta Estación San Antonio

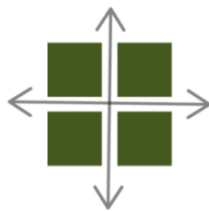
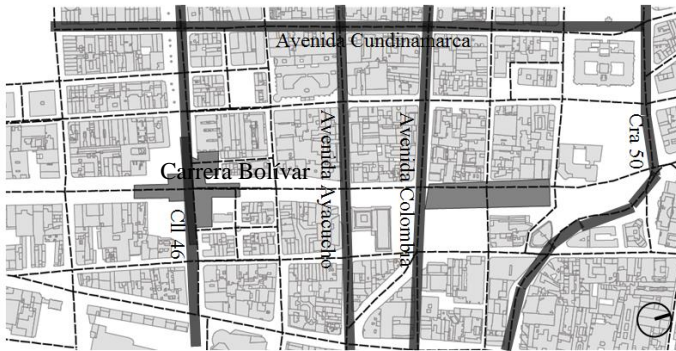


Gráfico 37 Relaciones funcionales estación San Antonio.
Fuente: elaboración propia

A diferencia de las otras plazas y plazoletas, el espacio público anexo a la estación San Antonio, fue parte del proyecto del metro. En este sector hubo compra de algunos predios que dieron paso a la transformación de este espacio; por esta razón, las relaciones peatonales y vehiculares se integran de mejor manera a las dinámicas de la ciudad.

La estación San Antonio es un nodo de transferencia que une la línea A y B del metro, además del TA, Tranvía de Ayacucho y, es una de las estaciones mayor transitadas de Medellín, por este motivo se requería un espacio público que se adaptara y funcionara de acuerdo a las necesidades, a diferencia de la estación Parque Berrío, que no tuvo un proceso de adecuación.

3.1.3 Relación funcional corredores de movilidad

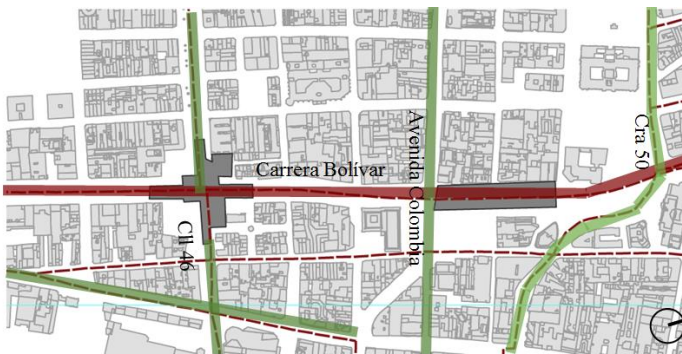


Vías de acceso y conexión.

- Vías de acceso principal.

Gráfico 38 Centro de Medellín vías vehiculares de acceso.
Fuente: elaboración propia basado en datos de (Alcaldía de Medellín open data, 2018)

A partir del corredor de la Carrera Bolívar, donde se encuentra la línea A del metro y, en un radio de 500 metros se evalúa la relación funcional de los corredores de movilidad motorizada. Dentro de la red vial son importantes los ejes de la Avenida Cundinamarca, la Carrera 50 y, las conexiones transversales Avenida Ayacucho y Avenida Colombia, que desembottellan el centro y hacen parte importante de la red vial de Medellín.



Corredores de transporte

- Línea A, Metro
- Vías de circulación de transporte publico..

Gráfico 39 Centro de Medellín corredores de transporte.
Fuente: elaboración propia basado en datos de (Alcaldía de Medellín open data, 2018)

Dentro de los corredores de transporte, el corredor del metro toma la jerarquía en el caso de estudio, seguido de los ejes de la Avenida Colombia y la Calle 46 que cuentan con una oferta amplia de rutas urbanas y, de servicio público, además de complementar la red multimodal que ofrece el sector.

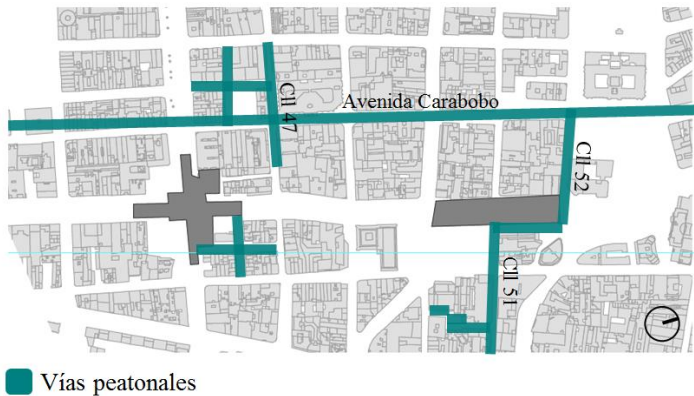


Gráfico 40 Centro de Medellín vías peatonales.

Fuente: elaboración propia basado en datos de (Alcaldía de Medellín open data, 2018)

Como complemento a los corredores de movilidad motorizada, se encuentran algunos ejes totalmente peatonales como la Avenida Carabobo; en torno a estos, otros tramos se han venido peatonalizando por cuenta de los vendedores ambulantes y de los peatones que se han apropiado del espacio.

Este fenómeno de “peatonalización forzosa” de algunos ejes es consecuencia del déficit de espacio público en relación a la cantidad de población flotante que diariamente llega al centro de la ciudad.

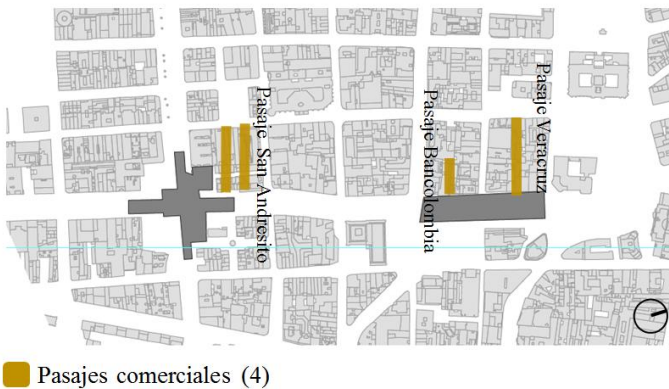


Gráfico 41 Centro de Medellín pasajes comerciales.

Fuente: elaboración propia basado en datos de (Alcaldía de Medellín open data, 2018)

Finalmente a una menor escala se encuentran los corredores de conexión de los pasajes comerciales, al interior de las manzanas. Estos aportan en gran medida al valor de identidad cultural por la tradición comercial de los paisas. Estos corredores son el Pasaje Veracruz, Pasaje Bancolombia y Pasaje San Andrésito.

3.2 LA FORMA TRIDIMENSIONAL Y LO ESPACIAL

Como parte de la problemática de choque de escala y relación vertical en donde se hacen perceptibles dos líneas preponderantes; la del viaducto del metro y los volúmenes adyacentes que chocan por la cercanía entre si y, por la importancia de su jerarquía en el espacio se hace necesario entender los fenómenos que se presentan desde lo espacial y la forma 3d. A partir de esto fue

necesario identificar las áreas de influencia y las afectaciones sobre los predios adyacentes al metro.

3.2.1 Reconocimiento de áreas de influencia



Estándares máximos de emisión de ruidos y co2

■ Buffer área de influencia línea del Metro. 30 m.

Emisión ruido Metro: 65-75 Db.

Sector C: Ruido intermedio restringido 70-60 Db.

Gráfico 42 Área de influencia del metro.

Fuente: elaboración propia basado en datos de (Alcaldía de Medellín open data, 2018)



■ # Predios afectados por el área de influencia. (121)

Gráfico 43 Predios afectados por el metro.

Fuente: elaboración propia basado en datos de (Alcaldía de Medellín open data, 2018)

Tomando como precedente la resolución 0627 de 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (Min. Ambiente, 2006), que regula los estándares máximo permisibles de emisión de ruidos y Bióxido de carbono (co2), se pudo hacer una clasificación del sector para delimitar el área de influencia del metro.

El área de estudio se encuentra dentro del sector C, con ruido intermedio restringido, por ser una zona institucional y de comercio. Para este sector se permiten entre 65 y 70 decibeles de ruido.

El metro emite de 65 a 75 decibeles a una distancia aproximada de 30 metros; por esta razón el área de influencia abarcó 30 metros a partir del viaducto, encontrando afectados por ruido a 121 predios, como muestra el gráfico 43.

3.2.2 Relación de distancias en el espacio

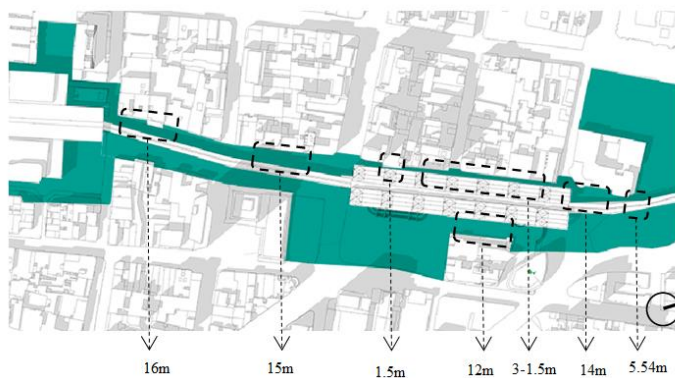
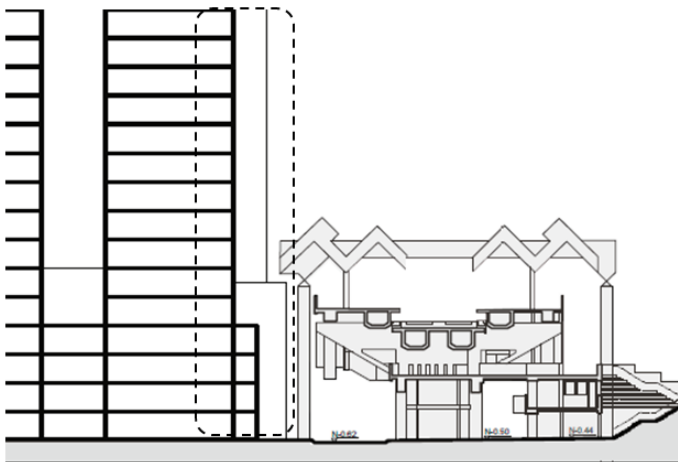


Gráfico 44 Relación de distancias entre volúmenes del contexto y la línea del metro.

Fuente: elaboración propia



Sección Estación Parque Berrio.

Esc. 1:500

Gráfico 45 Sección estación parque Berrío Esc. 1:500.

Fuente: elaboración propia basada en los datos de (Administración documental, Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada)

Posterior a la identificación de las afectaciones a los predios adyacentes, se dio paso a revisar las separaciones entre los volúmenes y línea del metro.

Las distancias en el espacio oscilan entre 1.5 y 16 metros, siendo evidente que la situación problemática se presenta en el tramo de la inserción de la Estación Parque Berrio, (grafico 44) donde existe mayor relación de altura con 25 pisos y, la menor relación de distancia con 1.5 metros de separación; a diferencia del resto del tramo donde hay mayor distancia de separación y menor altura.

3.2.3 Relación de alturas en el espacio

A partir del área de influencia, se hace el reconocimiento de las alturas sobre el espacio para hacer visibles los contrastes que ejerce con las volumetrías del contexto y con las estaciones.



Alturas área de influencia del Metro.

Gráfico 46 Alturas sobre el área de influencia del metro.

Fuente: elaboración propia basado en datos de (Alcaldía de Medellín open data, 2018)

Los colores del plano se tornan más oscuros en la medida en que el número de pisos de los predios aumenta, la altura alcanza su punto máximo en el borde de la estación Parque Berrío de ahí, en adelante la altura disminuye mostrando un perfil con alturas inferiores incluso a la del viaducto del metro.

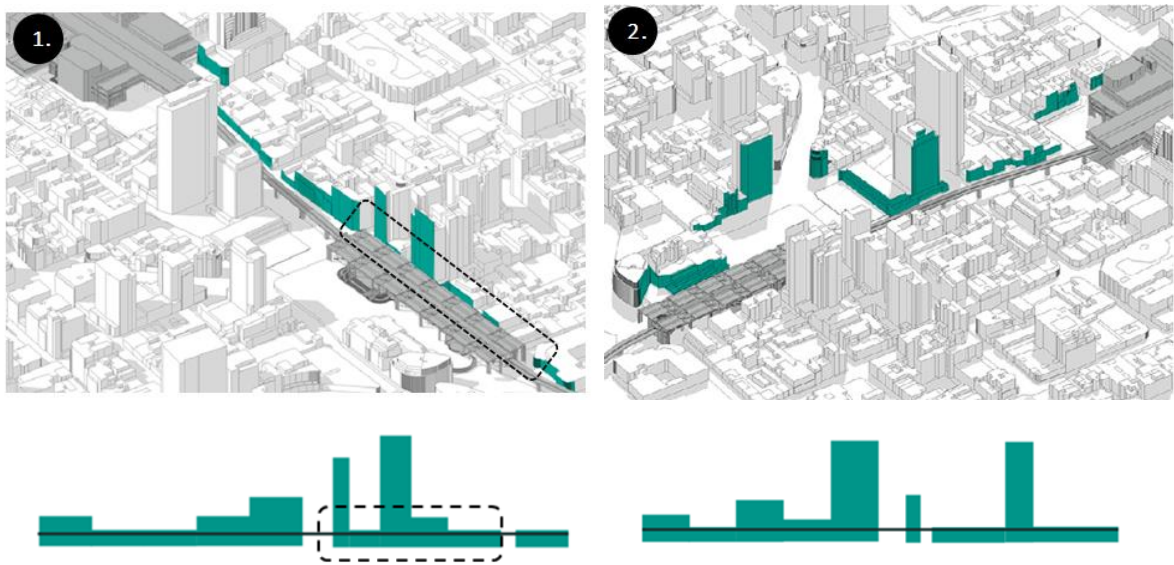


Gráfico 47 Relación de alturas sobre el perfil.

Fuente: elaboración propia

Los perfiles urbanos mantienen alturas que oscilan entre 1 y 36 pisos, las máximas alturas no siempre suben progresivamente; en fragmentos del perfil aparecen de forma aislada y retrocedida como lo muestran los esquemas (gráfico 47,48). El perfil que muestra mayor dificultad en su constitución urbana es el del gráfico 1, en el sector de Parque Berrío por las proximidades ya contempladas.

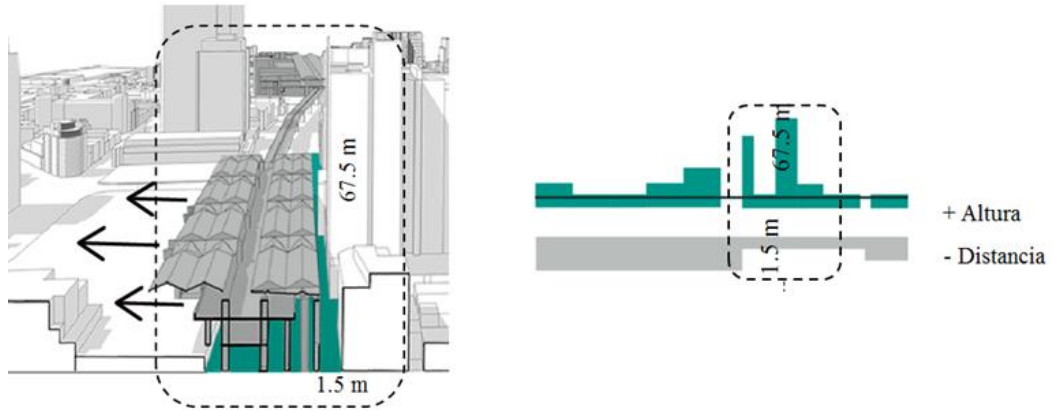


Gráfico 48 Relación altura y distancia sobre el perfil.
Fuente: elaboración propia

3.2.4 Secciones actuales

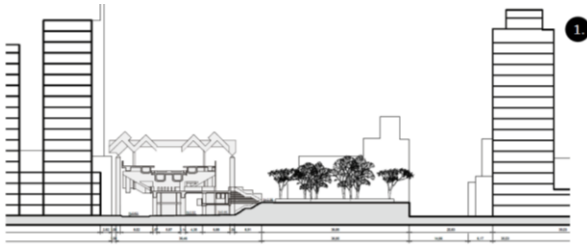


Gráfico 49 Sección estación parque Berrío.
Fuente: (Administración documental, Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada)

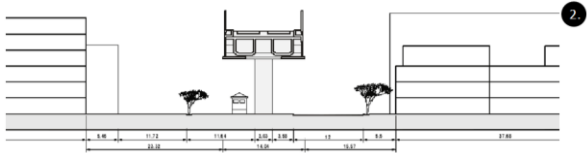


Gráfico 50 Sección tramo línea A.
Fuente: (Administración documental, Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada)

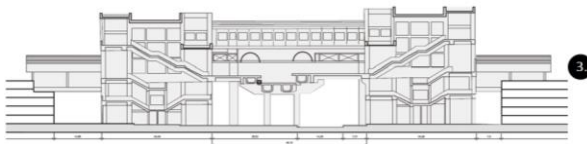


Gráfico 51 Sección San Antonio.
Fuente: (Administración documental, Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada)

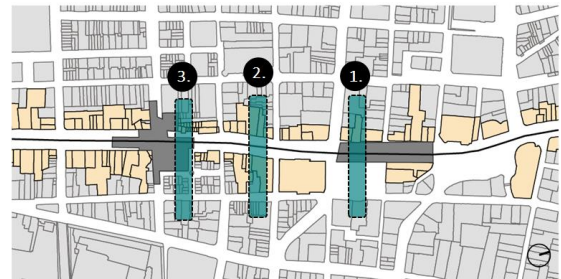


Gráfico 52 Definición de secciones.
Fuente: elaboración propia

Los problemas asociados a la relación desproporcional del espacio en el corredor principal, genera la desconexión de los espacios urbanos en el sector. Por un lado la sección 1 de Parque Berrío

actúa como un embudo que no hace claras ni visibles las relaciones con su contexto, la sección 2 del tramo de la línea A, muestra un espacio más amplio pero totalmente desaprovechado con alturas inferiores a la del viaducto y, finalmente la sección 3 en la estación San Antonio, permite ver la absorción de los volúmenes del contexto por la infraestructura de la estación.

3.3 LA IDENTIDAD Y LO CULTURAL

La identidad cultural en Medellín se entendió de manera dual, con fuertes contrastes tanto en la configuración de sus espacios como en la caracterización cultural y poblacional. Para llegar a esto fue necesario partir del reconocimiento del fenómeno macro y micro del área de estudio, con miradas desde lo global, regional y local.

3.3.1 Identidad cultural regional y global

Medellín se ha convertido en un referente de la identidad colombiana a nivel regional y global, es posible decir que su tradición se ha posicionado fuertemente frente al mundo configurando una imagen propia y reconocida, entrando en el imaginario colectivo de las personas al interior y exterior del país.

La gente de Medellín expresa su identidad y sus formas de habitar, a través de la peculiaridad en sus maneras de actuar, hablar, relacionarse e interactuar en el espacio. Es una ciudad abierta al turismo, pero que al mismo tiempo protege los intereses de sus habitantes, teniendo en cuenta el profundo espíritu regionalista que los caracteriza. Este fenómeno que en ocasiones suele ser limitante para unos, refuerza la identidad para con los suyos. Así pues, como referentes culturales ante el mundo, los Medellínenses se han dado a la tarea de continuar recomponiendo las identidades globales y locales, promoviendo en gran medida el turismo en su ciudad, canalizando sus esfuerzos en la imagen a través de la generación de espacio público de calidad.

En el proceso de lograr esta recomposición urbana y de identidad “la ciudad ha invertido muchos recursos en promover un cambio en la percepción local, nacional y global que de ella se tiene” (Trujillo Urrego, 2017, pág. 13) el proceso ha sido muestra de un esfuerzo constante y decidido de inversión en publicidad y mercadeo que potencialice su nueva imagen y proporcione infraestructura apropiada.

Muchos de estos ejemplos son las apuestas a las intervenciones en el Río Medellín, el Parque de los pies descalzos, el Parque de los deseos, Explora entre muchos otros, apoyados por las diferentes administraciones, que han tenido como objetivo el trabajo social y la participación ciudadana. Para Medellín ha quedado claro que la potenciación de la identidad cultural va ligada a una cuestión de imagen. Otro de los aspectos de la actualización en la ciudad se evidencia a través de la modernización urbana, “todo este conjunto de intervenciones destinadas a la promoción de la cultura y las artes ha atraído una fuerte la mirada de propios y extraños, residentes y visitantes” (Trujillo Urrego, 2017, pág. 12) especialmente por la oferta innovadora de sus diseños, apuntando siempre a sectores de alta vulnerabilidad y con necesidades de desarrollo social.

3.3.2 Identidad local

Como parte del reconocimiento de las identidades, fue necesario hacer un acercamiento al tipo de población que habita el área de estudio, para posteriormente hacer una caracterización del espacio en términos de percepción e identidad.



Gráfico 53 Fotografía aérea centro de Medellín, parque Berrío.
Fuente: Geo-Medellín

La población que habita el Centro se caracteriza por ser flotante. Este sector tiene la densidad más baja de la ciudad con 0%, según (Alcaldía de Medellín open data, 2018) Así, del proceso de observación se pudo identificar que cada espacio urbano tiene diferentes tipos de población dependiendo el sector, carácter y configuración espacial. En el reconocimiento del sector pudo ser notable que Parque Berrío alberga en gran parte a adultos mayores que permanecen allí por varias horas, debido a que la vegetación y privacidad del lugar produce sensaciones de confort, que permite que el espacio se use como punto de encuentro y espera, convirtiéndose en nodo de transición entre la estación y la ciudad, donde interactúan actores locales en su gran mayoría.



Gráfico 54 Fotografía aérea centro de Medellín, plaza Botero.
Fuente: Geo-Medellín

La Plaza de Botero alberga turistas en gran medida. El carácter cultural del lugar propicia el movimiento constante de actividades; es un espacio versátil, abierto y visible donde convergen actividades musicales y artísticas que alimentan la carga simbólica del espacio.

En este orden de ideas, la población en general se caracteriza por ser flotante, casi en el 100% según (Alcaldía de Medellín open data, 2018), pero en esta gran condición existen dos subgrupos (gráfico 55); la población local perteneciente a la región que tiene lugares de permanencia constante como lo es Parque Berrío, San Antonio y Plaza Botero en menor medida y, la población turista o visitante que solo habita sectores específicos del centro, en determinados momentos, en su mayoría los que tienen potencial cultural. Si Medellín como política regional busca impulsar el turismo, es importante que a través de esta propuesta se oferten espacios con potencial paisajístico, además de promover la integración de locales y visitantes.

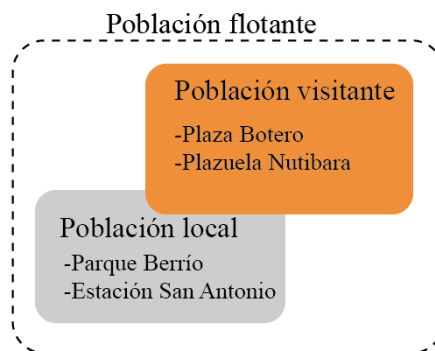







Gráfico 55 Tipo de población flotante que habita el centro.
Fuente: elaboración propia

Caracterización del espacio y la percepción.

Valoración de la optica	Valoración del lugar	Efecto perceptual
	<p>1 Perdida de la visual amplia y continua del espacio.</p> 	<p>-Sensación de encierro y congestión.</p>
Rupturas visuales	<p>2 Fragmentación de las fachadas dispuestas sobre el eje del metro.</p> 	<p>-Distracción en el foco visual del peatón.</p> <p>-Los inmuebles con valores de importancia estética y patrimonial pierden jerarquía en el espacio.</p>
	<p>3 Línea del metro como elemento de jerarquía visual.</p> 	
	<p>4 Perdida del plano general del escenario.</p> <p>2 Contraste de líneas preponderantes en el espacio. (Volúmenes arquitectónicos / línea del metro)</p> 	
Choque de escala y relación vertical	<p>5 Espacios reducidos por la cercanía de los elementos entre sí. Conos visuales cerrados.</p> 	<p>-Contrastes entre luz y sombra.</p> <p>-Cambios en las sensaciones térmicas que definen las permanencias en el espacio.</p>

Consecuencia

-Transformación en el imaginario colectivo

-Transgresiones a la identidad por la pérdida de valores estéticos, funcionales y perceptuales en el espacio.

Gráfico 56 Matriz de caracterización del lugar y la percepción.

Fuente: elaboración propia

3.3.3 Relación de la identidad con el pasado y el patrimonio

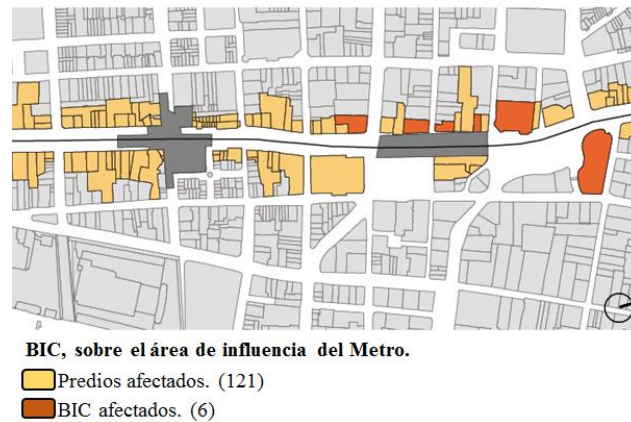


Gráfico 57 BIC sobre el área de influencia del metro.

Fuente: elaboración propia basado en datos de (Alcaldía de Medellín open data, 2018)

La población gira en torno a las dinámicas y a la carga simbólica que ofrece el lugar y, el centro por ser tradicional aún resguarda manifestaciones patrimoniales que hicieron y hacen parte de los momentos evolutivos y de la memoria de la ciudad, (Alcaldía de Medellín, departamento de planeación, 2006) por esta razón se buscó encontrar la relación de la identidad con la población y el patrimonio, haciendo partícipes a los BIC del análisis del lugar, para entender como a partir de su carga histórica se puede resignificar identidades actuales y futuras en la propuesta de diseño urbano.

3.3.4 Imagen fragmentada y relación de preponderancias



Gráfico 58 Fotografía bajo el viaducto del metro, al fondo Palacio Rafael Uribe.

Fuente: (Arbeláez S, Bravo M, & Hormaza T., 1998)



Gráfico 59 Fotografía Plaza Botero, al fondo viaducto del metro y palacio Rafael Uribe.

Fuente: (Arbeláez S, Bravo M, & Hormaza T., 1998)

Para ello se identificaron los predios afectados por la línea del metro, además de los BIC que quedaron transgredidos por la proximidad con las estaciones (grafico 57,60). Las fachadas de estos BIC se ven fracturadas tanto en su imagen como en el reconocimiento de las identidades actuales y futuras. Es claro que la esencia inicial con la que estas edificaciones fueron construidas, se ha visto opacada por el choque de preponderancias con la línea del metro y, para reconfigurar la imagen del Centro se debe buscar la manera de mitigar el impacto visual a través de la intervención en el espacio público.

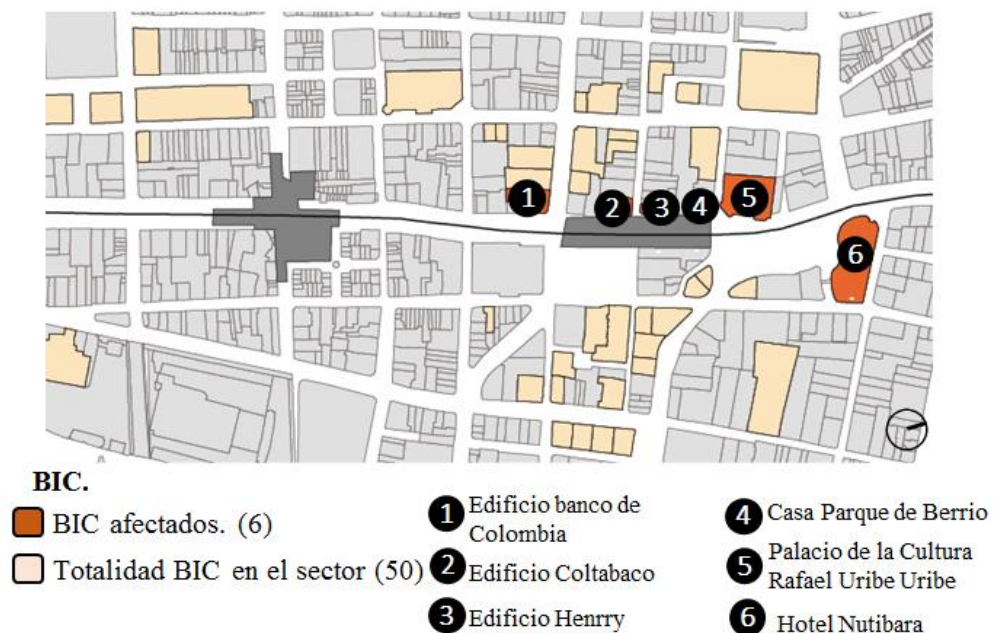


Gráfico 60 BIC identificados sobre el área de influencia.

Fuente: elaboración propia basado en datos de (Alcaldía de Medellín open data, 2018)

3.3.5 Conjuntos de relación patrimonial



Gráfico 61 Relación de los BIC en el contexto.
Fuente: elaboración propia basado en datos de (Alcaldía de Medellín open data, 2018)

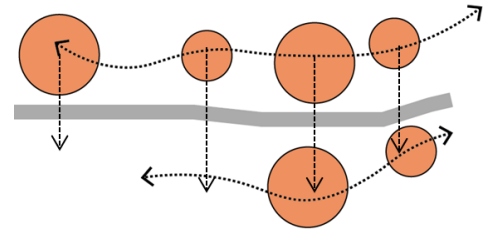
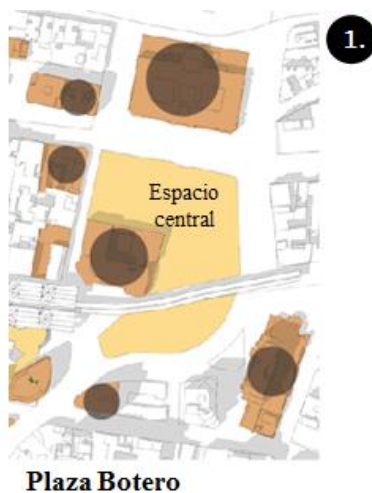


Gráfico 62 Agrupación de los BIC en el contexto.
Fuente: elaboración propia

Después de identificar los BIC, sobre el área de influencia del metro fue necesario entender la relación de estos con los existentes en el contexto y, a partir de esto se hizo visible un fenómeno de agrupación entre ellos, tanto en Parque Berrío como en Plaza de Botero; el conjunto patrimonial hace parte importante de la apropiación y de la identidad que activa y da forma al lugar, esto a partir del espacio central que proporciona la plazoleta. (Gráfico 63,64).



Plaza Botero



Parque Berrío

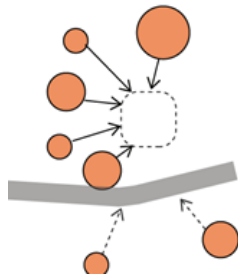


Gráfico 63 Relación del espacio central en la plaza Botero.
Fuente: elaboración propia

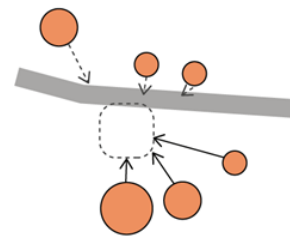


Gráfico 64 Relación del espacio central en la plaza Botero.
Fuente: elaboración propia



Gráfico 65 Fotografía actividad en plaza Botero.
Fuente: (Museo de Antioquia, 2018)



Gráfico 66 Fotografía relaciones en parque Berrío.
Fuente: (El mundo, 2016)

Después de la inserción de la línea del metro, algunos puntos patrimoniales del conjunto quedaron por fuera de la relación con el espacio central. En la Plaza de Botero, esta separación no afectó de manera contundente por la relación peatonal y visual que existe en este punto, sin embargo en Parque Berrío, si es evidente la ruptura de la relación entre el espacio central y el contexto patrimonial. Ambas piezas urbanas actúan de manera independiente a pesar de su cercanía física.

Es evidente que la relación arquitectónica patrimonial ha sido la más afectada dentro del desarrollo del corredor de movilidad del metro, la fractura visual del lugar ha proporcionado otra connotación perceptual en el área de estudio, sin lugar a dudas el imaginario urbano de hace 40 años de este punto del centro de Medellín ya no existe, las dinámicas urbanas giran en torno a otros intereses, en su mayoría asociadas a las necesidades de movilización y transporte.

Proyecto urbano integral para la reconfiguración del paisaje

Capítulo 4

Lo proyectual

4. CAPITULO 4: PROYECTO URBANO INTEGRAL PARA LA CONFIGURACIÓN DEL PAISAJE

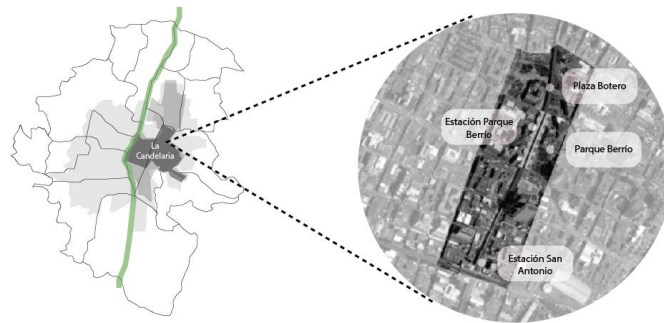


Gráfico 67 Localización del polígono de intervención,
Fuente: elaboración propia

Partiendo del problema general se estableció, que el paisaje urbano actual del centro de Medellín no responde a las necesidades de globalización e internacionalización que busca la ciudad, además de no responder completamente a las necesidades de arraigo e identidad de los Medellínenses; debido a las trasgresiones físicas al espacio, la pérdida del reconocimiento de los atributos visuales que proporciona el lugar, la ruptura de las relaciones que le permiten al usuario permanecer y recorrer de manera confortable; además de la falta de coherencia entre el paisaje urbano y la configuración de su espacio público; por los impactos y efectos de la inserción del corredor aéreo del metro.

Después del análisis del plano urbano, la forma tridimensional y lo socio-cultural se estableció la solución a las problemáticas puntuales del sector a través del desarrollo de un proyecto urbano integral para la reconfiguración del paisaje, todo con el objetivo de mejorar la calidad del espacio e imagen del territorio por medio del diseño urbano del sector.

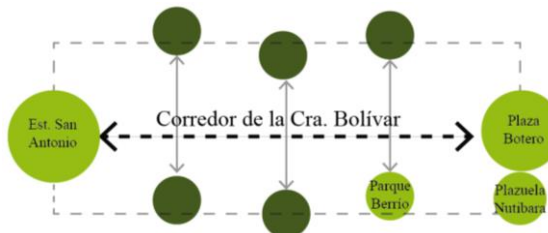


Gráfico 68 Esquema de la conexión propuesta entre espacios públicos.
Fuente: elaboración propia.

Se plantea la reconfiguración morfológica-tipológica con la articulación de espacios públicos y cívicos a través del corredor de la carrera Bolívar. El eje principal actuará como línea estructurante que buscará la interacción entre la Plaza Botero, Plazoleta Nutibara, Parque Berrío y la estación San Antonio. A partir de esta línea de articulación se busca integrar todo el espacio público adyacente a este, el existente y el propuesto como lo muestra el (gráfico 68).

Todo esto teniendo en cuenta que las operaciones sobre la imagen urbana en este punto del centro de Medellín han sido remediales, se considera necesario ver la solución como un aspecto de configuración integral que recupere los valores simbólicos y que reestructure los sistemas urbanos del sector a través de la intención de configurar un nuevo paisaje urbano que coadyuve al objetivo de Medellín, reposicionándola turísticamente.

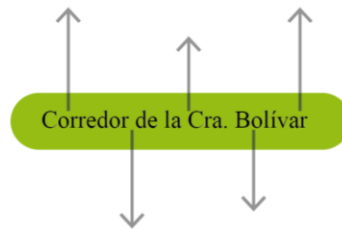


Gráfico 69 Conexión principal de la Cra. Bolívar permeando el tejido adyacente,
Fuente: elaboración propia.

Medellín ha intentado potenciar su paisaje urbano a partir de elementos innovadores, sin embargo no ha intentado resignificar su ciudad a partir de los elementos viejos que hacen parte de su historia y su tradición; es por eso que esta propuesta urbana general además de la articulación de espacios públicos propone rescatar los elementos simbólicos y de identidad social patrimonial integrándolos a un nuevo diseño morfológico y urbano.

Para este proyecto urbano se establecieron las siguientes estrategias:

1. Reconfiguración de la estructura verde y conexión de espacios públicos
2. Reconfiguración morfo-tipológica del espacio
3. Planteamiento de los usos normativos del suelo
4. Reestructuración de la movilidad peatonal y las conexiones transversales
5. Resignificación del espacio y las identidades

4.1 Reconfiguración de la estructura verde y conexión de espacios públicos

Partiendo desde la escala metropolitana, la propuesta de reconfiguración de la estructura verde parte de la posibilidad de continuar enlazando los ejes estructurantes de la ciudad. Dentro del inventario ecológico a grandes rasgos, Medellín cuenta con los siete cerros tutelares, Cerro Nutibara, El Volador, La Asomadera, Pan de Azúcar, Santo Domingo, Picacho, las Tres Cruces y con el eje principal del Río Medellín, sumando a esto el espacio público entre parques y plazas que se han generado en las últimas décadas. (Echeverri & Valencia, 2019)



Gráfico 70 Propuesta de reconfiguración de la estructura verde.

Fuente: (Echeverri & Valencia, 2019)

Así pues, dentro de la estrategia planteada para la reconfiguración del paisaje se pretende que el corredor de la carrera Bolívar pueda ser un bulevar de conexión verde, continuando el proceso de reconfiguración de la estructura ecológica que ha estado llevando a cabo Medellín. Esta estrategia urbana se plantea como una oportunidad de aumentar los índices de espacio público, específicamente en el centro de la ciudad y, continuar reconfigurando el paisaje a lo largo y ancho de la ciudad conectándolo a los macroproyectos que tienen planeados para el resto del área urbana.

Además de la propuesta ecológica de aumento y conexión del área verde de Medellín, se plantea la recuperación y aumento de espacios públicos-cívicos que complementen la red planteada. Esta secuencia de parques, plazas y plazoletas, no solo dará jerarquía a uno de los ejes más importantes de Medellín como lo es la Cra Bolívar sino, que será la oportunidad de transformación y cambio de la imagen de la ciudad además de una oportunidad turística importante.

Se pretende a través de esta configuración de la red ecológica, que el área verde permee el tejido urbano existente por medio de la implementación de una reconfiguración de la morfología,

“liberando” algunos predios del borde de las manzanas y “perforando” algunos centros de manzana para lograr la ampliación y la jerarquía del eje principal de la cara Bolívar y la continuidad de las conexiones verdes transversales al eje.

Así pues, se plantea el desarrollo urbano del tramo del bulevar de la carrera Bolívar; de la Plaza Botero a la estación San Antonio, dejando abierta la posibilidad de continuar con las intervenciones a lo largo del eje conectándolo finalmente con los macro-proyectos propuestos para Río Medellín.

El bulevar del corredor de la carrera Bolívar cuenta con las siguientes especificaciones:



Como parte de la propuesta urbana de reconfiguración de la estructura verde dentro del área puntual de intervención, se prevé el aumento de 2.2 ha de espacio público efectivo, a través del ensanche del actual eje de la carrera Bolívar, buscando mitigar los impactos del metro sobre el contexto y optimizando las relaciones espaciales en procura que los usuarios puedan permanecer y recorrer el tramo de manera segura y confortable.

El proyecto consta de 4 elementos estructurantes: el corredor principal de la Cra Bolívar, los espacios públicos cívicos preexistentes (Estación San Antonio, Parque Berrio, Plaza de Botero, Plazuela Nutibara), los espacios públicos nuevos generados a partir de los nodos de apropiación y relación patrimonial y finalmente las conexiones complementarias que alimentan el corredor principal. (Pasajes comerciales al aire libre y al interior de la manzana).

Propuesta urbana corredor de la carrera Bolívar

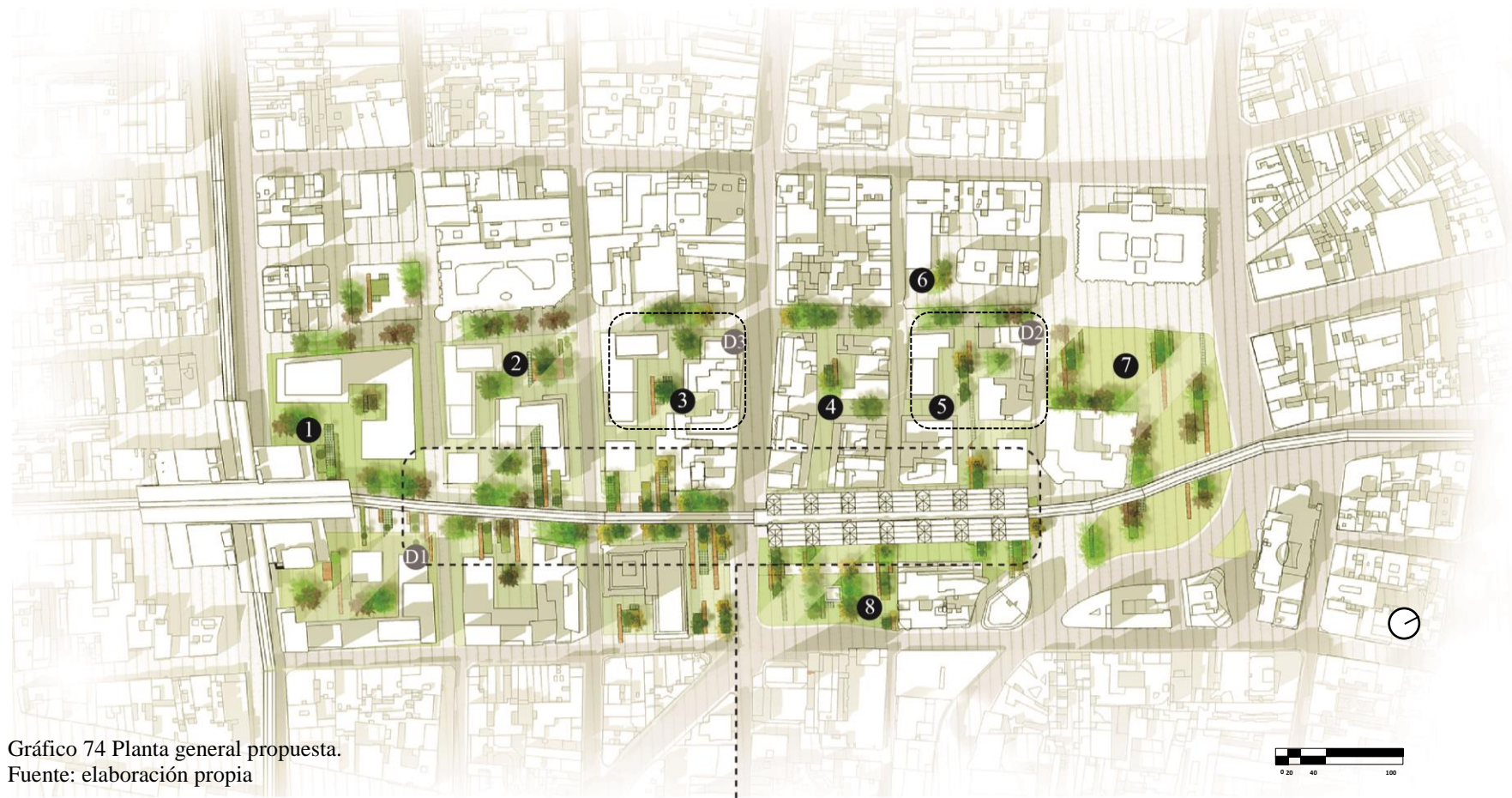


Gráfico 74 Planta general propuesta.
Fuente: elaboración propia

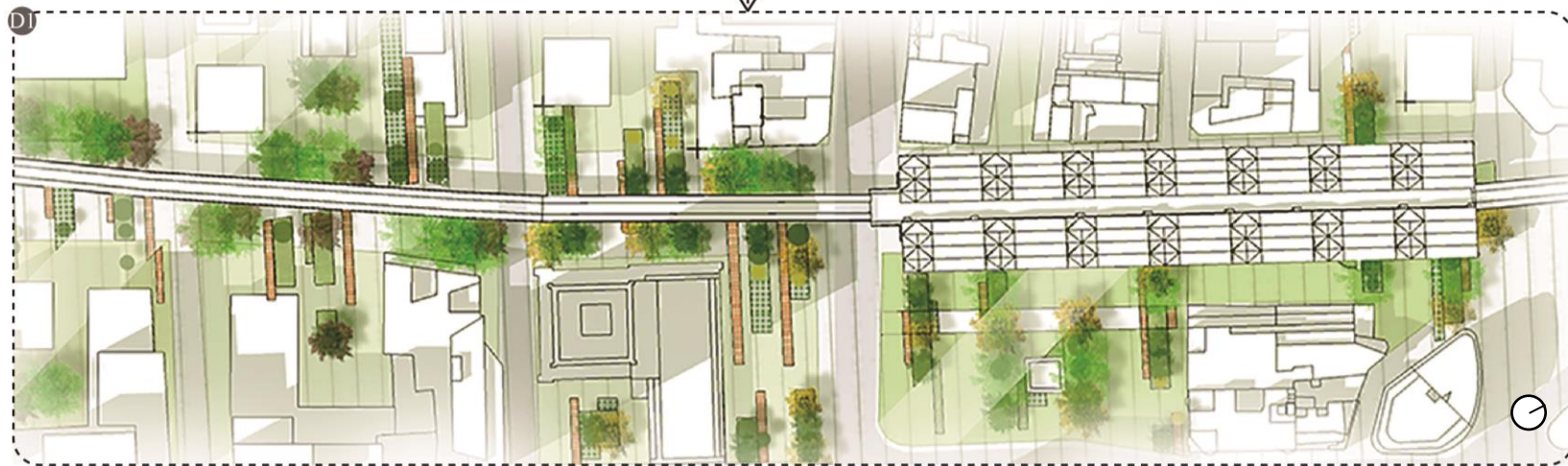
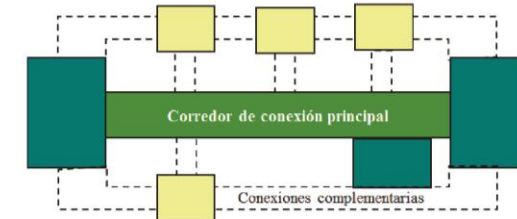


Gráfico 73 Detalle tramo del corredor.
Fuente: elaboración propia

- 1 Plazoleta San Antonio
- 2 Plazoleta Palacio Nacional
- 3 Pasaje Antioquia
- 4 Pasaje Coltabaco
- 5 Pasaje Veracruz
- 6 Plazoleta Veracruz
- 7 Plaza Botero
- 8 Parque Berrío



- Corredor de conexión principal
- Espacios públicos preexistentes
- Espacios públicos nuevos
- ⋯ Conexiones complementarias

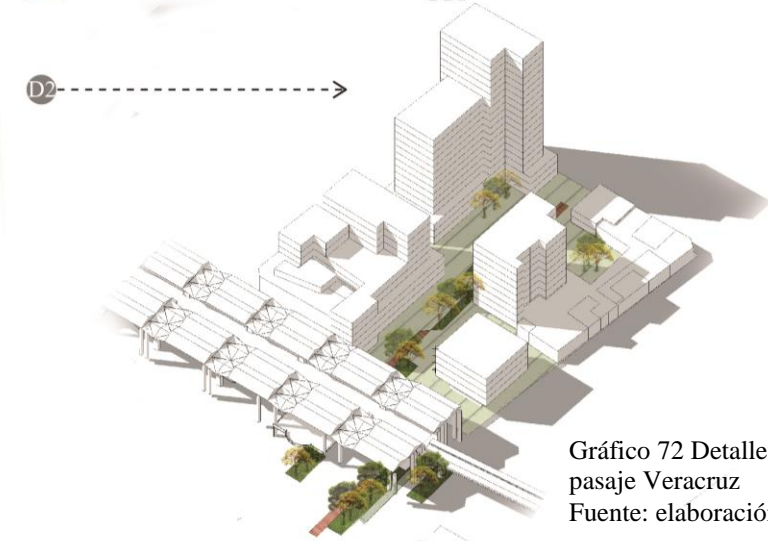


Gráfico 72 Detalle propuesta pasaje Veracruz
Fuente: elaboración propia



Gráfico 71 Detalle propuesta pasaje Antioquia
Fuente: elaboración propia

Como parte de la estrategia de reconfiguración de la estructura verde y espacios públicos se disponen al interior del área de intervención ejes de conectividad reflejados en texturas de piso, arborización y mobiliario que hacen parte del diseño urbano planteado para el boulevard de la carrera Bolívar. Estos ejes verdes van de forma transversal al corredor principal con el fin de extenderse e integrarse al tejido urbano adyacente. Para que esta propuesta de conectividad tuviera mayor relevancia en el espacio, se buscó adaptar la morfología urbana del perfil, logrando un paramento discontinuo en el que pudieran permear las franjas verdes.

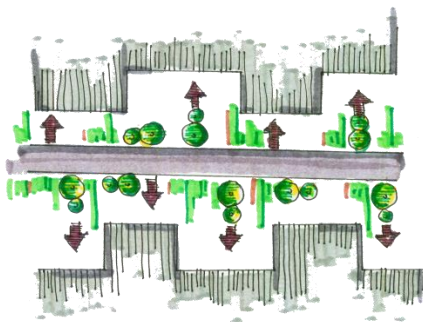


Gráfico 75 Franjas verdes de conectividad.
Fuente: elaboración propia

La intención de estas franjas de conectividad es lograr integrarse sutilmente al interior de las manzanas y complementar las conexiones transversales propuestas, en complemento con esta intención de permear el contexto, se planteó la transición del gradiente en ocupación de los volúmenes, desde los volúmenes aislados de menor ocupación pasando por los de ocupación media hasta los bloques completamente ocupados.

Estas apreciaciones del proyecto se verán a profundidad en el desarrollo de la estrategia de reconfiguración morfo-tipológica, sin embargo sirven para resaltar el protagonismo de la estructura verde dentro de la composición volumétrica general del proyecto.

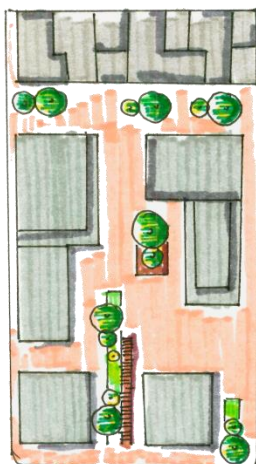


Gráfico 76 Gradiente en ocupación.
Fuente: elaboración propia

Dentro del balance de superficies duras y blandas, se establecieron 1.4 ha de superficie verde y 5.0 ha de superficie dura, en una relación del 22% y el 78%. Parte de esta disposición se dio teniendo en cuenta los usos propios del sector. El centro de Medellín por ser un lugar tan transitado y congestionado que mueve comercio y servicios de manera abundante; requería de áreas de amplia movilidad peatonal para recibir el número de habitantes que llegan diariamente. Por esta razón el 78% de la totalidad del espacio público efectivo de la propuesta se dispuso con una superficie dura, complementándose con ejes arbóreos que equilibran el entorno y la proporción verde en la propuesta.

Vista aérea propuesta urbana corredor de la carrera Bolívar

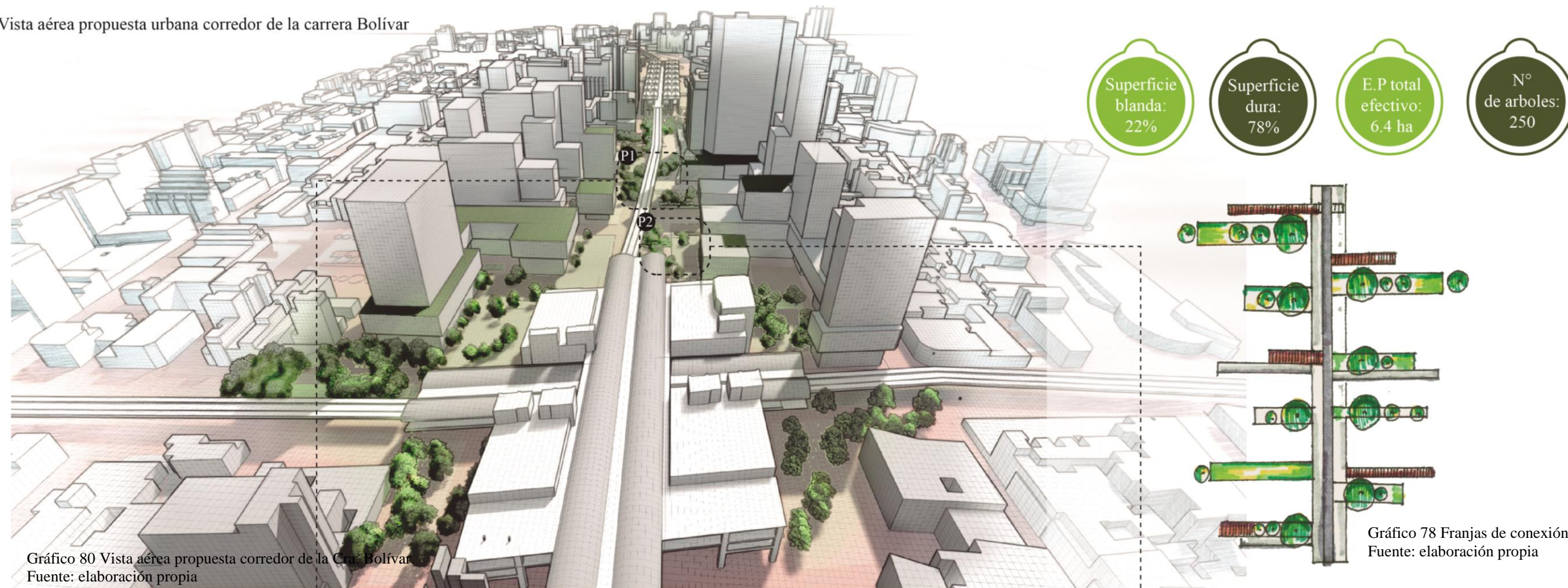


Gráfico 78 Franjas de conexión verde.
Fuente: elaboración propia

Gráfico 80 Vista aérea propuesta corredor de la Cra. Bolívar.
Fuente: elaboración propia



Gráfico 79 Perspectiva peatonal bajo el viaducto del metro.
Fuente: elaboración propia

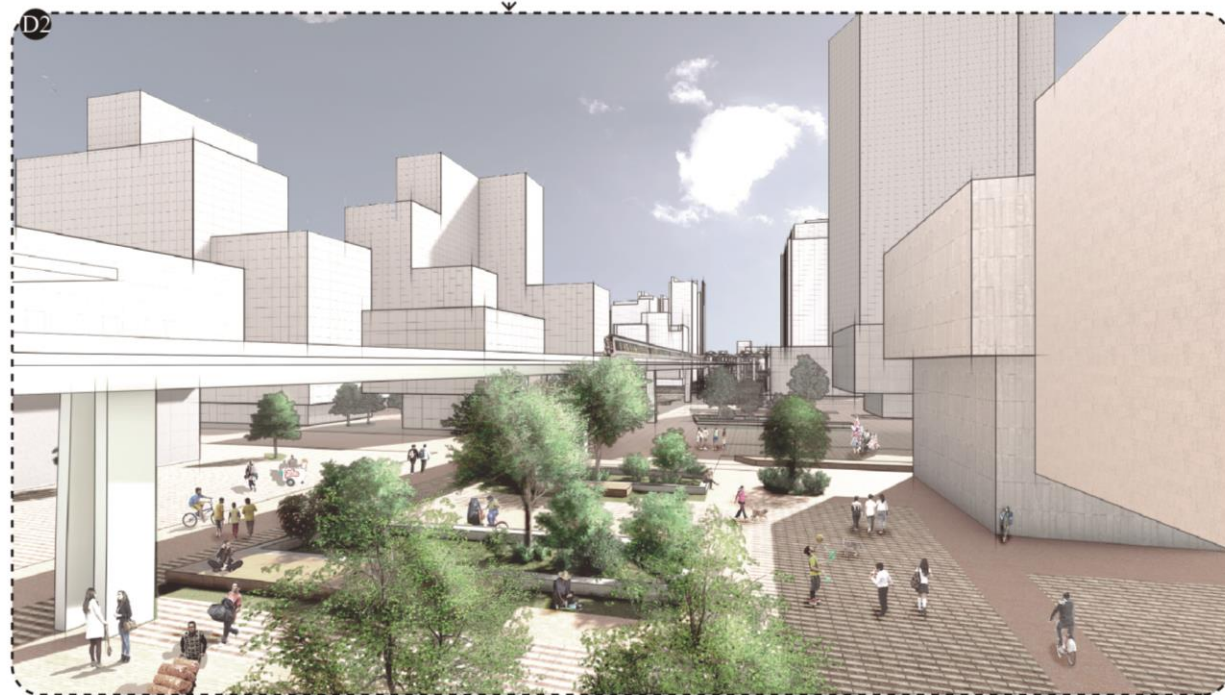
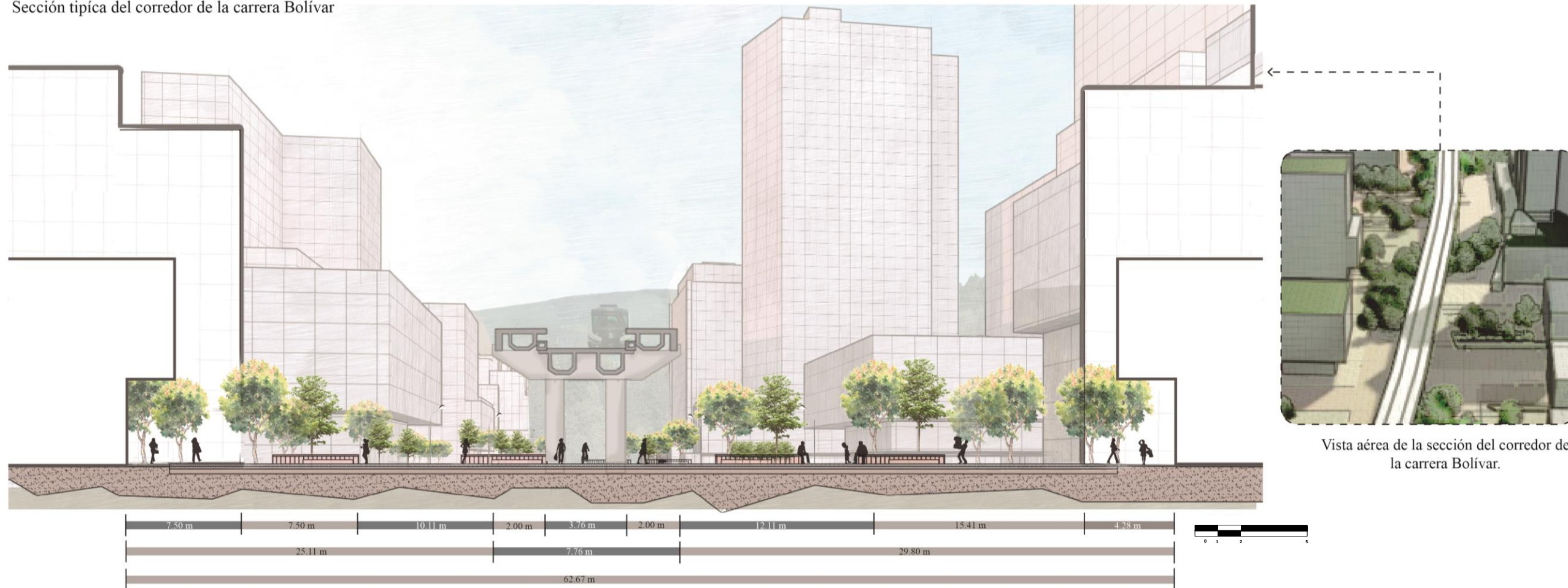


Gráfico 77 Perspectiva general eje de la Cra. Bolívar.
Fuente: elaboración propia

Sección típica del corredor de la carrera Bolívar

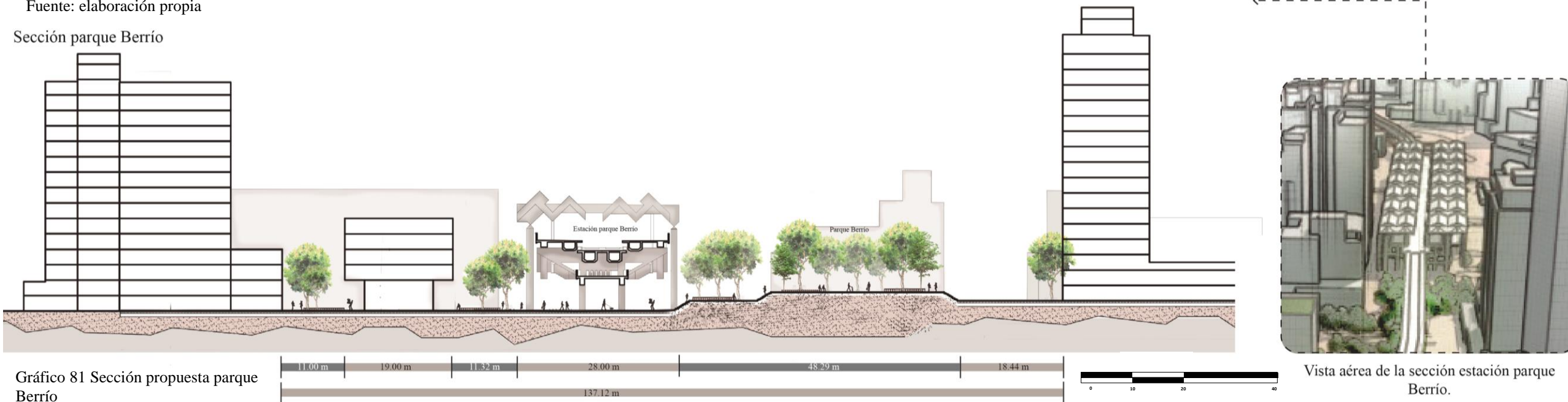


Vista aérea de la sección del corredor de la carrera Bolívar.

Gráfico 82 Sección típica propuesta para el corredor de la carrera Bolívar

Fuente: elaboración propia

Sección parque Berrío



Vista aérea de la sección estación parque Berrío.

Gráfico 81 Sección propuesta parque Berrío

Fuente: elaboración propia

4.2 Reconfiguración morfo-tipológica del espacio

Como parte de la reconfiguración morfológica y tipológica se buscó que el tejido urbano se adaptara a las nuevas conexiones transversales del espacio, esto a partir de la demolición de algunas manzanas completas y en otras, la demolición parcial de centros de manzana y pasajes comerciales, todo con el fin que aumentar considerablemente el porcentaje de espacio público, teniendo en cuenta que el centro es una zona vital donde trabajan cerca de 300.000, estudian 70.000 y más de 1.000.000 pasan a diario por allí, según (Alcaldía de Medellín, departamento de planeación, 2006).

Esta estrategia de reconfiguración morfológica y tipológica tuvo en cuenta el planteamiento de una normativa general que fuera la directriz para la conformación de la volumetría del perfil urbano, hasta el planteamiento de los casos puntuales donde se hicieron acciones específicas de demolición parcial y reajuste de suelos por manzana.

4.2.1 Normativa y configuración volumétrica general

Norma general propuesta para el polígono de intervención	
Área bruta	208.599 m ² –(20.8 ha)
Área neta	147.786 m ² -(14.7 ha)
Área intervenida	121.763 m ² -(12.1 ha)
Numero de manzanas intervenidas	7 (5.8 ha)
Índice de ocupación	0.60
Índice de construcción	6.31
Altura máxima	20 pisos – 54 mts

Tabla 2 Normativa general propuesta para el polígono de intervención,
Fuente: elaboración propia

De la normativa propuesta por el POT, a partir del macroproyecto AIE Rio Centro (Alcaldía de Medellín, 2015) para el sector de la Candelaria, se adaptan a esta propuesta de reconfiguración de paisaje, algunos parámetros normativos como los índices de ocupación y alturas máximas de edificación (tabla 2) así como parámetros en el manejo de la volumetría, plataforma y torre.

4.2.2 Acciones específicas por manzana

Para llegar a esta reconfiguración se tuvieron en cuenta dos tipos de intervención (gráfico 84) una de demolición parcial sobre las manzanas que guardaban bienes de interés cultural de gran importancia y otra sobre manzanas que se propone demoler totalmente para hacer la volumetría nueva. Las acciones propuestas por cada intervención se especifican en la (tabla 3).

Propuesta

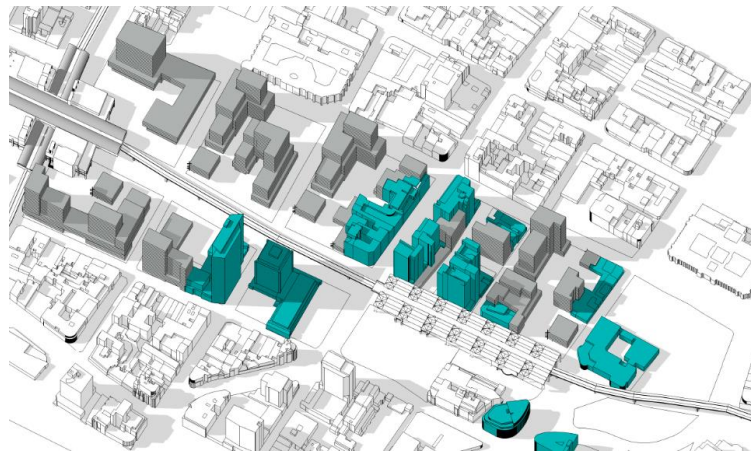


Gráfico 83 Modelo 3d propuesta.

Fuente: elaboración propia

Actual



- Manzanas demolidas parcialmente
- Manzanas demolidas totalmente

Gráfico 84 Tipos de intervención sobre las manzanas, modelo 3d actual.

Fuente: elaboración propia

Acciones específicas sobre las manzanas	
Manzanas demolidas parcialmente	Manzanas demolidas totalmente
1. Identificación de predios que deben mantenerse por su valor patrimonial, área construida y número de pisos a demoler.(grafico 64) (tabla 4)	1. Identificación del número de predios, área construida y número de pisos a demoler. (grafico 64) (tabla 4)
2. Reajuste de suelos. (tabla 5)	2. Establecer normativa general del polígono de intervención, tomar distancia 30 m. del eje de la línea del metro, paramento discontinuo.(Tabla 2)
3. Liberación de espacio central y conexiones transversales en la manzana.	3.Reajuste de suelos
4. Solución de culatas.	4. generación de espacio central y conexiones transversales en la manzana.

Tabla 3 Acciones específicas de reconfiguración morfológica sobre las manzanas.
Fuente: elaboración propia

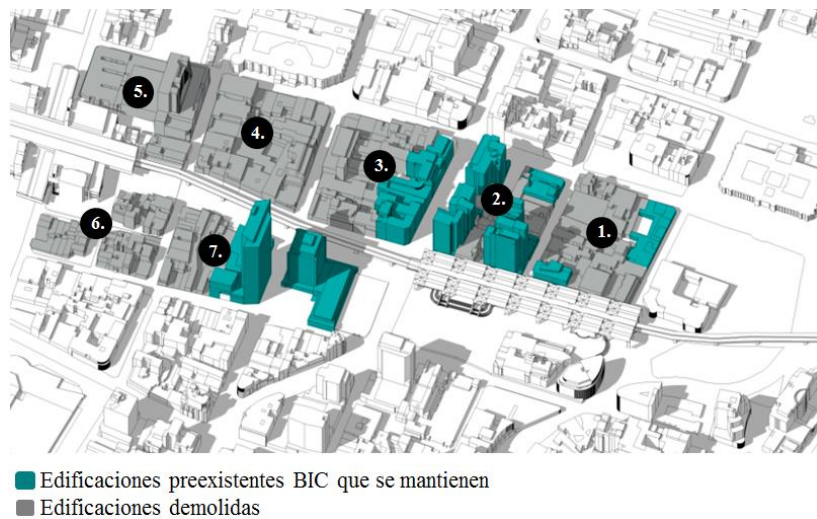


Gráfico 85 Identificación de edificaciones que se mantienen y las edificaciones que se demuelen sobre modelo 3d actual.

Fuente: elaboración propia



Nº Manzana	Nº predios demolidos	Área contruida demolida	Nº de pisos demolidos	Área ocupada
1	12	24.020 m ²	3-4	6.005 m ²
2	5	11.265 m ²	2-6	2.253 m ²

3	11	25.505 m2	3-6	5.101 m2
4	21	34.308 m2	2-7	8.577 m2
5	34	16.530 m2	1-2	8.265 m2
6	41	12.255 m2	1-3	4.085 m2
7	13	9.501 m2	1-4	3.167 m2

- Manzanas demolidas parcialmente
- Manzanas demolidas totalmente

Tabla 4 Identificación áreas por manzana.
Fuente: elaboración propia.

4.2.3 Reajuste de suelos por manzana

Después de identificar las edificaciones BIC que debían conservarse, y después del proceso de cuantificación de predios y áreas demolidas, fue necesario hacer el reajuste de suelos por manzana, con la intención de proponer los porcentajes de suelo para cada propietario y establecer las cesiones de espacio público. Para este ejercicio se tomó como referente la manzana # 1, con el objetivo de que en el desarrollo futuro del proyecto se puedan resolver las ocho manzanas propuestas dentro de la intervención.

Manzana #1

Áreas e índices-reajuste de suelo Manzana# 1								
N° predios	Área neta (m2)	Área ocupada (m2)	Área ocupada %	I.O	Área libre (m2)	Área libre %	Área construida (m2)	I.C
16	8.558	5.279	60%	0.60	3.279	40%	40.992	4.70

Tabla 5 Áreas e índices propuestos para la manzana 1.
Fuente: elaboración propia

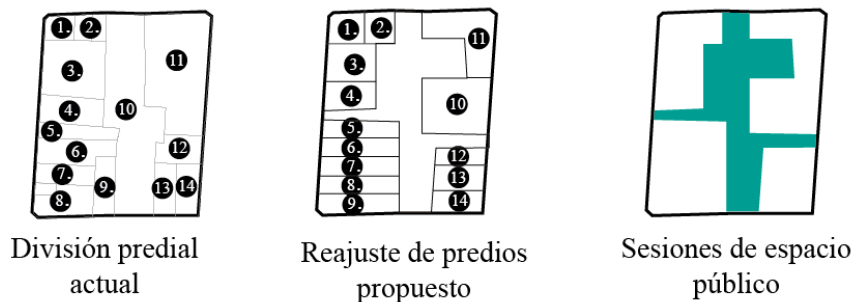


Gráfico 86 Paso a paso del reajuste de suelos propuesto.
Fuente: elaboración propia

Se plantea el reajuste de suelo para la liberación de espacio público en el centro de manzana, haciendo posible la conexión transversal. Después de identificar el número de predios a demolerse y a mantenerse se divide nuevamente el área en las mismas partes con la intención de que los propietarios mantengan sus porcentajes de propiedad y construyan el edificio propuesto, reponiendo el área construida demolida y beneficiándose con mayor área construida en altura, pero así mismo cediendo el espacio público necesario.

Propuesta

----->

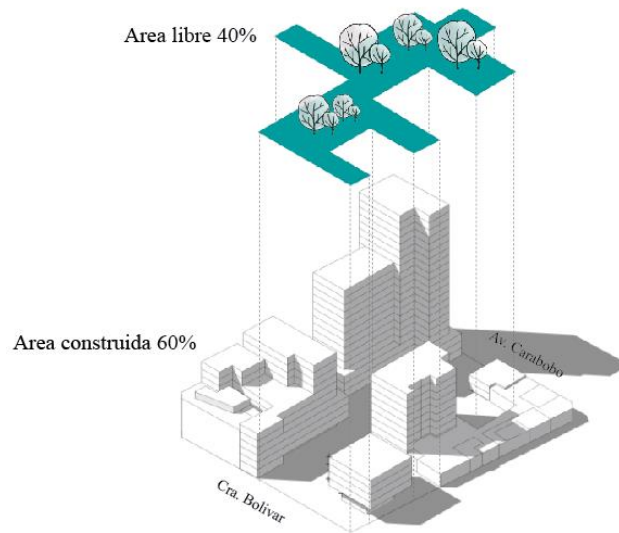


Gráfico 87 Propuesta reconfiguración manzana 1.
Fuente: elaboración propia



Gráfico 88 Propuesta de espacio público manzana 1.
Fuente: elaboración propia.

Beneficios propietarios de la manzana #1							
Pred io.	Área neta actual m2	I.C actual	I.C propuesto	Área construida actual	Área construida propuesta	Altura actual	Altura propuesta (pisos)
1	187.66	4.0	18.5	750	3.753	4	20
2	213.01	3.0	18.5	639	4.260	3	20
3	885.26	2.0	18.5	1.770	177.700	2	20
4	457.15	2.0	14.5	914	6.857	2	15
5	292.80	2.0	14.5	585	4.392	2	15
6	292.80	2.0	8.0	585	2.336	2	8
7	292.80	2.0	8.0	585	2.336	2	8
8	292.80	2.0	5.0	585	1.460	2	5
9	292.80	2.0	5.0	585	1.460	2	5
10	858.57	2.0	2.0	1.716	1.716	2	2
11	1100.99	3.0	3.0	3.300	3.300	3	3
12	599.00	3.0	5.0	1.797	2.995	3	5
13	599.00	3.0	5.0	1.797	2.995	3	5
14	599.00	4.0	5.0	1.797	2.995	4	5

4.2.4 Beneficios por manzana

Beneficios por manzana									
Mz.	Área neta m2	Í.C actual	I.C propuesto	Área construida actual	Área construida propuesta	I.O actual	I.O propuesto	Altura actual	Altura propuesta (pisos)
1	8.550	2.90	4.80	24.840	41.193	0.96	0.60	2-5	5-20
2	8.009	10.19	10.30	81.680	82.590	0.96	0.70	4-24	2-24
3	9.744	4.76	5.90	46.435	58.245	0.95	0.64	2-8	2-20
4	9.156	2.90	6.31	27.468	57.860	1.00	0.46	2-5	5-20
5	9.024	4.50	4.00	41.405	36.286	0.91	0.40	3-15	5-20
6	7.865	2.3	4.80	18.708	38.266	0.79	0.62	1-3	5-20
7	5.974	4.9	4.75	29.648	28.399	1.00	0.59	2-24	5-24

Tabla 6 Beneficios por manzana, índices y áreas actuales/propuestos.

Fuente: elaboración propia

Los beneficios que se obtuvieron por manzana, comparando los índices y áreas actuales con los propuestos, se pueden ver con el aumento del área construida, así como en la disminución del área ocupada. En la mayoría de los casos, los índices de ocupación se redujeron casi en un 40%, permitiendo tener el balance adecuado entre área libre destinada a espacio público y área construida. En cuanto a los índices de construcción, se buscó no disminuirlos más bien, mantener y superar los metros cuadrados actuales con el fin de beneficiar en área construida a los propietarios.

4.2.5 Conformación volumétrica del perfil urbano

Propuesta

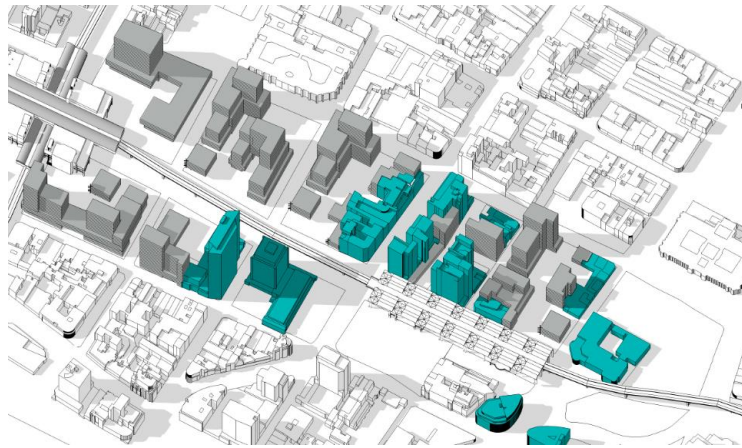


Gráfico 89 Vista tridimensional general de la conformación volumétrica propuesta.
Fuente: elaboración propia

Actual



Gráfico 90 Vista tridimensional general de la conformación volumétrica actual. Fuente: elaboración propia

Dentro de la conformación volumétrica se buscó mantener y recuperar en los nuevos volúmenes algunos elementos característicos del contexto patrimonial como la adaptación tipológica de la plataforma y torre, además de la nivelación en altura del perfil (gráfico 91), alcanzando como altura máx. 20 pisos. Desde la configuración morfológica las formas de implantación de los volúmenes surgen de las divisiones prediales originales que posteriormente se reajustan para dar lugar a las nuevas edificaciones.

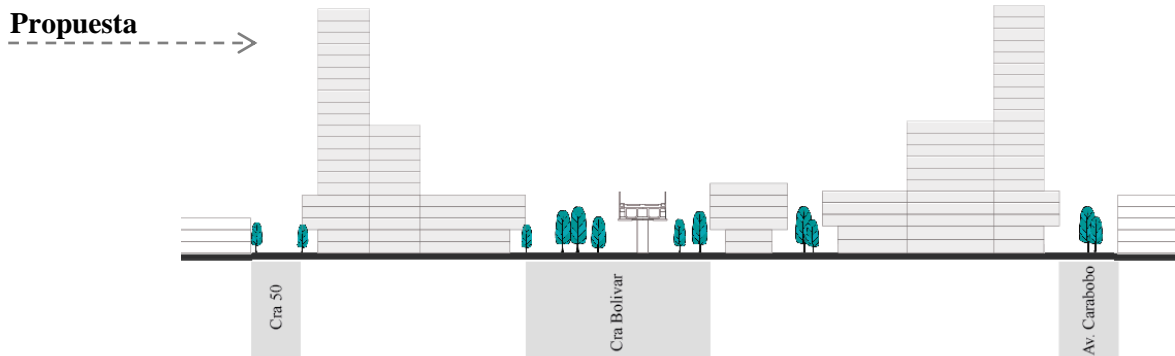


Gráfico 91 Perfil propuesto Cra Bolívar.
Fuente: elaboración propia

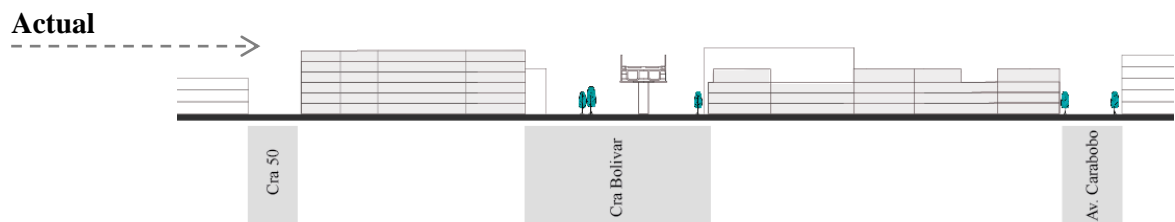


Gráfico 92 Perfil actual Cra Bolívar.
Fuente: elaboración propia

4.2.6 Conformación tipológica y alturas propuestas

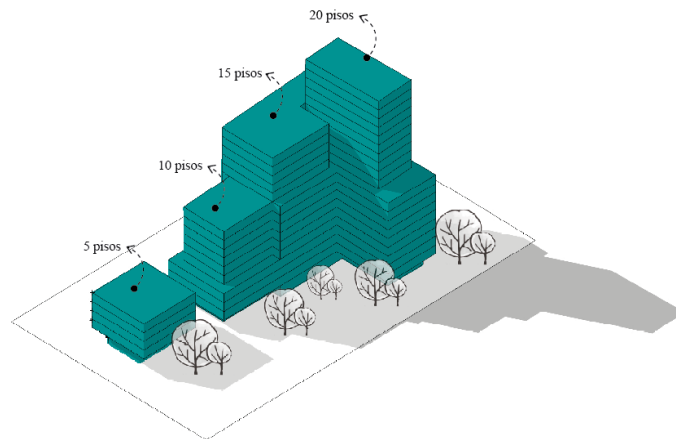


Gráfico 93 Tipología escalonada + tipología aislada.

Fuente: elaboración propia

Se propone como tipología nueva la conformación de volúmenes escalonados, desde la altura máxima de 20 pisos hasta la más baja de 5 pisos, procurando empatar las máximas alturas con los volúmenes existentes del contexto; este escalonamiento se propone con el objetivo no perder luz y ventilación sobre el eje del metro elevado. El gradiente también es visible en densidad, desde el volumen aislado pasando por el volumen de media densidad empatando con las tipologías actuales totalmente densas.

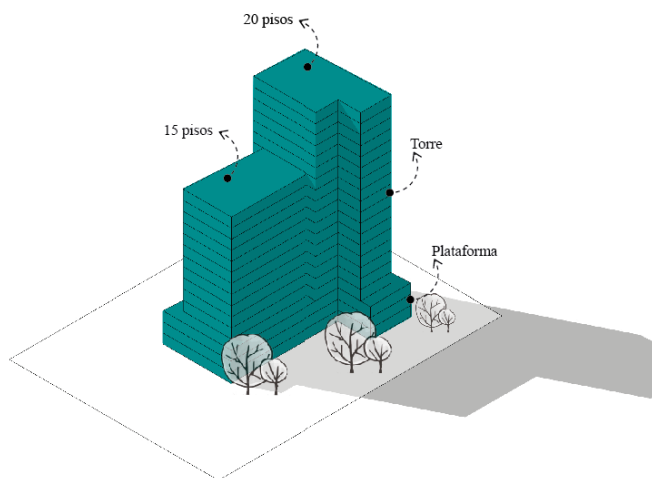


Gráfico 94 Tipología plataforma y torre.

Fuente: elaboración propia

A partir de las tipologías actuales del sector se adaptan unos nuevos volúmenes utilizando la plataforma y la torre como característica principal, manteniendo en equilibrio el carácter de la imagen urbana (gráfico 94).

Este tipo edificatorio reúne dos volúmenes uno horizontal que se adapta a las dimensiones del predio que está destinado a las dependencias más públicas del edificio como el comercio y la torre que es un volumen vertical que se libera de sus

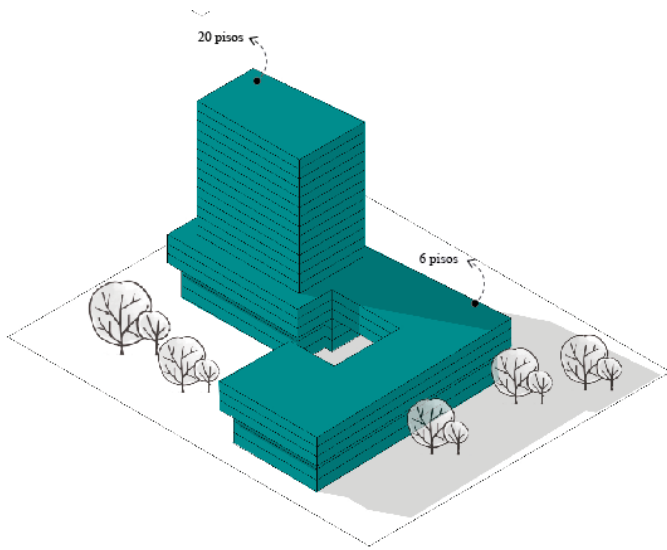


Gráfico 95 Tipología equipamiento.
Fuente: elaboración propia

colindantes y se destina principalmente a usos administrativos o empresariales. (Hena Carvajal, 2011)

Por último la tipología para equipamientos (gráfico 95) que ocupa con un volumen horizontal la casi la totalidad de la manzana con una torre que se aísla, dejando al igual que las tipologías anteriores la conexión transversal y el centro de manzana, que es el concepto de la propuesta urbana general de reconfiguración morfológica y tipológica.

4.3 Planteamiento de usos normativos del suelo



- Comercio
- Equipamiento
- Servicios
- Usos mixtos

Gráfico 96 Usos normativos del suelo propuestos.

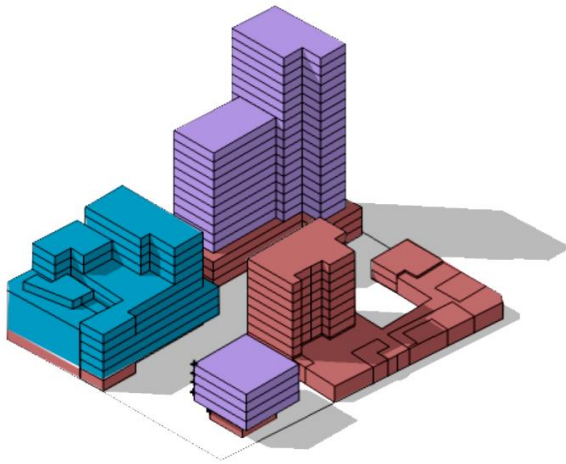
Usos	Categoría	Subcategoría
Usos principales	Equipamiento ■	Centros de promoción y divulgación artística y cultural
		Centros de salvaguarda del patrimonio y la memoria
		Centros de desarrollo cultural
		Espacios para el culto
		Lugares de apoyo al culto
		Institucionales

	Servicios ■	Hospedaje
		Oficinas
		Servicios personales
	Comercio ■	Comercio pequeño: almacenes y comercio minorista frecuente
	Usos mixtos ■	Vivienda doméstica y productiva, comercio o servicios de bajo impacto.
Usos complementarios	Equipamiento ■	Educativos y comunitarios
		Almacenamiento y distribución del comercio popular
		Fuerza pública- pequeña escala
		Instituciones municipales
		Administración de la justicia
	Servicios ■	Servicios personales mediano impacto
		Hospedaje grande
	Comercio ■	Comercio mediano: minorista frecuente
		Comercio grande

Tabla 7 Usos normativos del suelo,

Fuente: elaboración propia, basado en los documentos de (Alcaldía de Medellín, Departamento administrativo de planeación, 2015)

Gráfico 97 Usos normativos del suelo manzana 1, Fuente: elaboración propia



Se propone principalmente los usos dotacionales, de servicios y de comercio, teniendo en cuenta que son los usos vocacionales del sector. El objetivo es potenciarlos logrando la valorización de estos predios.

Se toma la manzana 1, (gráfico 97) para evidenciar la organización de usos propuestos, el objetivo es la activación de los centros de manzana por medio de la ocupación comercial en primeros pisos, liberando los niveles superiores para usos institucionales, oficinas o la prestación de servicios.

También se propone usos complementarios de mayor impacto, como instituciones municipales o de administración de la justicia, hasta servicios hoteleros que doten el sector empresarial además, de la vocación fuertemente comercial del sector. (Tabla 7)

4.4 Reestructuración de la movilidad peatonal y las conexiones transversales

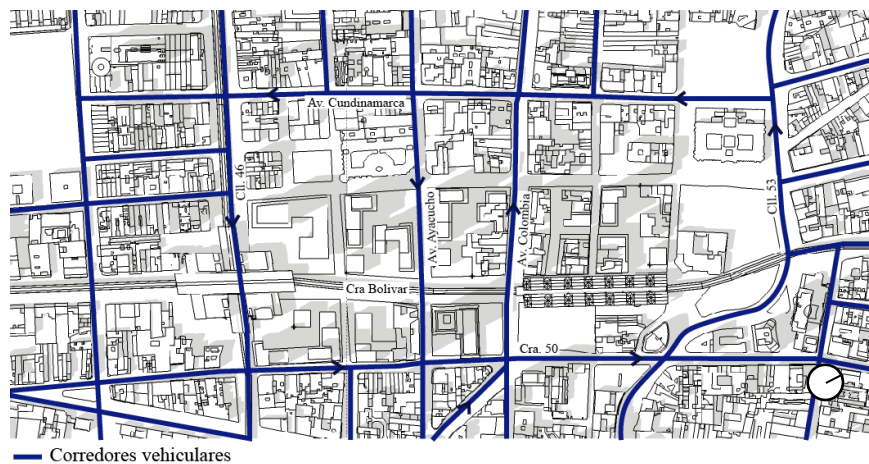


Gráfico 98 Movilidad vehicular
Fuente: elaboración propia

La gran pieza de intervención limita con la Cll 53 al norte, con la Cll 46 al sur, con la Av. Cundinamarca al occidente y con la Cra 50 al oriente, la Av. Ayacucho y la Av. Colombia atraviesan la pieza de occidente a oriente, subdividiendo la gran pieza en tres (gráfico 98). Sin embargo el eje del Metro se encarga de conectarlas a través del corredor de la Cra Bolívar.

Se busca mantener los ejes vehiculares existentes para no afectar la movilidad del centro de la ciudad, el único corredor que se peatonaliza es el de la Cra Bolívar, pero aún continua teniendo el Metro que mantiene activa la conexión, los circuitos de tránsito y los sentidos de las vías se mantienen para desembotellar el sector.

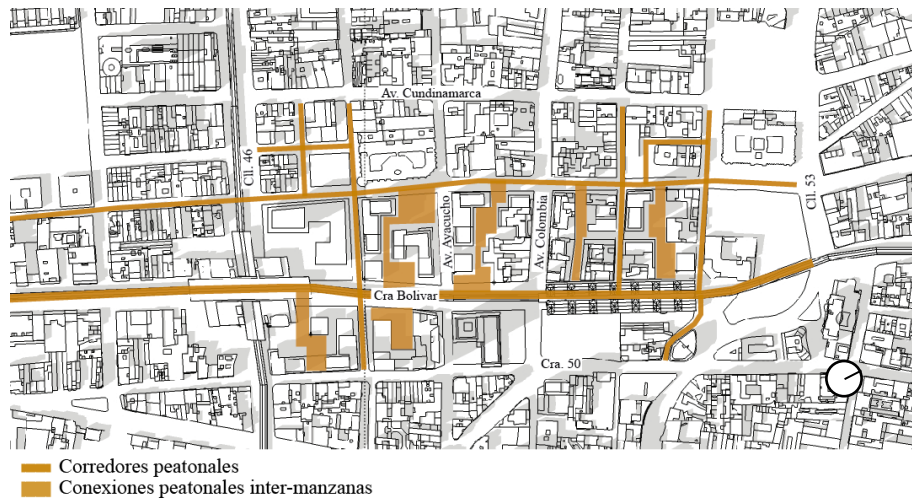


Gráfico 99 Movilidad peatonal.
Fuente: elaboración propia

A partir de los corredores peatonales existentes que son la Av., Carabobo, la Cll 52 y la Cll 47, se peatonaliza el corredor de la Cra. Bolívar, que se encuentra paralelo al corredor Carabobo, completando el circuito peatonal (gráfico 99). Adicional a estos ejes se proponen las conexiones transversales que relacionan los dos corredores ya mencionados, a través de los pasajes inter-manzanas.

4.5 Resignificación del espacio y las identidades

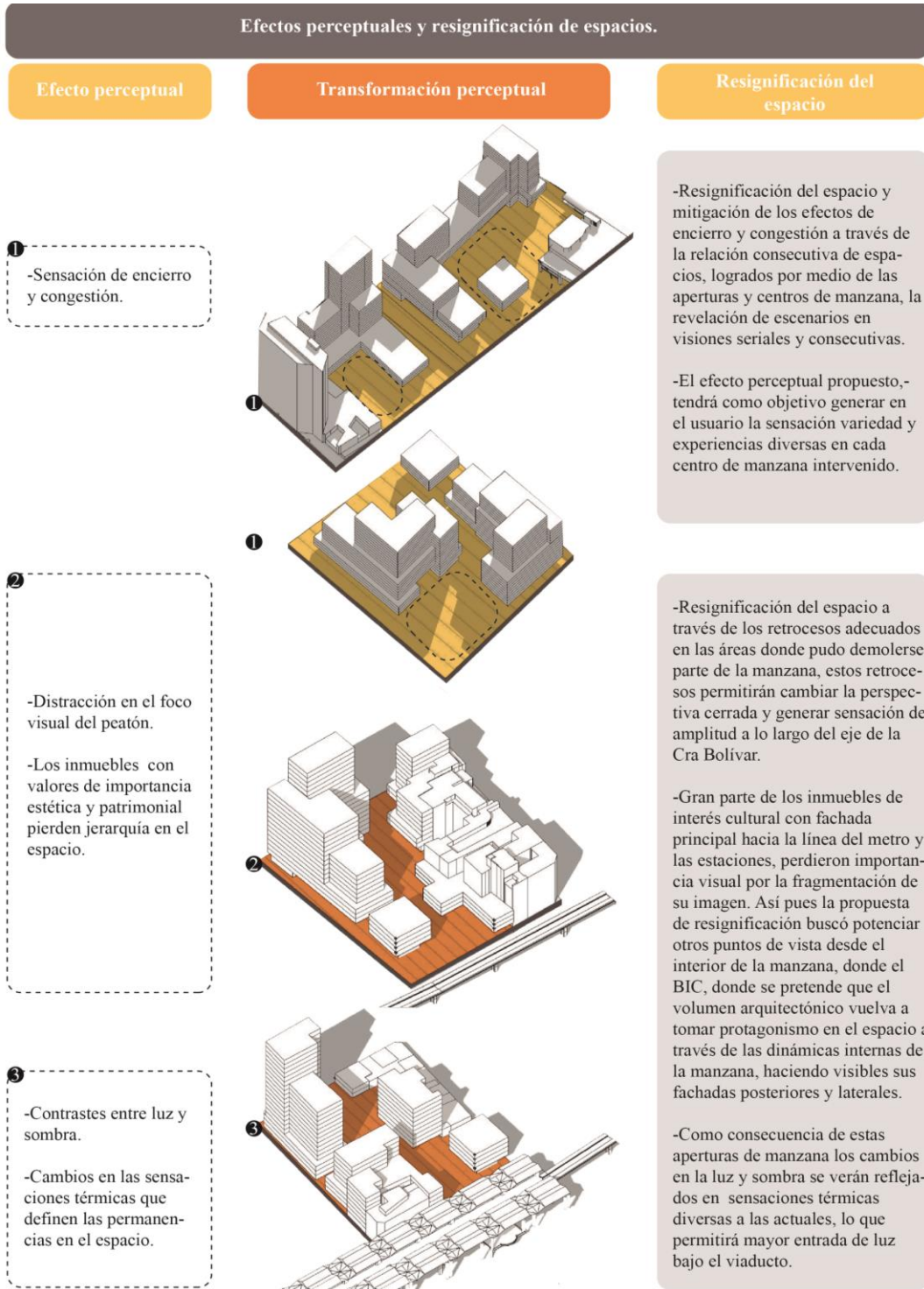


Gráfico 100 Matriz efectos perceptuales y resignificación de espacios.

Fuente: elaboración propia.

A partir de la inclusión de los elementos patrimoniales a la propuesta con el fin de resignificar la ciudad, a partir de estos el objetivo es identificar en esta estrategia en el centro tradicional de Medellín los elementos de valor patrimonial que hacen parte de la identidad cultural de la ciudad y que quedaron subyugados por la línea del metro, para así poder reconfigurarlos a través de las intervenciones urbanas, morfológicas y de espacio público.

El centro de Medellín es un centro tradicional, que si bien no está catalogado como centro histórico, aún se aprecian manifestaciones de los distintos momentos evolutivos de la ciudad (Alcaldía de Medellín, departamento de planeación, 2006), es un lugar que todavía salvaguarda elementos de la tradición de Medellín que podrían potenciarse en un escenario del siglo XXI. La propuesta se plantea como la recuperación de su imagen tradicional pero reformulada a las expectativas contemporáneas.

Es bien sabido que no se puede recuperar parte de las identidades perdidas por las transgresiones del Metro, por tanto es necesario encontrar otras identidades que permitan resignificar el espacio, encontrando los patrones de relación del patrimonio y del contexto (gráfico 101). Como parte de esto se identifican unos fenómenos a los que se les denomina relación de conjuntos patrimoniales, que es la agrupación de bienes inmuebles que se integran como una unidad, formando un escenario representativo que da testimonio de la cultura y la identidad (Universidad Complutense Madrid).

En este caso, se pudieron identificar dos conjuntos patrimoniales preexistentes claros, que son la conformación de la plaza Botero con los BIC anexos a ella y la conformación del Parque Berrío con los BIC anexos a él (tabla 8).



Gráfico 101 Identificación de conjuntos de relación patrimonial.

Fuente: elaboración propia basado en los datos de (Alcaldía de Medellín open data, 2018)

Conjunto patrimonial	N°	Bien de interés cultural
Plaza Botero	1.	Plaza Botero
	2.	Palacio de la cultura Rafael Uribe Uribe
	3.	Museo de Antioquia
	4.	Hotel Nutibara
	5.	Edificio Naviera Colombiana
	6.	Edificio Cárdenas
	7.	Edificio Gutemberg
	8.	Plazoleta la Veracruz
	9.	Edificio Colseguros
	10.	Templo la Veracruz
Conjunto patrimonial	N°	Bien de interés cultural
Parque Berrio	1.	Parque Berrío
	2.	Templo Nuestra Señora de la Candelaria
	3.	Edificio Bolsa de Medellín
	4.	Edificio Palacé
	5.	Edificio Central
	6.	Edificio Vélez Ángel
	7.	Edificio Atlas
	8.	Edificio Luis Mejía
	9.	Edificio del Café
Conjunto patrimonial	N°	Bien de interés cultural
Pasaje Coltabaco Pasaje Antioquia	1.	Pasaje Coltabaco
	2.	Edificio Henry
	3.	Edificio Coltabaco
	4.	Edificio Banco Ganadero
	5.	Edificio Banco Industrial Colombiano
	6.	Edificio Víctor
		Pasaje Antioquia
	7.	Edificio Banco de Colombia
	8.	Edificio Banco de Bogotá
	9.	Edificio Banco Comercial Antioqueño
10.	Edificio Suramericana	
Conjunto patrimonial	N°	Bien de interés cultural
Plazoleta Palacio Nacional	1.	Plazoleta Palacio Nacional
	2.	Centro Comercial Palacio Nacional

Tabla 8 Especificación de conjuntos de relación patrimonial y bienes de interés cultural en el sector.
Fuente: elaboración propia basada en los datos de (Alcaldía de Medellín open data, 2018)

Como parte de la propuesta se plantea la conformación de dos conjuntos patrimoniales más a partir de las dinámicas que se pueden generar en las conexiones transversales inter-manzanas. La propuesta de resignificación consiste en la conformación de un espacio público que integre los BIC, dado que se encuentran sueltos en una relación urbana. A estos nuevos conjuntos de relación

patrimonial se les denominó Pasaje Coltabaco, Pasaje Antioquia, y plazoleta Palacio Nacional (tabla 8). Se buscó generar unas ciertas apropiaciones del espacio a partir de estos BIC relegados en el espacio urbano y a partir de estos conjuntos generar unas líneas de continuidad de valor y reconocimiento cívico a la par con la intervención urbana (gráfico 102,103,104,105).

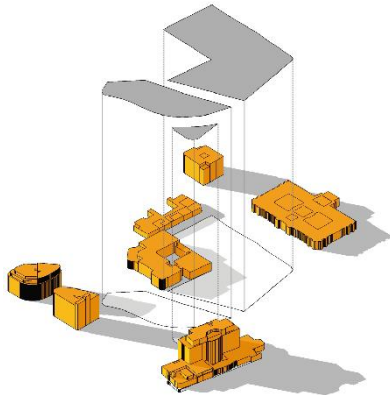


Gráfico 102 Conjunto de relación patrimonial Plaza Botero.
Fuente, elaboración propia

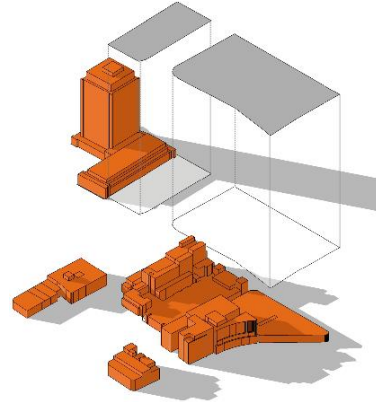


Gráfico 103 Conjunto de relación patrimonial Parque Berrío.
Fuente, elaboración propia

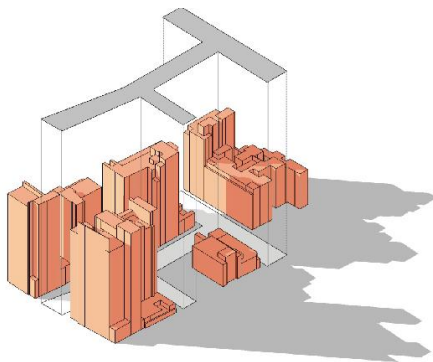


Gráfico 104 Conjunto de relación patrimonial propuesto Pasaje Coltabaco y Pasaje Antioquia.
Fuente: elaboración propia.

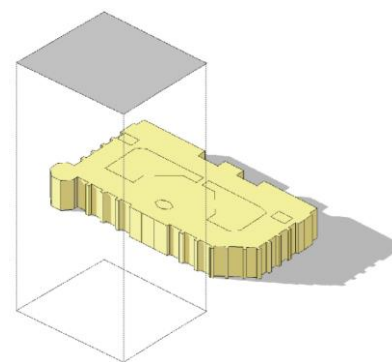


Gráfico 105 Conjunto de relación patrimonial propuesto, Plazoleta Palacio Nacional.
Fuente, elaboración propia.

A partir de la propuesta de resignificación del espacio y las identidades, se busca concatenar nuevamente la relación entre la infraestructura urbana con la relación cultural de Medellín, asociado a las edificaciones y al tejido urbano. Las dinámicas comunicativas y sociales que busca potenciar la propuesta urbana integral de reconfiguración de paisaje urbano se logra a través de la implementación del espacio público que las fortalezca al interior de las manzanas y del área de intervención.

4.5.1 La ciudad de la eterna primavera



Gráfico 106 Vista peatonal propuesta corredor Cra. Bolívar.
Fuente: elaboración propia

Como parte de la propuesta de resignificación del espacio y las identidades fue necesario incluir la vegetación y los árboles en general como “elementos constitutivos del paisaje, que disponen de atributos inherentes a la especie que confieren valores de tipo estético y funcional, tales como masa, volumen, color, textura, estructuras, proyecciones espaciales y temporales” (Alcaldía de Medellín, 2011)

A partir de los atributos que proporciona el elemento verde, se tomó como concepto fundamental Medellín como la ciudad de la eterna primavera, no solo la tradición silleterera y la feria de las flores que hoy es patrimonio cultural nacional, sino por su ubicación estratégica en el valle de Aburrá cuyo clima con temperatura promedio de 22°, genera una sensación primaveral todo el año, además otorga a la ciudad “múltiples tonalidades que van del verde aceitunado al crudo, del ceniciento empaldecido a los tonos anaranjados oscuros” (Pérez Goyry, 2011)

La propuesta buscó enriquecer con especies nativas los espacios creados dentro del corredor de la carrera Bolívar, usando como estrategia principal el color y el volumen de los árboles para generar sensaciones de amplitud y de privacidad, además del manejo de la luz y la sombra.



Gráfico 107 Especies arbóreas propuestas.
Fuente: elaboración propia.

La propuesta de espacio público buscó permear el espacio privado que hacía parte de las manzanas ya consolidadas del sector, generando un paramento discontinuo. Este rompimiento de la configuración tradicional del centro se equilibró con el uso de la vegetación para devolver cierta privacidad al interior de las manzanas, con árboles como el Aretero y el Sangregado. Así mismo mitigar en algunos puntos el impacto y el ruido producido por el viaducto del metro con especies de mayor envergadura como el Cariseco y el Balaustre.

Por un lado el Aretero y el Sangregado alcanzan una altura media 15 mts aproximadamente, y es ideal porque su crecimiento es óptimo en espacios con sombra y semisombra como la que se genera en el interior de las manzanas. La altura de los árboles produce una cierta sensación de protección, además del poseer flores densas y vistosas color lila y amarillo que aportan variedad y valor estético al espacio que recuerdan al transeúnte que Medellín es la ciudad de las flores. Por

otro lado el Cariseco y el Balaustre son los opuestos, son arboles entre 30 y 70 mts de altura, que generan sensación de amplitud, son arboles robustos ideales para mitigar ruidos del metro.

En este orden de ideas, la propuesta de resignificación del espacio y las identidades se dio a través de reconocer a Medellín como la ciudad de la eterna primavera, una ciudad de contrastes que se mueve entre las sensaciones térmicas generadas por el sol y la sombra de las especies arbóreas, además del juego entre espacios abiertos y cerrados donde fue posible plantear diferentes escenarios de acuerdo a las actividades de la manzana y al color de los árboles propuestos.

5. Conclusiones

La aplicación de los conceptos morfología y percepción, asociados a la relación entre espacio y paisaje urbano, fueron determinantes para el desarrollo del trabajo. A través de esto se tejió todo el hilo argumental que dio alcance a la pregunta orientadora.

A partir de estas líneas conceptuales se planteó una postura teórica que actuó como un modelo de análisis y aplicación integral dando la pauta para el planteamiento de las estrategias de diseño de la propuesta urbana. El factor de análisis temporal e histórico permitió revisar las transformaciones de Medellín a nivel municipal y local en el área de estudio, del que se pudo concluir que todos y cada uno de los cambios en el paisaje fueron producto de una serie de acontecimientos sobre la estructura morfológica adyacente al sistema metro como dinámica de transporte, estas dinámicas se produjeron en pro de subsanar las necesidades requeridas en el momento.

De esta manera, es posible comprender que el paisaje urbano actual es la expresión física y cultural del paso del tiempo, Identificar estas transformaciones fue pertinente en procura de direccionar las estrategias propuestas hacia las necesidades futuras globales de Medellín y así concluir desde el aspecto morfológico y desde el aspecto perceptual.

En cuanto a las estrategias de diseño para reconstituir el espacio urbano y el paisaje, se buscó que estas respondieran a las variables funcionales, espaciales y perceptuales que se plantearon como parte del modelo de aplicación teórica paisaje dual. Estas estrategias responden a las problemáticas expuestas en el documento.

Las estrategias integrales de reconfiguración del paisaje urbano apuntaron a la articulación de la estructura verde y de espacio público, reconfiguración morfo- tipológica, planteamiento de usos del suelo, reestructuración de la movilidad-conexión transversal y, resignificación de las identidades culturales del sector de estudio.

Así pues, dentro del resultado del trabajo final de maestría (TFM), se puede concluir a través de tres aspectos.

Desde el aspecto conceptual, en lo que se puede referenciar que los trabajos de morfología urbana, asociados al paisaje y la implementación de instrumentos de gestión, nos permitieron utilizar los conceptos de morfología, y percepción que hacen parte del discurso teórico del marco de la

investigación del trabajo final, como nuevas formas de entender la transformación urbana y el diseño del espacio público.

Fue importante que estos conceptos siempre respondieran a estrategias de diseño, que se enfocaran desde lo funcional entendiendo la ciudad como un sistema, desde lo espacial entendiendo la forma entre el lleno y el vacío, como elementos de equilibrio para la construcción de la ciudad, y la percepción como elemento importante para el entendimiento del sujeto como parte del escenario de ciudad.

Desde el aspecto general a la escala de revisión del proyecto, la aplicación de instrumentos de gestión con reajustes de suelos, además del uso de conceptos como compacidad urbana, fueron relevantes para determinar los metros cuadrados de área libre por habitante, en la construcción de la ciudad, a través de las estrategias de diseño urbano y espacio público.

Dentro de los análisis que se desarrollaron se puede concluir que los fenómenos de desarticulación y déficit de espacios públicos, tuvieron como respuesta estratégica para el proyecto, el aumento de 2.2 ha de área libre por habitante en el centro, pasando de indicadores de 4.2 ha de espacio público efectivo en el sector, al 6.4 ha, también aumentando en un 50% el ancho del corredor principal de la carrera Bolívar, de 30 mts de ancho, a un rango entre 50-60mts de ancho, además del diseño continuo del eje, que buscó la conexión fluida del espacio. Así mismo, en cuanto al aspecto perceptual se puede concluir que las intervenciones sobre el perfil de la Cra Bolívar están asociadas directamente al cambio en los contrastes de luz y sombra sobre el espacio público, que se traducen en mayor iluminación y sensación de amplitud, dejando área libre al desarrollo de actividades complementarias y de circulación.

Así pues, dentro de la reflexión general se puede decir que entre mayor sea el perfil de vía, mayor será el aprovechamiento del geo-clima y las condiciones climáticas, para construir una serie de escenarios en cuanto al espacio público refiere y elementos como la vegetación en los cuales es posible generar una tasa de equilibrio en términos de confort y diseño urbano.

Y finalmente desde el aspecto puntual, es decir desde las condiciones mínimas de escala, podemos concluir que al generar una serie de transformaciones del espacio público, que se asocian a los corredores, y al impacto que tienen estos sobre la movilidad, y teniendo en cuenta las problemáticas de choque de escala con relación vertical, como estrategia proyectual, se planteó la propuesta a partir de la reconfiguración morfológica del espacio y la liberación de las

edificaciones que tenían posibilidad de ser demolidas sin afectar el contexto patrimonial. Esto buscó el mejoramiento del perfil urbano respecto a la estación del metro y el aumento de espacios públicos sobre el eje de la carrera Bolívar y entre las manzanas. Como parte de la reconfiguración morfológica se plantearon aumentos de altura de las edificaciones de 2-4 pisos a una altura máxima de 20 pisos, donde también se vio la disminución de los índices de ocupación de 0.96 a 0.60, además del aumento de los índices de construcción en algunos casos de 2.3 a 6.31. En el aspecto perceptual, se buscó a través de la gradación de altura de los volúmenes arquitectónicos planteados, permitir la entrada de sol suficiente para iluminar, pero procurando generar confort térmico a través de áreas de sombra, acompañadas de vegetación.

El reconocimiento de Bienes de Interés Cultural, además de su aprovechamiento en la propuesta puntual para el Centro de Medellín, permitió el planteamiento de una reconfiguración morfológica teniéndolos presentes; esta línea estratégica fue importante para concluir que los BIC pueden servir más de aprovechamiento que de obstáculo en la construcción del espacio público, esto se ve reflejado en los procesos de reajuste de suelo, en donde a partir de una serie de mecanismos como instrumentos de gestión, entre la cooperación entre los distintos propietarios se puede regular el uso del suelo y darle fuerza a este tipo de proyecto, aprovechando el tratamiento de consolidación y renovación urbana como parte del ejercicio de reconfiguración del paisaje urbano.

La identidad de los BIC a partir de los elementos de percepción, se encuentran rezagados en las zonas centrales de la ciudad, como fenómeno consecuente a la aplicación de los sistemas de movilidad, estos elementos de identidad permite un aprovechamiento en términos de paisaje urbano desde la modificación y la incorporación de diseño de espacio público. Las transgresiones a la identidad y la visión fragmentada, se pudieron ver a través de la resignificación de los espacios patrimoniales. Si bien algunas problemáticas puntuales como la fragmentación visual de fachadas que ocasionó la inserción del metro no se pudieron resolver totalmente para efectos de la propuesta. La intervención consistió en potenciar nuevas identidades a partir de los BIC que se encontraban relegados en el sector, ampliando los planos de visión del peatón hacia las fachadas posteriores y laterales, que daban al centro de la manzana, acompañadas de nuevas dinámicas urbanas en el espacio público propuesto.

Dentro de este ámbito de reconfiguración morfológica se puede decir que este proyecto respecto a la propuesta normativa municipal del Macro-proyecto Rio Centro tiene planteamientos opuestos con relación a la conservación e intervención cuidadosa del centro de Medellín. En algunos puntos

el Macro-proyecto no toca el espacio adyacente al metro en este sector, contrario a la propuesta presentada en este documento, que en cierta forma fue radical respecto al impacto de la intervención y a los nuevos volúmenes planteados, sin embargo buscó conservar el equilibrio entre el patrimonio y las intervenciones contemporáneas.

Después de la inserción del sistema metro aéreo, el espacio no volverá a ser el mismo en su calidad urbana y en la integración de su patrimonio cultural, sin embargo las propuestas de diseño urbano no deben apuntar a retroceder en el tiempo, se debe buscar el mejoramiento y la planeación actual y al futuro con el fin de proveer los posibles cambios y transformaciones físico-funcionales que exija la ciudad del siglo XXI, como fue el propósito de este trabajo.

Como recomendación, este proyecto como trabajo final de maestría, puede continuarse desde un enfoque en términos de diseño bajo los elementos perceptuales.

6. Referencias

- Administración documental, Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada. (s.f.). Planos implantación estaciones metro. Medellín.
- Alcaldía de Medellín. (2011). *Árboles nativos y ciudad, aportes a la silvicultura urbana de Medellín*. Medellín: Fondo editorial Jardín botánico de Medellín.
- Alcaldía de Medellín. (2015). *portal Medellín*. Recuperado el 2018, de <https://www.medellin.gov.co/irj/portal/medellin?NavigationTarget=navurl://1835433ab6162f1d159791ea638561aa>
- Alcaldía de Medellín open data. (2018). *GeoMedellín*. Obtenido de <https://geomedellin-m-medellin.opendata.arcgis.com/datasets?t=ordenamiento%20territorial>
- Alcaldía de Medellín, Departamento Administrativo de Planeación. (2011). *Medellín 1960-2010, Una ciudad que se piensa y se transforma* Departamento Administrativo de Planeación 50 años. Medellín.
- Alcaldía de Medellín, Departamento administrativo de planeación. (2015). *Plan especial de manejo y protección (PEMP) del Centro tradicional del Medellín*. Medellín.
- Alcaldía de Medellín, departamento de planeación. (2006). *Plan especial de protección patrimonial*. Medellín.
- Alcaldía Medellín, Departamento Administrativo de Planeación. (2011). *Medellín, 1960 - 2010. Una ciudad que se piensa y se transforma*. Medellín: Alcaldía Medellín.
- Arbeláez S, L., Bravo M, A., & Hormaza T., M. (1998). *El espacio adecuado : el metro y sus procesos de transformación urbana en el Valle de Aburrá*. Medellín: Medellín : Metro de Medellín Ltda.
- Birkhamshaw, A., & Whitehand, J. (2012). Conzenian urban morphology and the character areas of planners and residents. *School of geography, Earth and environmental sciences*.
- Bravo Betancour, J. M. (2007). *De plaza mayor a parque Berrío*. Medellín: Fondo editorial EAFIT.
- Campos, O. (2003). Del paisaje a la ciudad. *Bitacora Urbano territorial*, 44-52.
- Capel, H. (2002). *La morfología de las ciudades*. Barcelona.
- Cullen, G. (1974). *El paisaje urbano, tratado de estética urbanística*. Barcelona: Blume.
- Departamento administrativo de planeación. (2016). *La Transformación Urbana de Medellín 1999-2016*. Recuperado el 2018, de Geo Medellín.

-
- Echeverri, & Valencia. (2019). *Alejandro Echeverri + Valencia Arquitectos*. Recuperado el 2019, de <http://alejandroecheverri-valencia.co/new-gallery-56/hff15swc70rydwj4rqi32elbvs7f>
- El mundo. (2016). *El mundo*. Recuperado el 2018, de <http://www.elmundo.com/portal/pagina.general.impresion.php?idx=220765>
- Equipo UC. (s.f.). *Universo centro*. Recuperado el 2018, de <https://www.universocentro.com/>
- Espinosa Dorantes, E. (2016). Delimitación por color: ¿Morfología para principiantes? *Análisis y métodos urbano arquitectónicos*, 21-34.
- Galimberti, C. (2013). Paisaje cultural y región. Una genealogía revisitada. *Geo Graphos*, 542-563.
- García Castañeda, G., & Pulgarín Silva, R. (2009). *Transformaciones socio-espaciales generadas por el metro de Medellín en el Valle de Aburrá*. Uruguay.
- Guillermo Palacio & Cia ingenieros. (1932). Cartografía Medellín 1932. *Cartografía desarrollo urbano*. Medellín.
- Gutierrez, A. (2015). Paisaje social. Una propuesta de lectura para sectores patrimoniales en Bogotá. *Labor & Engenho*, 23-32.
- Henoa Carvajal, E. (2011). *Torre-plataforma, Colombia, años 50 y 60. Análisis de su adaptación arquitectónica e inserción urbana en los centros de ciudad consolidados*.
- Instituto geográfico Agustín Codazzi. (1979). Cartografía Medellín 1979. *Ministerio de hacienda y crédito público*. Medellín.
- Lalana Soto, J. (2011). El paisaje urbano histórico: Modas, Paradigmas y olvidos. 16-37.
- Melo, J. (1997). Espacio e historia en Medellín.
- Min. Ambiente, v. y. (2006). *Resolución 0627 de 2006*.
- Muñoz Criado, A. (2012). *Guía metodológica de estudio de paisaje*. Valencia: Conselleria de infraestructuras, territorio y medio ambiente.
- Museo de Antioquia. (06 de 2018). *Museo de Antioquia*. Obtenido de <https://www.museodeantioquia.co/noticia/asi-se-construyo-la-plaza-botero/>
- Nogué, J. (2007). *La construcción social del paisaje*. Madrid: Biblioteca nueva.
- Ochoa Gaviria, D., & Correa Tabares, J. (2010). *Transformación urbana del parque Berrio de Medellín preconstrucción y postconstrucción del metro*. Bello- Antioquia: Universidad de San Buenaventura.
- Oficina de planeación municipal. (1999). *Cartografía Medellín 1999*. Medellín.

-
- Pérez Goyry, P. F. (12 de 02 de 2011). Medellín: “Ciudad de la Eterna Primavera”. *El espectador*.
- Pérez, E. (2000). Paisaje urbano en nuestras ciudades. *Bitacora urbano territorial*, 33-37.
- Roger, A. (2007). *Breve tratado del paisaje*. Madrid: Biblioteca nueva.
- Sauer, C. (2006). La morfología del paisaje. *Polis, Revista Latinoamericana*.
- Trujillo Urrego, C. (2017). Medellín cultura: Una ciudad en la búsqueda de marcas e identidades culturales. *Revista Colombiana de pensamiento estético e historia del arte*, 11-56.
- Universidad Complutense Madrid. (s.f.). *Los conjuntos patrimoniales como activos turísticos de la comunidad de Madrid*. Recuperado el 2019, de <https://www.ucm.es/patrimonioturismomadrid/objetivo-4>
- Vicealcaldía de Planeación y Gestión Territorial. (2015). *Plan de gestión integral del centro, Centro Metropolitano de Medellín, una construcción desde*. Medellín.
- Whitehand, J. (2007). CONZENIAN URBAN MORPHOLOGY AND URBAN LANDSCAPES. *Proceedings, 6th International Space Syntax Symposium*, .