

**IDENTIDAD URBANA: ESTRATEGIA PARA LA RECONFIGURACIÓN DEL  
ESPACIO PÚBLICO EN GRANDES NODOS DE TRANSPORTE**

**MIGUEL ÁNGEL SANTOS CEIJAS**

**Proyecto integral de grado para optar al título de  
ARQUITECTO**

**Orientador**

**María Angelica Bernal Granados**

**Arquitecta**

**FUNDACION UNIVERSIDAD DE AMERICA**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**BOGOTA D.C**

**2022**

NOTA DE ACEPTACIÓN

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Firma del director  
Jurado

---

Firma del presidente

---

Firma del Jurado

---

Firma del Jurado

Bogotá D.C. agosto de 2022

## **DIRECTIVOS DE LA UNIVERSIDAD**

Presidente de la Universidad y Rector del Claustro

Dr. Mario Posada García-Peña

Consejero Institucional

Dr. Luis Jaime Posada García-Peña

Vicerrectora Académica y de Investigación

Dra. Alexandra Mejía Guzmán

Vicerrector Administrativo y Financiero

Dr. Ricardo Alfonso Peñaranda Castro

Secretario General

Dr, Jose Luis Macias Rodriguez

Decana Facultad de Arquitectura

Arq. María Margarita Romero Archbold

## **DEDICATORIA**

Este trabajo está dedicado a mi madre Lourdes Ceijas Duran por su dedicación y confianza y apoyo en todos los momentos, a mi padre Armando Santos por dejar su legado y su esfuerzo diario en estudio y a mi hermana Ingrith Tatiana Santos quienes estuvieron en cada momento brindando amor.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mis compañeros, que han sido apoyo, a los docentes, quienes me han brindado su conocimiento, apoyo, y han dejado una enseñanza para mi vida no solo como profesional sino como persona.

Las directivas de la Universidad de América, los jurados calificadores y el cuerpo docente no son responsables por los criterios e ideas expuestas en el presente documento. Estos corresponden únicamente a los autores.

## TABLA DE CONTENIDO

	pág.
RESUMEN	
1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN CREACIÓN	17
1.1. Situación problemática	17
1.2. Pregunta de investigación + creación	18
1.2.1. <i>Pregunta de investigación</i>	18
1.2.2. <i>Propuesta creativa (proyecto de arquitectura o urbanismo) en donde se expresará la respuesta a la pregunta de investigación.</i>	19
1.3. Justificación	20
1.4. Objetivos	21
1.4.1. <i>Objetivo general de investigación + creación</i>	21
1.4.2. <i>Objetivos específicos investigación + creación</i>	21
1.4.3. <i>Objetivos específicos de la creación (del proyecto arquitectónico)</i>	22
1.5. Metodología	23
2. DISCURSO PREPOSICIONAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN + CREACIÓN	28
2.1. Antecedentes (estado del arte)	28
2.1.1. <i>Corredor Cultural Chapultepec / Ciudad De México:</i>	29
2.1.2. <i>High Line parque elevado / Nueva York:</i>	31
2.1.3. <i>Diseño urbano como articulador de las transformaciones urbanísticas y la infraestructura del sistema de movilidad / Bogotá:</i>	33
2.1.4. <i>Parques del Río / Medellín:</i>	35
2.1.5. <i>Corredor Metropolitano de Quito: Un plan integral y sostenible para articular la ciudad / Quito:</i>	37
2.2. Marco referencial	40

2.2.1.	<i>Marco teórico conceptual</i>	40
2.2.2.	<i>Marco legal</i>	45
2.3.	Diagnóstico urbano.	48
2.3.1.	<i>Diagnostico escala macro: análisis a nivel de localidades.</i>	48
2.3.2.	<i>Diagnostico escala macro: análisis a nivel de UPZ.</i>	54
2.4.	Incorporación de resultados de la investigación a la creación (el proyecto arquitectónico)	58
2.4.1.	<i>El proceso de indagación</i>	59
2.4.2.	<i>Los análisis y los resultados a la pregunta de investigación.</i>	60
2.4.3.	<i>La incorporación de los resultados en el proyecto arquitectónico.</i>	60
2.5.	Los principios y criterios de composición	61
2.5.1.	<i>Selección del área de intervención</i>	61
2.5.2.	<i>Concepto ordenador.</i>	71
2.5.3.	<i>Implantación:</i>	71
2.5.4.	<i>Esquema básico y evolución del conjunto:</i>	77
3.	PROYECTO DEFINITIVO	81
4.	CONCLUSIONES.	93
	BIBLIOGRAFÍA	95
	ANEXOS	97



## LISTA DE FIGURAS

	pág.
<b>Figura 1.</b> Implantación Corredor Cultural Chapultepec	29
<b>Figura 2.</b> Asignación de Enfoques Culturales	30
<b>Figura 3.</b> Implantación the high line	31
<b>Figura 4.</b> Diseños de Zonas Sobre Antigua Línea de tren	32
<b>Figura 5.</b> Flujos predominantes en la zona	33
<b>Figura 6.</b> Capas de Flujos por Niveles	34
<b>Figura 7.</b> Plano Propuesta General	35
<b>Figura 8.</b> Zonificación eje Estructurante	36
<b>Figura 9.</b> Tipologías de vías Propuestas	36
<b>Figura 10.</b> Estrategias de Intervención Urbana	37
<b>Figura 11.</b> Articulación de Movilidad Actual	38
<b>Figura 12.</b> Cuadro de referentes	39
<b>Figura 13.</b> Conceptos Regidores del Proyecto	40
<b>Figura 14.</b> Identidad Urbana	41
<b>Figura 15.</b> Acupuntura Urbana	42
<b>Figura 16.</b> El Nuevo Urbanismo	43
<b>Figura 17.</b> Intermodalidad Urbana	44
<b>Figura 18.</b> Ubicación de Localidades Barrios Unidos y Chapinero	48
<b>Figura 19.</b> Análisis Socioeconómico	49
<b>Figura 20.</b> Análisis Estructura Verde y Espacio Público	50
<b>Figura 21.</b> Análisis Sistema vial y Movilidad	51
<b>Figura 22.</b> Análisis usos de Suelo	52
<b>Figura 23.</b> Análisis Tratamientos Urbanísticos	53

<b>Figura 24.</b> Análisis Bienes de Interés Cultural	54
<b>Figura 25.</b> Ubicación UPZ en Localidades	54
<b>Figura 26.</b> Análisis Estructura Verde y Espacio Público UPZ	55
<b>Figura 27.</b> Análisis Sistema vial y Movilidad UPZ	55
<b>Figura 28.</b> Análisis usos de Suelo UPZ	56
<b>Figura 29.</b> Análisis Tratamientos Urbanísticos UPZ	56
<b>Figura 30.</b> Análisis Edificabilidad y Densidad UPZ	57
<b>Figura 31.</b> Estrategias de Movilidad Peatonal y Vehicular e Intervenciones Derivada	60
<b>Figura 32.</b> Demanda Pasajeros en Sistemas de Transportes Masivos	61
<b>Figura 33.</b> Ciudades con más Usuarios en Sistemas Transporte Masivo	62
<b>Figura 34.</b> Movilidad por Modos de Transporte	63
<b>Figura 35.</b> Ciudades con Mayor Porcentaje de Población con Discapacidad	64
<b>Figura 36.</b> Lugares con Mayores Barreras de Accesibilidad	65
<b>Figura 37.</b> Caracterización Ciudad de Bogotá	66
<b>Figura 38.</b> Estaciones Primer Tramo Línea de Metro de Bogotá	67
<b>Figura 39.</b> Caracterización de Estaciones Metro Sobre Avenida Caracas	68
<b>Figura 40.</b> Tabla Comparativa Estaciones con Mayor Carga de Usuarios	69
<b>Figura 41.</b> Estadísticas Estación 16 Metro de Bogotá (Calle 72 – Calle 74)	70
<b>Figura 42.</b> Sector de Estudio Escala Macro	72
<b>Figura 43.</b> Sector de Estudio Escala meso	73
<b>Figura 44.</b> Sector de Estudio Escala Micro	74
<b>Figura 45.</b> Delimitación Polígono de Intervención	75
<b>Figura 46.</b> Polígono de Intervención	76
<b>Figura 47.</b> Propuesta Corredores Flujos Eficientes e Inclusivos	78
<b>Figura 48.</b> Propuesta Configuración de Espacio Publico	79

<b>Figura 49.</b> Análisis de usos y Programa Urbano con Áreas	79
<b>Figura 50.</b> Organigrama Funcional Proyecto	79
<b>Figura 51.</b> Zonificación Unidades de Actuación	81
<b>Figura 52.</b> Axonometrías Intervención Urbana por Capas	78
<b>Figura 53.</b> Axonometría General de Intervención Urbana	83
<b>Figura 54.</b> Distribución Espacios de Permanencia Plazas y Parques	84
<b>Figura 55.</b> Zonificación y Distribución de usos en Plataforma Elevada	84
<b>Figura 56.</b> Planimetría General de Intervención Urbana	85
<b>Figura 57.</b> Eje Articulador Boulevard – Plataforma	86
<b>Figura 58.</b> Articulador Intermodal Estación Metro – Plataforma - Boulevard	87
<b>Figura 59.</b> Eje Parque Lineal	88
<b>Figura 60.</b> Eje Artístico con Acceso a Plataforma Elevada	89
<b>Figura 61.</b> Centro de Convenciones y Desarrollo Empresarial	90
<b>Figura 62.</b> Torre de uso Mixto con Intercambiador Modal	91
<b>Figura 63.</b> Corte Fugado Trasversal Propuesta General	92
<b>Figura 64.</b> Corte Trasversal Propuesta General	92
<b>Figura 65.</b> Plano Localización	97
<b>Figura 66.</b> Plano Implantación	97
<b>Figura 67.</b> Plano Cubiertas	98
<b>Figura 68.</b> Plano Primer Nivel	98
<b>Figura 69.</b> Plano Planta Tipo	99
<b>Figura 70.</b> Plano Arborización	99
<b>Figura 71.</b> Plano Constructivo	100
<b>Figura 72.</b> Planos Detalles	100
<b>Figura 73.</b> Cortes Transversales	101

<b>Figura 74.</b> Cortes Longitudinales	101
<b>Figura 75.</b> Perfiles Transversales	102
<b>Figura 76.</b> Perfiles Longitudinales	102
<b>Figura 77.</b> Render Acceso a Plataforma Desde Parque Jardín Vertical	103
<b>Figura 78.</b> Render Teatrino Parque el Artista	103
<b>Figura 79.</b> Render Plataforma Sobre Parque Jardín Vertical	104
<b>Figura 80.</b> Render Plataforma Sobre Parque el Artista	104
<b>Figura 81.</b> Render Plaza Articulada	105
<b>Figura 82.</b> Render Parque Eureka	105
<b>Figura 83.</b> Render Plataforma Sobre Plaza Axial	106
<b>Figura 84.</b> Render Plaza Axial	106

## **RESUMEN**

La movilidad y el transporte urbano se configuran como una parte esencial en el desplazamiento e interacción de la población con los diversos escenarios sociales relacionados a la vida urbana, sin embargo los espacios en que se presentan nodos de movilidad se configuran siguiendo determinados parámetros y lineamientos, de forma que presentan una falta de apropiación e identidad del espacio, es por ello que se parte de una planificación que surja de la relación con el peatón y la escala humana garantizando el acceso y circulación al mayor número de población de manera inclusiva, eficiente y diversa e Inter conexas y una interacción eficiente entre los diversos modos de transporte (intermodalidad urbana), por ello se focaliza la planificación y configuración del espacio público en el nodo de transporte urbano con mayor proyección en la ciudad de Bogotá (estación metro calle 72) la cual relaciona el sistema metro, Transmilenio y regiotram con carriles de transporte alternativo y ejes peatonales en el área perimetral a esta estación.

Así se plantean 3 aspectos esenciales en la configuración del área de influencia inmediata de este gran nodo (circulación, permanencia y transporte), definiendo una serie de estrategias en el espacio público que amortigüen la carga generada en el sector por la alta concentración de población, generando una intervención que dote de un espacio público efectivo, versátil e incluyente con actividad urbana constante, priorizando el desplazamiento del peatón de manera incluyente por estos espacios, por medio de pasos elevados y subterráneos que cuenten con actividades de interés cultural a lo largo de estos espacios urbanos.

## **PALABRAS CLAVE**

Identidad Urbana, Acupuntura Urbana, El Nuevo Urbanismo, Intermodalidad Urbana, Placemaking, Diseño Universal

## INTRODUCCIÓN

La estación 16 de la primera línea del metro de Bogotá (calle 72 - calle 74) se encuentra ubicada sobre la av. Caracas con calle 72 uniendo las localidades de Chapinero y Barrios Unidos en Bogotá D.C, Colombia, se proyecta como un gran eje intermodal, que propone articular el sistema metro con el Regiotram y el Transmilenio, conectado con los ejes peatonales y rutas de transporte alternativo, concentrando un importante flujo de usuarios con un número aproximado de 42.000 pasajeros al día.

Configurando así el mayor nodo de transporte en la ciudad de Bogotá con una alta proyección a nivel de conexiones intermodales y un constante flujo de peatones en la zona perimetral a la estación proyectada, es en este punto toma relevancia el planteamiento y planificación de espacios públicos que soporten la alta carga de usuarios generada en el sector, partiendo de un estado actual en el que se identifica la carencia de espacio de aglomeración y la baja cohesión entre usos en primeros niveles en determinados sectores y el espacio público, que a su vez no cuenta con espacios de permanencia ni fomenta el desarrollo de la vida urbana.

Así mismo como uno de los temas fundamentales para estructurar esta propuesta se parte de la idea de una ciudad funcional e inclusiva, donde el diseño de estos espacios urbanos sirva en favor de facilitar el acceso y desplazamiento de todo tipo de usuarios siendo accesible para personas en condiciones de discapacidad, de este mismo modo lograr un diseño planificado que sea lo más eficiente posible a la hora de conectar y distribuir los flujos peatonales identificados en el sector.

Para lograr este objetivo se busca reconfigurar el espacio público existente en el área perimetral a la estación de metro, analizando un área de influencia inmediata determinada en un radio de 250m perimetrales a esta, siendo definido por el parámetro de distancia en recorridos peatonales y en recorridos de transportes alternativos (5 min a pie y 2.5 min en bicicleta) realizando intervenciones puntuales en el área, basándose

en las dinámicas de desplazamiento identificadas en los análisis realizados, identificando flujos de mayor nivel y posibles puntos de intercambio modal.

Se utilizarán 3 tipos de estrategias relacionadas con flujos de movilidad y áreas de permanencia que derivan en intervenciones urbanas secundarias y siendo divididas de la siguiente manera:

**Estrategias de Circulación:** las cuales buscan mejorar la movilidad de manera integral e interconexa generando una red de circuitos que involucren los distintos modos de desplazamiento, derivando en un urbanismo activo.

**Estrategias de Permanencia** que buscan generar espacios de encuentro y disfrute relacionados directamente con las actividades de primeros niveles que derivan en áreas de actividad.

**Estrategias de Transporte** generando circuitos interconectados que funcionen de manera intermodal eficientes siendo relacionadas con ciudad compacta.

Con la implementación de estas estrategias se busca generar un proyecto que busque el desarrollo y reconfiguración de los corredores aledaños a la estación por medio de la generación de un anillo de espacio público que soporte la alta carga de flujos de la estación de metro y a su vez suplana las necesidades y demandas de los usuarios del sector y población flotante promoviendo un área de desarrollo que potencie la centralidad financiera calle 72 – calle 100.

Las intervenciones en el sistema de espacio público buscan generar espacios que respondan al diseño universal y creen senderos inclusivos que rematen en espacios verdes de contemplación y zonas duras de permanencia e intercambio modal.

Configurando así un sistema integrado de espacio público, corredores de transporte y zonas de permanencia incluyentes, eficientes y de fácil acceso, priorizando el desplazamiento de peatones, respondiendo a sus necesidades y basándose en la identidad década sector específico como distintivo, estableciéndose como un eje de desarrollo y vanguardia para el diseño del espacio público en Bogotá.



# 1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN CREACIÓN

## 1.1. Situación problemática

### INTERVENCIÓN URBANA

El Diseño Actual De Espacio Público En Áreas De Grandes Corredores Y Nodos Estratégicos De Transporte Urbano En Centros Metropolitanos, Se Ha Configurado Siguiendo Determinados Parámetros Y Lineamientos, Pero De Forma Deshumanizada, Que En Muchos Casos No Responden A La Escala Humana, Representando Una Falta De Apropiación E Identidad Del Espacio.

Resultando Así En Un Entorno Deteriorado, Reducido, Discontinuo E Inseguro Que No Garantiza Condiciones De Movilidad, Conectividad Y Accesibilidad Adecuada Para Todo Tipo De Público.

Dificultando Movilizarse Por Estos Nodos Estratégicos De Transporte Y Obstaculizando El Acceso De Manera Eficiente A Sistemas Intermodales De Transporte Urbano Para Logra Movilizarse Por Las Ciudades.

## **1.2. Pregunta de investigación + creación**

### **1.2.1. Pregunta de investigación**

¿De Qué Manera, Mediante El Diseño De Espacio Público En Áreas De Grandes Corredores Y Nodos Urbanos Estratégicos se Logra Implementar Estrategias funcionales, Que Mejoren Las Condiciones De Accesibilidad Y Desplazamiento De Forma Eficiente E Incluyente, Mediante Los Principios Del Nuevo Urbanismo?

**1.2.2. Propuesta creativa (proyecto de arquitectura o urbanismo) en donde se expresará la respuesta a la pregunta de investigación.**

El proyecto urbano plantea la reconfiguración del diseño en el espacio público en grandes nodos de transporte, partiendo de una serie de estrategias definidas desde análisis previos ejecutados el sector de implantación (área de influencia inmediata de la estación 16 del metro de Bogotá calle 72 – calle 74), estas estrategias relacionadas con flujos de movilidad y áreas de permanencia derivan en intervenciones urbanas secundarias siendo divididas de la siguiente manera:

Estrategias de Circulación: las cuales buscan mejorar la movilidad de manera integral e interconexa generando una red de circuitos que involucren los distintos modos de desplazamiento, derivando en un urbanismo activo.

Estrategias de Permanencia que buscan generar espacios de encuentro y disfrute relacionados directamente con las actividades de primeros niveles que derivan en áreas de actividad.

Estrategias de Transporte generando circuitos interconectados que funcionen de manera intermodal eficientes siendo relacionadas con ciudad compacta.

Mediante la implementación de estas estrategias en el área de influencia inmediata para la estación de metro, se busca generar un diseño urbano inclusivo y eficiente que cuente con corredores, espacios de permanencia y de aglomeración e intercambiadores que prioricen el acceso y circulación de forma apta para todo tipo de público, esto mediante la creación de alamedas, bulevares, plataformas elevadas y pasos subterráneos donde se priorice la seguridad y el libre acceso y tránsito del peatón, garantizando un urbanismo activo surgido de la inclusión.

### **1.3. Justificación**

El diseño y la planificación de los espacios urbanos toma cada día más relevancia, ya que forma parte esencial en la forma como las personas se desplazan y recorren los espacios urbanos e interactúan con los diversos lugares y como se configura la vida urbana alrededor de estos.

Dentro de los factores que componen el diseño de espacios públicos, se identifica la gran importancia que presenta el correcto diseño de los grandes nodos estratégicos de transporte urbano, ya que se perfilan como puntos estratégicos que presentan una elevada carga de flujos a nivel peatonal y vehicular en donde confluyen la mayor cantidad de modos de transporte, en estas zonas intermodales con importantes cargas y flujos de desplazamiento resalta la necesidad de un diseño específico en el espacio público, partiendo desde el análisis de las dinámicas de desplazamiento existentes en el lugar, así como cifras de recorridos diarios con el fin de entender el funcionamiento y la vocación de cada espacio que comprende esta red de circuitos.

Como principio se debe partir del diseño inclusivo para estos espacios, que asegure el libre acceso y desplazamiento de forma eficiente conectando todos los modos de transporte involucrados en el sector de la estación de metro por medio de intercambiadores modales así como plataformas culturales elevadas y pasos subterráneos donde se dé prioridad al peatón y usuarios de transportes alternativos, así mismo generando espacios de permanencia que transformen estos corredores en ejes culturales por medio de plazas, parques y recorridos comerciales que involucren los usos en primeros niveles y deriven en un urbanismo activo, todo esto generado a partir de una serie de estrategias que se implementaran en cada nodo estratégico de transporte urbano, según las características propias de cada lugar partiendo de una identidad urbana teniendo en cuenta las características intrínsecas de cada sector.

## **1.4. Objetivos**

### ***1.4.1. Objetivo general de investigación + creación***

Reconfigurar El Sistema De Espacio Público En Nodos De Movilidad A Gran Escala, Mediante La Implementación De Estrategias Funcionales De Diseño Urbano, Que Permitan El Mejoramiento En Las Condiciones De Accesibilidad Y Desplazamiento, En El Área De Influencia Establecida Para La Estación Calle 72 De La PLM De Bogotá.

### ***1.4.2. Objetivos específicos investigación + creación***

1. Identificar Espacios De Grandes Flujos Peatonales Donde Se Genere Mayor Concentración De Población, Estableciendo Zonas De Intermodalidad Urbana Compatibles Con Su Entorno, Que Permitan Generar Una Integración En La Red De Movilidad Para El Área De Influencia (Estación Calle 72).
2. Analizar Dinámicas De Desplazamiento Y Actividad Urbana En El Área De Influencia De La Estación Calle 72, Definiendo Criterios Y Parámetros De Diseño Urbano Inclusivo, Con El Fin De Generar Una Intervención Que Tenga Como Principio El Diseño Universal.
3. Determinar Estrategias De Diseño Urbano Fundamentadas En Parámetros Específicos Del Nuevo Urbanismo, Con El Fin De Plantear Criterios En Áreas De Actividad, Zonas De Movilidad Y Permanencia, Generando Espacios Que Partan De La Identidad Urbana Y Se Adapten A La Escala Humana.

### **1.4.3. Objetivos específicos de la creación (del proyecto arquitectónico)**

1. Reconfigurar el sistema de espacio público en el área de influencia inmediata para la estación metro calle 72, dotando de un sistema de corredores y espacio público interconectados e integrados.
2. Generar espacios de aglomeración y esparcimiento en la zona periférica a la estación calle 72, promoviendo el uso y disfrute del espacio público y la vida urbana.
3. Generar un sistema de corredores inclusivos, con niveles de accesibilidad adecuado, así como espacios que cuenten con relación directa con primeros niveles

## 1.5. Metodología

La investigación llevada a cabo se desarrolló mediante la recolección de información y estadísticas de diversos documentos recopilados que presentan cifras sobre el territorio de interés en el cual se desarrolla la propuesta, así como tomando cifras de estimaciones y proyecciones realizadas mediante estudios de la empresa metro de Bogotá, tomando en cuenta diagnósticos de problemáticas actuales identificadas en estudios previos documentados en tesis, tomando también cifras otorgadas por las alcaldías de las respectivas localidades así como datos extraídos de los planes de ordenamiento territorial, analizando de esta manera el contexto en el cual se implantara la futura estación 16 del metro de Bogotá.

Iniciando la indagación estadística por las localidades de chapinero y barrios unidos, siendo estas limítrofes por la avenida caracas, avenida sobre la cual se realizan análisis e indagación de documentos estadísticos con el fin de entender los flujos y las cargas que ha presentado esta avenida históricamente, para finalmente focalizarse en las unidades de planeación zonal (UPZ) los alcázares y chico lago, de este mismo modo tomando en cuenta la centralidad financiera Calle 72 - calle 100 y el plan parcial nodo calle 72 propuesto por la alcaldía.

En cuanto al planteamiento teórico de la propuesta se indaga en la manera de recorrer los espacios públicos con grandes flujos peatonales y vehiculares y como se habitan estos espacios, así como la accesibilidad requerida en estos espacios para su libre acceso a todo tipo de público, tomando para la formulación de las estrategias a implementar se consultaron documentos teóricos sobre la percepción del peatón en espacios urbanos como el libro análisis mediante la visión serial de Gordon Cullen, así como entornos vitales donde se abstraen conceptos como permeabilidad, variedad y versatilidad y por ultimo tomando en cuenta la Metodología DOTS (Desarrollo Orientado

al Transporte Sostenible) que se desarrolla mediante la implantación de conceptos como Caminar, Pedalear, Conectar, Transporte, Mezclar, Densificar, Compactar, Cambiar.

La metodología que se planea utilizar con esta investigación e indagación de diversas fuentes y documentos es definir unas estrategias presentadas en esta intervención urbana que permitan desde la relación peatón y espacio urbano proponer espacios que surjan de la escala humana, implementando para ello el manejo de la percepción mediante materiales, iluminación, arborización forma y función, siendo estas estrategias adaptables a determinados lugares de implantación siempre y cuando surja de la identidad de los espacios y del lugar dónde sean aplicadas.

Generando de este modo una investigación y planteamiento que surjan de comprender la relación de los grandes nodos de transporte, con los peatones y como estos espacios pueden funcionar en favor de la inclusión para todo tipo de usuarios, siendo adaptables, eficientes y surgiendo como una alternativa para el diseño que se lleva implantando actualmente en las ciudades colombianas que en muchas ocasiones no toma en cuenta estos aspectos esenciales.



<b>Objetivo Específico</b>	<b>Actividades</b>	<b>Instrumentos</b>
<p>Objetivo 1</p> <p>Identificar Espacios De Grandes Flujos Peatonales Donde Se Genere Mayor Concentración De Población, Estableciendo Zonas De Intermodalidad Urbana Compatibles Con Su Entorno, Que Permitan Generar Una Integración En La Red De Movilidad Para El Área De Influencia (Estación Calle 72).</p>	<p><b>Consulta:</b></p> <p>¿Cómo se desarrollan los flujos peatonales y los nodos de concentración de población?</p> <p><b>Análisis</b></p> <p>Analizar los corredores existentes en la zona y donde se desarrolla la carga de flujos peatonales de estos.</p> <p><b>Resultados</b></p> <p>Clasificar e identificar los flujos peatonales establecidos en el área de intervención.</p> <p><b>Aplicación al proyecto urbano o arquitectónico</b></p> <p>Generar estrategias de intervención en los corredores con mayor carga y nodos identificados.</p>	<p><b>Consulta:</b></p> <p>Instrumentos de consulta utilizados: registro bibliográfico o documental, registro de observaciones.</p> <p><b>Análisis</b></p> <p>Listado de instrumentos de análisis de acuerdo con las actividades planteadas: operadores estadísticos, comparaciones.</p> <p><b>Resultados</b></p> <p>Instrumentos de presentación de resultados para facilitar la interpretación: mapas o planos, gráficos, tablas.</p> <p><b>Aplicación al proyecto.</b></p> <p>Generar una serie de estrategias derivadas de información recolectada y que surge a partir de la caracterización de los corredores existentes en el lugar de aplicación.</p>

<p>Objetivo 2</p> <p>Analizar Dinámicas De Desplazamiento Y Actividad Urbana En El Área De Influencia De La Estación Calle 72, Definiendo Criterios Y Parámetros De Diseño Urbano Inclusivo, Con El Fin De Generar Una Intervención Que Tenga Como Principio El Diseño Universal.</p>	<p>Consulta:</p> <p>¿Cómo se desarrollan las dinámicas de desplazamiento y actividad urbana en el sector perimetral a la estación de metro?</p> <p>Análisis</p> <p>Analizar dinámicas presentes en el sector identificando sectores de aglomeración y zonas de permanencia.</p> <p>Resultados</p> <p>Identificar dinámicas existentes y zonas vocacionales en el sector de influencia.</p> <p>Aplicación al proyecto urbano o arquitectónico</p> <p>Generar parámetros de intervención mediante estrategias que propongan espacios urbanos de permanencia.</p>	<p>Consulta:</p> <p>Instrumentos de consulta utilizados: registro bibliográfico o documental, registro de observaciones.</p> <p>Análisis</p> <p>Listado de instrumentos de análisis de acuerdo con las actividades planteadas: operadores estadísticos, comparaciones.</p> <p>Resultados</p> <p>Instrumentos de presentación .de resultados para facilitar la interpretación: mapas o planos, gráficos, tablas.</p> <p>Aplicación al proyecto.</p> <p>Generar espacios urbanos públicos que funciones como zonas de intermodalidad creando espacios de aglomeración y permanencia en lotes estratégicos.</p>
---	--	--

<p>Objetivo 3</p> <p>Generar un sistema de corredores inclusivos, con niveles de accesibilidad adecuado, así como espacios que cuenten con relación directa con primeros niveles.</p>	<p>Consulta:</p> <p>¿Cómo generar corredores inclusivos con un nivel de accesibilidad adecuado para todo tipo de público?</p> <p>Análisis:</p> <p>Analizar casos de corredores con diseño inclusivo y estrategias de diseño exitosas.</p> <p>Resultados:</p> <p>Caracterizar estrategias de diseño inclusivo en corredores con altos flujos.</p> <p>Aplicación al proyecto urbano o arquitectónico:</p> <p>Generar espacios urbanos y corredores peatonales centrados en el diseño inclusivo.</p>	<p>Consulta:</p> <p>Instrumentos de consulta utilizados: registro bibliográfico o documental, registro de observaciones.</p> <p>Análisis</p> <p>Listado de instrumentos de análisis de acuerdo con las actividades planteadas: operadores estadísticos, comparaciones.</p> <p>Resultados</p> <p>Instrumentos de presentación de resultados para facilitar la interpretación: mapas o planos, gráficos, tablas.</p> <p>Aplicación al proyecto.</p> <p>Generar espacios urbanos que surjan a partir de la aplicación del urbanismo inclusivo donde prime el libre acceso y desplazamiento del peatón.</p>
---	---	---

## **2. DISCURSO PREPOSICIONAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN + CREACIÓN**

### **2.1. Antecedentes (estado del arte)**

Con el fin de dar respuesta a la pregunta de investigación se realizó el análisis de 5 proyectos planteado es algunos casos y ejecutados en otros, que realizan aportes teóricos mediante conceptos o ideas aplicables al caso de estudio, tomando para ello 5 Conceptos denominados aportes en los cuales se focaliza la investigación de dichos proyectos y la manera como pueden aportar ideas a la intervención planteada siendo divididos en 5 categorías:

Referente Funcional: cuyo aporte se toma desde el planteamiento funcional comprendiendo el desarrollo espacial y como se relacionan los diferentes espacios planteados de manera funcional.

Referente Estructural: cuyo aporte se toma desde el planteamiento estructural tomando ejemplo de la disposición estructural y como se soluciona constructivamente dicha idea de manera innovadora.

Referente Conceptual: cuyo aporte se toma desde el planteamiento conceptual analizando la investigación ejecutada y como se llega al planteamiento de la propuesta por medio de la formulación de unas determinadas estrategias.

Referente Bioclimática: cuyo aporte se toma desde el planteamiento de la arquitectura sustentable donde se analizan las estrategias implementadas con el fin de mitigar el impacto ambiental generado.

Referente Espacial: cuyo aporte se toma desde el planteamiento espacial analizando los espacios de permanencia que se generan por medio de la intervención urbana.

### 2.1.1. Corredor Cultural Chapultepec / Ciudad De México:

Este proyecto de intervención urbana nace a partir de los conceptos de habitabilidad, crecimiento sustentable y espacio público, asociado a una idea de reconstrucción social siendo llevado a cabo por la administración local formando parte del programa general de desarrollo, teniendo una importante participación de la comunidad tanto en la formulación de la propuesta como el desarrollo de esta.

Esta intervención se ubica sobre la avenida Chapultepec, una importante avenida que presenta una gran carga de flujos peatonales diarios, y propone integrar soluciones de habitabilidad y mejorar la calidad de vida de los habitantes del sector, desarrollando un pasaje cultural y de comercio buscando la integración urbana por medio de un parque lineal que se desarrolla en tres diferentes niveles.

Figura 1.

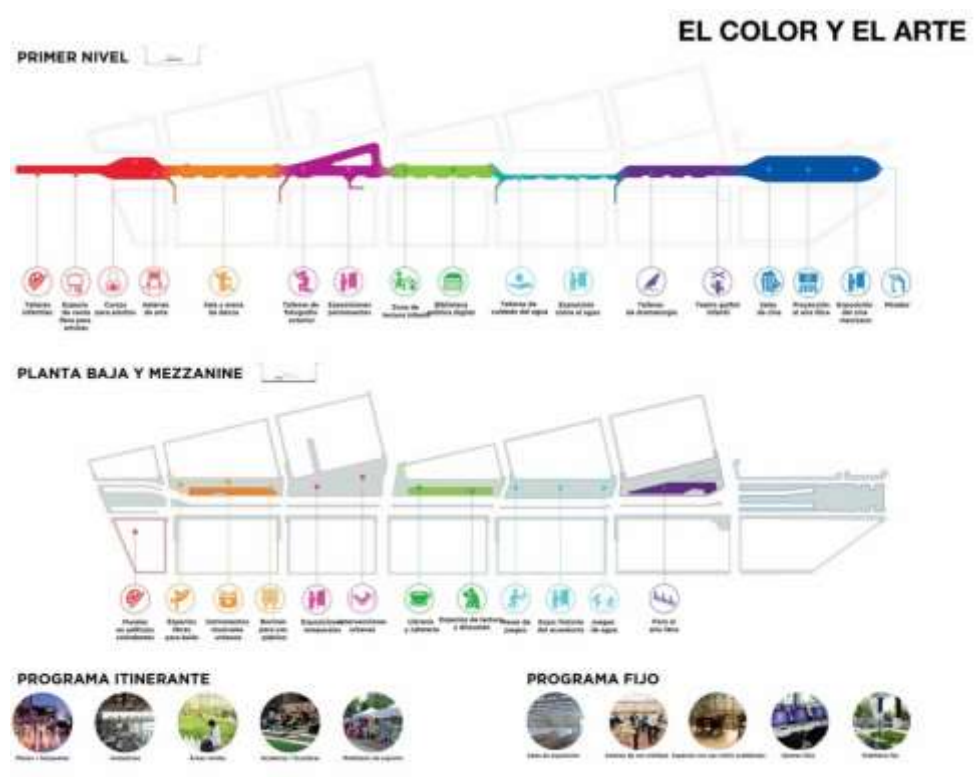
#### Implantación Corredor Cultural Chapultepec



**Nota.** La figura presenta la planimetría de implantación general de la propuesta corredor cultural Chapultepec. Tomado de: FR-EE / Fernando Romero Enterprise, FRENTE arquitectura, RVDG arquitectura + urbanismo. <https://propiedades.com/blog/arquitectura-y-urbanismo/corredor-cultural-chapultepec>

El proyecto se divide en diferentes zonas según las calles, estas zonas se destinan a actividades relacionadas con diferentes enfoques culturales siendo dividido en 7 zonas con colores asignados: pintura, danza, fotografía, lectura, cuidado del agua, teatro, cine

**Figura 2.**  
**Asignación de Enfoques Culturales**



**Nota.** La figura presenta la conceptualización, asignación de áreas y zonas culturales sobre el corredor cultural. Tomado de: FR-EE / Fernando Romero Enterprise, FRENTE arquitectura, RVDG arquitectura + urbanismo. <https://www.archdaily.co/co/772085/fr-ee-presenta-propuesta-del-corredor-cultural-chapultepec-en-la-ciudad-de-mexico>

De este modo se propone una plataforma sobre la cual se dispone zonas de comercio en los niveles superiores y a su vez un corredor peatonal con un enfoque hacia el paisajismo con preponderancia de zonas verdes, utilizando estrategias de arquitectura bioclimática como reducción de islas de calor y reutilización de aguas lluvias.

### 2.1.2. High Line parque elevado / Nueva York:

La intervención urbana the high line se construyó sobre una vía abandonada del tren al oeste de Manhattan atravesando diferentes barrios extendiéndose a lo largo de 2.3km, siendo un espacio público elevado de libre acceso con varios puntos fijos de acceso en diferentes zonas, la idea del desarrollo de este proyecto nace a partir de la idea de un grupo de vecinos de Chelsea que luchando para que en lugar de derribar esta infraestructura se convirtiera en un parque público abierto a todo el mundo.

#### Figura 3.

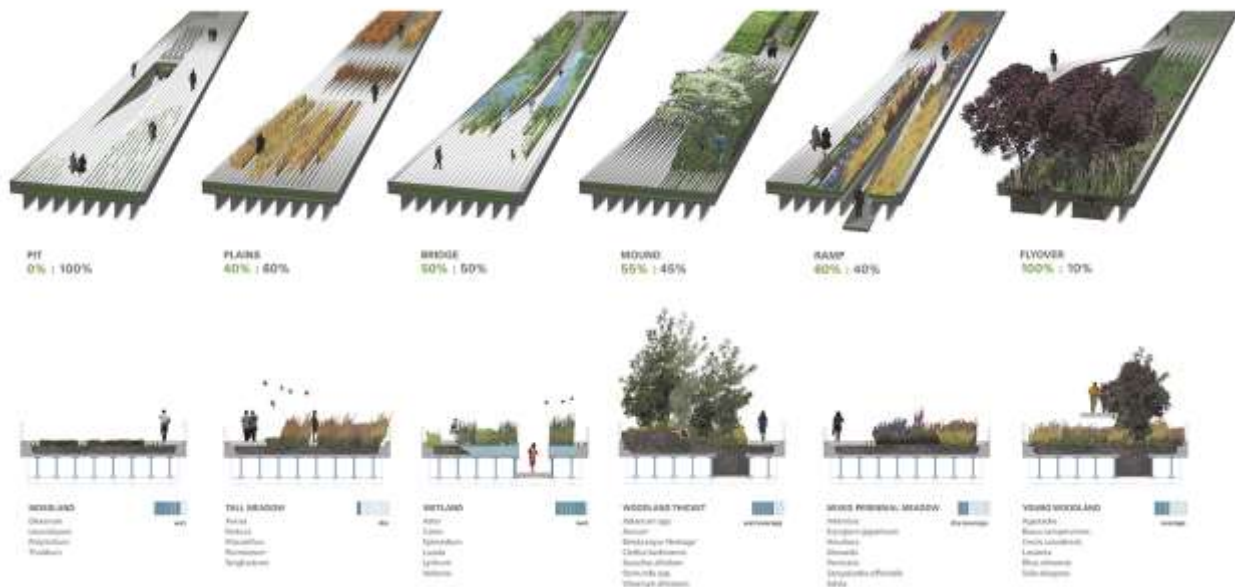
#### Implantación the high line



**Nota.** Figura que muestra planimetría de recorrido de la intervención urbana the high line atravesando los distritos. Tomado de: James Corner de Field Operations y Diller Scofidio+Renfro. <https://arquine.com/obra/el-highline-parte-3/>

El proyecto toma gran relevancia en cuanto a la diversidad de especies y arborización con la que se cuenta sobre la plataforma, basándose y reinterpretando la biodiversidad que surgió en la estructura tras los años de abandono que había sufrido surgiendo de manera espontánea por el paso del tiempo, tomando esta reinterpretación se proyectan diversas zonas con diferentes especies de microclima.

**Figura 4.**  
**Diseños de Zonas Sobre Antigua Línea de tren**



**Nota.** Figura que presenta axonometrías y perfiles con diversos diseños aplicados a las zonas del recorrido peatonal con tratamiento de arborización variada. Tomado de: James Corner de Field Operations y Diller Scofidio+Renfro. <https://arquitecturaviva.com/obras/paseo-urbano-high-line-nueva-york>

Tanto las zonas verdes como el mobiliario parecen surgir de las placas de concreto que componen esta estructura, utilizando para este fin materiales que se mimeticen con el de la estructura ya establecida creando una sensación confortable y agradable.



### 2.1.3. Diseño urbano como articulador de las transformaciones urbanísticas y la infraestructura del sistema de movilidad / Bogotá:

Esta tesis de maestría en diseño urbano presenta análisis e investigaciones sobre la desarticulación entre intervenciones urbanas producidas por la inserción de un sistema de transporte masivo y como el espacio público adyacente a la zona de intervención sufre también una transformación devenida de esta inserción, donde mediante el análisis de datos estadísticos se busca la reconfiguración integral del sector por medio de herramientas de diseño urbano que logren una conexión optima.

Para la formulación de estas herramientas se parte de una perspectiva teórica orientadora denominada Desarrollo y Diseño Urbano Asociados a la Movilidad (DDUAM) la cual sirve para caracteriza la zona donde se desarrolla esta intervención, que para el caso de este proyecto es el área de la estación de metro calle 72 – avenida Caracas.

**Figura 5.**

**Flujos predominantes en la zona**



**Nota.** Figura que presenta gráfico de análisis en flujos peatonales y medios de transporte actuales presentados en la zona de estudio. Tomado de: Diseño urbano como articulador de las transformaciones urbanísticas y la infraestructura del sistema de movilidad.

Se establece el análisis de los flujos identificados mediante el análisis por medio de capas, que mediante la yuxtaposición genera una definición de estrategias para la transformación urbana que genera espacios de respuesta oportuna a los volúmenes de flujos peatonales proyectados para la zona de intervención.

**Figura 6.**  
**Capas de Flujos por Niveles**



**Nota.** Figura que presenta axonometrías de análisis por capas de flujos peatonales y medios de transporte en la zona de estudio. Tomado de: Diseño urbano como articulador de las transformaciones urbanísticas y la infraestructura del sistema de movilidad.

#### **2.1.4. Parques del Río / Medellín:**

Este proyecto surge desde la necesidad de generar un eje que estructure la red biótica de la ciudad de Medellín, articulando la vegetación presente sobre la cuenca del río con la red de espacio público creando zona verdes permeables y relacionadas directamente con los espacios de permanencia, vinculando de esta forma el parque botánico con las diversas quebradas, los vacíos verdes y las infraestructuras sobre el río Medellín que son subutilizadas actualmente.

#### **Figura 7.**

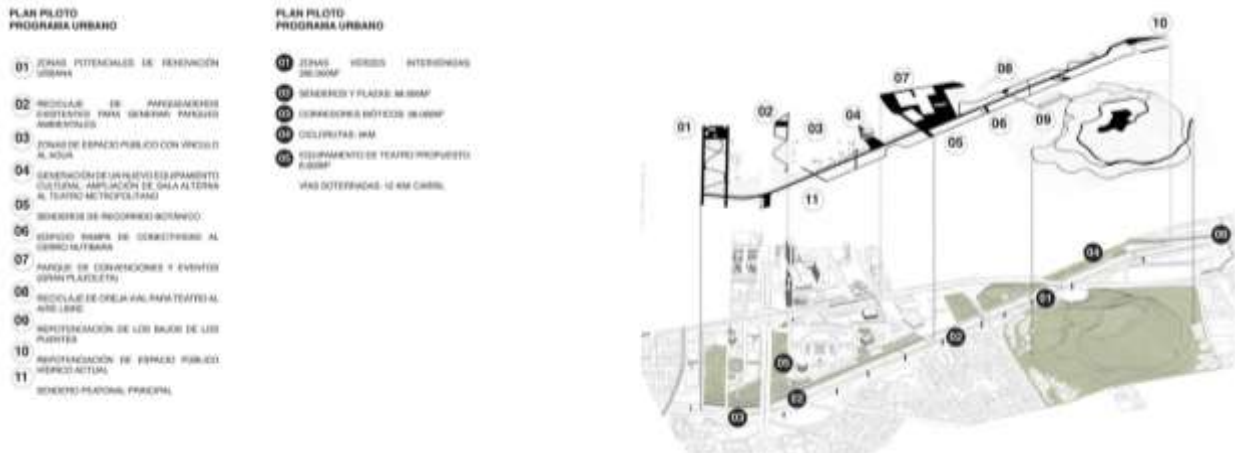
#### **Plano Propuesta General**



**Nota.** Figura que presenta planimetría general evidenciando conexión y articulación de las zonas verdes existentes con el espacio público sobre el eje propuesto. Tomado de: Latitud Taller de Arquitectura y Ciudad. <https://www.archdaily.co/co/02-320551/primer-lugar-concurso-publico-internacional-de-anteproyectos-parque-del-rio-en-la-ciudad-de-medellin>

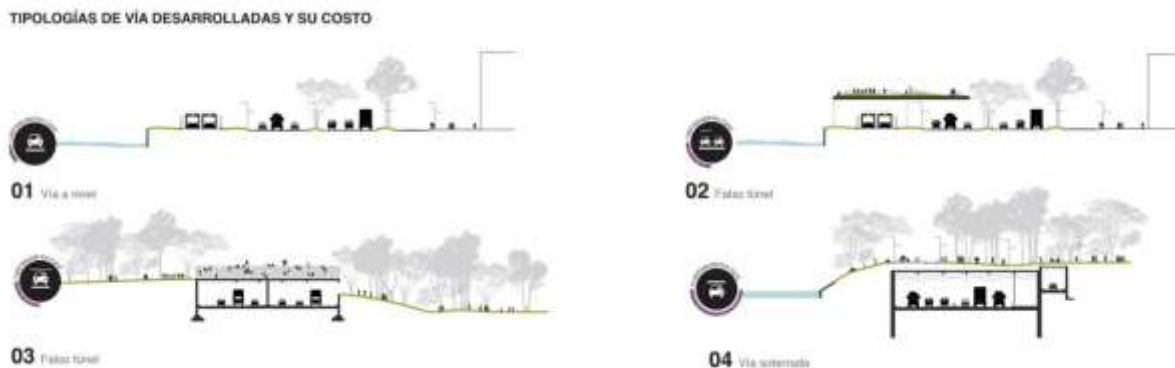
Gracias a esta intervención se logra recuperar la interpretación ambiental del río vinculándolo con los sistemas anteriormente mencionado generando un circuito natural, desarrollando conciencia en los ciudadanos generando una conciencia social sobre la preservación de especies autóctona en la región, así mismo generar espacios culturales a lo largo de este eje enriqueciendo estos lugares de permanencia, ofreciendo espacios de aprendizaje a través del recorrido de estos múltiples escenarios naturales pasando por espacios deportivos y recreativos.

**Figura 8.**  
**Zonificación eje Estructurante**



**Nota.** Figura que presenta axonométrico de estructuración sobre el eje y la relación con el entorno e infraestructura preexistente. Tomado de: Latitud Taller de Arquitectura y Ciudad. <https://www.archdaily.co/co/02-320551/primer-lugar-concurso-publico-internacional-de-anteproyectos-parque-del-rio-en-la-ciudad-de-medellin>

**Figura 9.**  
**Tipologías de vías Propuestas**



**Nota.** Figura que presenta perfiles de diseño en vías y la relación con el espacio público propuesto evidenciando la prelación del peatón. Tomado de: Latitud Taller de Arquitectura y Ciudad. <https://www.archdaily.co/co/02-320551/primer-lugar-concurso-publico-internacional-de-anteproyectos-parque-del-rio-en-la-ciudad-de-medellin>

### 2.1.5. Corredor Metropolitano de Quito: Un plan integral y sostenible para articular la ciudad / Quito:

Este proyecto nace de una convocatoria para el concurso público de ideas y anteproyectos para el Corredor Metropolitano de Quito con el fin de reconfigurar un eje de 55km de extensión articulando la ciudad en sentido sur a norte por medio de varias avenidas principales como la Panamericana Sur, Pedro Vicente Maldonado, Guayaquil, 10 de agosto, Galo Plaza Lasso y Panamericana Norte, con el fin de poder incentivar el crecimiento planificado de la ciudad de forma que se proyecte una ciudad accesible, equitativa, resiliente y sensible a su entorno dotando de un urbanismo activo a la ciudad y en especial los espacios públicos adyacentes a la intervención, basándose para esto en los objetivos de la ODS planteando el uso de inteligencia colectiva, responsabilidad compartida, resiliencia ante riesgos y al cambio climático.

Figura 10.

#### Estrategias de Intervención Urbana



**Nota.** Figura que presenta 5 estrategias principales que surgen como directriz para el diseño la intervención urbana. Tomado de: Grace Yépez & YES Innovation, Rama Estudio, Raíz Estudio. [https://www.archdaily.co/co/945143/corredor-metropolitano-de-quito-un-plan-integral-y-sostenible-para-articular-la-ciudad?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.co/co/945143/corredor-metropolitano-de-quito-un-plan-integral-y-sostenible-para-articular-la-ciudad?ad_medium=gallery)

Este proyecto tiene como base 3 principios básicos que plantean: un nuevo modelo de movilidad; configurar un corredor eficiente, activo y articulador conformando centralidades a escala urbana. Apoyándose para ello en la infraestructura preexistente, transformándola de modo que genere una movilidad activa, fomentando la vida urbana de manera dinámica.

**Figura 11.**

**Articulación de Movilidad Actual**


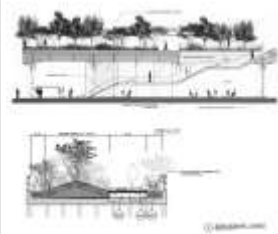

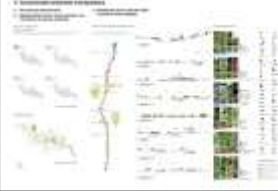



**Nota.** Figura que presenta axonometrías de articulación vial propuesta para intervenir los flujos existentes en la actualidad. Tomado de: Grace Yépez & YES Innovation, Rama Estudio, Raíz Estudio. [https://www.archdaily.co/co/945143/corredor-metropolitano-de-quito-un-plan-integral-y-sostenible-para-articular-la-ciudad?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.co/co/945143/corredor-metropolitano-de-quito-un-plan-integral-y-sostenible-para-articular-la-ciudad?ad_medium=gallery)

Se propone para ello la generación de espacios urbanos habitables que reactiven zonas urbanas deterioradas y abandonadas mejorando estos espacios de forma sostenible, mediante la implementación de 4 estrategias Crecimiento: Ciudad Dendrítica, Densificación: Inclusión y Resiliencia, Desarrollo Sostenible: Biomotor e Infraestructura: Corredor Articulador de Movilidad Activa.

**Figura 12.**

**Cuadro de referentes**

PROYECTO	TIPO	DATOS	APORTE PROYECTO	GRAFICA	FUENTE
<b>Corredor Cultural Chapultepec</b>	Referente Funcional	FR-EE / Fernando Romero Enterprise	Creación de espacios con actividades culturales sobre plataforma elevada interconectando usos.		<a href="https://www.archdaily.co/co/772085/fr-ee-presenta-propuesta-del-corredor-cultural-chapultepec-en-la-ciudad-de-mexico">https://www.archdaily.co/co/772085/fr-ee-presenta-propuesta-del-corredor-cultural-chapultepec-en-la-ciudad-de-mexico</a>
<b>High Line parque elevado</b>	Referente Estructural	James Corner de Field Operations y Diller Scofidio+Renfro	Manejo de una estructura con espacio público elevado en varios niveles mediante plataforma con diversos puntos fijos de acceso.		<a href="https://arquitecturaviva.com/obras/paseo-urbano-high-line-nueva-york">https://arquitecturaviva.com/obras/paseo-urbano-high-line-nueva-york</a>
<b>Diseño urbano como articulador de las transformaciones urbanísticas</b>	Referente Conceptual	Alejandro Medrano Gamboa	Formulación de estrategias para la intervención del espacio público mediante el análisis de variables derivadas de estudios realizados en el sector.		Diseño urbano como articulador de las transformaciones urbanísticas y la infraestructura del sistema de movilidad.
<b>Parques del Río</b>	Referente Bioclimática	Latitud Taller de Arquitectura y Ciudad	Diseño y distribución de zonas de permanencia y actividades de vida urbana basándose en la relación bioma y espacio público.		<a href="https://www.archdaily.co/co/02-320551/primer-lugar-concurso-publico-internacional-de-anteproyectos-parque-del-rio-en-la-ciudad-de-medellin">https://www.archdaily.co/co/02-320551/primer-lugar-concurso-publico-internacional-de-anteproyectos-parque-del-rio-en-la-ciudad-de-medellin</a>
<b>Corredor Metropolitano de Quito</b>	Referente Espacial	Grace Yépez & YES Innovation	Manejo de elementos estructurantes para la ciudad mediante la implementación de estrategias que genere vida urbana.		<a href="https://www.archdaily.co/co/945143/corredor-metropolitano-de-quito-un-plan-integral-y-sostenible-para-articular-la-ciudad?ad_medium=gallery">https://www.archdaily.co/co/945143/corredor-metropolitano-de-quito-un-plan-integral-y-sostenible-para-articular-la-ciudad?ad_medium=gallery</a>

**Nota.** Tabla de referentes tomados como ejemplo para la formulación del proyecto que aporta en diferentes ámbitos para la conceptualización final y la aplicación de estos aportes.

## 2.2. Marco referencial

### 2.2.1. Marco teórico conceptual

Para la fundamentación teórica del proyecto se tomaron 4 Conceptos regidores que sirven como sustentación y orientación a la investigación llevada a cabo con el fin de confeccionar la estructura conceptual de la propuesta, así mismo sirviendo como definición para comprender el problema de investigación planteado, también tomando definiciones de autores sobre documentos consultados que se relacionan con los conceptos estructurantes para la formulación de las estrategias de intervención.

Figura 13.

#### Conceptos Regidores del Proyecto



**Nota.** Figura que presenta los conceptos regidores en el desarrollo de la intervención urbana, direccionando la sustentación teórica del proyecto.



## CONCEPTOS REGIDORES

*Identidad Urbana:* “La identidad urbana reconoce las características propias de un territorio, muy particulares, cambiantes, modificables y en constante transformación y construcción que responde a partir del contexto histórico.” Arq. Ana Cristina Herrera.

### Figura 14.

#### *Identidad Urbana*

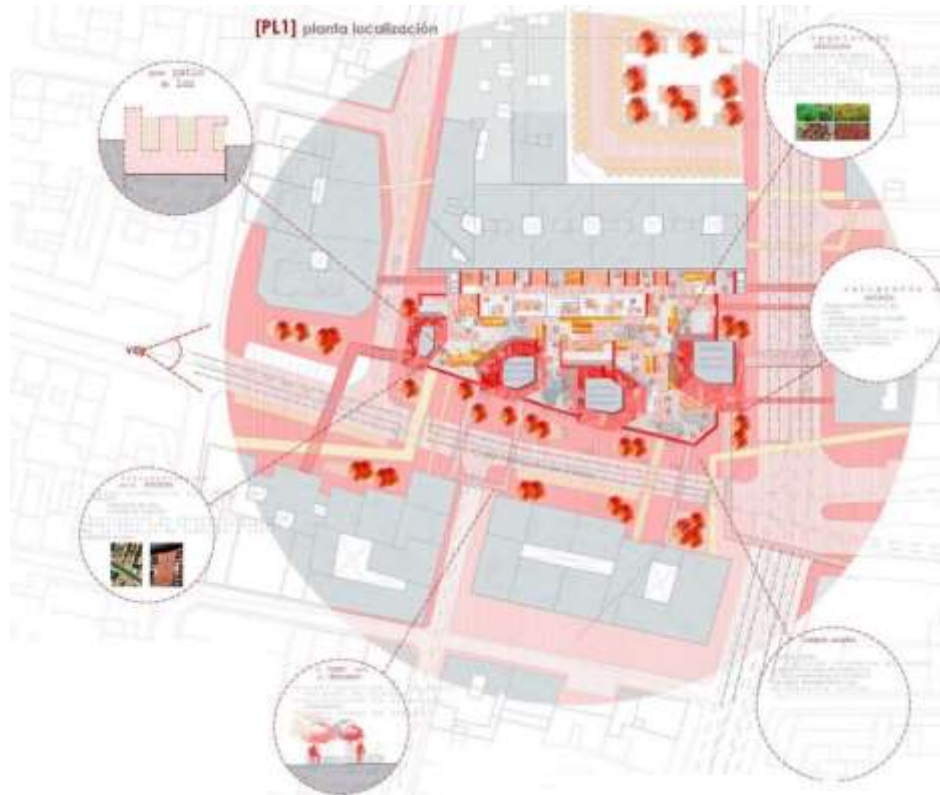


**Nota.** Figura que presenta imagen sobre el concepto de identidad urbana comprendida desde la arquitectura. Tomado de: Ciudades de colores: La identidad de las ciudades a través de la pigmentación urbana. <http://urban-networks.blogspot.com/2016/04/ciudades-de-colores-la-identidad-de-las.html>

*Acupuntura Urbana:* “La acupuntura urbana plantea que mediante intervenciones puntuales, estructuradas y estratégicas se pueden generar cambios importantes en los sectores en los que son implementadas, y que resultan más efectivas en ese sentido, que implementar megaproyectos.” Jaime Lerner (2005).

**Figura 15.**

## **Acupuntura Urbana**



**Nota.** Figura que presenta imagen sobre el concepto de la acupuntura urbana comprendido desde la arquitectura. Tomado de: Conferencia “Espacios en desuso” Acupuntura urbana. <https://blogs.iteso.mx/arquitectura/2014/06/09/conferencia-espacios-en-desuso-acupuntura-urbana/>

EL NUEVO URBANISMO: “El nuevo urbanismo propone pensar una ciudad más humana, equilibrada, eficiente y sustentable, en que el ser humano y sus necesidades fisiológicas y psicológicas individuales sean prioridad, donde el peatón sea el protagonista y todo se adapte a su escala para elevar la calidad de vida.” Michael E. Arth (1999).

**Figura 16.**

**El Nuevo Urbanismo**



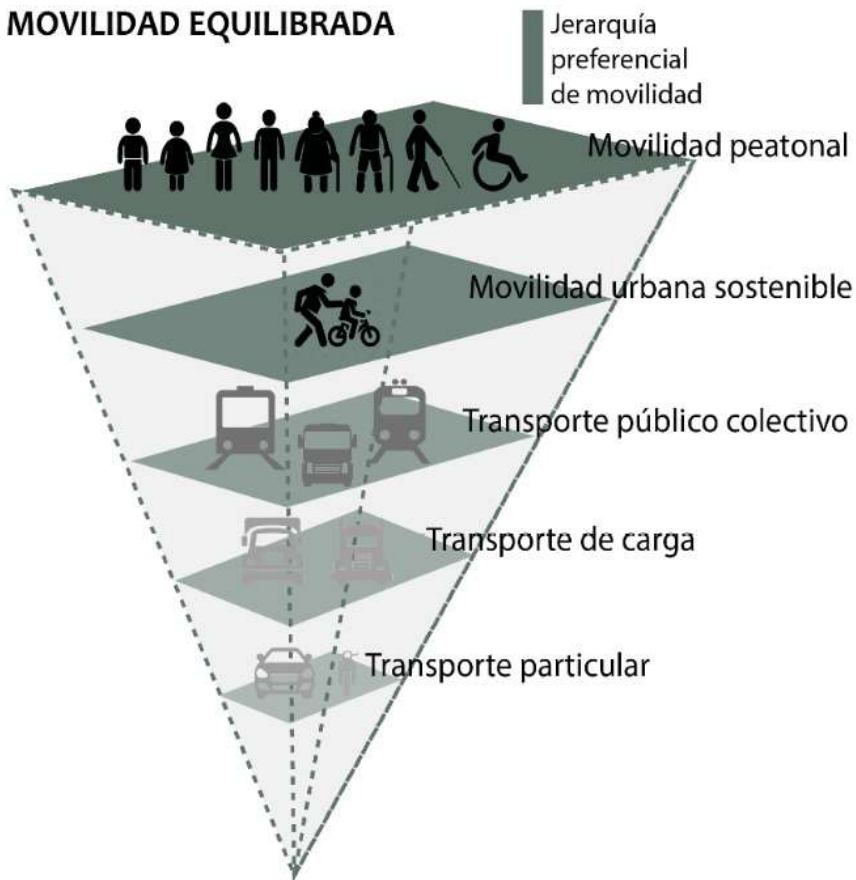
**Nota.** Figura que presenta imagen sobre el concepto del nuevo urbanismo entendido desde la arquitectura. Tomado de: Los principios del nuevo urbanismo- ascher f. <https://blogs.iteso.mx/arquitectura/2014/06/09/conferencia-espacios-en-desuso-acupuntura-urbana/>

INTERMODALIDAD URBANA: “La intermodalidad urbana propone mediante diferentes redes de modos de transporte maneja la siendo compatible con su entorno y soportando los modos de transporte necesarios ayudar al mejoramiento de movilidad urbana.” Nicolás Arango Jaramillo.

Figura 17.

Intermodalidad Urbana

MOVILIDAD EQUILIBRADA



**Nota.** Figura que presenta esquema conceptual de intermodalidad urbana entendida desde la arquitectura. Tomado de: Multimodalidad y sostenibilidad en el transporte urbano metropolitano.

<https://revistascientificas.cuc.edu.co/moduloarquitecturacuc/article/view/2110/2382>

### **2.2.2. Marco legal**

Para el desarrollo de la intervención urbana se toman como bases legales determinadas leyes y decretos relacionados con el desarrollo de espacios públicos que rigen en la zona de intervención, así como documentos legales que sirven como directrices para la formulación de las estrategias que sirven como base de la intervención, así mismo se toma la normativa (NTC) que provee de herramientas para proyectar espacios inclusivos de manera accesible y de fácil recorrido para todo tipo de usuarios.

Normatividad Que Rige Para El Proyecto.

LEY 12 DE 1987. Aprobación de Convención Interamericana para la Eliminación de todas las formas de discriminación contra las personas con discapacidad.

LEY 105 DE 1993 ART. 3. Diseño de infraestructura de Transporte para uso de las personas con discapacidad.

LEY 361 DE 1997. Título IV de la Accesibilidad. Normas y criterios para facilitar la accesibilidad a las personas con movilidad reducida.

LEY 400 1997 ARTÍCULO 6. PARÁGRAFO 3. Obligatoriedad de cumplir normas de accesibilidad en los diseños y en la construcción de las edificaciones.

LEY 546 DE 1999. Establece la obligatoriedad de disponer del 15 de las viviendas construidas para la población con limitaciones con adaptaciones arquitectónicas especiales para la población con discapacidad.

LEY 762 DE 2002. Aprobación de Convención Interamericana para la Eliminación de todas las formas de discriminación contra las personas con discapacidad.

LEY 1083 DE 2006. Por medio de la cual se establecen algunas normas sobre planeación urbana sostenible y se dictan otras disposiciones.

LEY 1287 DE 2009. Establece normas de accesibilidad como bahías de estacionamiento y medio físico señalando multas y sanciones por su incumplimiento.

LEY 1346 DE 2009. Se aprueba la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.

DECRETO 190 DE 2004. Por medio del cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003.

DECRETO 319 DE 2006. Adopta el Plan Maestro de Movilidad para Bogotá y en él se estructura la política y los pilares de desarrollo que deben regir en la ciudad y en los proyectos de transporte que adelante en el futuro.

DECRETO 324 DE 2014. Por el cual se adoptan medidas para garantizar la accesibilidad de las personas con discapacidad en el sistema integrado de transporte público del distrito capital y se dictan otras disposiciones.

DECRETO 564 DE 2006 ART. 32 NUMERAL 9. Obligatoriedad de revisar el cumplimiento de las normas de accesibilidad al momento de estudiar y expedir licencias urbanísticas.

DECRETO 619. ARTICULO 255. Norma para plazas.

DECRETO 975 DE 2004. Facilita el acceso a vivienda de la población con discapacidad en Colombia.

DECRETO 1504 DE 1998. Reglamenta el manejo del espacio público en los Planes de Ordenamiento Territorial, señala los componentes del espacio público, elementos constitutivos y complementarios de este, determina los elementos que deben incluirse en los planes de ordenamiento y fija el régimen para el manejo del espacio público.

DECRETO 1504 DE 1998 ART. 6. Obligatoriedad de cumplir normas de accesibilidad en los diseños y en la construcción de los elementos constitutivos del espacio público.

DECRETO 1538 DE 2005. Establece condiciones básicas de accesibilidad al espacio público y a la vivienda.

DECRETO 1660 DE 2003. Por el cual se reglamenta la accesibilidad a los modos de transporte de la población en general y en especial de las personas con discapacidad.

NTC 4139 DE 1997. Accesibilidad al medio físico símbolo gráfico, características generales.

NTC 4140 DE 1997. Accesibilidad de las personas al medio físico, edificios, pasillos, corredores y características generales.

NTC 4143 DE 1998. Accesibilidad de las personas al medio físico. Rampas fijas.

NTC 4144 de 1997. Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y señalizaciones.

NTC 4145 DE 1998. Accesibilidad de las personas al medio físico. Escaleras.

NTC 4201 DE 1997. Accesibilidad de las personas al medio físico, edificios, equipamientos, bordillos, pasamanos y agarraderas.

NTC 4279 DE 1998. Accesibilidad de las personas al medio físico, espacios urbanos y rurales, vías de circulación peatonales planos.

NTC 4349 de 1998. Accesibilidad de las personas al medio físico, edificios, ascensores.

NTC 4732 DE 1999. Muebles escolares, pupitre y sillas para alumnos con limitaciones físicas, parálisis cerebral.

NTC 4774 DE 2000. Accesibilidad de las personas al medio físico, edificios, cruces peatonales a nivel señal y sonora para semáforos peatonales.

NTC 4902 DE 2000. Accesibilidad de las personas al medio físico, edificios, cruces peatonales a nivel señal y sonora para semáforos peatonales.

RESOLUCIÓN 4659 DE 2008. Se adoptan medidas de accesibilidad a los sistemas de transporte público masivo municipal distrital y metropolitano de pasajeros.

CONPES 3718 de 2012 Política Nacional de Espacio Público

## 2.3. Diagnóstico urbano.

### 2.3.1. Diagnóstico escala macro: análisis a nivel de localidades.

La estación 16 de la primera línea del metro de Bogotá, estación que se ha tomado como gran nodo de transporte intermodal sobre el cual desarrollar la intervención urbana formulada en este proyecto, se ha proyectado para ubicarse sobre la Avenida Caracas entre las calles 72 y calle 74 conectando de esta manera 2 localidades, al occidente la localidad de barrios unidos y al oriente la localidad de chapinero, debido a esto se realiza un análisis sobre estas localidades con el fin de recaudar cifras y datos que aporten información y sirvan como base para la formulación de los parámetros y estrategias de intervención propuestas.

Figura 18.

#### Ubicación de Localidades Barrios Unidos y Chapinero



**Nota.** Figura que presenta la ubicación de las 2 localidades sobre las que se implantará la estación 16 del metro. Tomado de: Análisis localidad de chapinero - secretaria de integración social. <https://repositoriocdim.esap.edu.co/handle/123456789/25062> y Análisis localidad de barrios unidos - secretaria de integración social <https://repositoriocdim.esap.edu.co/handle/123456789/25075>



Análisis socioeconómico donde se analizan datos como la población de las localidades de Chapinero con 123.876 habitantes y barrios unidos con 267.103 habitantes, compartiendo características como una preponderancia de población adulta (46%) y una población de 12mil personas en condición de discapacidad.

**Figura 19.**

**Análisis Socioeconómico**



**Nota.** Figura que presenta análisis de las 2 localidades en cifras de datos socioeconómicos y densidad poblacional. Tomado de: Diagnostico de chapinero localidad 02. <https://repositoriocdim.esap.edu.co/handle/123456789/24372> y Diagnostico de barrios unidos localidad 12 <https://repositoriocdim.esap.edu.co/handle/123456789/24382>

Análisis de la estructura ecológica principal donde se analizan datos como el espacio público total existente en ambas localidades siendo Chapinero quien cuenta menor espacio público con 39.6 m2 y barrios unidos con 45m2 del mismo modo se identifica que barrios unidos cuenta con un espacio público efectivo de 13.2 m2 por habitante mientras que chapinero cuenta con 5.4m2.

Figura 20.

### Análisis Estructura Verde y Espacio Público



**Nota.** Figura que presenta análisis de las 2 localidades en cifras de estructura verde y espacio público existente. Tomado de: Diagnostico de chapinero localidad 02. <https://repositoriocdim.esap.edu.co/handle/123456789/24372> y Diagnostico de barrios unidos localidad 12 <https://repositoriocdim.esap.edu.co/handle/123456789/24382>

Análisis de la infraestructura vial donde se analizan datos como la preponderancia de las vías existentes con carácter arterial en ambas localidades contando Chapinero con un 31% y barrios unidos con un 57%, en cuanto a movilidad el transporte público lidera las cifras de movilidad con un (47%) en chapinero y (40%) en barrios unidos seguido del peatón con un (18%) y (20%) respectivamente.

Figura 21.

### Análisis Sistema vial y Movilidad



**Nota.** Figura que presenta análisis de las 2 localidades en cifras de infraestructura vial existente y datos de movilidad. Tomado de: Diagnostico de chapinero localidad 02. <https://repositoriocdim.esap.edu.co/handle/123456789/24372> y Diagnostico de barrios unidos localidad 12 <https://repositoriocdim.esap.edu.co/handle/123456789/24382>

Análisis de los usos de suelo urbano donde se analizan datos como la preponderancia de usos residenciales en ambas localidades contando Chapinero con un 50.9% y barrios unidos con un 42.4%, seguido por los suelos de uso comercial con un (26.7%) en el caso de chapinero y de suelos de uso dotacional con un (23.8%) en el caso de barrios unidos, así mismo se identifica que el uso que presenta menor porcentaje en ambas localidades es el uso de tipo industrial.

figura 22.

### análisis usos de suelo



**nota.** figura que presenta análisis de las 2 localidades en cifras de usos de suelo y datos en predominancia de actividades. tomado de: diagnostico de chapinero localidad 02. <https://repositoriocdim.esap.edu.co/handle/123456789/24372> y diagnostico de barrios unidos localidad 12 <https://repositoriocdim.esap.edu.co/handle/123456789/24382>

análisis de los tipos de suelo urbano mediante tratamientos urbanísticos donde se analizan datos como la preponderancia de suelos de consolidación en ambas localidades contando con un (60%) tanto en chapinero como barrios unidos con un 42.4%, seguido por los suelos de mejoramiento con un (14%) en el caso de chapinero y de suelos de renovación con un (16%) en el caso de barrios unidos, así mismo se identifica que el uso que presenta menor porcentaje es de renovación (3%) en el caso de chapinero y suelos de mejoramiento (0%) en el caso de barrios unidos.

figura 23.

### análisis tratamientos urbanísticos



**nota.** figura que presenta análisis de las 2 localidades en cifras de tratamientos urbanísticos y tipos de suelos según su desarrollo. tomado de: diagnostico de chapinero localidad 02. <https://repositoriocdim.esap.edu.co/handle/123456789/24372> y diagnostico de barrios unidos localidad 12 <https://repositoriocdim.esap.edu.co/handle/123456789/24382>

análisis de bienes de interés cultural presentes en las localidades estudiadas en el cual se evidencia la presencia de zonas con alta concentración de bienes de interés cultural o la presencia en manzanas aisladas, así como prestándose casos de manzanas o sectores completos con presencia de bienes de interés cultural en la totalidad de los sectores al presentarse barrios con edificaciones de gran riqueza arquitectónica

figura 24.

### análisis bienes de interés cultural



**nota.** figura que presenta análisis de las 2 localidades en datos de bienes de interés cultural existentes. tomado de: diagnostico de chapinero localidad 02. <https://repositoriocdim.esap.edu.co/handle/123456789/24372> y diagnostico de barrios unidos localidad 12 <https://repositoriocdim.esap.edu.co/handle/123456789/24382>

### 2.3.2. diagnostico escala macro: análisis a nivel de upz.

figura 25.

### ubicación upz en localidades



**nota.** figura que presenta la ubicación de las 2 upz sobre las que se implantara la estación 16 del metro. tomado de: revisión pot upz los alcázares. 98\_losalczares.pdf y revisión pot upz chico lago. 097\_chico\_lago\_-\_10\_diciembre\_2018.pdf

**Figura 26.**

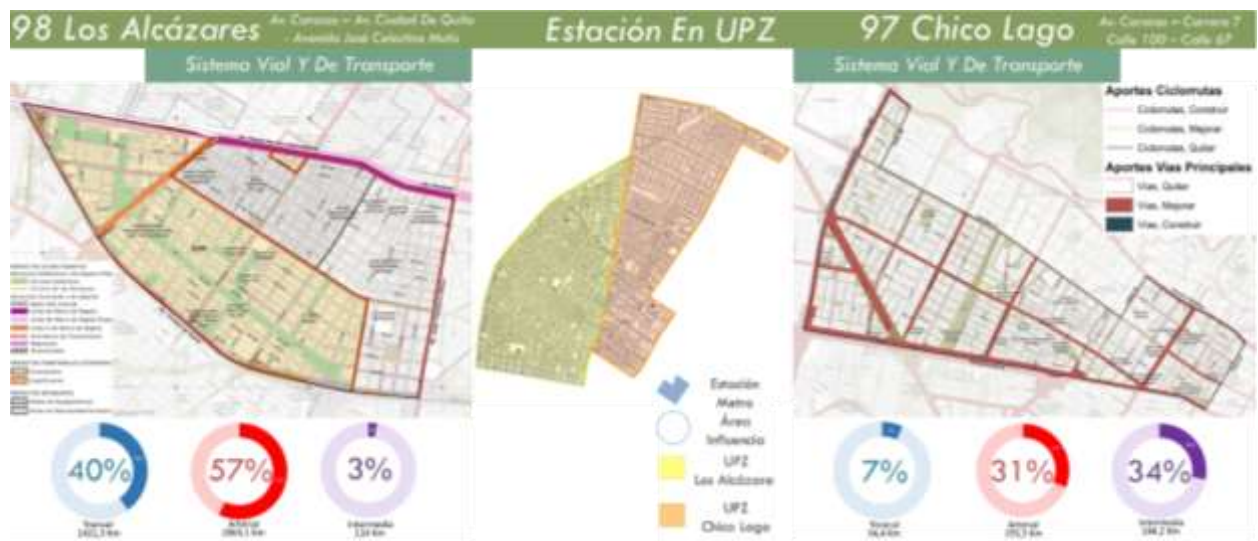
**Análisis Estructura Verde y Espacio Público UPZ**



**Nota.** Figura que presenta análisis de las 2 UPZ en cifras de estructura verde y espacio público existente. Tomado de: Revisión POT UPZ los alcázares. 98\_losalcázares.pdf y Revisión POT UPZ chico lago. 097\_chico\_lago\_-\_10\_diciembre\_2018.pdf

**Figura 27.**

**Análisis Sistema vial y Movilidad UPZ**



**Nota.** Figura que presenta análisis de las 2 UPZ en cifras de infraestructura vial existente y datos de movilidad. Tomado de: Revisión POT UPZ los alcázares. 98\_losalcázares.pdf y Revisión POT UPZ chico lago. 097\_chico\_lago\_-\_10\_diciembre\_2018.pdf

**Figura 28.**

**Análisis usos de Suelo UPZ**



**Nota.** Figura que presenta análisis de las 2 UPZ en cifras de usos de suelo y datos en predominancia de actividades. Tomado de: Revisión POT UPZ los alcázares. 98\_losalcazares.pdf y Revisión POT UPZ chico lago. 097\_chico\_lago\_-\_10\_diciembre\_2018.pdf

**Figura 29.**

**Análisis Tratamientos Urbanísticos UPZ**

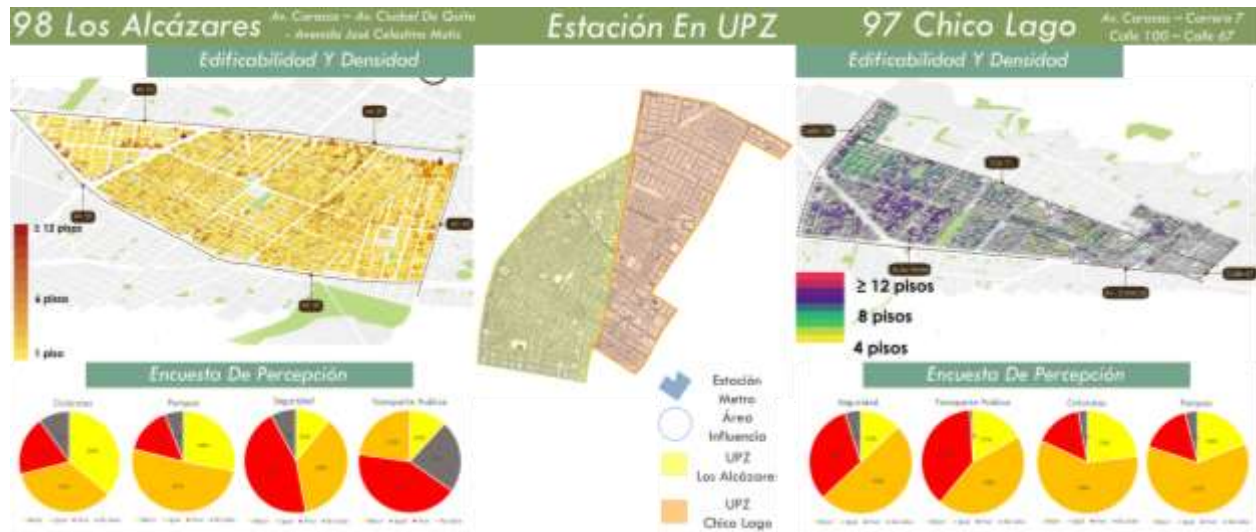


**Nota.** Figura que presenta análisis de las 2 UPZ en cifras de tratamientos urbanísticos y tipos de suelos según su desarrollo. Tomado de: Revisión POT UPZ los alcázares. 98\_losalcazares.pdf y Revisión POT UPZ chico lago. 097\_chico\_lago\_-\_10\_diciembre\_2018.pdf



Figura 30.

Análisis Edificabilidad y Densidad UPZ



**Nota.** Figura que presenta análisis de las 2 UPZ en cifras de niveles de edificabilidad y densidades urbanas. Tomado de: Revisión POT UPZ los alcázares.

98\_losalcazares.pdf y Revisión POT UPZ chico lago. 097\_chico\_lago\_-\_10\_diciembre\_2018.pdf

## **2.4. Incorporación de resultados de la investigación a la creación (el proyecto arquitectónico)**

¿Cómo da respuesta a su pregunta de investigación y cómo la incorpora en el proyecto arquitectónico?

Con el fin de dar respuesta de manera adecuada a la pregunta de investigación se formulan una serie de estrategias aplicadas en torno a la movilidad peatonal, vehicular y zonas de permanencia generadas como resultado de una indagación en temas de diseño urbano inclusivo y diseño de espacios públicos en nodos de intermodalidad que basándose en estas investigaciones junto con los diagnósticos realizados mediante el análisis del área de intervención escogida, tienen como fin comprender el desarrollo urbano de la zona y su estructuración, interpretando esquemas de flujos peatonales y vehiculares entendiendo de este modo los espacios y corredores existentes y su relación directa con el entorno entendiendo como el usuario se moviliza a través de estos.

Se parte del estado actual en el sector y a partir de la implementación de estas estrategias se generan espacios urbanos de circulación y permanencia acordes a parámetros y lineamientos reglamentarios de accesibilidad, pero que a su vez innovan desde el diseño urbano en la manera como estos espacios públicos se relacionan con el peatón entendiendo esta relación intrínseca entre cada uno de estos espacios que el usuario recorre.

De esta manera se diseñan espacios urbanos acordes a la escala humana, que como objetivo principal deben garantizar las condiciones de accesibilidad y libre desplazamiento a todo tipo de público facilitando de esta manera la movilidad y al mismo tiempo promoviendo la intermodalidad urbana, dotando cada espacio de una identidad urbana relacionada con la vocación identificada en cada sector, del mismo modo generando circuitos peatonales acordes a la demanda de los flujos con un diseño eficiente e incluyente.

### **2.4.1. El proceso de indagación**

Abordando la investigación con el fin de dar respuesta de manera óptima a la pregunta de investigación se realiza una serie de indagaciones a diversos documentos citados en el presente proyecto relacionados con temas de diseño urbano inclusivo y diseño de espacios público en nodos de intermodalidad, con base en estas fuentes consultadas junto con los diagnósticos se realiza un análisis de la zona donde se proyecta la ubicación de la estación de 16 de la primera línea del metro de Bogotá (calle 72 – calle 74).

Se realiza así mismo diversos análisis a diferentes niveles de escalas comenzando por un análisis general a nivel de ciudad, luego focalizando la investigación en el importante corredor de la avenida caracas sobre la cual se proyecta emplazar la estación, para posteriormente comenzar con el análisis establecido por escalas macro, meso y micro analizando en cada uno de estos aspectos como:

Análisis socioeconómicos

Análisis de estructura verde y espacio publico

Análisis de infraestructura vial y movilidad

Análisis de usos del suelo y vocaciones

Análisis de conformación de suelos

Análisis de densidad urbana y edificabilidad

Análisis de existencia de zonas de BIC

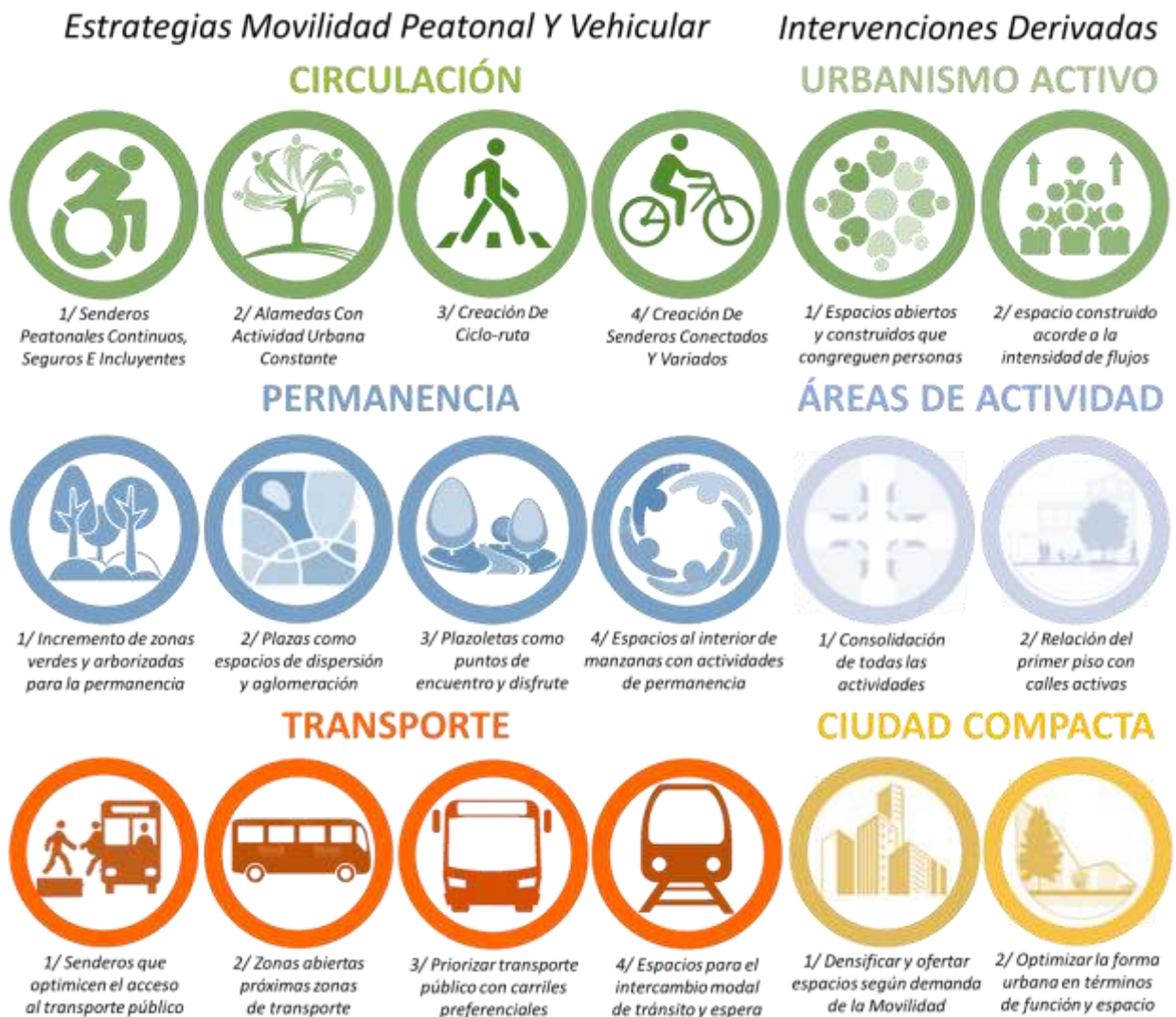
Para todo esto consultando fuentes como documentos oficiales de las alcaldías de Bogotá y las respectivas alcaldías de las localidades, así como trabajos de tesis de maestrías y cifras otorgadas por el DANE en el POT.

## 2.4.2. Los análisis y los resultados a la pregunta de investigación.

## 2.4.3. La incorporación de los resultados en el proyecto arquitectónico.

Figura 31.

### Estrategias de Movilidad Peatonal y Vehicular e Intervenciones Derivadas



**Nota.** Figura que presenta grafico de formulación de estrategias de movilidad peatonal y vehicular y estrategias derivadas producto de las investigaciones.

## 2.5. Los principios y criterios de composición

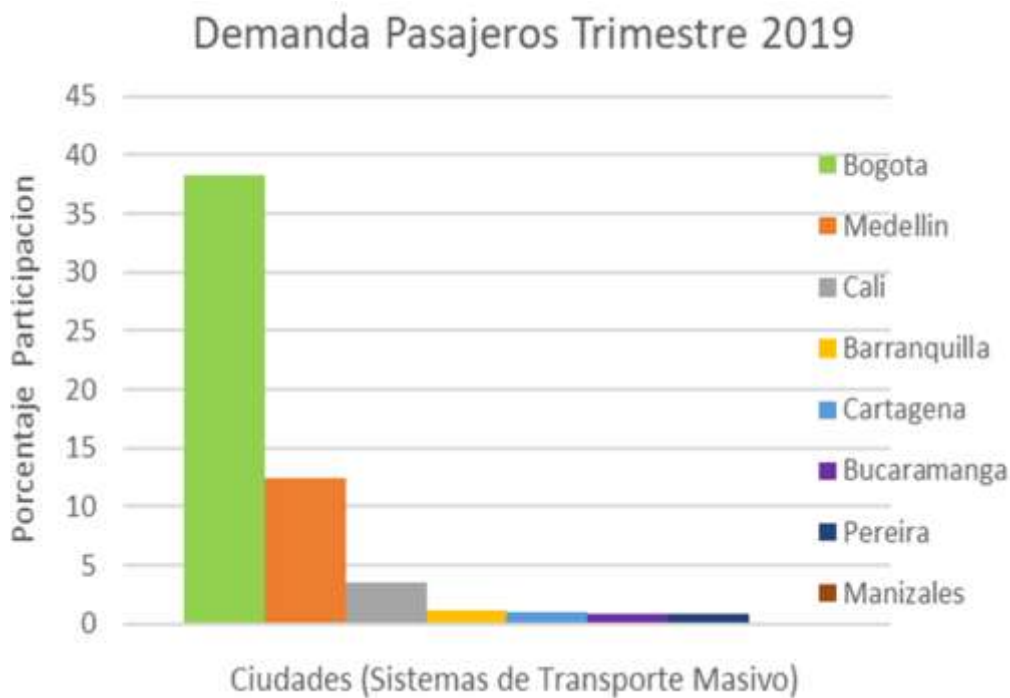
### 2.5.1. Selección del área de intervención

Para determinar un área de intervención se toma en cuenta el análisis de los siguientes datos claves:

Ciudades con mayor demanda en sistemas de transporte urbano, destacando Bogotá con una demanda de 372 millones de usuarios por trimestre.

**Figura 32.**

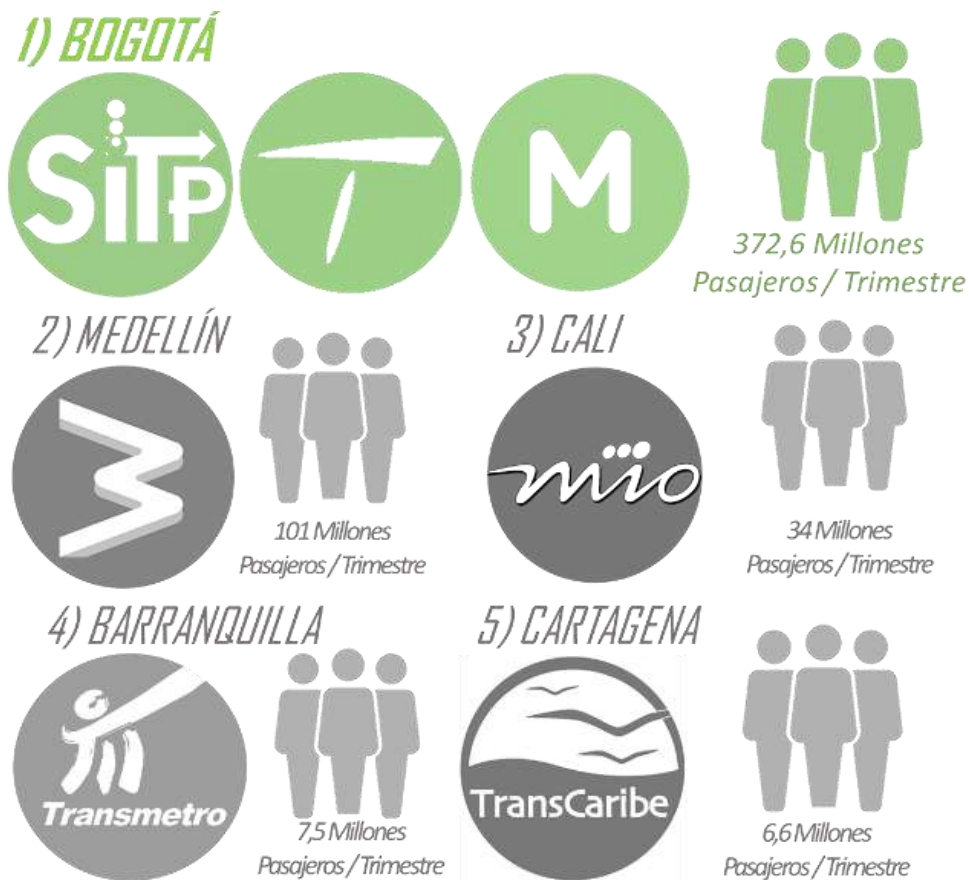
#### **Demanda Pasajeros en Sistemas de Transportes Masivos**



**Nota.** Figura que presenta estadísticas de usuarios de transporte masivo por trimestre. Tomado de: Consorcio MetroBOG y cálculos Propios de la Empresa Metro.

Figura 33.

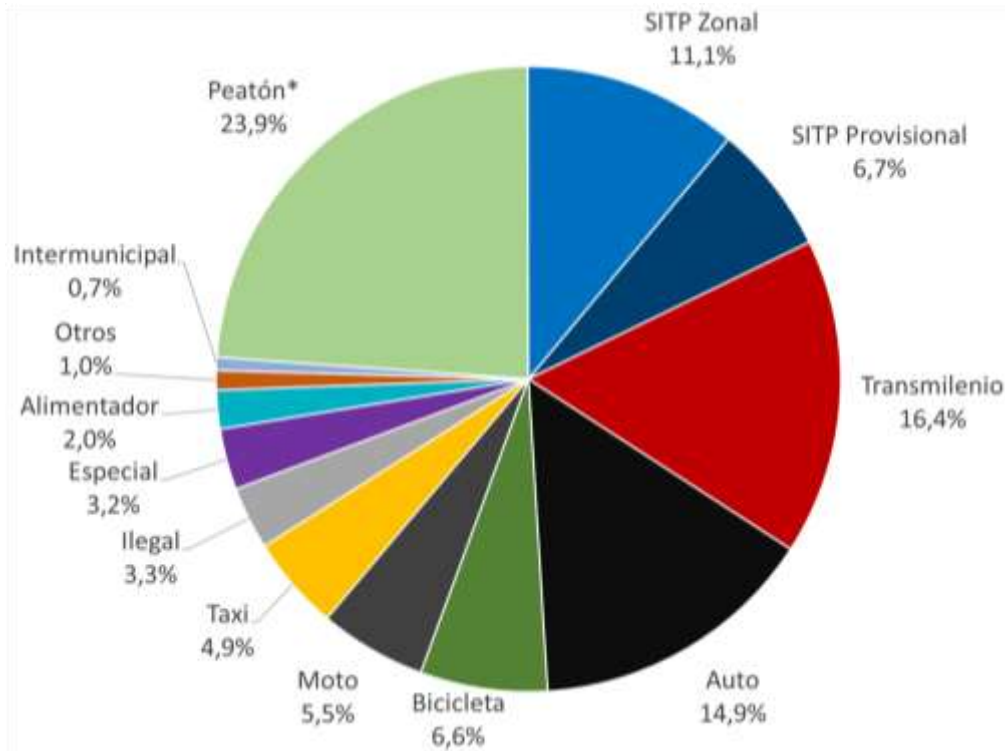
Ciudades con más Usuarios en Sistemas Transporte Masivo



**Nota.** Figura que presenta estadísticas de ciudades con más usuarios de transporte masivo por trimestre.

**Figura 34.**

**Movilidad por Modos de Transporte**

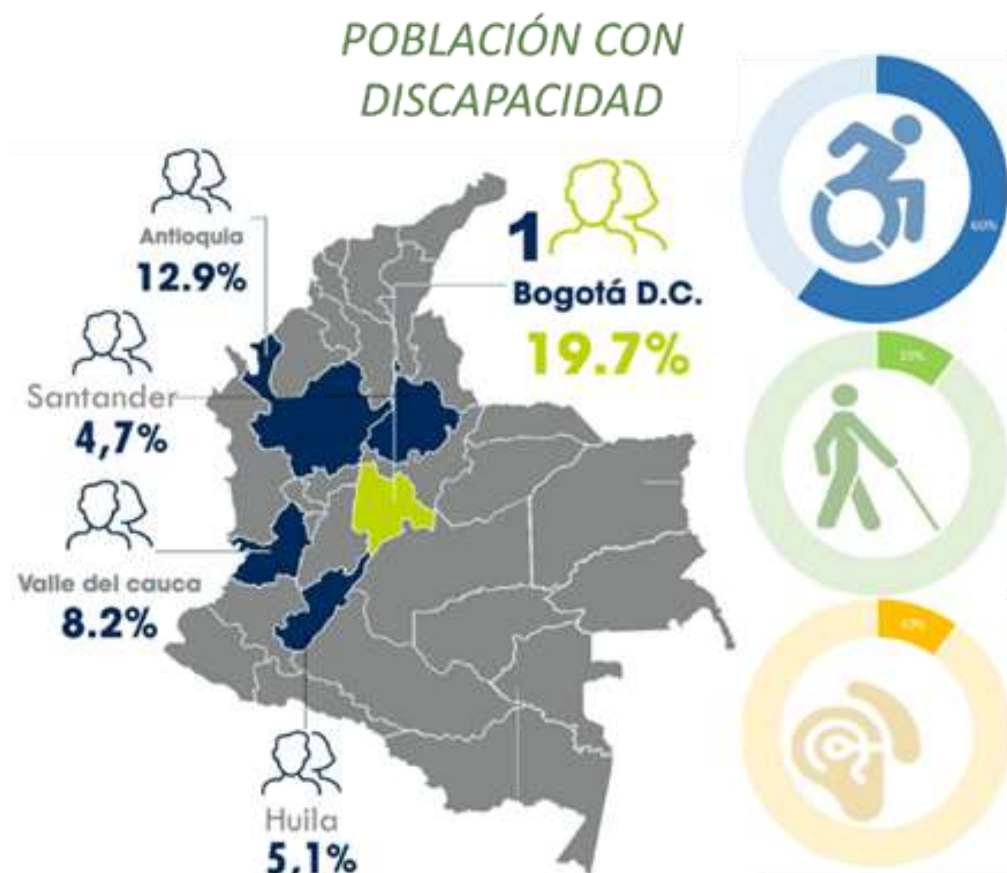


**Nota.** Figura que presenta estadísticas de usos de modos de transporte. Tomado de: Consorcio MetroBOG y cálculos Propios de la Empresa Metro.

Ciudades con mayor porcentaje de población con condiciones de discapacidad, destacando Bogotá con el mayor porcentaje (19.7%) siendo los lugares con mayores barreras de accesibilidad las vías, El transporte público, andenes y paraderos.

Figura 35.

Ciudades con Mayor Porcentaje de Población con Discapacidad

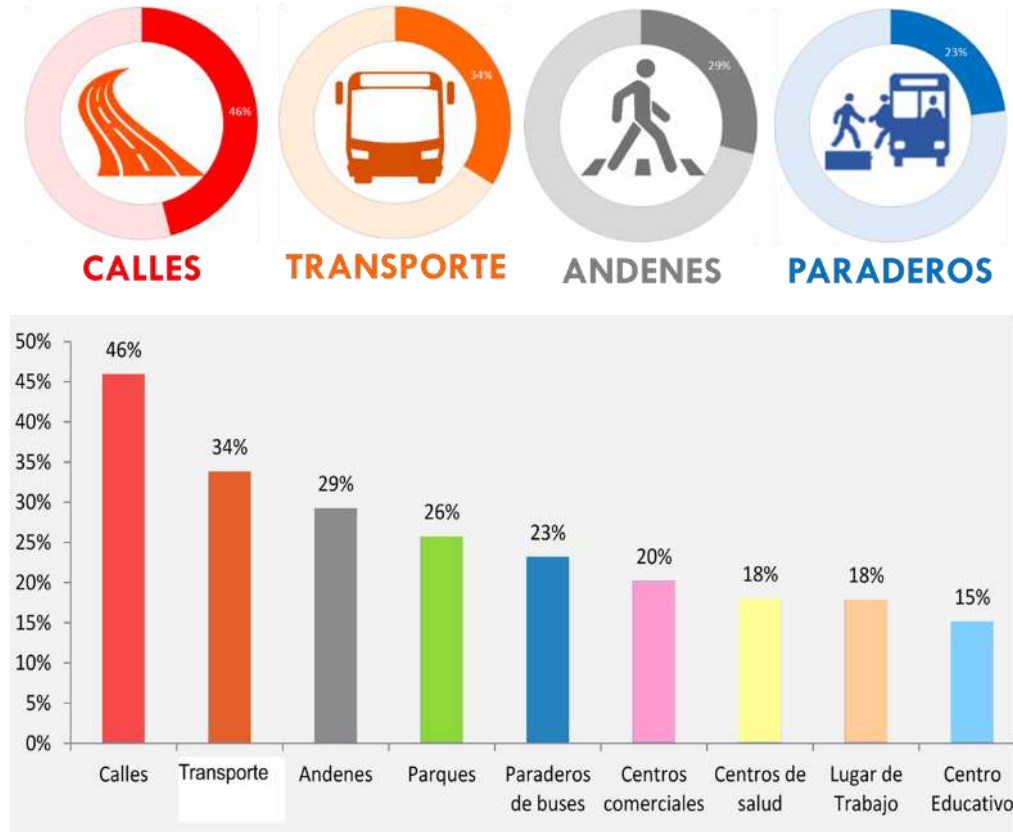


**Nota.** Figura que presenta grafico ciudades con mayor porcentaje de población en condición de discapacidad. Tomado de: discapacidad e inclusión social en Colombia. [https://www.saldarriagaconcha.org/wp-content/uploads/2019/01/pcd\\_discapacidad\\_inclusion\\_social.pdf](https://www.saldarriagaconcha.org/wp-content/uploads/2019/01/pcd_discapacidad_inclusion_social.pdf)



Figura 36.

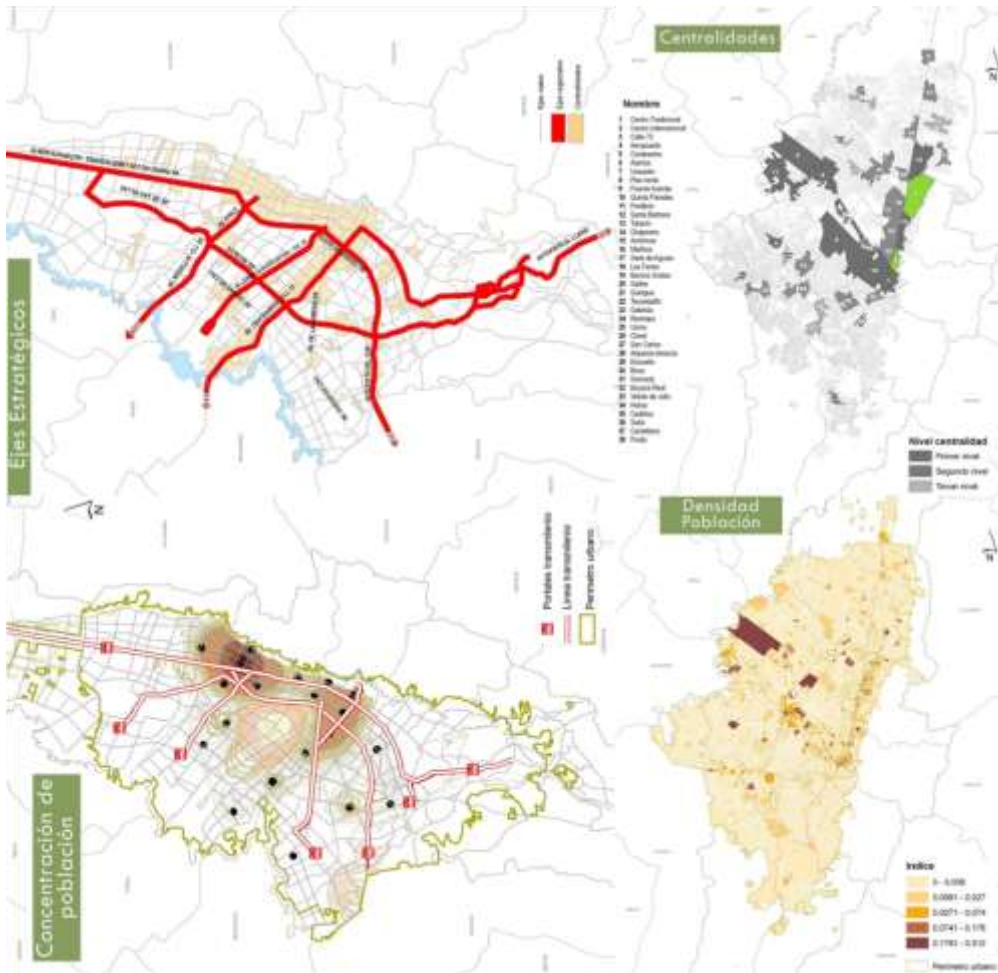
Lugares con Mayores Barreras de Accesibilidad



**Nota.** Figura que presenta grafico lugares con mayores barreras de accesibilidad en la ciudad. Tomado de: discapacidad e inclusión social en Colombia. [https://www.saldarriagaconcha.org/wp-content/uploads/2019/01/pcd\\_discapacidad\\_inclusion\\_social.pdf](https://www.saldarriagaconcha.org/wp-content/uploads/2019/01/pcd_discapacidad_inclusion_social.pdf)

Se toma así Bogotá como área de intervención, centrándose en el marco de desarrollo de la 1 línea del metro, ya que configura el mayor nodo estratégico de transporte, vinculando diversos sistemas urbanos.

**Figura 37.**  
**Caracterización Ciudad de Bogotá**



**Nota.** Figura que presenta caracterización de ciudad de Bogotá cifras de concentración de población, densidad poblacional, ejes estratégico y centralidades. Tomado de: Bogotá ciudad de estadísticas boletín no. 28. <https://docplayer.es/9860714-Boletin-no-28- algunos-planteamientos-metodologicos-y-cifras-sobre-la-modificacion-del-pot.html>

Figura 38.

Estaciones Primer Tramo Línea de Metro de Bogotá

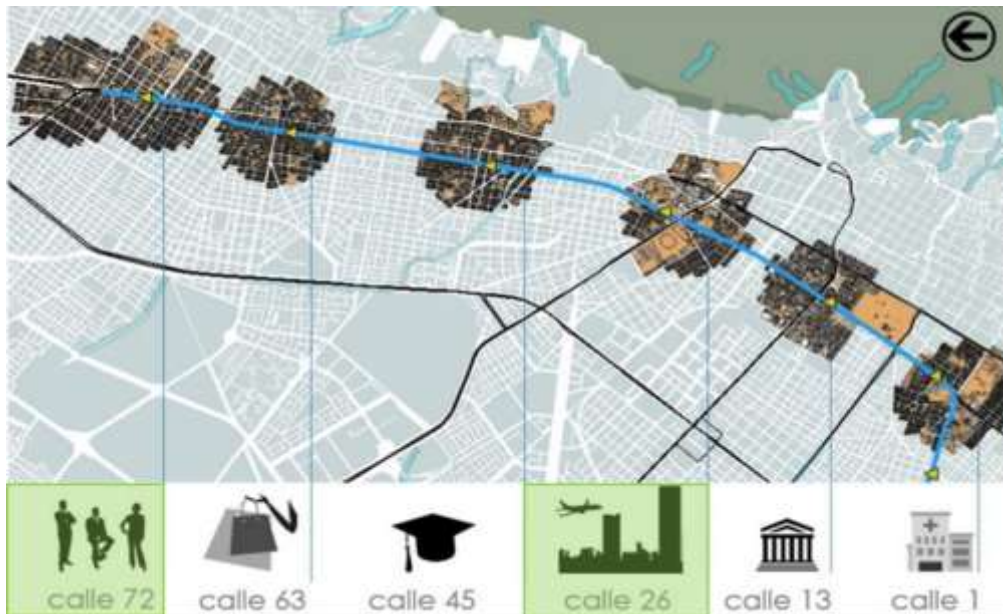


**Nota.** Figura que presenta estadísticas de estaciones proyecto primera línea del metro de Bogotá. Tomado de: tramo 1 de la primera línea del metro para Bogotá – plmb.

<https://www.metrodebogota.gov.co/sites/default/files/Anexo%201%20-%20Descripci%C3%B3n%20del%20proyecto%20PLMB.pdf>

**Figura 39.**

**Caracterización de Estaciones Metro Sobre Avenida Caracas**



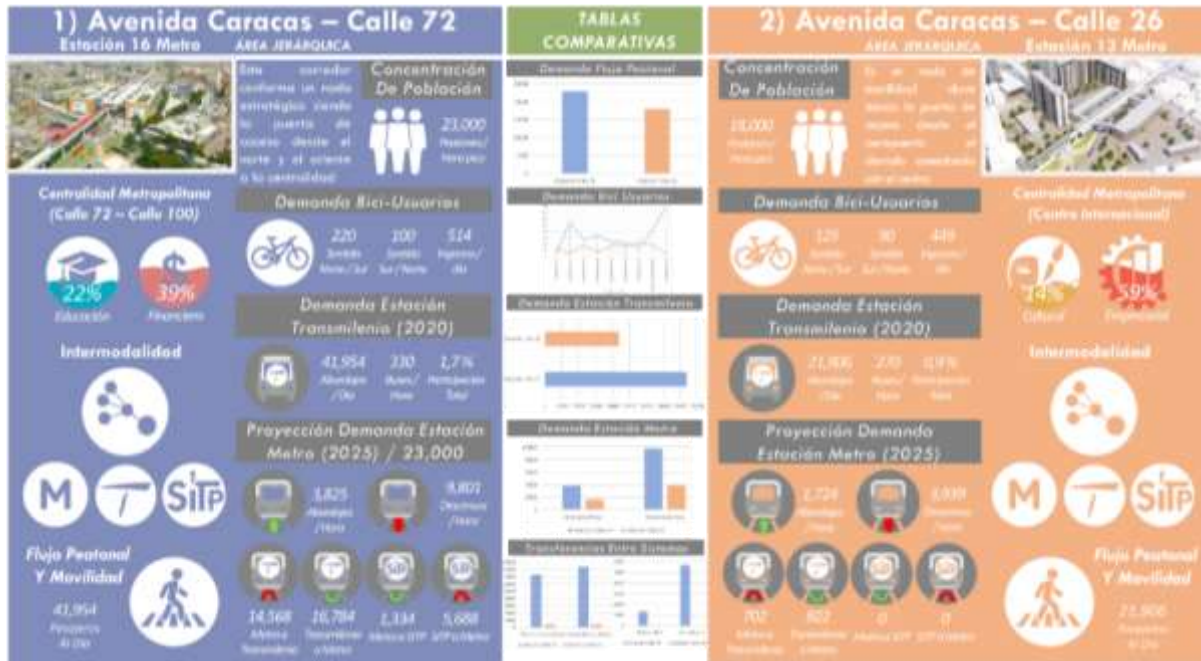
**Nota.** Figura que presenta esquema de caracterización con estaciones de primera línea del metro sobre la avenida caracas. Tomado de: Diseño urbano como articulador de las transformaciones urbanísticas y la infraestructura del sistema de movilidad.

<https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/75620>

Se identifican sobre esta línea unas estaciones estratégicas del sistema metro, ubicadas en áreas de centralidades metropolitanas, que presentan nodos de intermodalidad, gran concentración de población y grandes flujos peatonales y vehiculares.

Figura 40.

Tabla Comparativa Estaciones con Mayor Carga de Usuarios



**Nota.** Figura que presenta estadísticas de estaciones de la primera línea del metro de Bogotá con mayor carga de usuarios diarios estación calle 26 y estación calle 72. Tomado de: Consorcio MetroBOG y Cálculos Propios de la Empresa Metro.

Siendo la estación 16 (Av Caracas – Calle 72) la que configura el mayor impacto por su jerarquía como nodo estratégico de movilidad, con una carga de 42 mil pasajeros al día.

**Figura 41.**

**Estadísticas Estación 16 Metro de Bogotá (Calle 72 – Calle 74)**



**Nota.** Figura que presenta estadísticas de estación de la primera línea del metro de Bogotá con mayor jerarquía de usuarios diarios estación 16 (calle 72 – calle 74). Tomado de: Consorcio MetroBOG y Cálculos Propios de la Empresa Metro.

### **2.5.2. Concepto ordenador.**

Para la composición espacial de los ejes urbanos y corredores peatonales, así como los espacios planteados en la intervención urbana, se toma como eje estructurante el concepto de la interconexión por la cual se propone una serie de circuitos y redes que atraviesen la zona de intervención de modo que se cree una unión de estos corredores de manera natural y que conecte de forma vertical, horizontal, diagonal y axial las plazas y los parques propuestos.

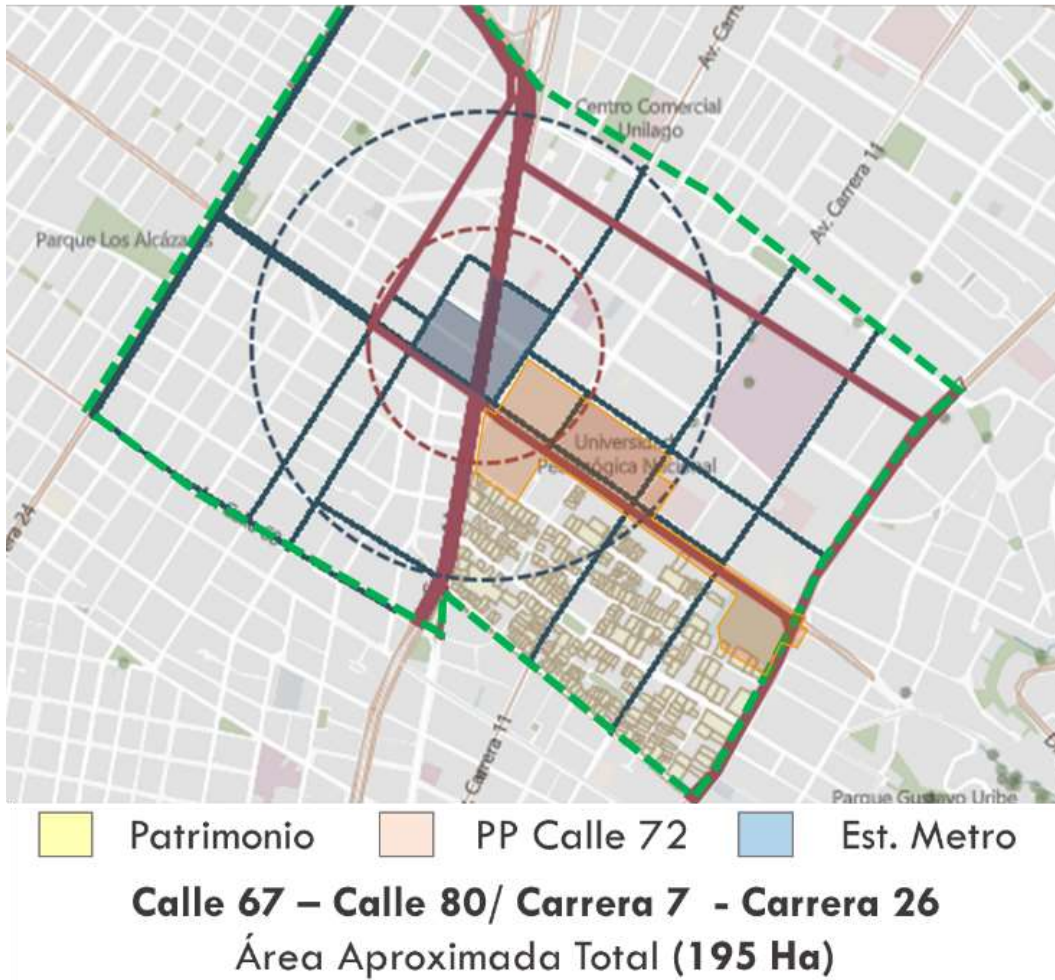
Utilizando esta configuración espacial se propone la intervención en forma de un aro conector que mediante el diseño de espacios ubicados en un radio de 250 metros a la redonda perimetrales a la estación, mediante la implantación de ejes diagonales se conecte las áreas de espacio público entre si mediante el uso de una plataforma elevada que genere espacio público en niveles superiores, así mismo la generación de un eje diagonal que conecte ambos costados a de la avenida caracas mediante el uso de un paso peatonal subterráneo.

### **2.5.3. Implantación:**

Para definir el área de intervención donde se realizará la aplicación de las estrategias de diseño resultado los análisis llevados a cabo, se realiza una caracterización de la zona mediante el cotejo de los datos obtenidos resultado de los estudios previamente ejecutados en el sector perimetral a la estación implementando para ello el uso de 3 escalas de análisis y estudio escala macro donde se analiza el sector general de estudio y el área de acción de la propuesta, una área de estudio meso definida por un radio de 250 metro perimetrales a la estación donde se analiza un área de influencia y por ultimo una escala de estudio micro donde se define un radio de 500 metros perimetrales a la estación que corresponden a un área de influencia inmediata definida por la empresa metro como un área de recorrido en 5 minutos a pie y 2.5 en bicicleta.

**Figura 42.**

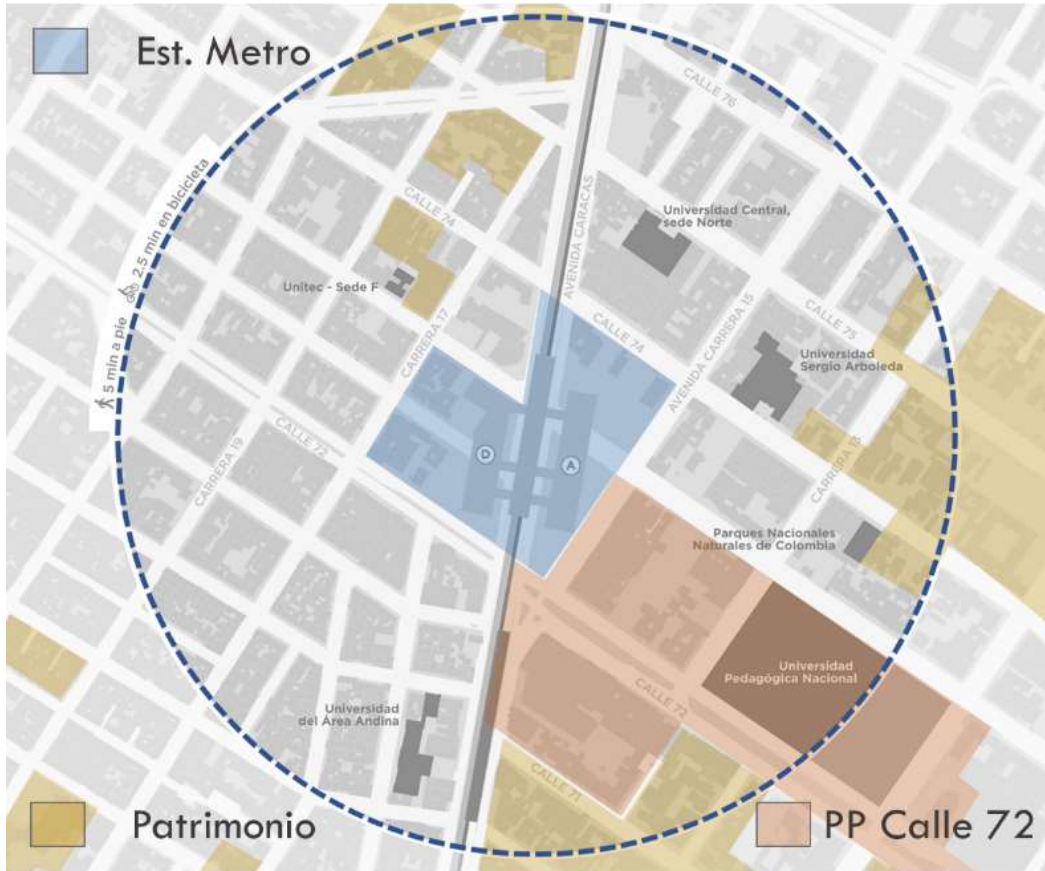
**Sector de Estudio Escala Macro**



**Nota.** Figura que presenta planimetría de análisis sobre el sector de estudio a escala macro definido por las vías principales. Tomado de: Mapas Bogotá.



**Figura 43.**  
**Sector de Estudio Escala meso**

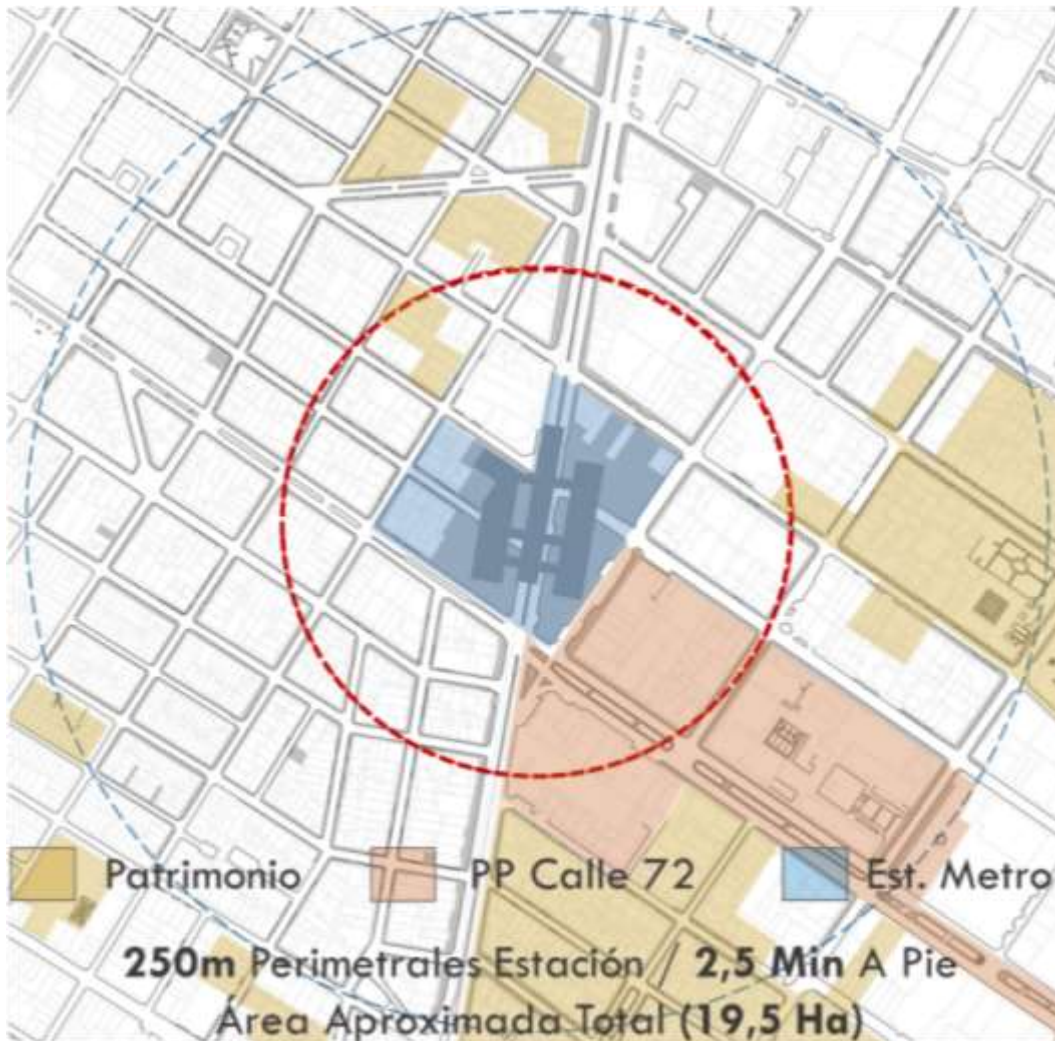


**500m Perimetrales Estación / 5 Min A Pie**  
**Área Aproximada Total (50 Ha)**

**Nota.** Figura que presenta planimetría de análisis sobre el sector de estudio a escala meso definido por un área de influencia 500 metros perimetrales. Tomado de: Mapas Bogotá.

**Figura 44.**

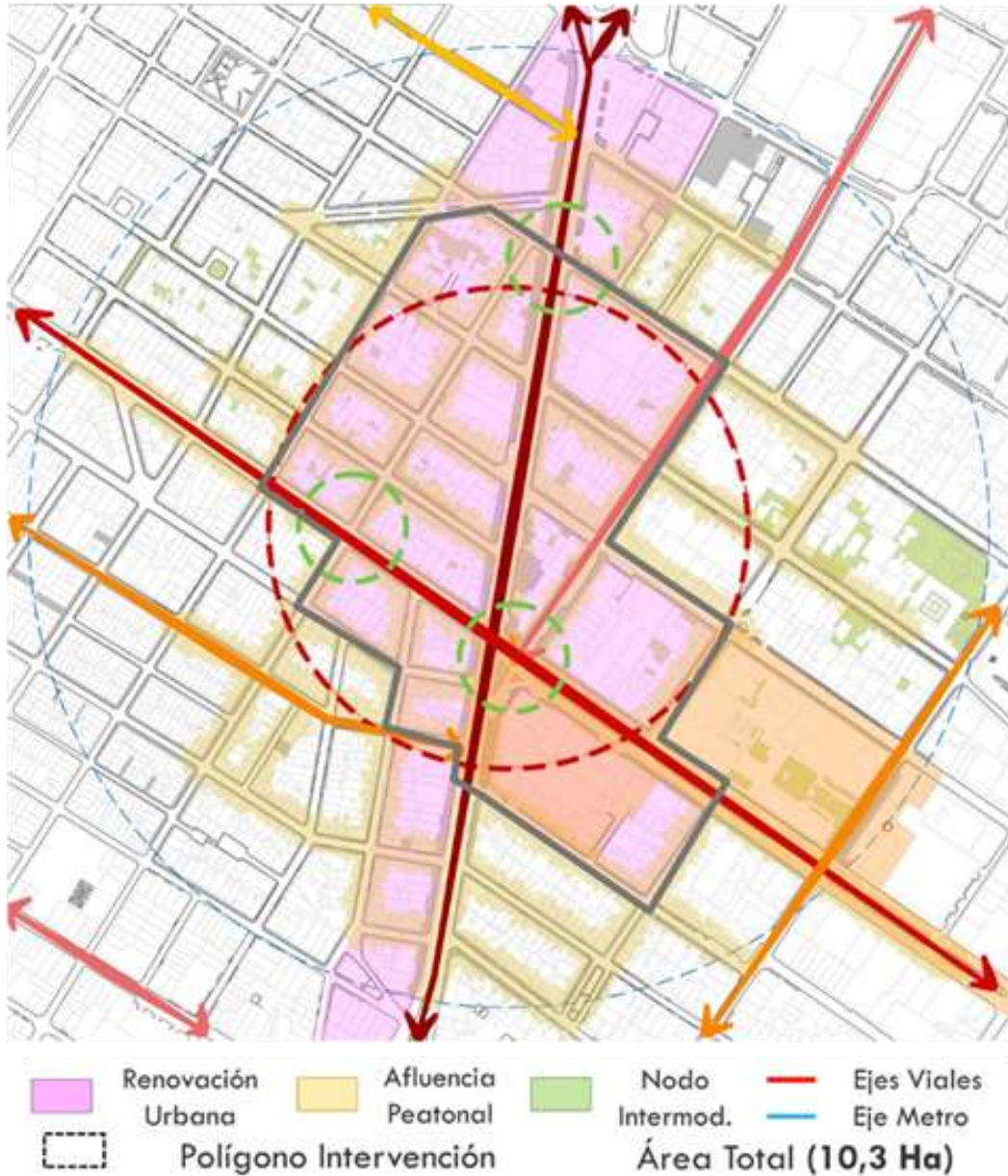
**Sector de Estudio Escala Micro**



**Nota.** Figura que presenta planimetría de análisis sobre el sector de estudio a escala micro definido por un área de influencia inmediata de 250 metros perimetrales. Tomado de: Mapas Bogotá.

**Figura 45.**

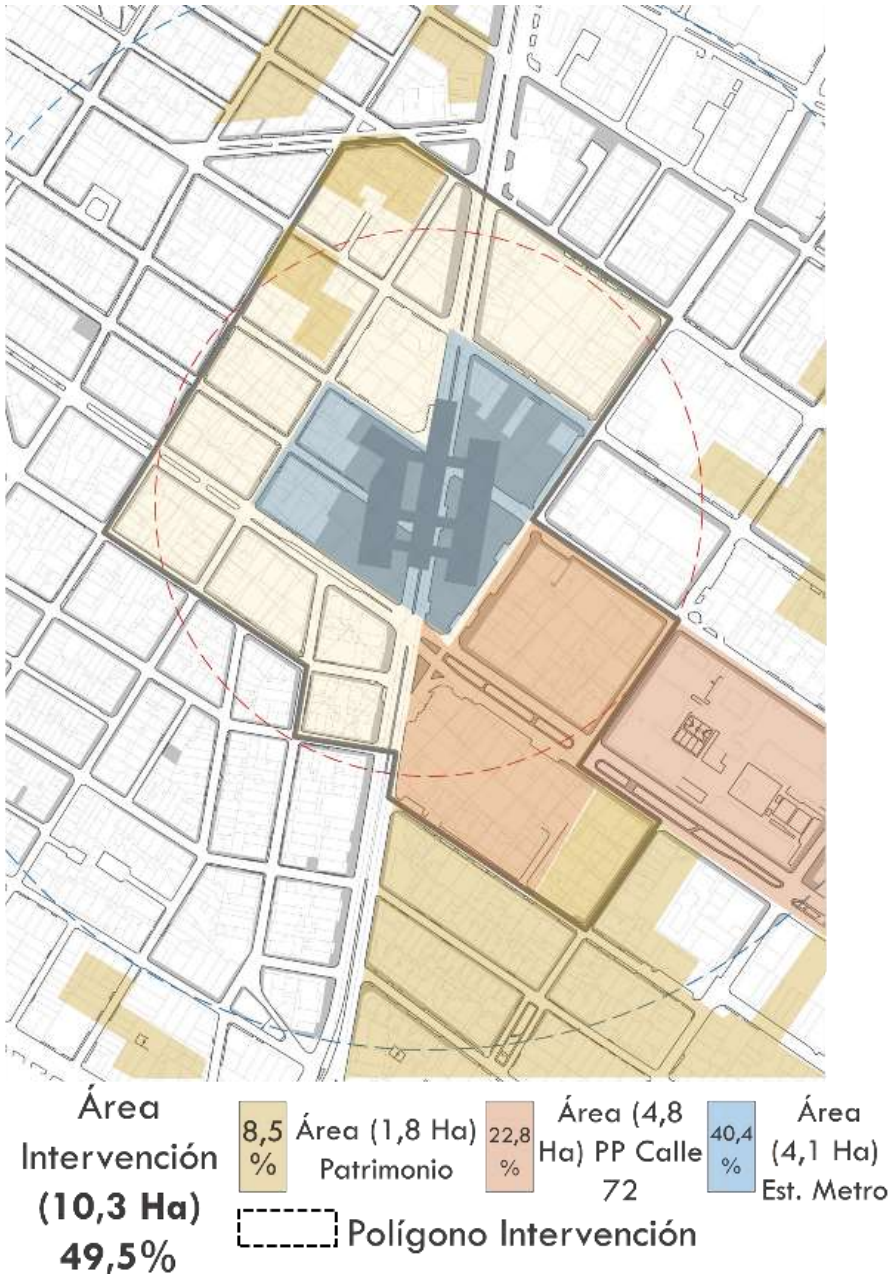
**Delimitación Polígono de Intervención**



**Nota.** Figura que presenta planimetría de análisis sobre el polígono de intervención determinado por el área de renovación urbana y las zonas de mayor afluencia cruzando estos datos con nodos de intermodalidad. Tomado de: Mapas Bogotá.

**Figura 46.**

**Polígono de Intervención**



**Nota.** Figura que presenta planimetría definiendo áreas de usos en el polígono de intervención definido analizando áreas de patrimonio y área de plan parcial nodo calle 72.

#### **2.5.4. Esquema básico y evolución del conjunto:**

Con el área de intervención definida se realizan una serie de análisis sobre esta área establecida, donde se toma en cuenta los corredores actuales tanto a nivel vehicular como peatonal y la accesibilidad con la que cuentan en la actualidad cada uno de estos espacios así como la cantidad de flujos peatonales que manejan estos sectores a diario, logrando caracterizar así los corredores con mayor importancia los cuales soportan la mayor cantidad de flujos ya que sirven como circuitos de conexión con zonas aledañas o edificios de altas cargas de usuarios.

Se escogen para llevar a cabo estas intervenciones urbanas una serie lotes y predios que en su mayoría se encuentran en terrenos baldíos y otros donde se plantea la utilización de unos predios con una ubicación estratégica que permita la apertura de las manzanas, generando centros de manzana con ejes que conecten el espacio público existente, así como la generación de una serie de parque y plazoletas que doten de un espacio público necesario para amortizar las cargas peatonales presentes en el sector-

Así mismo se analizan los usos de suelos establecidos en la actualidad con el fin de identificar las zonas de vocación donde mediante el análisis de estos usos de suelo en cada lote y el uso generalizado por manzana, así como la percepción ciudadana se llega al perfilamiento de unas unidades de vocación donde se implementan posteriormente la caracterización de 5 unidades de actuación divididas en zonas con diversas vocaciones, optimizando así la forma urbana del sector en términos de función y espacio.

Unidad Innovación Empresarial

Unidad de desarrollo educacional

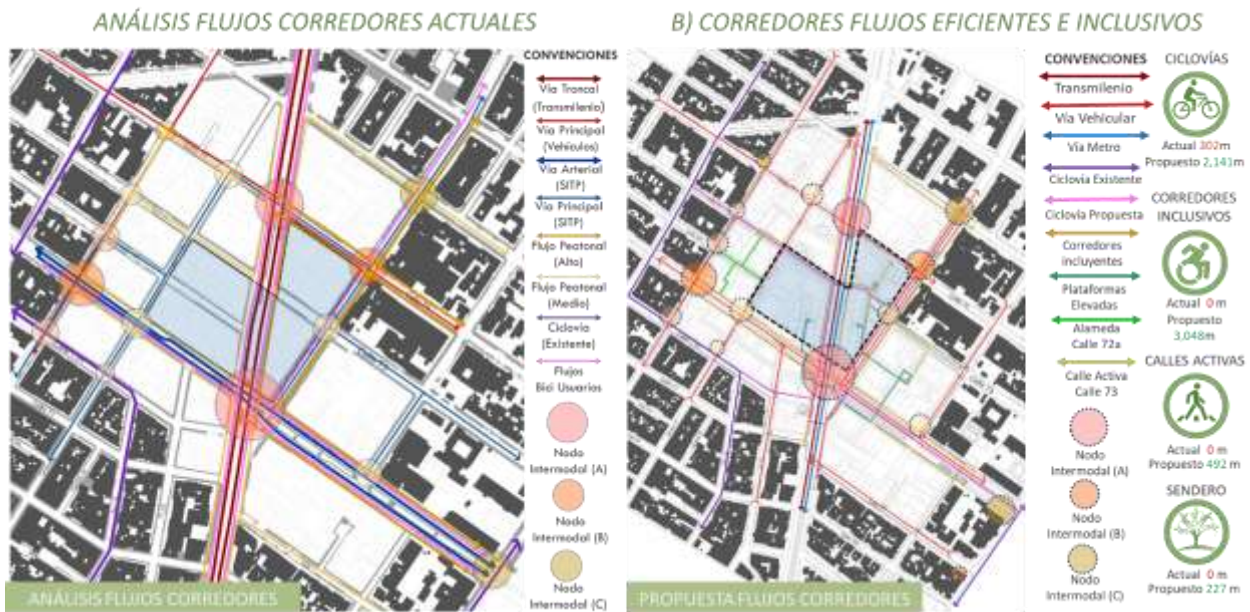
Unidad de interacción Cultural

Unidad de proyección comercial

Unidad de fomento Artístico

Figura 47.

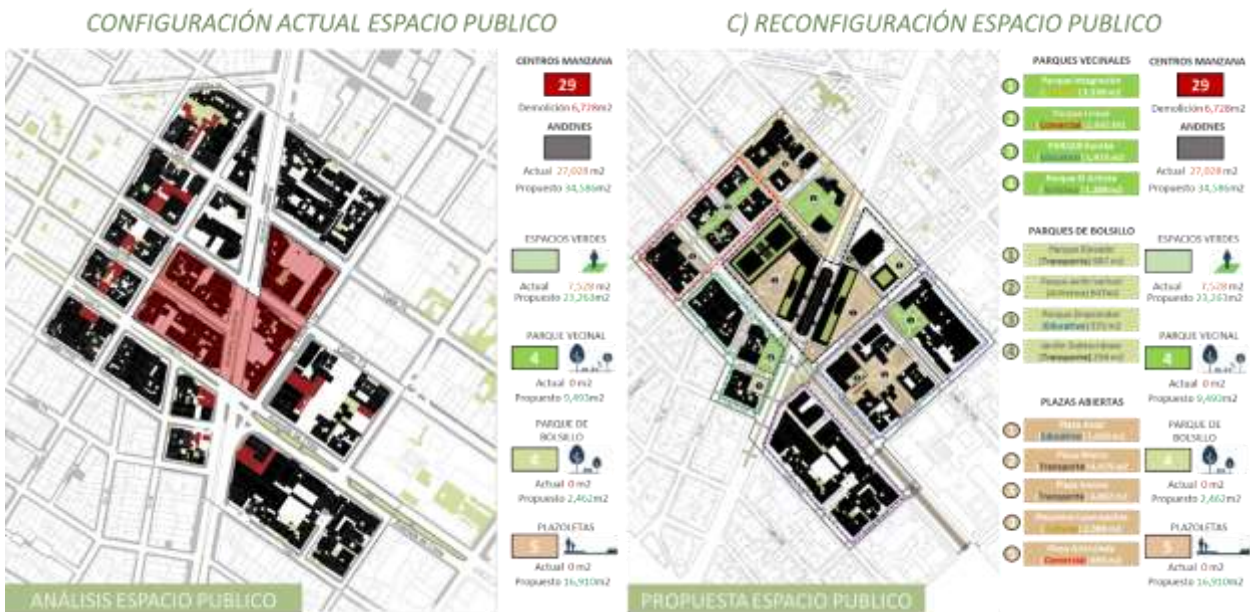
Propuesta Corredores Flujos Eficientes e Inclusivos



**Nota.** Figura que presenta planimetría de análisis de flujos en los corredores actuales y su respectiva propuesta de corredores con diseño eficiente e inclusivo.

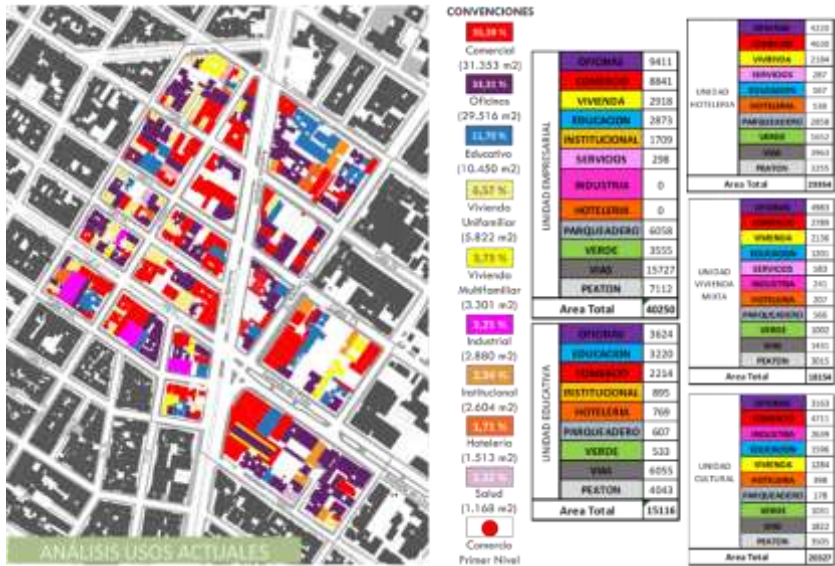
Figura 48.

Propuesta Configuración de Espacio Publico



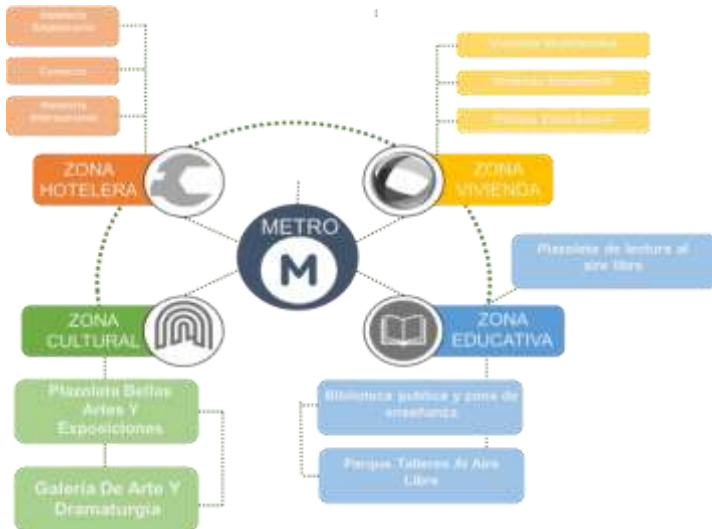
**Nota.** Figura que presenta planimetría de análisis de la configuración de espacio público actual y su respectiva propuesta de reconfiguración de espacio público.

**Figura 49.**  
**Análisis de usos y Programa Urbano con Áreas**



**Nota.** Figura que presenta planimetría de análisis de usos actuales y propuesta áreas de programa urbano.

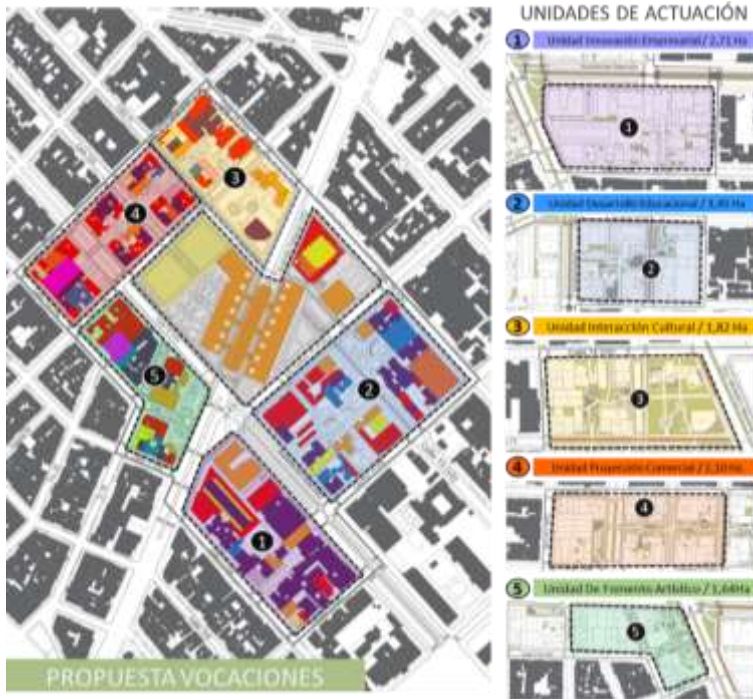
**Figura 50.**  
**Organigrama Funcional Proyecto**



**Nota.** Figura que presenta grafico con organigrama funcional y distribución de vocaciones.

Figura 51.

### Zonificación Unidades de Actuación



**Nota.** Figura que presenta planimetría con zonificación de 5 unidades vocacionales e identidad.



### 3. PROYECTO DEFINITIVO

El proyecto definitivo surge a partir de la implementación de las estrategias establecidas como parámetro de diseño y mediante la ejecución de estas sobre el área de implantación deriva en las siguientes intervenciones urbanas:

Mediante trazados de corredores incluyentes con alamedas y bulevares incluyentes y eficientes que optimicen la movilidad.

Así como trazado de franjas de ciclovías y transportes alternativos que promuevan el uso de estos, contando con áreas de parques generando pulmones verdes con espacios de contemplación.

Por último, áreas de plazas que brinden zonas de aglomeración relacionadas con actividades vocacionales.

Contando con zonas de intermodalidad que optimicen el intercambio entre modos de manera fluida, de este modo el proyecto se compone así de entonces de 3 grandes Intervenciones principales:

La propuesta de movilidad compuesta por corredores peatonales incluyentes y eficientes con franjas de transporte alternativo cómo ciclovías que rematen en parques y plazas consolidando actividades y generando nodos de intermodalidad.

propuesta de urbanismo activo generando espacios de contemplación y permanecía al interior de manzanas con actividades relacionadas y derivadas de los usos en primeros pisos

Se generará entonces una red de ciclovías y transporte alternativo sobre los corredores principales, que se interconecten con la infraestructura existente.

Así como ejes peatonales con aceras eficientes e inclusivas sobre los corredores peatonales con mayor flujo peatonal (calle 72, av. Caracas y carrera 15) y la peatonalización de la calle 72a conectando el parque lineal con la plaza intermodal adyacente a la estación del metro, así como la creación de un boulevard con aceras activas sobre la calle 73, interconectando la zona y soportando la demanda y flujo del sector.

También la apertura de determinados centros de manzana aprovechando lotes estratégicos que eviten generar un gran impacto en la configuración morfológica, así generando un parque lineal con espacios abiertos de conglomeración que se relaciona con los usos específicos.

Generando de este modo 4 plazoletas y 4 parques con diversos usos temáticos, así como la creación de una plataforma elevada que garantice la circulación eficiente e inclusiva contando con zonas de permanencia, así como módulos con diversos desarrollos culturales sobre esta conectando de esta manera ambos costados de la av. Caracas y la calle 72 recibiendo directamente en la estación de metro.

Del mismo modo se propone la creación de un paso peatonal subterráneo bajo la Av Caracas que garantiza la continuidad del boulevard de forma segura y eficiente contando con una zona de exposiciones artísticas y un gran jardín interno que provee de iluminación y ventilación natural a estos espacios, acompañando estos espacios con franjas de arborización de bajo mediano y alto porte que contribuyan a las condiciones bioclimáticas de los espacios planteados generando zonas agradables.

Todo esto generando un proyecto que busca el desarrollo y reconfiguración de los corredores aledaños a la estación por medio de la generación de un anillo de espacio público que soporte la alta carga de flujos de la estación de metro y a su vez suplan las necesidades y demandas de los usuarios del sector y población flotante promoviendo un área de desarrollo que potencie la centralidad financiera.

**Figura 52.**

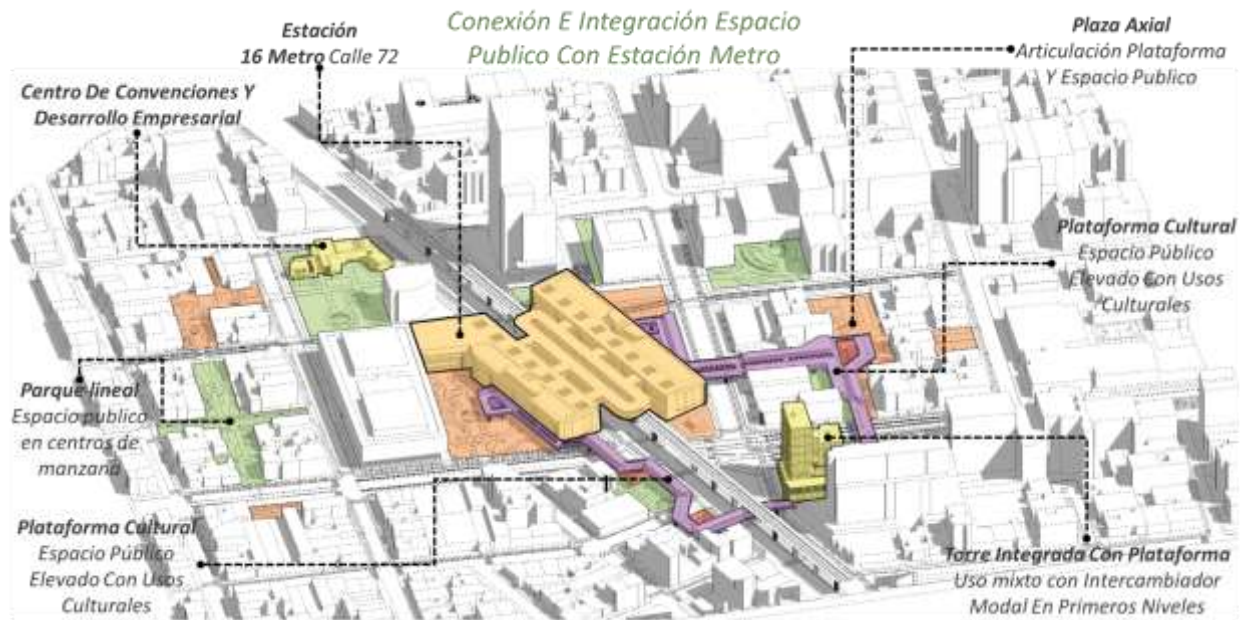
### Axonometrías Intervención Urbana por Capas



**Nota.** Figura que presenta axonometrías de intervención urbana dividida por capas trazado de ciclovías, trazado ejes peatonales, trazado centros de manzana y trazado plazas y parques.

**Figura 53.**

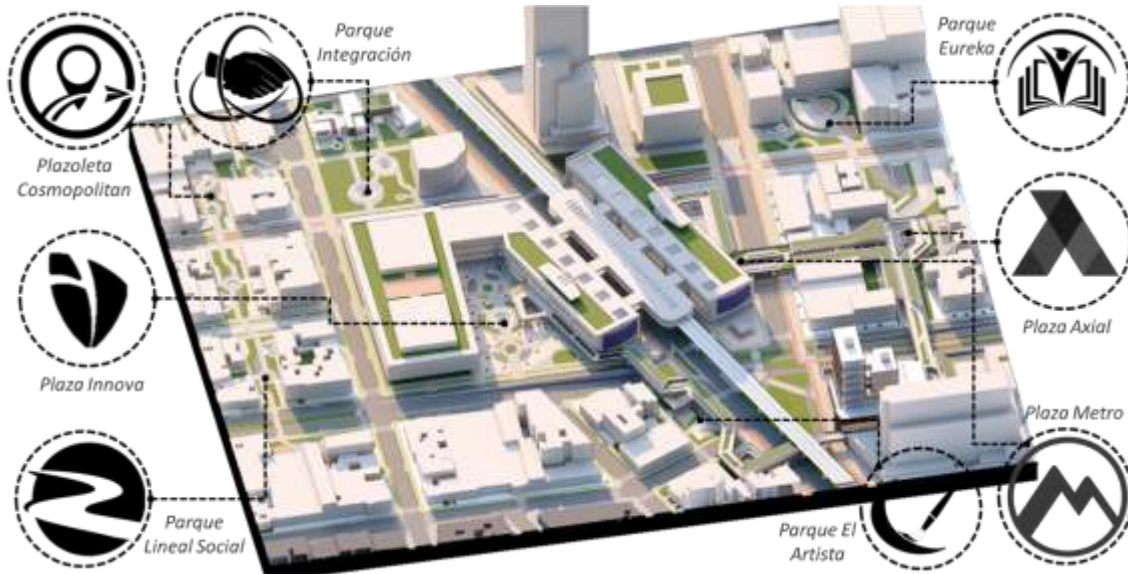
### Axonometría General de Intervención Urbana



**Nota.** Figura que presenta axonometría con esquema de distribución de intervenciones urbanas, zonas de permanecia y conexión por medio de plataforma elevada, así como ubicación de volumetrías arquitectónicas propuestas.

Figura 54.

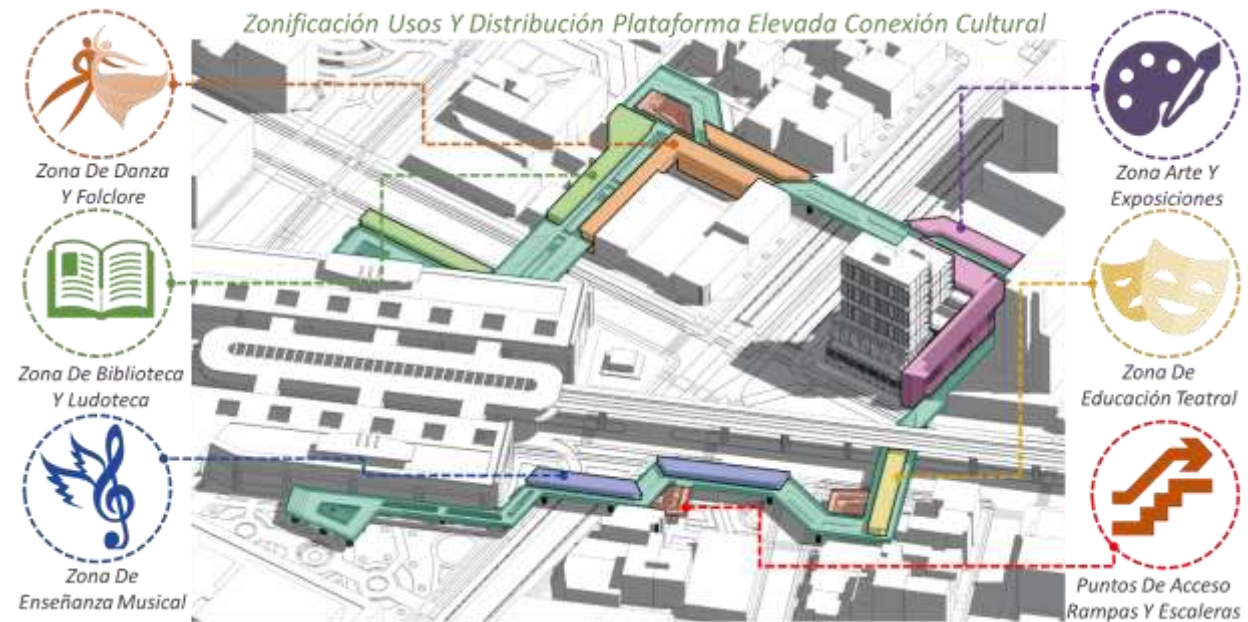
### Distribución Espacios de Permanencia Plazas y Parques



**Nota.** Figura que presenta axonometría de distribución y zonificación general de espacios de permanencia plazas y parques con unidades vocacionales.

Figura 55.

### Zonificación y Distribución de usos en Plataforma Elevada



**Nota.** Figura que presenta axonometría de distribución y zonificación de espacios de actividad con diversos usos culturales en plataforma elevada conexión cultural.



Figura 57.

Eje Articulador Boulevard – Plataforma



**Nota.** Figura que presenta axonometría donde se muestra la articulación entre la plataforma elevada conexión cultural y el bulevar comercial, así como la zona de acceso a la plataforma elevada desde la plaza axial y la conexión del boulevard con el parque eureka.

**Figura 58.**

**Articulador Intermodal Estación Metro – Plataforma - Boulevard**



**Nota.** Figura que presenta axonetría donde se muestra la articulación entre la plataforma elevada conexión cultural y el bulevar comercial con la zona de acceso a la estación de metro y la relación con la zona de soporte de flujos peatonales plaza innova.

**Figura 59.**  
**Eje Parque Lineal**



**Nota.** Figura que presenta axonometría donde se muestra el eje del parque lineal desarrollado en centros de manzana y su relación con las construcciones existentes y usos en primero niveles, rematando eje sobre plaza cosmopolita.



**Figura 60.**

**Eje Artístico con Acceso a Plataforma Elevada**

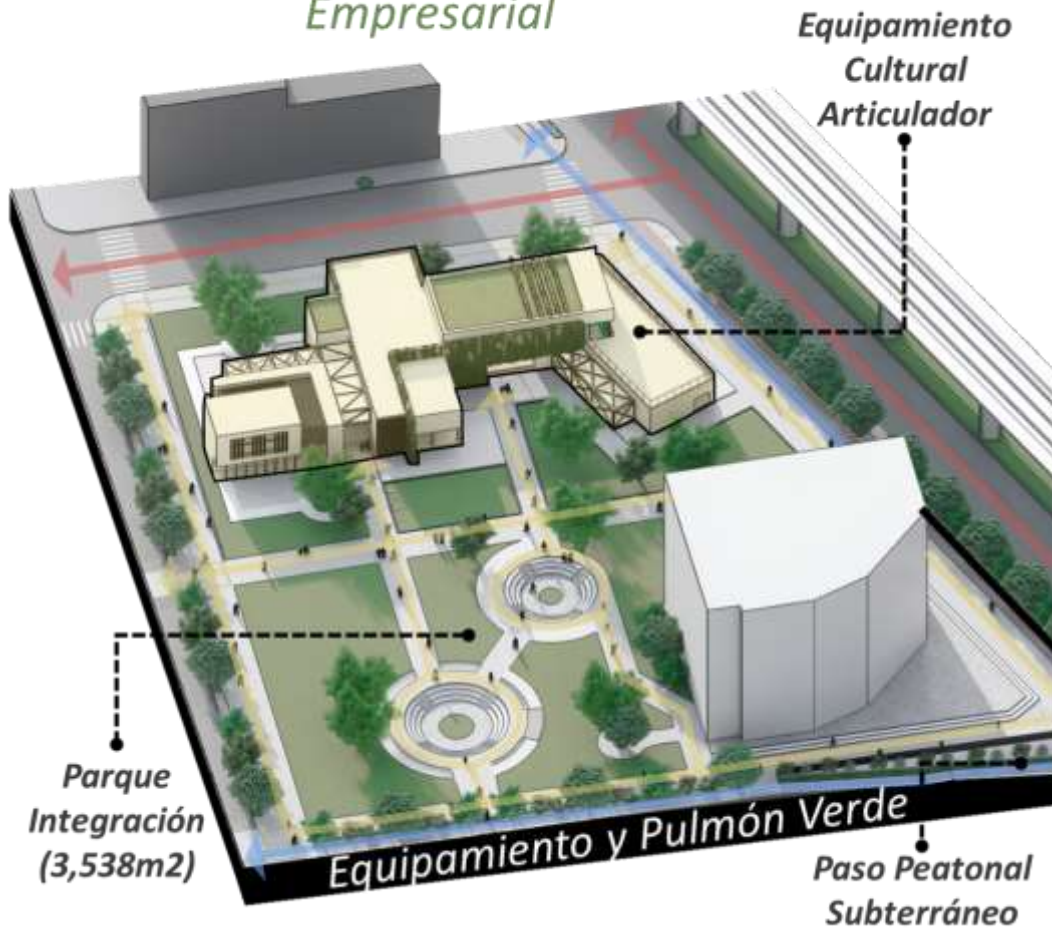


**Nota.** Figura que presenta axonometría donde se muestra eje artístico con acceso a plataforma elevada conexión cultural, donde se muestra la distribución y los puntos de acceso a la plataforma ubicados en parque jardín vertical y parque el artista.

Figura 61.

Centro de Convenciones y Desarrollo Empresarial

*Centro De Convenciones Y Desarrollo  
Empresarial*



**Nota.** Figura que presenta axonometría implantación del equipamiento cultural articulador (centro de convenciones y desarrollo empresarial) y su relación con el diseño del espacio público en el parque de integración, así como acceso a paso peatonal subterráneo.

Figura 62.

Torre de uso Mixto con Intercambiador Modal



**Nota.** Figura que presenta axonometría implantación de la torre de uso mixto con intercambiador modal en primer nivel mostrando la relación directa con la plataforma elevada conexión cultural y los corredores de acceso al intercambiador modal integrando el espacio público de la torre con el funcionamiento general de la intervención urbana.

**Figura 63.**

**Corte Fugado Transversal Propuesta General**



**Nota.** Figura que presenta axonometría de corte con punto de perspectiva fugado donde se muestra el funcionamiento y la conexión integral de la propuesta articulando las plazas y parques a nivel de calle con la plataforma elevada conexión cultural.

**Figura 64.**

**Corte Transversal Propuesta General**



**Nota.** Figura que presenta planimetría corte transversal donde se muestra la relación de los espacios en parques y plazas de forma vertical generando una conexión y relación directa de manera horizontal y vertical, mostrando rampas de acceso para personas que presentan discapacidades.

#### **4. CONCLUSIONES.**

La principal idea en el desarrollo de esta tesis se centra en resolver una pregunta surgida a través de la indagación en temas de diseño urbano inclusivo con el fin de poder realzar un aporte que ayude a la resolución de los problemas actuales identificados en el diseño actual de los espacios públicos presentes en las principales ciudades de Colombia.

Por medio de la indagación de varios documentos consultados se logró llegar a la formulación de una serie de estrategias surgidas a partir del análisis urbano efectuado en la zona de desarrollo del proyecto, con un énfasis en la arquitectura y el urbanismo inclusivo, así como conceptos de innovación en el diseño urbano partiendo de las metodologías DOTS y las formulaciones presentes en libros como entornos vitales, los cuales proponen una relación surgida del peatón y el entorno que recorre a diario.

Habiendo formulado estas estrategias, se pudo generar una intervención urbana que busca crear una forma de diseñar el espacio público en grandes nodos de transporte donde se presentan grandes flujos peatonales, con ideas innovadoras como el uso de plataformas urbanas y pasos subterráneos que generan un espacio público desarrollado en pro de brindarle prioridad de circulación a los peatones y usuarios de ciclorrutas tomando en cuenta para todo el diseño proyectado la pirámide de prioridades en los actores urbanos.

Así mismo se busca diseñar espacios versátiles, que presente cambios de niveles y diversas materialidades con el fin de generar espacios que se relacionen con el peatón y cuyo diseño fomente el recorrer estos espacios de forma proactiva generando lo que se conoce como vida urbana dotando estos espacios de circulación y permanencia de actividad constante por parte de los usuarios que recorren esta intervención.

Como eje estructurante principal se toma el diseño inclusivo buscando facilitar el acceso a los diferentes espacios planteados tanto en plazas como parques y zonas de circulación al mayor número de usuarios así como garantizar la libre circulación por estos espacios planteados, tomando conceptos y cumpliendo con las normatividad de accesibilidad urbana implementando rampas y espacios con circulaciones libres de obstáculos, denominados en el proyecto como ejes de circulación inclusivos que conectan todos los espacios planteados.

Todo esto generando un proyecto que busca el desarrollo y reconfiguración de los corredores aledaños a la estación por medio de la generación de un anillo de espacio público que soporte la alta carga de flujos de la estación de metro y a su vez suplan las necesidades y demandas de los usuarios del sector y población flotante promoviendo un área de desarrollo que potencie la centralidad financiera.

Las intervenciones en el sistema de espacio público buscan generar espacios que respondan al diseño universal y creen senderos inclusivos que rematen en espacios verdes de contemplación y zonas duras de permanencia e intercambio modal.

Configurando así un sistema integrado de espacio público, corredores de transporte y zonas de permanencia incluyentes, eficientes y de fácil acceso, priorizando el desplazamiento de peatones, respondiendo a sus necesidades y basándose en la identidad década sector específico como distintivo, estableciéndose como un eje de desarrollo y vanguardia para el diseño del espacio público en Bogotá.

## BIBLIOGRAFÍA

Bentley, I. (1999). Libro: Entornos vitales.

Cabezas, G. (1980). Revista: Arquitectura para todos.

Cabrera, T. (2013). Tesis: Movilidad cotidiana y seguridad ciudadana en la troncal caraca de Transmilenio, desde una perspectiva de género.

Cañaveral, J. (2006). Revista: Nociones y criterios de la ciudad accesible movilidad peatonal en intersección vial de la carrera 17 en Bogotá.

Carreño, A. (2015). Tesis: Acceso al Transporte Público para Personas con Discapacidad en Bogotá: Caso SITP.

Cullen, G. (1981). Libro: El paisaje urbano.

Echeverri, D. (2019). Tesis: Plan integral de accesibilidad: transporte, urbanismo, edificación y comunicación.

Fernández, S. (2019). Revista: Accesibilidad urbana: concepto y aplicaciones.

Hernández, L. (2020). Tesis: Ubicación de los nodos logísticos y recomendaciones frente a su actual desarrollo.

Herrera, A. (2019). Revista: La identidad urbana como categoría de análisis.

Martínez, C. (2012). Tesis: Estrategias para promover la accesibilidad, cobertura y calidad en el sistema de transporte público urbano para la población con discapacidad física: caso Bogotá.

Medrano, A. (2019). Tesis: Diseño urbano como articulador de las transformaciones urbanísticas y la infraestructura del sistema de movilidad.

Restrepo, J. (2017). Tesis: Análisis de la accesibilidad en el transporte público para personas con discapacidad en la ciudad.

Rickert, T. (2006). Revista: Pautas de Accesibilidad SITM.

Rincón, C. (2016). Tesis: Análisis de accesibilidad universal del sistema de transporte público urbano en Cali en el marco de la política pública de discapacidad, a partir del caso de estudio de 87 personas con discapacidad.

Rodríguez, J. (2016). Revista: Análisis preliminar de accesibilidad para personas con discapacidad física-motriz a los servicios de transporte público en el área metropolitana de Bucaramanga.

Sáenz, C. (2020). Tesis: Accesibilidad e inclusión en el sistema de transporte público en la región metropolitana.

Sarmiento, M. (2020). Revista: Justicia social y diseño.

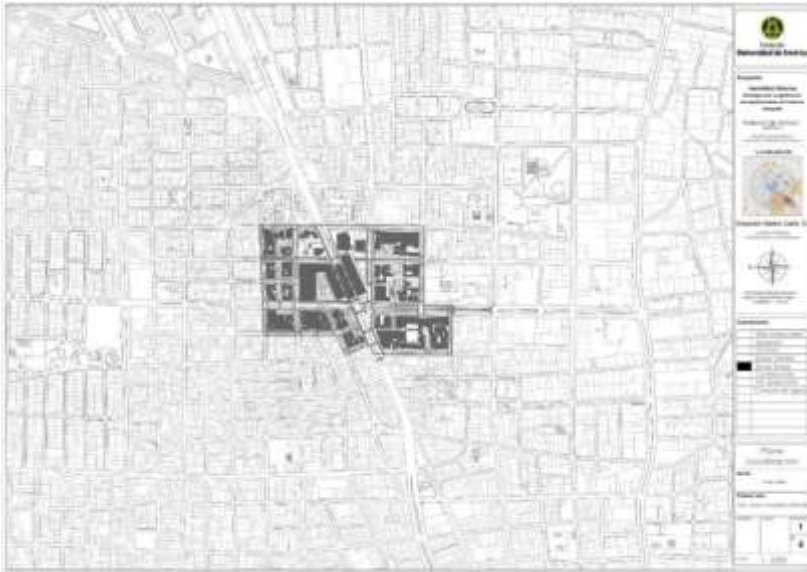
Solano, A. (2010). Tesis: Accesibilidad al sistema de transporte masivo –Transmilenio- para población en condición de discapacidad.

Velásquez, C. (2015). Tesis: Espacio público y movilidad urbana sistemas integrados de transporte masivo (SITM).



## ANEXO PLANIMETRÍA

**Figura 65.**  
**Plano Localización**



**Nota.** Planimetría donde se evidencia la localización general del proyecto a nivel macro.

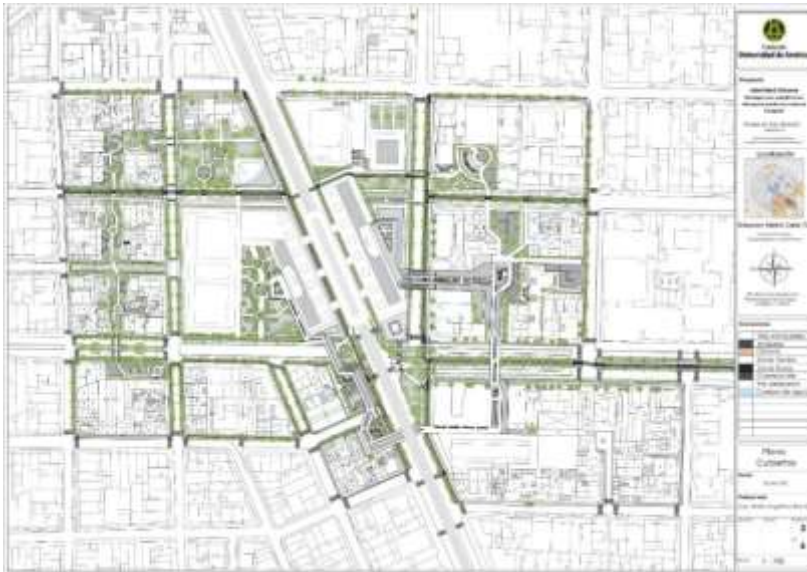
**Figura 66.**  
**Plano Implantación**



**Nota.** Planimetría donde se evidencia la implantación de la intervención urbana a nivel meso.

**Figura 67.**

**Plano Cubiertas**



**Nota.** Planimetría donde se evidencia la intervención urbana a nivel de cubiertas primando las cubiertas verdes.

**Figura 68.**

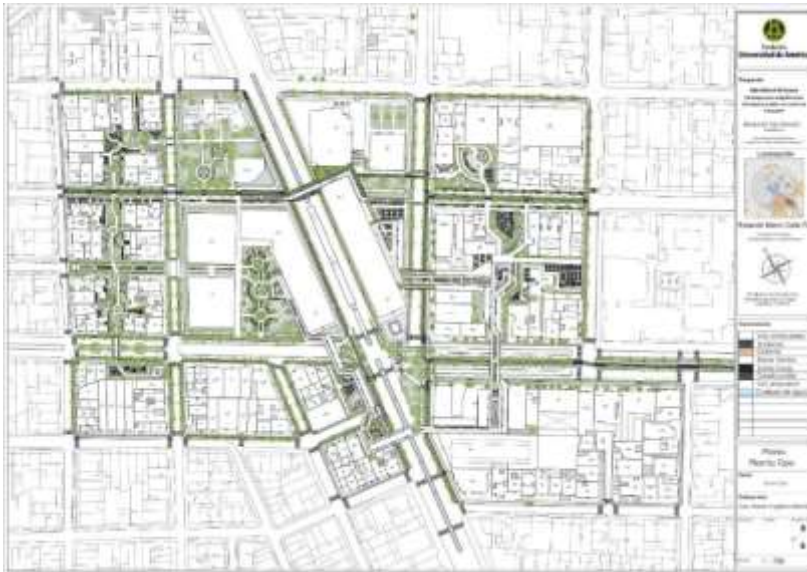
**Plano Primer Nivel**



**Nota.** Planimetría donde se evidencia la intervención urbana a nivel de primer piso con espacios públicos propuestos.

**Figura 69.**

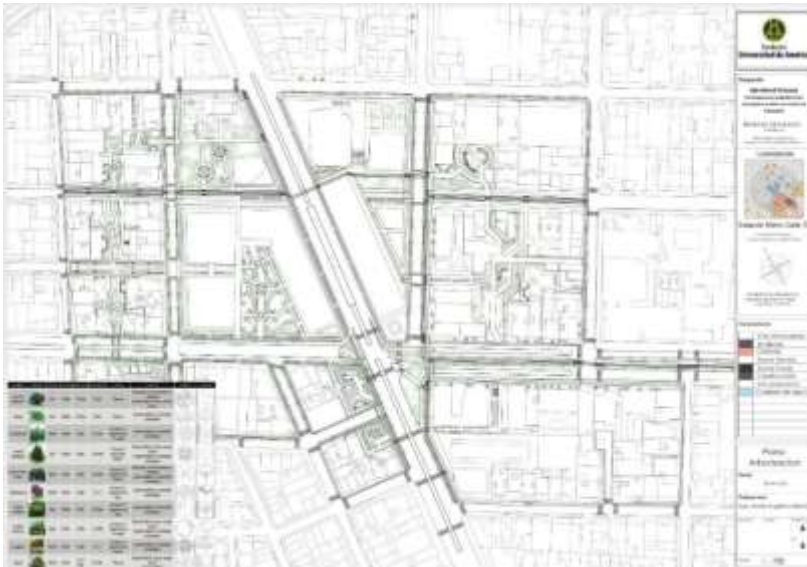
**Plano Planta Tipo**



**Nota.** Planimetría de las intervenciones de espacio público en niveles superiores e inferiores.

**Figura 70.**

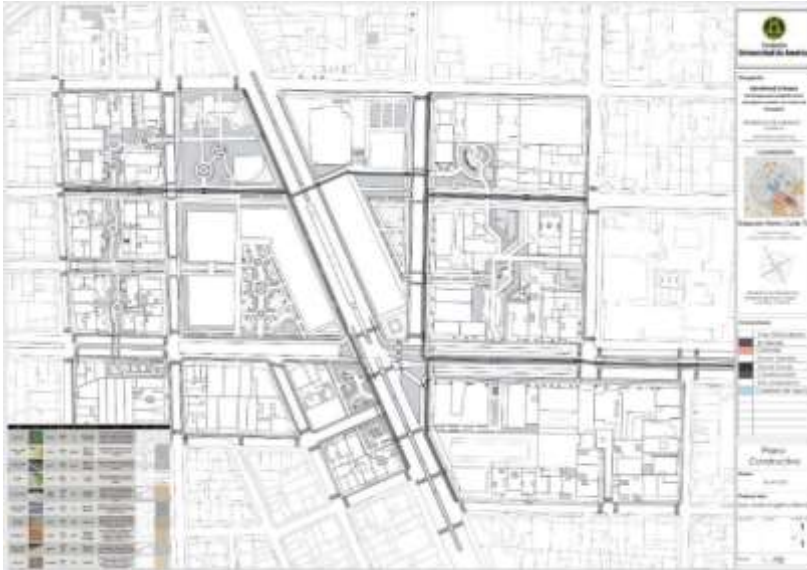
**Plano Arborización**



**Nota.** Planimetría de las intervenciones paisajísticas desarrolladas a través del espacio público.

**Figura 71.**

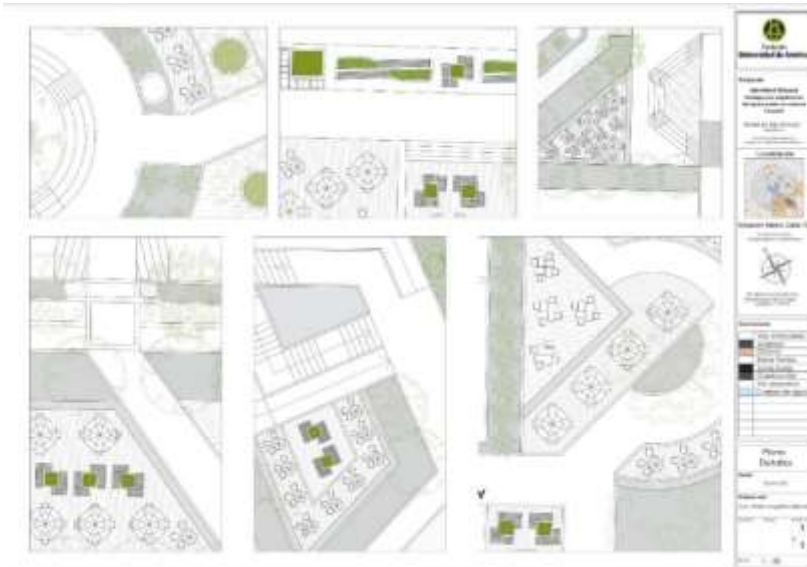
**Plano Constructivo**



**Nota.** Planimetría de ejes estructurales que soportan la plataforma planteada y el paso subterráneo.

**Figura 72.**

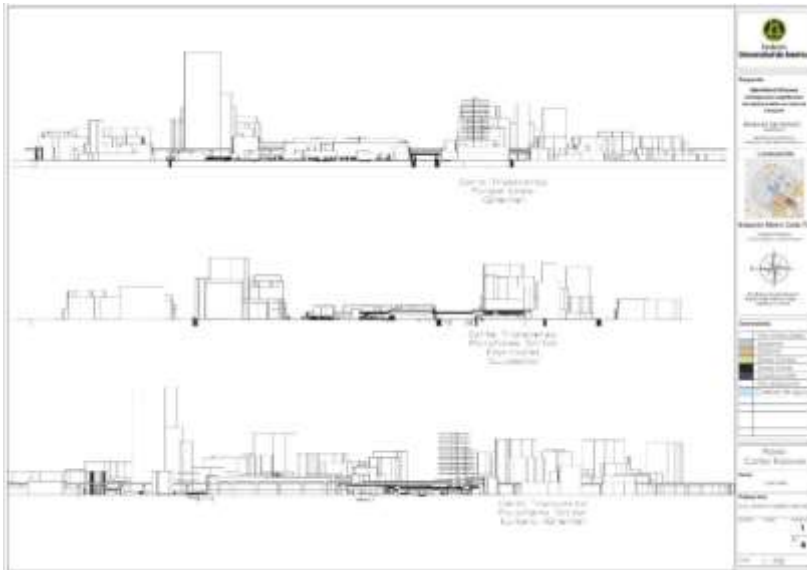
**Planos Detalles**



**Nota.** Planimetría de las intervenciones en niveles superiores e inferiores.

**Figura 73.**

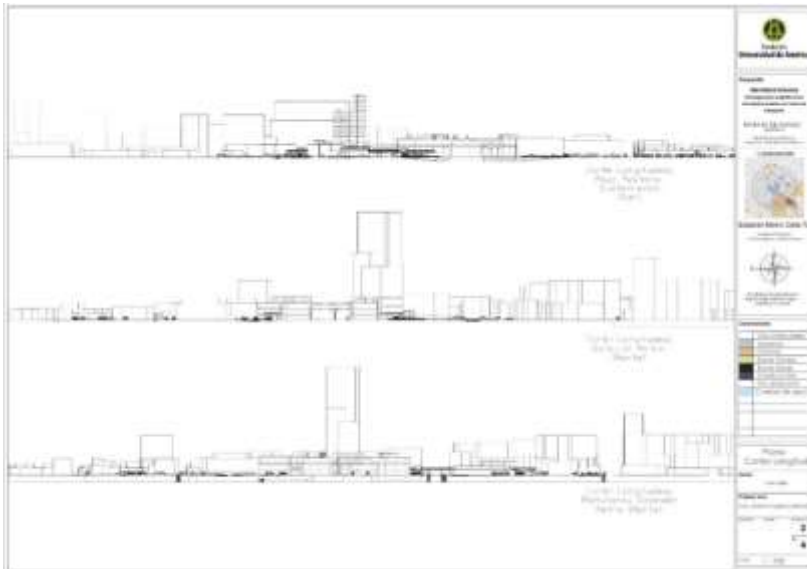
**Cortes Transversales**



**Nota.** Imagen que representa el concepto de intermodalidad urbana desde la arquitectura.

**Figura 74.**

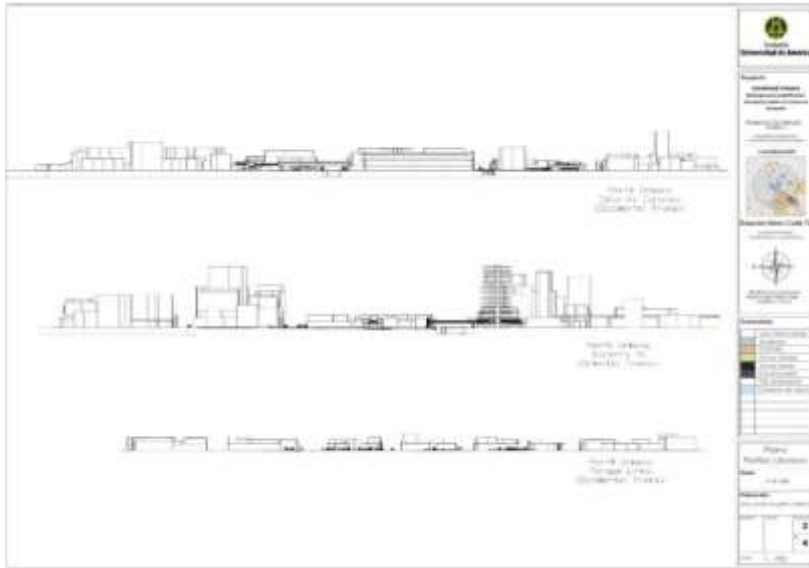
**Cortes Longitudinales**



**Nota.** Imagen que representa el concepto de intermodalidad urbana desde la arquitectura.

**Figura 75.**

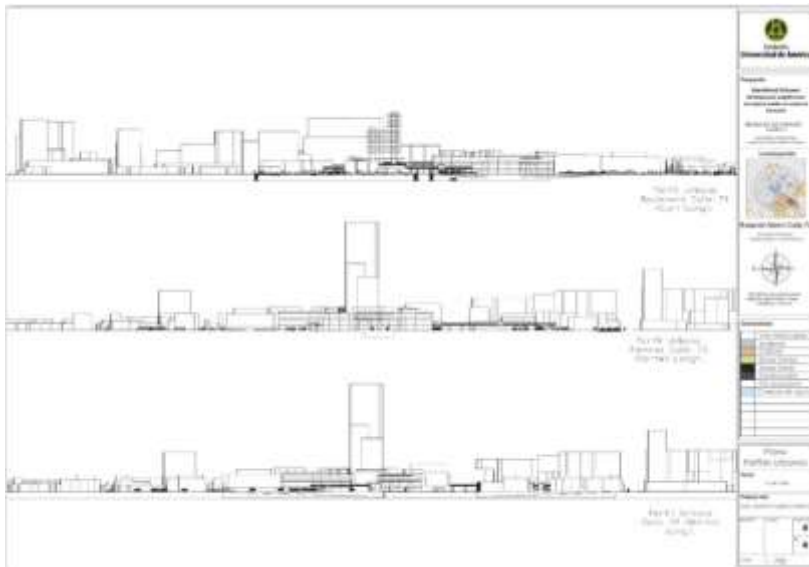
**Perfiles Transversales**



**Nota.** Imagen que representa el concepto de intermodalidad urbana desde la arquitectura.

**Figura 76.**

**Perfiles Longitudinales**



**Nota.** Imagen que representa el concepto de intermodalidad urbana desde la arquitectura.

## ANEXO RENDERS

**Figura 77.**

**Render Acceso a Plataforma Desde Parque Jardín Vertical**



**Nota.** Visualización a nivel de peatón, acceso a plataforma localizado en zona de parque jardín vertical.

**Figura 78.**

**Render Teatrino Parque el Artista**



**Nota.** Visualización a nivel de peatón, teatrino artístico localizado en zona de parque el artista.

**Figura 79.**

**Render Plataforma Sobre Parque Jardín Vertical**



**Nota.** Visualización a nivel aéreo, Cruce de plataforma bajo estructura de metro localizada en zona de parque jardín vertical.

**Figura 80.**

**Render Plataforma Sobre Parque el Artista**



**Nota.** Visualización a nivel aéreo, acceso a plataforma localizado en zona de parque jardín vertical.



**Figura 81.**

**Render Plaza Articulada**



**Nota.** Visualización a nivel aéreo, espacios de permanencia localizados en plaza articulada.

**Figura 82.**

**Render Parque Eureka**



**Nota.** Visualización a nivel aéreo, espacios de permanencia y presentaciones localizados en parque eureka.

**Figura 83.**

**Render Plataforma Sobre Plaza Axial**



**Nota.** Visualización a nivel aéreo, acceso a plataforma localizado en zona de plaza axial

**Figura 84.**

**Render Plaza Axial**



**Nota.** Visualización a nivel aéreo, espacios de permanencia localizados en plaza axial.