

**PROYECTO URBANO DE RECUPERACIÓN DE LOS ESPACIOS RESIDUALES CAUSADOS POR IMPACTOS
GENERADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO EN EL SECTOR DE LA AV.
CARACAS**

Jesús David López Cárdenas, Nicolás Bohórquez Moreno



Arquitectura, Facultad de Arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá D.C

2023

Proyecto urbano de recuperación de los espacios residuales causados por impactos generados en la construcción de la primera línea del metro en el sector de la av. Caracas

Jesús David López Cárdenas, Nicolás Bohórquez Moreno

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

ARQUITECTO: Andrés Mauricio Medina



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Arquitectura, Facultad de Arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá D.C

2023

Dedicatoria

Nicolas Bohórquez

Dedico esta investigación a Dios, quien nos dio la vida y nos permitió llegar hasta este punto de nuestra formación profesional, a nuestros padres que son los pilares principales y siempre nos muestran su amor y apoyo incondicional para lograrlo cada día, a nuestros compañeros. y a todos los involucrados en este proceso.

Jesús David López Cárdenas

Doy gracias a Dios primeramente por darme la oportunidad de llegar hasta acá y darme las fuerzas para no rendirme, dedico este trabajo a mis padres, mis suegros, mis hermanas, mis cuñados, cada uno de ellos ha aportado un grano de arena en este proceso, por darme su apoyo en todos los aspectos, pero sobre todo en lo emocional, por enseñarme que todo se puede lograr con esfuerzo y disciplina. Quiero dedicar este trabajo a una persona muy importante en mi vida, ella es mi novia, gracias a ella llegue hasta acá, a lo largo de este proceso me ha dado su apoyo, ánimo y fuerzas para continuar, nada de esto sería posible sin su amor y su ayuda, de ella he aprendí la disciplina y la mentalidad de que siempre debemos buscar ser los mejores. y por último agradecer a min tutor, Arquitecto Andrés Mauricio Medina por guiarnos en este proceso, enseñarnos y mostrarnos el camino correcto para culminar este proyecto.

Agradecimientos

Nos gustaría agradecer a nuestros padres que participaron en este proceso, a nuestros amigos y a todos los que contribuyeron a la realización de este proyecto.

Tabla de contenido

RESUMEN	8
ABSTRACT.....	9
INTRODUCCIÓN	10
ÁRBOL DE PROBLEMAS	13
OBJETIVOS.....	14
OBJETIVO GENERAL	14
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
CAPÍTULO I: ESTADO DEL ARTE	15
REFERENTES PROYECTUALES INTERNACIONALES.....	23
CAPITULO II: MARCO HISTÓRICO	26
CAPITULO III: MARCO TEÓRICO	32
ESPACIOS RESIDUALES Y VACÍOS URBANOS	34
1 AMNESIA URBANA	36
3. INMUTABILIDAD URBANA	40
AFECTACIONES AMBIENTALES	42
CAPITULO IV METODOLOGÍA.....	44
ENTREVISTA.....	45
CONCLUSIONES.....	47
CAPÍTULO V ESTUDIO PROYECTUAL.....	49
JUSTIFICACIÓN PROYECTUAL.....	49
PROYECTO	54

REFERENCIAS70

ANEXOS75

Lista de Figuras

Figura 1 Zona de investigación.....	10
Figura 2 Representación gráfica de la problemática principal, con sus causas y consecuencias.	13
Figura 3 Vacíos urbanos	17
Figura 4 Espacios Vacíos L3 Metro de Santiago	18
Figura 5 Regeneración Urbana.....	21
Figura 6 <i>Mapa del metro Nueva York</i>	25
Figura 7 Entrevista.....	45
Figura 8 Vista Parque Central Bavaria.....	51
Figura 9 Vista longitudinal Parque Central Bavaria.....	52
Figura 10 Vista de Parque Lneal Ferrocarril de Cuernavaca	52
Figura 11 Planta de Tramo	53
Figura 12 Propuesta Calle 39	54
Figura 13 Propuesta Calle 59	56
Figura 14 Calle 63 Av. caracas.....	59

Resumen

Las ciudades son el reflejo de la sociedad que las habita, se forman a partir de las rutas de quienes recorren sus calles y se apropian de sus espacios, como dice el poeta bogotano Rogelio Echevarría encargado de dar un nuevo significado al proceso simbólico del andar en la ciudad, haciendo referencia a la memoria y los recuerdos que se generan a partir de la simple acción de andar por la ciudad, sus calles, barrios, lugares y la relación los habitantes con los espacios. Naciendo allí la importancia de generar espacios que produzcan emociones gratas y amables con las personas que las recorran.

Palabras clave: Memoria Colectiva, Memoria Ciudadana, transformación urbanística

Abstract

Cities are the reflection of the society that inhabits them, they are formed from the paths of those who walk their streets and appropriate their spaces, as the Bogota poet Rogelio Echevarría says, in charge of giving a new meaning to the symbolic process of walking. in the city, referring to the memory and memories that are generated from the simple action of walking through the city, its streets, neighborhoods, places and the relationship between inhabitants and spaces. This is where the importance of generating spaces that produce pleasant and friendly emotions in the people who visit them arises.

Keywords: Collective Memory, Citizen Memory, Urban Transformation

Introducción

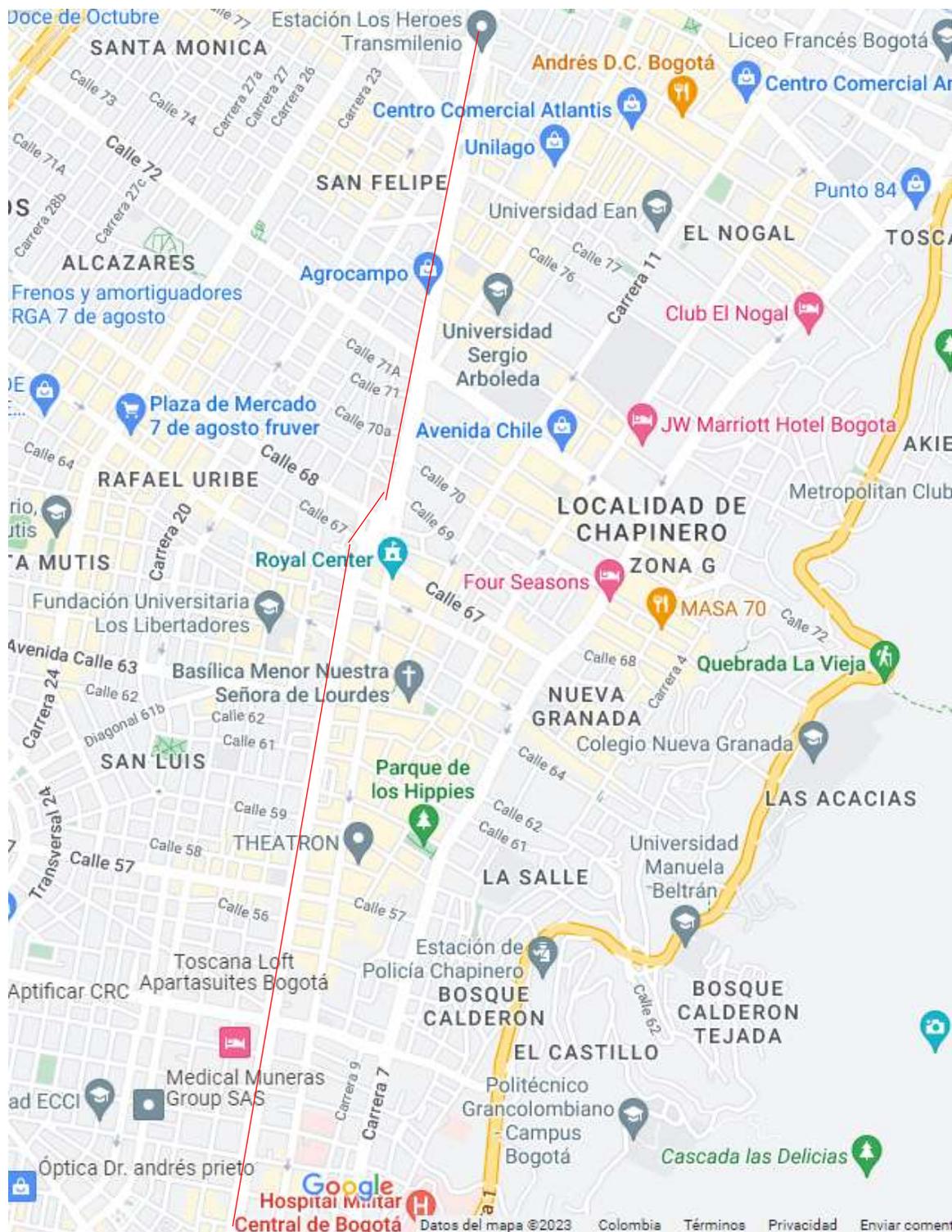
Durante el crecimiento de una ciudad es importante tener en cuenta elementos como la extensión, el consumo de tierras, la suburbanización, la fragmentación de los espacios abiertos y la cohesión de la ciudad (Angel, Parent y Civco, 2007, como se cita en Ortega & Giraldo, 2022), los cuales deben cumplir con las necesidades de los ciudadanos, principalmente la de tener una calidad de vida digna sintiendo a gusto en el lugar en que se encuentran.

La movilidad, es uno de los factores más importantes en una ciudad, ya que se va reestructurando y construyendo de una forma amplia y avanzada, sin importar las consecuencias que conlleve. Esto genera nuevos espacios que plantean interrogantes, como creadores de nuevos proyectos sostenibles para la ciudad, y para la época que nos convoca, es permitido poner la mirada frente a la transformación urbanística y de territorio que asiente a abordar unas nuevas dinámicas sociales.

En el presente trabajo se generará un estudio de caso desde un tramo situado entre Avenida Caracas con Calle 45, hasta el monumento de Héroes, en donde se averiguará la habilitación de nuevos espacios urbanísticos y asentamientos para la población, en torno a esta nueva infraestructura causada por el proceso de demolición y de transformación que está causando la creación del metro que articulará la ciudad, prometiendo conectarla de norte a sur y oriente a occidente en un menor tiempo.

Figura 1

Lugar de investigación



Elaboración propia.

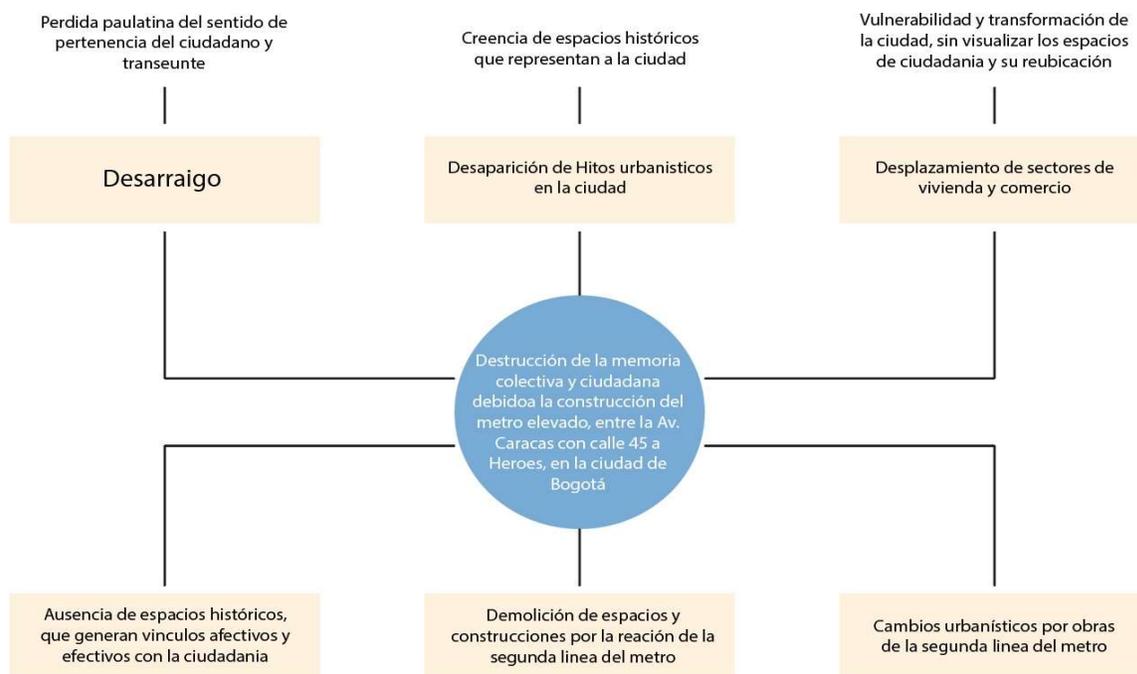
Es importante tener en cuenta las implicaciones de la destrucción de la memoria colectiva, a pesar de la urgencia de obtener un medio de transporte eficiente y de buena calidad, como lo es el metro elevado, el cual ha sido una respuesta al transporte público en ciudades como Santiago, Nueva York, Tokio entre otras. Esto debido al rápido aumento de la población en Bogotá, ya que según el DANE la población para el 2023 será de 7.968.095 personas (Consejo de Bogotá, s.f.) por lo cual se deberá tener un medio de transporte efectivo para la ciudadanía.

Árbol de problemas

En búsqueda de da claridad a la investigación se usó la herramienta de árbol de problemas observando las siguientes variables a plantear.

Figura 2

Representación gráfica de la problemática principal, con sus causas y consecuencias.



Elaboración propia.

Después de hacer un análisis del árbol de problemas se plantea la siguiente pregunta que direccionara todo el proyecto ¿Cómo desde un proyecto – urbano se pueden recuperar e integrar los espacios residuales ocasionados por la implementación del metro de Bogotá en los puntos de estudio en la av. caracas entre calle 45 y héroes?

Objetivos

Objetivo General

Diseñar un proyecto urbano de recuperación e integración de los espacios residuales ocasionados por la implementación del metro de Bogotá en los puntos de estudio en la av. Caracas entre calle 45 y héroes.

Objetivos Específicos

- Reconocer los distintos cambios a los que se ha sometido la ciudad de Bogotá debido a la necesidad de la ejecución del metro elevado por la Avenida Caracas entre calle 45 y Héroes.
- Analizar los distintos momentos de espacio, memoria y apropiación de las áreas urbanas intervenidos a causa de las obras de construcción del metro elevado de Bogotá por la Avenida Caracas entre calle 45 y Héroes.
- Plantear alternativas para la recuperación los diferentes puntos en los que se generaron culatas a causa de la construcción del metro.
- Diseñar corredores ecológicos en cada espacio urbano donde se encontrará las estaciones del metro en Bogotá en el tramo de la av., Caracas entre calle 45 y héroes.

CAPÍTULO I: Estado del Arte

Durante mucho tiempo la construcción del metro en diferentes ciudades del mundo ha sido un tema de controversia, generando preguntas sobre si éste resuelve o no los problemas de movilidad en la ciudad entendiendo los distintos procesos y problemáticas propias de cada lugar.

Para Álvarez experto en sistemas de transportes, urbanismo y ordenación territorial indica cual es la mejor solución de transporte público en Bogotá, haciendo una comparación entre el metro elevado y subterráneo describiendo cómo puede ser una solución o una afectación como un impacto descomunal sobre el espacio público, especialmente si es elevado ya que crea una profunda cicatriz en la ciudad y el paisaje urbano, generando procesos de desplazamiento, nuevos espacios vitales y una revisión de la memoria de los ciudadanos sobre la ciudad que habitan y sus forma de relacionarse con ella; con el metro subterráneo también habría una afectación en el espacio público pero sería mucho menor (Loaiza, 2019).

Antes de embarcarse en una gran iniciativa de infraestructura como lo es el metro en la ciudad, es crucial estudiar a fondo la movilidad urbana y la conciencia ciudadana. en Bogotá durante el año 2016, los gobiernos nacional y regional acordaron implementar la Primera Línea del Metro pero esta fue detenida en el momento por el presidente Juan Manuel Santos y el alcalde Enrique Peñalosa; dicho metro abarcaría 10 localidades de sur a norte y norte a sur atravesando nueve localidades; generando cambios significativos dentro de la infraestructura tanto urbanística como histórica de una ciudad en creciente número de población y una constante expansión a nivel territorial hacía los espacios en los que aún se presenta ruralidad.

Los distintos procesos de transformación urbanística están vinculados intrínsecamente a los espacios de memoria urbana, generando cambios significativos dentro del paisaje histórico de la ciudad,

el sentido de apropiación que se va mudando a través de los distintos rostros de los habitantes que por razones defuerza mayor se deben desplazar hacia otros espacios.

La memoria del paisaje y la ciudad nos va asintiendo hacia una visión futurista donde el desarrollo de los espacios públicos, como una de las características del plan del desarrollo de la ciudad en su programa 50 red de metros, puede desarticular de manera arbitraria los escenarios de patrimonio y así mismo la memoria ciudadana. Esta afectación nos cuestiona el punto de sostenibilidad de los procesosurbanísticos donde el bien común legitima las dinámicas de estructuras especialmente las de demolición como monumentos y construcciones arquitectónicas, cuyo valor simbólico se ve abolido por el desarrollo de modernidad en la ciudad.

Un ejemplo de ello se observa en los lugares aledaños en donde se ubicaba el monumento de los Héroes y que con la construcción de Transmilenio al ser destruidas varias estructuras solo quedó en pie el monumento. El espacio público en la ciudad se convierte en un escenario de conflicto ya que es un interés político, mediático y académico en donde los actores de estratos bajos sienten que no son tenidos en cuenta mientras que los de altos son quienes toman las decisiones.

Manuel Herce, defiende la tesis de que adicionar capacidad a un sistema de transporte no siempre es la solución, se deben estudiar los hábitos de movilidad de la población de una manera integral en donde se tengan en cuenta las pautas espaciales y temporales para dar una respuesta adecuada a la movilidad (Arzuza, 2023).

Se muestra que no solo se debe tener en cuenta el espacio elegido para la construcción del metro si no las personas que allí habitan, y hacer un trabajo de conocimiento de las obras antes de iniciarlas en donde las personas conozcan los cambios que van a sufrir y poco a poco se adecuen a ellos. En cuanto al espacio se deben tener en cuenta a los barrios más frágiles y con un menor desarrollo arquitectónico pues afectara a capacidad para tener calles continuas y arborizadas.

Una de las claras consecuencias de la construcción del metro son los vacíos urbanos, Para Berruete (2017), Los vacíos urbanos son lugares que han perdido su función debido a la dinámica urbana presente, son espacios diferentes a los urbanizados y si bien, debido a su potencial urbano, puede estar a la espera de su desarrollo, también puede convertirse en un espacio residual bajo un periodo de tiempo indeterminado, provocado ya sea por elementos naturales o causa de su infraestructura (p. 122). Estos vacíos pueden ser observados de manera negativa como lugares que no ha sido posible integrar a la ciudad o por el contrario de manera positiva como oportunidades de mejora en el espacio público de la ciudad.

Figura 3
Vacíos urbanos



Tomado de: Exposición "Los Vacíos Urbanos"[Imagen] Ethel 2010.ArchDaily

Colombia.<https://www.archdaily.co/co/02-53253/exposicion-los-vacios-urbanos>> ISSN 0719-8914

El surgimiento del vacío urbano de forma física es simplemente un reflejo de la ausencia social, ya que tal como lo evidencia Reinoso (2016), El vacío se convierte en una oportunidad por excelencia de transformación, definida no sólo por la oportunidad de construir, sino también por la oportunidad de fortalecer esos vacíos mediante la implementación de actividades y relaciones con su entorno e infraestructura (p. 28).

Acevedo (2010) clasifica los espacios vacíos urbanos en tres categorías conceptuales: urbano, económico y social. En la primera categoría, se reconoce que se trata de espacios sobrantes del deterioro urbano, que en algunos casos deben ser considerados espacios públicos. En la segunda categoría toma los espacios que son causados por fábricas, líneas ferrocarriles, entre otros y los incluye en esta categoría por su poco o gran uso y por último en lo social que son aquellos espacios que han quedado vacíos por causa de las migraciones y la degradación de estas zonas (como se cita en Berruete, 2017, p. 118).

Para el caso del metro de Bogotá las categorías en los que se podrían encasillar los lugares que serán usados para construir las estaciones serían económicas y urbanas pues muchos lotes tuvieron que ser comprados y otros fueron tomados como aprovechamiento del espacio público en busca de generar menos gastos en la construcción de este.

En la construcción del metro de Santiago de Chile, se observó la construcción de edificios cerca de las estaciones, debido a la preexistencia de los terrenos que permiten la construcción de estos aumentando la población en estos barrios por el supuesto de cercanía y calidad de vida que se cree se generar al estar cerca de estas. Sin embargo, se generaron espacios residuales que siguen siendo superficies abandonadas e inaccesibles espacialmente en las esquinas de la línea 3 en donde también se presentan falencias en el paso para los peatones (Hidalgo, 2022).

Figura 4
Espacios Vacíos L3 Metro de Santiago



Tomado de: La trama del metro. Patrones de transformación en torno a las estaciones del Metro de Santiago (Chile) [Fotografía] Hidalgo 2021. Revista Uniandes. <https://doi.org/10.18389/dearq32.2022.06>

El tejido urbano se define a la conformación de las unidades en las que está compuesta la ciudad, principalmente la forma y la relación entre vías manzanas y edificios siendo características principales en el funcionamiento de los barrios, localidades y los elementos que compongan la comunidad. Dependiendo de la distribución para construcción y vías se generará un mayor atractivo de la zona para transita o per tener a este lugar (Guardia, 2020). Se hace importante tener en cuenta la distribución de las estaciones en cuanto a su espacio y lugar para poder así transformar aquellos vacíos urbanos que se generen en la construcción de este transporte masivo.

Por otro lado es necesario hablar acerca de los hitos urbanos, para Techar (2009) Un hito urbano es un punto de referencia que destaca por encima de otras edificaciones en diferentes partes de la ciudad, ya sea por sus características arquitectónicas, su historia o la ubicación que funciona como punto estratégico para el encuentro y la ubicación de otros (como se cita en Toscano, 2017, p. 77). Estas, son fácilmente reconocibles por el público y además tiene la peculiaridad de preservar la memoria histórica, social y cultural de donde se encuentren ubicadas, debido a que su existencia da lugar a gran variedad de sucesos y anécdotas.

Esto quiere decir, que un hito urbano puede ser establecido por distintos factores como lo son los creadores de edificios o las personas que habitan la ciudad determinados por la memoria colectiva de los habitantes de un sector y que pese a que la estructura o el punto se transforme permanecerá en el tiempo como un referente de una metrópoli y de acuerdo con Rey y Hernández (2013) se evidencia cómo un lugar puede influir como un elemento destacable que perdura en la mente de los ciudadanos.

De esta manera, la pérdida de hitos urbanos en una ciudad puede tener un impacto negativo en el turismo y en la economía local, sin mencionar la pérdida tanto de su identidad como de la historia; por lo que es de gran relevancia la preservación y cuidado de los hitos urbanos como parte fundamental del patrimonio cultural de una ciudad buscando su protección pese a los avances hacia la modernidad de la ciudad.

Se debe tener en cuenta un concepto importante, el cual es según (Sevilla et al., 2014) la regeneración urbana como un enfoque que promueve la recuperación económica, al mismo tiempo que asegura un modelo sustentable e integra los aspectos sociales, económicos y ambientales de una ciudad. De modo que se refiere a un proceso integral de renovación y reurbanización urbana destinada a mejorar las funciones de la ciudad, la infraestructura y la calidad de vida de los residentes (p. 129).

El proceso de regeneración urbana a menudo implica la demolición y reconstrucción de estructuras existentes, así como la creación de nuevas infraestructuras y espacios públicos con el fin de

revitalizar áreas degradadas, mejorar la accesibilidad y la movilidad, promover la sostenibilidad ambiental, fomentar la integración social, fortalecer la economía local y preservar el patrimonio histórico y cultural de una ciudad.

Según ONU-Hábitat (2016), la regeneración urbana consiste en mejorar de áreas urbanas integradas, a menudo a través de intervenciones dirigidas a una fuerte acción pública, para abordar el deterioro económico, demográfico y social, utilizada como mecanismo para revertir el proceso (página 5). Es decir, se busca reducir el impacto económico y cambiar la vida de los individuos por medio de grandes acciones públicas, en este caso la introducción de un nuevo sistema de transporte en la ciudad de Bogotá.

Es así como, según Paquette (2020), la regeneración urbana es un proceso complejo que generalmente implica la colaboración y participación de autoridades locales, urbanistas, arquitectos, desarrolladores, comunidades locales y otros grupos locales interesados, con el propósito de otorgarle un enfoque tanto social como económico y ambiental para lograr resultados positivos y sostenibles ambientalmente.

Figura 5
Regeneración Urbana



Tomado de: Estudio Gravalos DiMonte [Imagen] 2016. Regeneración urbana: lo temporáneo como activador, *ArchDaily Colombia*. <https://www.archdaily.co/co/774436/regeneracion-urbana-lo-temporaneo-como-activador>

Referentes proyectuales Internacionales

Como ya se ha comentado, el metro es una herramienta que posibilita y posibilita muchas ventajas en las ciudades relacionadas con la movilidad, la accesibilidad y el ahorro de tiempo. Sin embargo, la construcción de un metro tiene muchas consecuencias si no se sigue el correcto proceso constructivo.

En cuanto a referentes de nivel internacional, Tokio en Japón pudo resolver de manera efectiva estos problemas de movilidad teniendo en cuenta su gran población, utilizando técnicas de construcción subterránea como la perforación de túneles y la construcción de estaciones subterráneas mediante técnicas de excavación en seco.

Por otro lado, en Nueva York, Estados Unidos, la construcción del metro, presento desafíos debido a la infraestructura existente en la ciudad para resolver estas implicaciones, se construyó el metro debajo de las calles y avenidas existentes y se utilizaron técnicas de construcción en fase única que minimizaron el impacto en la vida de la ciudad.

El metro de París, Francia, fue construido a finales del siglo XIX, se hizo bajo las vías de al igual que en Tokio, para resolver los problemas con los métodos de construcción existentes en la ciudad. La tecnología utilizada minimizó el impacto en la vida de la ciudad.

La construcción del metro en otros países ha resuelto los problemas del espacio urbano de diversas maneras, dependiendo de las condiciones específicas de cada ciudad como es en el caso del metro de Singapur, la construcción del metro de Singapur se hizo en un espacio urbano muy limitado y con altos estándares de calidad de vida, para resolver los problemas de espacio, se utilizaron técnicas de construcción subterránea, y se aprovecharon al máximo las oportunidades integración del transporte público, logrando que las estaciones de metro se convirtieran en espacios de intercambio para autobuses, taxis y bicicleta.

El metro de Madrid, España, este es un referente importante que implica la construcción del metro en una ciudad con una rica historia y patrimonio arquitectónico, para resolver los problemas de espacio, se utilizó principalmente la excavación en seco, que minimizó el impacto en los edificios históricos y monumentos, dando importancia a estos espacios tan importantes en la historia de España, además, se realizaron amplias obras de integración urbana para mejorar la accesibilidad y reducir el tráfico.

El metro de Seúl, Corea del Sur, la construcción del metro de Seúl se hizo en una ciudad con un alto nivel de densidad poblacional y una topografía montañosa. Para resolver los problemas de espacio, se utilizaron técnicas de construcción subterránea, y se construyeron estaciones de metro integradas con centros comerciales y oficinas para aprovechar al máximo el espacio disponible.

El Metro en la Ciudad de México es uno de los proyectos de transporte público más grandes y complejos en la historia de la ciudad. Aunque esto ha mejorado enormemente los viajes y el transporte de los ciudadanos, también tiene algunos efectos contraproducentes que afectan negativamente la vida de la ciudad y sus residentes.

Estas son algunas de las maneras en que se han abordado estos impactos:

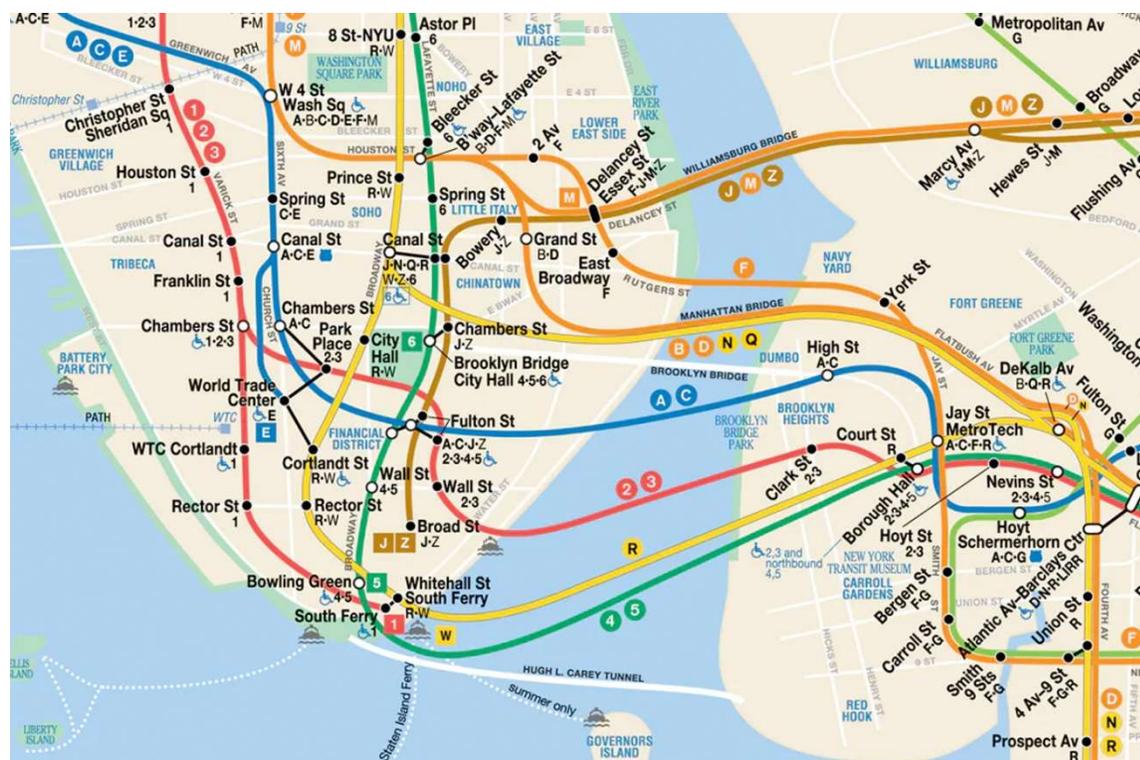
1. Programa de reordenamiento vial: El estado de la Ciudad de México implementó un programa de mejoramiento vial para mitigar el impacto de la construcción del metro. El plan incluye la construcción de nuevas carreteras, la ampliación de calles y la creación de rutas alternativas para el tráfico de vehículos.

2. Obras de integración urbana: Para reducir el impacto en la vida de los residentes, se implementaron amplios proyectos de integración urbana, como la construcción de plazas, parques, ciclovías y senderos peatonales. Estos proyectos buscan un cambio de vida de los ciudadanos e integran el transporte público con el espacio público.

3. Comunicación y participación ciudadana: las instituciones se esfuerzan por mantener una comunicación constante y transparente con la ciudadanía e informar sobre el avance de los trabajos y su potencial impacto. Además, se anima a los ciudadanos a participar en el desarrollo e implementación de soluciones para mitigar el impacto de la construcción del metro. Cabe mencionar que la construcción extranjera del metro utiliza tecnología de construcción subterránea, integración del transporte público y proyectos integrales de integración urbana para resolver los problemas del espacio urbano en función de las condiciones específicas de cada ciudad.

Figura 6

Mapa del metro Nueva York



Tomado de: Detalle del mapa del metro de NYC diseñado por Hertz (1978) Busquets, uifrommars.

<https://www.uifrommars.com/mapa-metro-nyc-vignelli/>

Capítulo II: Marco Histórico

La historia del metro de Bogotá es un tema discutido por varios escritores y estudiosos del transporte urbano de la ciudad. La primera mención del metro de Bogotá se remonta a 1928, cuando el ingeniero español Arturo Soria y Mata propuso un proyecto para crear un sistema de transporte subterráneo en la ciudad. En su propuesta, Soria y Mata plantea construir una línea de metro de 17 kilómetros para vincular el centro de la ciudad con el barrio de Chapinero. Aunque el proyecto no se materializó, sentó las bases para futuros debates sobre la necesidad en la ciudad de un sistema de transporte público.

El experto en transporte y viajes Javier Morales habla de finales de los años 40, más precisamente durante el gobierno de Mariano Ospina Pérez en 1947 dio la idea de construir un metro en Bogotá, por lo cual se formó un comité para estudiar la viabilidad y viabilidad de tener un sistema de transporte público. Sin embargo, el proyecto no pudo realizarse debido a la falta de recursos financieros y dificultades técnicas, que surgieron en su momento en el contexto del aumento de demanda en el transporte público y la preocupación por la congestión vehicular en la ciudad (Morales, 2016).

Desde entonces, la construcción del metro ha sido objeto de varios estudios y propuestas, que han evaluado su viabilidad técnica, financiera y ambiental. Los espacios de la ciudad se han ido construyendo en su gran mayoría por partes en donde estas se van juntando a medida del tiempo, con cada gobierno que se va posicionando, causando desorden en esta.

Asimismo, para Bogotá, la urgencia de un sistema de transporte moderno, de calidad y sostenible se ha vuelto aún más necesaria y obvia. En 1942, Bogotá tenía una población de 400.000 habitantes y los tranvías proporcionaban un servicio de transporte masivo con gran demanda (200.000 pasajeros por día). Alcalde Carlos Sanz de Santa María propone construir un metro hacia Bogotá y reservar terrenos en una franja paralela a las montañas. Con el fin de prever las posibles implicaciones

de un crecimiento tanto territorial como demográfico que ya desde aquellos días se veía venir, y entendiendo el eje centralista que ha caracterizado los mandatos de gobiernos desde la gran Colombia hasta finales del siglo XX y las implicaciones de la violencia histórica que ha permeado el accionar y el progreso en los territorios nacionales, esto conllevando a un auge en el desplazamiento hacia las grandes ciudades y por esos días a la capital del país que recibió un porcentaje del 70% de los migrantes del país contra un 30% en el resto de territorios urbanos(Archivo de Bogotá).

Aunque la idea de un metro de Bogotá ha sido objeto de investigación y debate durante décadas, existen muchas razones y motivos para su construcción en la ciudad de Bogotá. En primer lugar, la falta de medios financieros y voluntad política por parte de las autoridades fue un factor decisivo en el fracaso de los planes de construcción de 24 metros en Bogotá, a pesar de que desde hacía bastante tiempo se venían realizando diversas propuestas y estudios. Esto demuestra no sólo la viabilidad del proyecto, sino también su extrema necesidad, pero la falta de dinero y de interés político impidieron que el proyecto se implementara.

Según Ana María Ibáñez (2018), la falta de una adecuada planificación del transporte urbano conduce a la incapacidad de tomar decisiones estratégicas que cambien el tiempo de desplazamiento de los ciudadanos y reduzcan la congestión del tráfico y los problemas de contaminación ambiental. El proyecto del metro de Bogotá se basa en diversas teorías y modelos encaminados a mejorar la movilidad y contribuir a la mejora en la calidad de vida de los habitantes de la ciudad.

En particular, el modelo de transporte integrado ha sido uno de los principales fundamentos teóricos del proyecto, ya que intenta integrar diferentes modos de transporte, como el metro, Transmilenio y la bicicleta, en un sistema de transporte sostenible y eficiente. Como explica Moreno (2018), "el modelo de transporte integral busca mejorar la accesibilidad, la conectividad y la calidad

del transporte en la ciudad, promoviendo una movilidad más rápida, segura, sostenible y accesible para todos los habitantes" (p. 35).

Este modelo se basa en la integración física y tarifaria de diferentes tipos de transporte, la construcción de infraestructuras adecuadas para la movilidad sostenible y la promoción del transporte público como una alternativa atractiva y eficiente al transporte privado. Además del modelo de transporte integral, el proyecto del metro de Bogotá se ha fundamentado en otras teorías y enfoques teóricos, como la teoría de la movilidad urbana sostenible, la teoría de la ciudad compacta y la teoría de la participación ciudadana.

Estas teorías buscan promover un transporte más sostenible y eficiente, ciudades más compactas y conectadas con una mayor actividad de los ciudadanos en la planificación y diseño de los sistemas de transporte. Como explica Ortiz (2019), "la integración de diferentes teorías y enfoques teóricos en el proyecto del metro de Bogotá refleja la complejidad y la multidimensionalidad de los desafíos de la movilidad urbana en una ciudad como Bogotá" (p. 45).

La construcción del Metro de Bogotá presenta una oportunidad única para transformar la movilidad a través de un enfoque integrado y participativo en la planificación y el diseño de los sistemas de transporte. La construcción del metro de Bogotá ha sido un proyecto frecuente pero aún no se encuentra definida su procedimiento para la construcción.

Durante las últimas tres administraciones distritales, se han presentado diferentes propuestas y proyectos, pero han surgido diversos obstáculos que han impedido su realización. En la alcaldía de Gustavo Petro (2012-2015), se presentó un plan de un metro elevado, el cual generó controversia debido a su alto costo y los posibles impactos ambientales y urbanísticos. Además, la propuesta no contó con un estudio de factibilidad completo, lo que generó dudas sobre su viabilidad. Finalmente, la

propuesta fue rechazada y se optó por la construcción de un sistema de buses articulados (BRT) conocido como Transmilenio por la Séptima.

Durante la alcaldía de Enrique Peñalosa (2016-2019), se retomó la propuesta de construir un metro subterráneo, pero se presentaron dificultades en la gestión del proyecto y retrasos en su ejecución. También, la construcción del metro ha sido un tema político que ha generado polarización entre diferentes sectores de la sociedad, lo que ha dificultado su avance. A pesar de que se han iniciado obras como la construcción de la línea 1, aún existen dudas sobre la viabilidad y el costo del proyecto.

En cuanto a los gobiernos nacionales, durante la presidencia de Juan Manuel Santos (2010-2018), se presentaron diferentes iniciativas para financiar la construcción del metro, como la creación de un fondo de capitalización y la búsqueda de recursos internacionales. Sin embargo, estas iniciativas no se concretaron y el proyecto del metro de Bogotá quedó en espera.

Sin lugar a duda la construcción de un metro para Bogotá ha tenido todas las fisuras posibles, su realización como la viabilidad de que sea elevado o subterráneo, han permeado década a década o gobierno a gobierno una visión más amplia y significativa de su ejecución, los estudios sobre el metro migran de un escritorio a otro y la ciudad percibe el caos, la desconfianza y el desarraigo conllevan a mirar al metro en su etapa más reciente con expectativa mas no con esperanza.

A esto se suma la polémica sobre si es mejor para la ciudad de Bogotá un metro subterráneo que uno elevado. Esto se debe a que los metros subterráneos son más eficientes, tienen menos impacto visual y ambiental y son más seguros para los pasajeros. Después de examinar el estado de implementación y las posibilidades, pudimos analizar que el metro es más eficiente que el metro elevado en términos de capacidad de pasajeros y velocidad de transporte.

Esto se debe a que los trenes subterráneos pueden operar sin 26 interrupciones de tráfico de vehículos en la superficie, lo que significa que pueden viajar a velocidades más altas y con mayor frecuencia. Además, los sistemas de metro subterráneo son más adecuados para ciudades densamente

pobladas como Bogotá, donde el espacio en la superficie es limitado y la congestión del tráfico es alta, así mismo su impacto visual y ambiental: El metro elevado puede tener un impacto visual negativo en el paisaje urbano de Bogotá, especialmente en áreas históricas y culturales de la ciudad como se ha venido considerando en párrafos anteriores, la construcción y operación del metro elevado puede tener un impacto ambiental negativo, incluyendo la emisión de ruido y contaminación del aire.

En comparación, el metro subterráneo se integra más fácilmente con el paisaje urbano existente y tiene un impacto ambiental menor, como se observa, se vuelven cada vez más escasas las zonas verdes en la parte más central de la ciudad y enfocándonos en el punto de la avenida Caracas, donde los árboles se han quedado en las postales de lo que fue la ciudad, en el antaño. Los vacíos urbanos, que a perspectiva generan riesgo de seguridad en el metro elevado compiten, en un pulso cerrado pero muy eficiente, con el metro subterráneo que ofrece una mayor seguridad para los pasajeros en comparación con el metro elevado.

Este proyecto es considerado una de las obras de infraestructura más importantes en la historia de la ciudad y se espera que beneficie a millones de bogotanos al mejorar la movilidad y reducir los tiempos de viaje. Según la alcaldesa, el metro será la principal herramienta para afrontar los retos de la ciudad en materia de movilidad, medio ambiente e igualdad.

Esta obra ha generado gran expectativa en la ciudadanía, aunque también ha sido objeto de controversia por sus costos y a la complejidad de sus obras en una ciudad, con un terreno tan accidentado como Bogotá, con el riesgo geotécnico asociado a la construcción del metro, evaluando aspectos como la estabilidad de taludes, el riesgo de deslizamientos y la influencia de las condiciones hidrogeológicas.

Sin embargo, la alcaldía ha afirmado que el metro será una inversión estratégica a largo plazo y que su construcción generará empleo y dinamizará la economía local. La situación de la modernidad de una ciudad que crece desordenadamente, donde los parámetros urbanísticos son caóticos en tanto el

exceso demográfico suprime el orden de estatutos de regulación territorial y curaduría urbana y las construcciones que al igual que el país se ejecutan desde el centro de la misma urbe hacia afuera; y desde la periferia que empieza ya a establecerse por los sectores de los cerros orientales y el sur occidente de la capital.

Las diferentes dinámicas de desplazamiento nos permiten acertar en puntos claves dentro de la memoria urbana y ciudadana entendiendo el centro de la ciudad, con sectores como la Candelaria, Perseverancia, Egipto, Belén barrios conectados con las personas que del cual deviene la primera relación con los espacios arquitectónicos y simbólicos de la ciudad.

Los lugares adyacentes a ese camino realizado, los referentes de los espacios tales como: El mono de la Pila, La plaza de Bolívar, Iglesia del Barrio Egipto, Parque de la Independencia, o incluso las chicherías del barrio La perseverancia que por esos días abrían y cerraban con cada gobierno de turno, permiten establecer los vínculos de memoria de los ciudadanos, en los lugares donde de alguna manera lo simbólico antecede la experiencia y se nutre entre sí a ella.

La situación del transporte público siempre ha traído consecuencias en las personas, con la acelerada expansión de la ciudad a partir de finales del siglo XIX, la era del transporte público comenzó con la inauguración del tranvía en 1884. Hemos pasado de los carruajes tirados por caballos a los tranvías de mulas y luego a los tranvías eléctricos, de los taxis a los autobuses y así sucesivamente, y luego se vio la llegada de los autobuses a Transmilenio y de allí al metro, que podrá ser visto en 2023. El acontecer lleva nuevamente a revisar este proceso, donde la configuración de la modernidad atrasada por décadas deja inmersos en la expectativa, y como transeúntes, son los observadores de un proceso de cambios en la ciudad.

Capítulo III: Marco Teórico

El proyecto del metro de Bogotá posee estudios de la movilidad sostenible, la cual plantea la necesidad de promover una movilidad eficiente, segura y agradable con el medio ambiente que permita un cambio en de quienes habitan la ciudad.

El modelo de transporte integral del metro de Bogotá busca precisamente integrar diferentes modos de transporte en un sistema de movilidad sostenible y eficiente, en línea con los principios de la movilidad sustentable. Además, se puede suponer que el plan del metro de Bogotá está basado en la teoría de la ciudad compacta, que Según Rogers et al. (2000), consiste en plantea la necesidad de construir ciudades más densas donde las actividades económicas y culturales se solapen y puedan estar más conectadas (pg.33, citado en Montejano, 2016) promoviendo una movilidad más sostenible y eficiente.

Según lo explica Newman & Kenworthy (2015), "la ciudad compacta busca promover una utilización más eficiente del suelo y una distribución más equilibrada de las actividades urbanas, reduciendo la necesidad de desplazamientos y promoviendo modos de transporte más sostenibles" (p. 50), mostrando que por medio de este modelo se busca aprovechar mejor los suelos y disminuyendo los tiempos de desplazamiento en el transporte público.

Para Alarcón (2020 citado en Tejena & Castro, 2022), el concepto de ciudad compacta busca un equilibrio entre el uso del suelo, las áreas construidas, la protección ambiental, el espacio público y los miembros de la comunidad lo que se acerca a la convivencia y la sostenibilidad urbana (p. 1102), por lo que se puede evidenciar se busca mantener la armonía dentro de la ciudad.

Este proyecto también se basa en la teoría de la participación ciudadana, que plantea la necesidad de involucrar a la ciudadanía en la proyección y el esquema del sistema de transporte. Según lo explica Estévez (2016), "la participación ciudadana busca promover una gestión más democrática y

transparente del sistema de transporte, y asegurar que las necesidades y demandas de la ciudadanía sean tomadas en cuenta en la toma de decisiones" (p. 80), es por esto que la participación ciudadana se verá reflejada en las entrevistas que se realicen y la opinión de las personas que participen.

La construcción de nuevas edificaciones y espacios modernos, así como la implementación de tecnologías avanzadas, ha llevado a que muchas ciudades pierdan su patrimonio histórico y cultural en aras del progreso y la modernidad. En este sentido, es necesario fomentar una gestión más consciente y responsable del patrimonio urbano y reconocer la importancia de la memoria en la construcción de la identidad colectiva de las ciudades modernas a través de la participación de las personas en los espacios donde viven, en donde se hará esta obra.

En pro de mantener a la comunidad más unida al proyecto del metro y logrando que esta se adapte más rápido se debería tomar como ejemplo lo realizado por la empresa metropolitana del metro en Quito en donde por medio de visitas guiadas a las estaciones, atención al usuario y otras actividades promueve la participación ciudadana (Calatayud et al., 2023).

Por otro lado, la construcción de estas infraestructuras, especialmente en el caso de Bogotá, ha creado espacios que ponen en riesgo a los habitantes de distintos sectores, como es la obra en la Av. 68 o la ampliación de la Av. Caracas en el lado sur, donde los peatones tienen que caminar y, debido a estas obras, hay aceras en mal estado o vías de acceso limitado.

Esto también ha causado espacios que son llamados vacíos urbanos, que son generados a partir de la destrucción de estructuras en zonas específicas para que más adelante sirvan para el posicionamiento de la infraestructura del metro; uno de los problemas con estos espacios es que están activos durante un tiempo indefinido, debido al largo proceso de la construcción del metro.

Como señaló Torres (2022), esto se sustenta en el temor a un desarrollo acelerado y desorganizado de las ciudades latinoamericanas, donde se determinan patrones de expansión

socioespacial y segregación. Esta es una cuestión muy importante que afecta a los cambios a nivel territorial dentro de las ciudades.

Aborda un tema muy importante que es cómo manejar estas brechas urbanas, comentando Peña, D. (citado en Sánchez y Medina, 2022) la importancia de abordar este tema desde diferentes ángulos, como lo es el económico debido al impacto de la protección de la tierra en los precios de la tierra, la gestión de estas parcelas es necesaria. El segundo elemento es de carácter jurídico, pues está vinculado a la idea de la función social de la propiedad en varios países latinoamericanos como Brasil y Colombia.

También resalta que Torres (2022) “Dejar estos lugares que no cumplen ninguna función o no albergan ninguna actividad fomentan la desarticulación del tejido urbano, aumentan los costos de la implementación de infraestructura y equipamientos y fomentan la segregación socio espacial” (Citado en Sánchez & Medina, 2022); se puede decir que al tener estos vacíos urbanos se pierde parte de la articulación de la comunidad con el entorno.

Considerando los factores que ocurren y afectan de manera incisiva en la ciudad, por la creación y construcción del metro, más específicamente en el trayecto comprendido en la Av. Caracas de la calle 45 a Héroes, se generaron unas variables y aspectos importantes en inciden directamente dentro de esta problemática que afecta directamente el sector social, espaciotemporal y humano. Cabe resaltar lo necesario de la modernización de algunos espacios urbanísticos, así como en aspectos de movilidad y transporte, comprendiendo de igual manera las consecuencias que conllevan estos procesos.

Espacios residuales y vacíos urbanos

Las áreas residuales son áreas urbanas que no están sujetas a ningún uso específico y se encuentran entre las áreas designadas y planificadas. Estas áreas pueden ser el resultado de una mala planificación urbana, como, por ejemplo: lotes baldíos o terrenos no urbanizables, o que puedan ser

consecuencia de cambios de uso del suelo o demolición de edificaciones. Estos espacios pueden verse como un problema para la ciudad, ya que a menudo están asociados con problemas de seguridad, vandalismo y delincuencia.

Sin embargo, las áreas restantes pueden ser opciones para la creatividad y la innovación en el espacio urbano. Estos espacios pueden reutilizarse para tener un cambio positivo de los residentes de la ciudad y utilizarse para actividades como agricultura urbana, arte público y espacios de juego y recreación.

En lugar de verse como un problema, las áreas restantes pueden verse como una oportunidad para la renovación urbana y la mejora del tejido social de la ciudad. Uno de los aspectos a evaluar, que se dan a partir de las limitadas condiciones para que los ciudadanos interactúen con los espacios es el fenómeno del desarraigo en las ciudades que consiste en que cuando las personas se sienten desconectadas de sus raíces y de su entorno cultural debido a la vida urbana deciden abandonarlas y adherirse a esa nueva zona urbana. El desarraigo también puede ser causado por la falta de conexiones sociales y comunitarias, la falta de acceso a la naturaleza y la poca adherencia a la comunidad.

Según Savater (1990), el desarraigo es una consecuencia inevitable de la actualidad argumenta que la vida moderna se caracteriza por la pérdida de tradiciones y la fragmentación de la sociedad en individuos aislados. Esta situación, según él, puede llevar al desarraigo y a la sensación de falta de sentido en la vida. Como explica: "La modernidad es la época del desarraigo, de la pérdida de lo sagrado, del fin de la comunidad. Cada uno tiene que hacer frente solo a su propia existencia, sin saber muy bien para qué" (p. 67).

1 Amnesia urbana

La suma de recuerdos individuales es construida, compartida y transmitida por los miembros de un grupo específico en la comunidad. La memoria colectiva es una forma de identidad y reconocimiento social que da sentido al pasado, revaluando el presente y resignificando el futuro.

La pérdida de los espacios significativos promueve la visión del desapego y el olvido, esto se puede considerar "amnesia urbana", la cual es un término bibliográfico que se refiere a la pérdida de la memoria histórica de una ciudad o lugar debido a la rápida transformación y cambio urbano.

Esta amnesia puede ocurrir cuando los edificios históricos son demolidos o reemplazados por nuevas construcciones modernas, o cuando se pierden las tradiciones culturales y las prácticas comunitarias que definen la identidad de una ciudad.

La amnesia urbana puede afectar negativamente la forma en que los residentes perciben su entorno urbano y su patrimonio cultural. Esto puede dificultar la preservación y el mantenimiento de la historia y la cultura de una ciudad. Como resultado, la amnesia urbana es un tema de creciente preocupación para los académicos y profesionales de la planificación urbana de todo el mundo. La memoria ciudadana es un tema relevante en la sociedad actual, especialmente en un mundo que cambia constantemente. Según Ricoeur (2000), la memoria es una forma de trascendencia que permite a los individuos conectar su pasado, presente y prevenir el futuro, contribuyendo a la construcción de una identidad colectiva y a la consolidación de una comunidad.

Por su parte, Halbwachs (1992) sostiene que la memoria es un proceso social que surge a través de la interacción entre las personas y su entorno y se manifiesta en prácticas cotidianas como rituales y tradiciones. En este sentido, la memoria cívica se refiere a la totalidad de recuerdos y experiencias que comparten los habitantes de una ciudad o comunidad y que se transmiten de generación en generación. Esta memoria alcanza a ser tangible, como los monumentos y lugares históricos, o intangible, como las

narrativas y las leyendas que conforman la identidad cultural de un lugar. En definitiva, la memoria ciudadana es un recurso para la construcción de una sociedad más inclusiva, justa y consciente del pasado y su presente, en ese aspecto hay reconocimientos previos de los espacios, sobre todo en los que se quieren resaltar en la segunda línea del metro de Bogotá, también conocida como la Línea 2 o Línea Verde, la cual conectará la localidad Bosa, en el suroccidente de Bogotá, con la calle 127 en el norte de la ciudad, pasando por el centro y el occidente de la misma.

El tramo total de la línea es de aproximadamente 24 kilómetros dejando a su paso una visión de una nueva memoria y construcción ciudadana que nos competirá analizar y vislumbrar con el sistema metro como conector de una ciudad nueva, que desde hace mucho tiempo adolece de un sistema de transporte integral.

Las conexiones de transporte integrales pueden tener un impacto positivo en la calidad de vida de los residentes de la ciudad. Como afirma el economista y urbanista Paul Romer: “Un buen sistema de transporte puede ser un gran igualador social porque brinda a todas las personas acceso a la igualdad de oportunidades” (Romer, 2018, p. 63). Un sistema de transporte eficiente y accesible puede reducir la desigualdad social y económica, aumentar el acceso a servicios esenciales y mejorar la salud pública al reducir la contaminación y la inactividad física. En conclusión, las opciones integrales de transporte son un elemento clave en el camino hacia una ciudad más sostenible, inclusiva y habitable para todos sus residentes.

Es necesario evaluar el impacto que podría tener el desarrollo de la nueva infraestructura de movilidad en la ciudad, en los inmuebles y espacios de esta zona, entre ciudades como Chapinero y Barrios Unidos, sin duda el verdadero hecho de la discusión es la abolición de la memoria dentro de lo que llamamos hitos urbanos y arquitectónicos que han jugado un papel significativo en la experiencia colectiva e histórica de los miembros de la ciudad.

Así mismo, para aquellos que conocieron la ciudad en algún momento y reflejan, en el caso del monumento a héroes, un sentido puntual de ubicación y también de arraigo, en donde cabe recordar las implicaciones históricas que tuvo para el movimiento social que se destacó en los años 2019 al 2020, siendo un punto estratégico de encuentro de participación ciudadana masiva y en los Usos Sociales de la Memoria.

El autor Ricoeur, P. (2019), nos menciona la necesidad imperativa de los espacios de memoria colectiva:

La memoria colectiva es un campo de lucha por el significado. Los grupos sociales compiten por la hegemonía de la memoria, es decir, por el control de la narrativa histórica y la interpretación del pasado. La memoria colectiva es un proceso de selección y exclusión, donde se recuerda lo que se considera importante y se olvida lo que se considera irrelevante o incómodo.

Sin duda los espacios no contemplan los cambios urbanísticos ni históricos, como el caso de la zona de Héroes y del monumento que hoy en día es el reflejo de una época histórica relevante. La desvalorización y la orfandad de hitos arquitectónico, conlleva a revisar una realidad de posibilidades, consolidar una nueva ciudad que atestigüe, sin olvidar su pasado.

La visión de urbanística de una ciudad como Bogotá hacen viable o no, la construcción de un metro elevado como una mejor solución para la comunidad, descartando el metro subterráneo o, por el contrario, se presencia la afectación inminente de la memoria colectiva y el despojo de la misma en la transición de la construcción del metro elevado por el sector mencionado.

El Decreto 259 de 2021, emitido por el Ministerio de Transporte de Colombia el 18 de marzo de 2021, permite la obra de un metro elevado en Bogotá, dando como resultado una transición de espacios

que van de norte a sur, formando una nueva visión de la ciudad y la Memoria, una memoria que resalta áreas donde la historia de la ciudad cuenta las historias de todo un país.

Cabe señalar que la primera línea del metro de Bogotá tendrá un total de 23,9 kilómetros y contará con 17 estaciones. La línea pretende conectar el noroeste de la ciudad desde Bosa hasta la calle 127 en el norte y tener conexiones con otros modos de transporte como el sistema de transporte masivo Transmilenio y el sistema de trenes de cercanías.

2. La inviabilidad del olvido

Dice el proverbio español "El olvido es el mejor de los desprecios." y no es descabellado, quien olvida selecciona, y recoge en su haber lo que desea perfilar como eterno. Los espacios arquitectónicos son de vital importancia en las ciudades, ya que son los lugares donde los habitantes realizan gran cantidad sus actividades cotidianas. Estos espacios son los escenarios donde se desarrollan distintas relaciones sociales y culturales.

Por lo tanto, una cuidadosa planificación y diseño de estos espacios puede tener un impacto en la vida para quienes habitan el espacio. Los espacios bien diseñados y accesibles pueden promover la interacción social, la integración comunitaria y la promoción de la cultura local. Además, un espacio arquitectónico bien diseñado puede contribuir a la preservación del patrimonio arquitectónico de una ciudad, lo que a su vez puede potenciar su atractivo turístico y su identidad como ciudad única.

2.1 La anulación de los espacios físicos de la memoria ciudadana

Los monumentos son una forma de plasmar la historia y la cultura de una sociedad en un espacio físico y tangible. Sin embargo, cuando estos monumentos son derribados, se pierde una parte importante de la memoria colectiva. Como afirma la escritora y ensayista Susan Sontag, "cada sociedad tiene su manera de conmemorar la historia, y el derribo de monumentos es una forma de borrar y olvidar esa historia" (Sontag, 2003, p. 122).

La destrucción de monumentos puede tener consecuencias irreversibles en la identidad cultural de una comunidad, ya que se pierde un objeto que simboliza su pasado y su patrimonio.

Además, la destrucción de monumentos puede generar tensiones y conflictos sociales. Como explica el historiador y filósofo Walter Benjamín, "cada monumento, incluso el más humilde, es una prueba tangible de la existencia de un pasado que no puede ser cambiado" (Benjamín, 1940, p. 40).

Cuando se derriba un monumento, se niega la existencia de ese pasado, ignorando así la historia y la identidad de una comunidad. Esto puede causar resentimiento y tensión entre diferentes grupos sociales y dificultar la construcción de una sociedad más inclusiva que respete la diversidad cultural.

3. Inmutabilidad urbana

La inmutabilidad urbana es un debate continuo en planificación y geografía urbanas. El término se refiere a la forma en que las ciudades pueden resistir el cambio a lo largo del tiempo y mantener su identidad cultural, arquitectónica y social a pesar de los cambios externos. Sin embargo, este concepto ha sido criticado por algunos expertos que sostienen que las ciudades están en constante crecimiento y cambio.

En las últimas décadas, América Latina ha experimentado una importante transformación urbana. La rápida urbanización ha planteado importantes desafíos para las áreas urbanas y ha surgido nuevas formas de organización territorial. Según Harvey (2007), la transición urbana en América Latina se caracteriza por la privatización del espacio público, la segregación socioespacial y un aumento de la informalidad en vivienda y transporte, y la marginación de las poblaciones más vulnerables. Estos procesos han producido desigualdades sociales y económicas, que se han visto profundizadas por las políticas urbanas monopolísticas y el dominio de los intereses privados sobre el bien público.

No obstante, algunos autores destacan los avances realizados en la región en términos de planificación y gestión urbana. Para Borja y Castells (1997), la transformación urbana en América Latina

ha generado un nuevo modelo de ciudad, basado en la idea de la ciudadanía y en la participación en la gestión de su entorno.

Este modelo promueve la inclusión social y mejora la calidad de vida de los ciudadanos a través de políticas urbanas participativas y una mayor democratización de la gobernanza de la ciudad. Además, han surgido en la región nuevas formas de financiación de la urbanización, como la generación de beneficios y la participación del sector privado en la financiación de infraestructura, que han mejorado la eficiencia en la utilización de los recursos y han aumentado la inversión en proyectos urbanos sostenibles.

La construcción del metro de Bogotá se considera una necesidad urgente para solucionar los problemas de movilidad de la ciudad y mejorar la calidad de vida de las personas, según Pardo (2015), el sistema de transporte público en Bogotá es ineficiente y no puede satisfacer las necesidades habituales de su gente. -La ciudad en expansión En este sentido, el metro se considera una solución eficaz para mejorar la accesibilidad y la conectividad de la ciudad. Respecto a la significación urbana del metro de Bogotá, autores como Sánchez y Sarmiento (2019) destacan que el metro se está convirtiendo en una infraestructura estratégica que puede cambiar significativamente la estructura y dinámica territorial de la ciudad. La construcción del metro podría tener un impacto en la valoración del suelo, la formación de nuevos centros urbanos y la reestructuración de los flujos de movilidad, lo que podría tener un impacto significativo en la estructura espacial y social de la ciudad.

Además, autores como Sánchez y Sarmiento (2019) señalan que la construcción del metro también plantea importantes desafíos de planificación y gestión urbana. Es importante que la planificación del metro tenga en cuenta los impactos sociales y espaciales de la infraestructura y promueva la participación ciudadana en la toma de decisiones. De manera similar, la gestión del metro debe ser eficiente y sostenible, garantizando la accesibilidad y la equidad en la prestación de servicios.

En este sentido, es necesario abordar la construcción del metro de Bogotá de manera integrada y colaborativa, tomando en cuenta las necesidades y requerimientos de la sociedad. La construcción del metro de Bogotá se atribuyó a la necesidad de mejorar la movilidad en la ciudad, la cual fue provocada por el aumento en el número de vehículos y la falta de un sistema de transporte público.

Asimismo, el metro permitiría una mayor integración territorial de la ciudad y la reducción de los tiempos de desplazamiento, lo que se traduciría en una mejora en la calidad de vida de los ciudadanos. La construcción del metro en Bogotá implicaría una transformación significativa de la ciudad, tanto en términos de infraestructuras como de organización territorial.

El metro se convierte en una infraestructura clave que articula los diferentes puntos de la ciudad, lo que puede tener un impacto significativo en la reconfiguración de los flujos de movilidad y en la transformación de las dinámicas económicas y sociales de la ciudad como la memoria y sus nuevos vértices; igualmente la construcción del metro puede tener efectos importantes en la valoración de los suelos y en la generación de nuevos centros urbanos debido también al desplazamiento de partes significativas de barrios, sectores comerciales como Chapinero y monumentos.

Es importante que la planificación y gestión del metro tenga en cuenta los impactos sociales y territoriales, y promueva una mayor participación ciudadana y una planificación participativa que tenga en cuenta las necesidades y demandas de los diferentes sectores de la sociedad, entendiendo lo que genera la construcción de un metro elevado, sobre uno subterráneo o en su posibilidad de líneas mixtas, que posiblemente generaría una menor afectación en las zonas mencionadas, tanto es su infraestructura como en su memoria histórica.

Afectaciones ambientales

Es importante tener en cuenta las afectaciones ambientales que el metro generará en la ciudad, para que de esta manera se incluya en las estrategias de intervención, una forma en la que se mitiguen

estas consecuencias a partir de una propuesta urbana, en el caso de esta investigación se quiere plantear un corredor verde que se ejecute en el tramo de estudio.

Sin embargo, según la Alcaldía de Bogotá, el documento “Estructuración Técnica de la Primera Línea de Bogotá Tramo 1” (2019) resalta los beneficios ambientales que brinda esta infraestructura, como la reducción del uso de automóviles privados y la mejora de la calidad del aire. Mejorar la calidad reduciendo contaminantes locales como NO₂, CO, SO₂, PM₁₀, PM_{2.5}., también dice que uno de los mayores beneficios ambientales es la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

En este contexto, para la construcción de la infraestructura del metro se están considerando terrenos que puedan cumplir con las "obligaciones ambientales", como talleres de pintura, talleres de reparación de automóviles, gasolineras y almacenes de piezas de automóviles. Es necesario aprovechar estas cavidades creadas por la construcción para llenarlas con usos potenciales que contribuyan a reducir los contaminantes, mejorar la calidad de vida de las personas y seguir desarrollando las ciudades de forma respetuosa con el medio ambiente.

Capítulo IV Metodología

En primer lugar, para desarrollar una metodología cualitativa sobre una población, en el tramo comprendido por la avenida Caracas con calle 45 hasta Héroes, es importante seleccionar una muestra de participantes que represente a la población como: comerciantes y empleados de Secretaría de integración social, que participen de las acciones de reubicación y agentamiento del sector.

El muestreo intencional, es una técnica comúnmente utilizada en la metodología cualitativa, que permitirá seleccionar participantes que proporcionen información valiosa y detallada sobre el tema de investigación (Patton, 2015). Se pueden seleccionar participantes a través de la identificación de criterios de inclusión, como edad, género, dueños de negocios aledaños al sector de enfoque y que estén relacionados con el tema de investigación, teniendo presente un cuestionario previamente realizado que se les proporcionará. Como método de recopilación de datos comunes en la metodología cualitativa, se incluyen entrevistas, grupos focales, observaciones y análisis de dichos datos recopilados, la identificación de patrones y temas emergentes a partir de estos datos y temas emergentes, y la teoría fundamentada para guiar el análisis.

Además, es importante tener en cuenta la interpretación cultural y el contexto en el análisis de dicho análisis de datos, especialmente si se trabaja con poblaciones culturalmente diversas como es el caso de esta investigación, ya que la población de enfoque fluctúa en los espacios comprendidos en el campo de acción.

Entrevista

Se generó una propuesta de entrevista, con el fin de registrar y recopilar información de los ciudadanos que hacen parte del contexto entre la Av. Caracas calle 45 y Héroes.

Figura 7

ENFOQUE	PREGUNTAS	ACTORES / SECTORES								
		PÚBLICO			PRIVADO			COMUNIDAD		
espacios residuales	¿ que perspectiva urbana se espera de la ciudad con la construcción del metro sobre la avenida caracas?	secretaria de movilidad	IDU	EDU	constructoras	empresa del metro	curaduria	universitario	comerciante	residente
	¿ que problemáticas urbanas y sociales se generaran frente a la construcción del metro sobre la avenida caracas?	secretaria de movilidad	IDU	EDU	constructoras	empresa del metro	curaduria	universitario	comerciante	residente
	¿ La construcción del metro como ha impactado su calidad de vida antes y despues ?	secretaria de movilidad	IDU	EDU	CONSTRUCTORA S	empresa del metro	curaduria	universitario	comerciante	residente
	¿ que opinion tiene frente a la demolición de monumento patrimonial de heroes ?	secretaria de movilidad	IDU	EDU	constructoras	empresa del metro	curaduria	universitario	comerciante	residente
amnesia urbana	¿ cree usted que cuando llego el el sistema de transporte de transilenio fracturo el urbanismo de la ciudad ?	secretaria de movilidad	IDU	EDU	constructoras	empresa del metro	curaduria	universitario	comerciante	residente
	¿ Que opinion tiene frente a la demolcion de inmuebles dentro de la sociedad	secretaria de movilidad	IDU	EDU	constructoras	empresa del metro	curaduria	universitario	comerciante	residente
inmutabilidad urbana	¿ de que manera la construcción del metro , puede influir en la toma de decisiones politicas y sociales en la comunidad	secretaria de movilidad	IDU	RE	constructoras	empresa del metro	curaduria	universitario	comerciante	residente
	¿ que opina de los comentarios que se han hecho en los ultimos años sobre que el metro elevado es mas un capricho ?	secretaria de movilidad	IDU	EDU	constructoras	empresa del metro	curaduria	universitario	comerciante	residente
	3	secretaria de movilidad	IDU	EDU	constructoras	empresa del metro	curaduria	universitario	comerciante	residente

Entrevista

Elaboración propia.

Conclusiones

En conclusión, las problemáticas generadas por los impactos de la construcción del metro son significativas y requieren de atención y soluciones adecuadas. A partir de un análisis de estos problemas realizado en sector de la avenida caracas, podemos destacar las siguientes conclusiones:

- Durante la construcción del metro, se pueden generar interrupciones y desvíos en el tráfico, lo que afecta la movilidad de los ciudadanos y genera congestión en las vías alternativas. Es fundamental implementar medidas de mitigación y planificación adecuada para minimizar estos impactos y asegurarla continuidad del flujo de transporte durante las obras.
- La construcción del metro puede causar la demolición de estructuras existentes, la modificación de calles y la ocupación de espacios públicos. Esto puede generar una alteración visual y funcional del entorno urbano, afectando la calidad de vida de los residentes y generando una sensación de desorden. Es importante realizar una planificación cuidadosa que integre criterios estéticos y funcionales para minimizar estos impactos.
- En la obra pueden surgir riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores y de la población circundante. Estos riesgos pueden estar asociados a excavaciones, manipulación de materiales peligrosos, exposición al ruido y a las vibraciones, entre otros. Es esencial implementar medidas de seguridad y salud ocupacional rigurosas para garantizar la protección de todas las personas involucradas en el proyecto.
- La construcción del metro puede generar desafíos sociales y comunitarios, como el desplazamiento de personas, el cierre de negocios y la pérdida de empleos. Es

fundamental involucrar a la comunidad en el proceso de toma de decisiones, proporcionar información clara y transparente, y ofrecer medidas de apoyo y compensación para mitigar los impactos negativos en la vida de las personas afectadas.

En resumen, las cuestiones que plantean los impactos de la construcción del metro son amplias y conciernen a aspectos relacionados con la movilidad, el medio ambiente urbano, la salud y la seguridad, los aspectos medioambientales, sociales y comunitarios. Es importante abordar estas cuestiones mediante una planificación integral que tenga en cuenta remedios y medidas de compensación adecuados, la participación pública y la búsqueda de soluciones sostenibles. De esta manera, se pueden minimizar los impactos negativos y maximizar los beneficios de la construcción del metro en beneficio de las comunidades locales y el desarrollo urbano.

Capítulo V Estudio proyectual

Justificación proyectual

El proyecto de rehabilitación de la zona afectada por la construcción del metro en la zona de la Avenida Caracas se basa en la necesidad de abordar los impactos negativos que pueden derivarse de la construcción de sistemas de transporte masivo de infraestructura de gran escala.

A continuación, se presentan las principales razones que respaldan la importancia y relevancia de este proyecto de recuperación:

- **Mitigación de los impactos urbanos:** La construcción del metro en la avenida Caracas puede generar diversos impactos en el entorno urbano, como la fragmentación del espacio, la interrupción de la movilidad, la degradación de áreas residenciales y la pérdida de espacios verdes. Es fundamental implementar medidas de mitigación para contrarrestar estos efectos negativos y restaurar el equilibrio en el entorno.
- **Mejora de la calidad de vida de los residentes:** La presencia de espacios residuales, generados como consecuencia de la construcción del metro, puede afectar la calidad de vida de los residentes de la zona. Estos espacios pueden convertirse en áreas abandonadas, propensas a la delincuencia y la degradación ambiental. Mediante el proyecto de recuperación, se busca transformar estos espacios en entornos agradables y funcionales, que promuevan la convivencia, el bienestar y la seguridad de los habitantes.
- **Promoción de la sostenibilidad:** La recuperación de espacios residuales a través de un enfoque sostenible y sustentable es esencial para lograr una ciudad más habitable y resiliente. Este proyecto busca integrar aspectos ambientales, sociales y económicos en su diseño y ejecución, fomentando la movilidad sostenible, la

conservación del medio ambiente, la creación de empleo local y el desarrollo económico.

- Potencial de replicabilidad y aprendizaje El desarrollo de un proyecto de recuperación en espacios residuales debido a la construcción del metro en la avenida Caracas puede servir como ejemplo y fuente de aprendizaje para futuras intervenciones urbanas similares en otras ciudades o sectores. Los resultados obtenidos, las lecciones aprendidas y las mejores prácticas identificadas pueden ser aplicados en otros contextos, contribuyendo así al avance y la mejora de la planificación urbana.

En conclusión, la justificación del trabajo sobre el proyecto de reurbanización de la zona dejada por la construcción del Metro de la Calle Caracas radica en la necesidad de abordar los efectos negativos asociados a esta infraestructura y mejorar la calidad de vida de los habitantes, promoviendo la sostenibilidad urbana y generando conocimiento que pueda ser replicado en futuras intervenciones. El objetivo del proyecto es transformar el espacio restante en un entorno habitable, funcional y sostenible, beneficiando tanto a la comunidad local como al urbanismo en su conjunto.

Referentes proyectuales

Parque central Bavaria

Fue una renovación a la antigua fábrica de Bavaria, actualmente es de uso residencial y sus primeros pisos de uso comercial; la intervención realizada se basa en cambio de uso en sus espacios brindando un mayor porcentaje al público además de mantener la fachada del estilo arquitectónico de los inmuebles, el estilo arquitectónico romano resalta entre su contexto moderno.

Figura 8

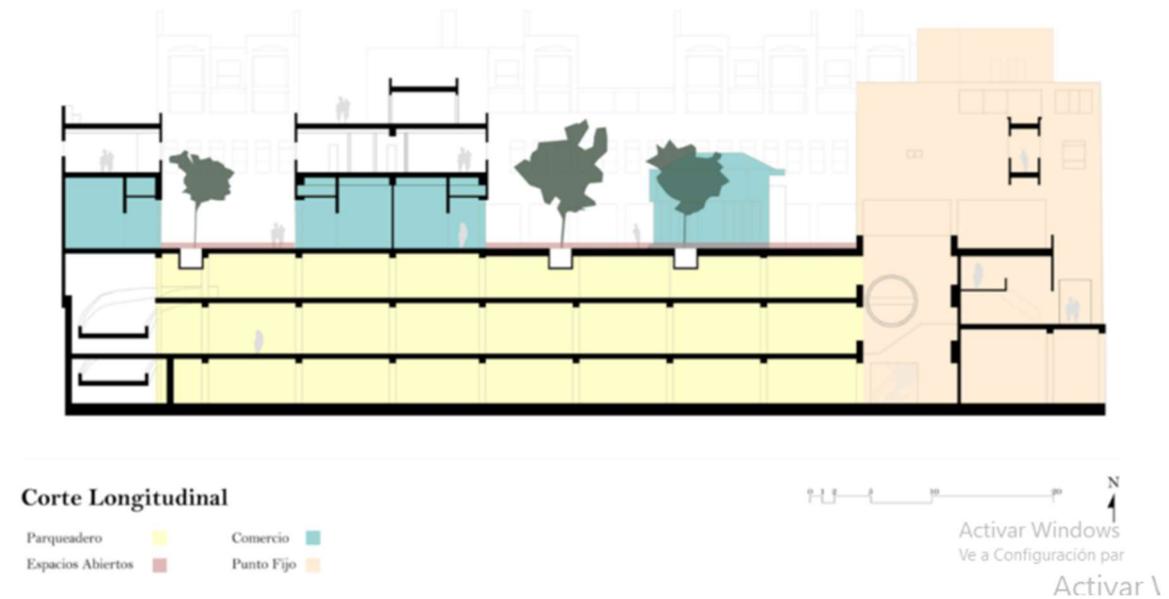
Vista Parque Central Bavaria



Tomado de Google maps

Figura 9

Vista longitudinal Parque Central Bavaria



Tomado de Google mapa

Parque lineal ferrocarril de Cuernavaca

Este corredor fue establecido con el propósito de generar espacios a partir de la recuperación del ferrocarril de Cuernavaca, este lugar tendrá una longitud de aproximadamente de 4,5 kilómetros que estará compuesto por tres fases. Ocupa más de 17.000 m2 y logra según las autoridades de la ciudad a impulsar el balance entre el desarrollo económico y social, y la preservación del patrimonio (Iberdrola, 2021).

Figura 10

Vista de Parque Lineal Ferrocarril de Cuernavaca



Tomado de: Gaeta-Springall Arquitectos gana concurso para diseñar el Parque Lineal Ferrocarril de Cuernavaca en Ciudad de México, Cruz (2017), ArchDaily Colombia, <https://onx.la/2ec14>

Figura 11

Planta de Tramo



Tomado de: Gaeta-Springall Arquitectos gana concurso para diseñar el Parque Lineal Ferrocarril de Cuernavaca en Ciudad de México, Cruz (2017), ArchDaily Colombia, <https://onx.la/2ec14>

PROYECTO

Nuestro proyecto consiste en la recuperación de 4 vacíos urbanos en los cuales a continuación identificaremos cada uno:

Propuesta Calle 39

El diseño se basa ante la morfología que presenta el lote dando así un recorrido que nos permite visualizar la cuenca de agua, actualmente el canal arzobispo y generando como tal un escenario o permanencia donde nos permite evidenciar este recorrido, el eje ambiental y se conecta con un punto de permanencia que cuenta con un diseño de cubierta en pérgola, plazoletas deprimidas, hacia el otro lado se propone ciclistas junto con zonas verdes.

Figura 12

Propuesta Calle 39

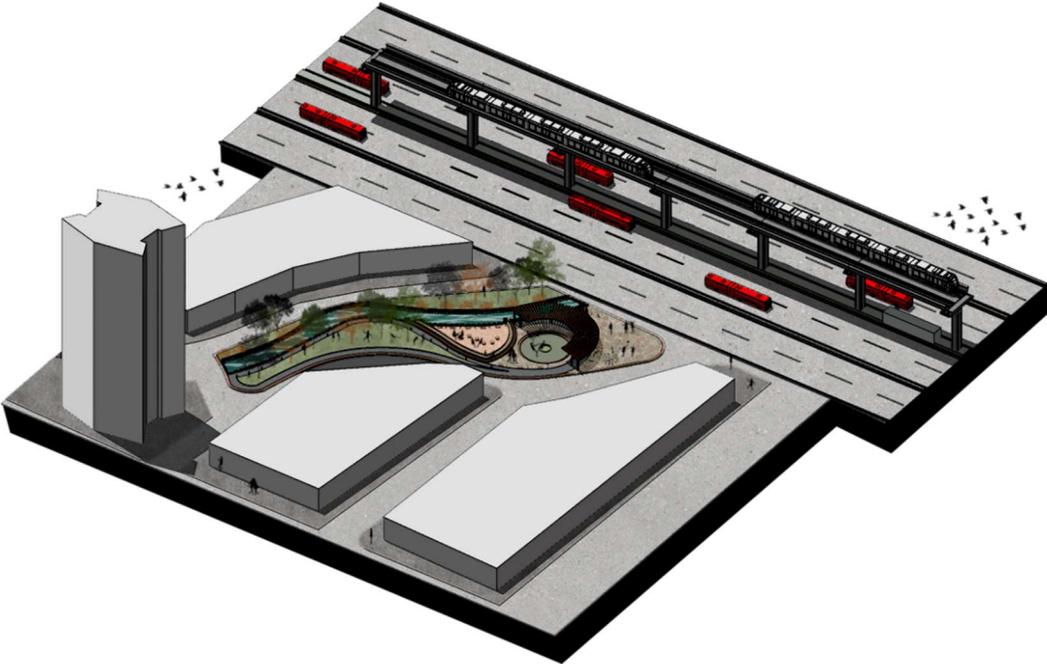


Imagen propia



Imagen propia

Propuesta Calle 59 Av. Caracas

El diseño se estructura mediante un elemento central ordenador de la forma. Esto genera una organización espacial, y articula el diseño a través de una tensión con los puntos nodales a su alrededor.

Se plantea una circulación principal, la cual organiza la composición con una función conectiva, logrando de esta manera que los usuarios interactúen con el espacio y sus diferentes componentes.

Figura 13

Propuesta Calle 59

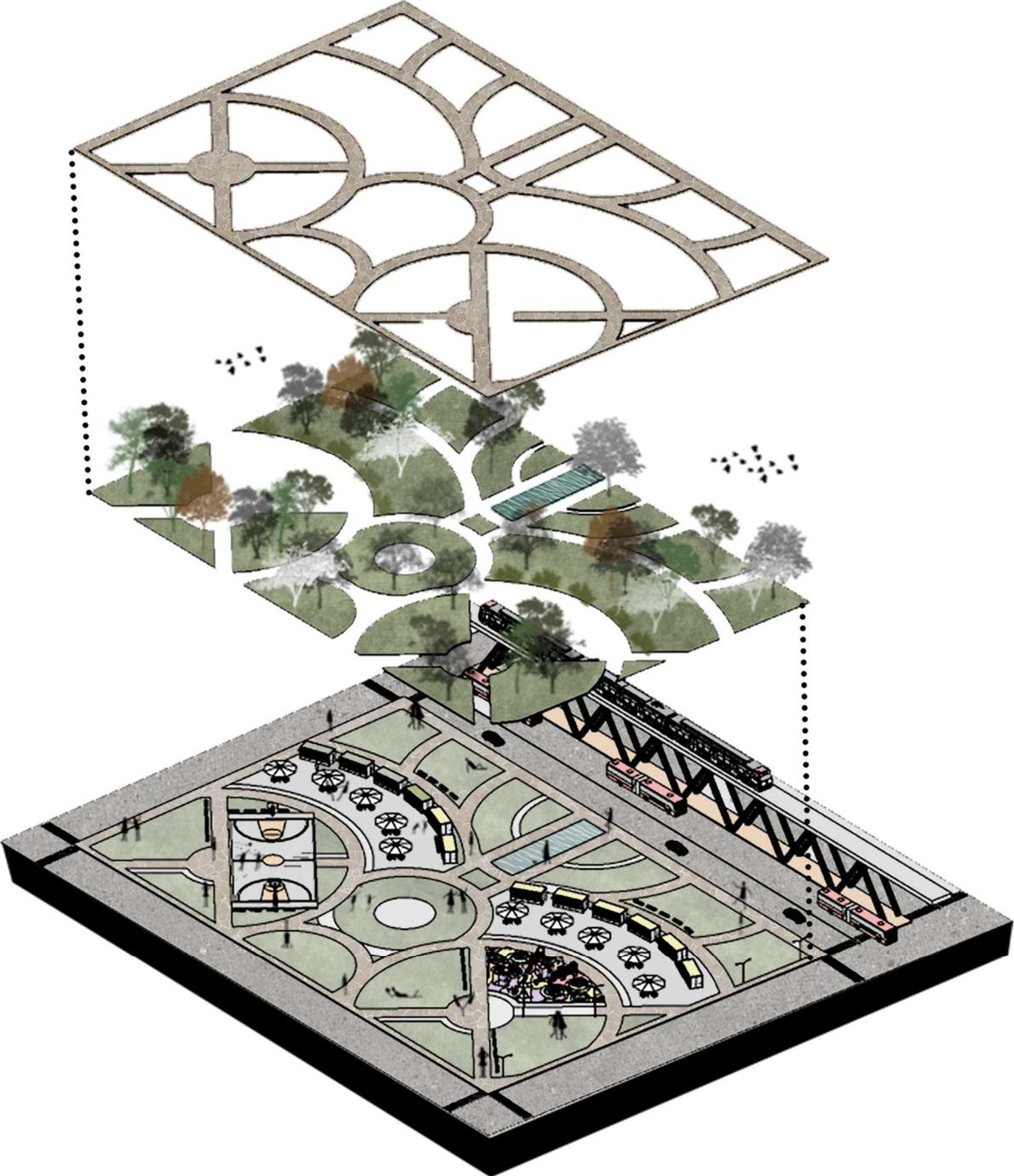


Imagen propia



Imagen propia

Propuesta Calle 63 Av. Caracas

Se genera una morfología radial en donde se propone un monumento en el centro el cual da respuesta a la iglesia y a la plaza Lourdes, este monumento tiene un significado como la juventud, etapa donde parte de valores pasa a ser un adulto el cual para la iglesia tiene un significado, tiene dos permanencias duras, para hacer eventos, compartir en familia, zonas verdes.

Figura 14

Calle 63 Av. caracas

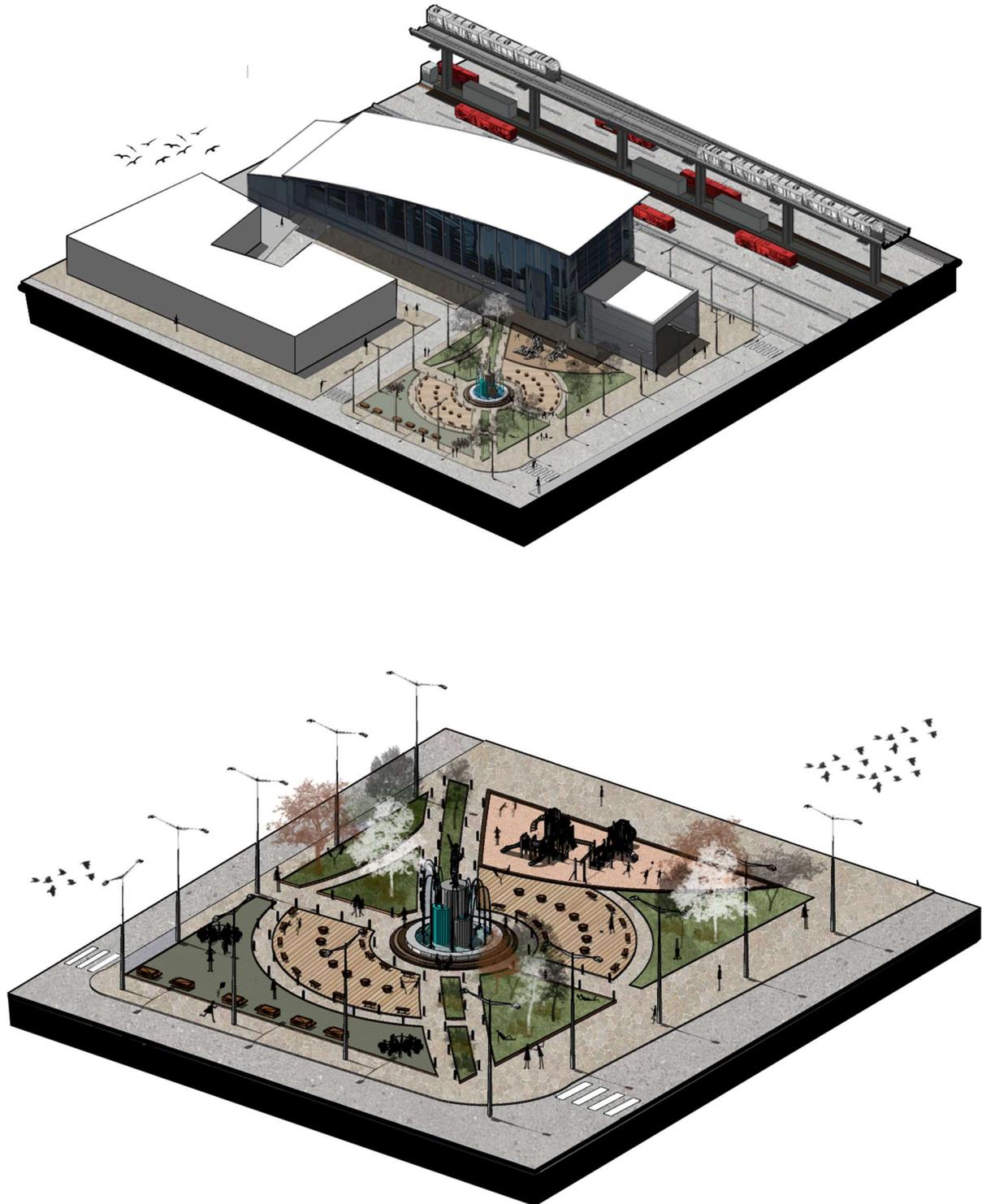


Imagen propia

Propuesta calle 72 av. caracas

En este vacío urbano, a un lado de la estación se genera bicicleteros, implementado vegetación, hacia el otro lado se generan recorridos hacia un espejo de agua el cual tiene como función reflejar la estructura de la estación del metro dando una mejor perspectiva, también se genera un desnivel donde la gente pueda interactuar con esa permanencia.

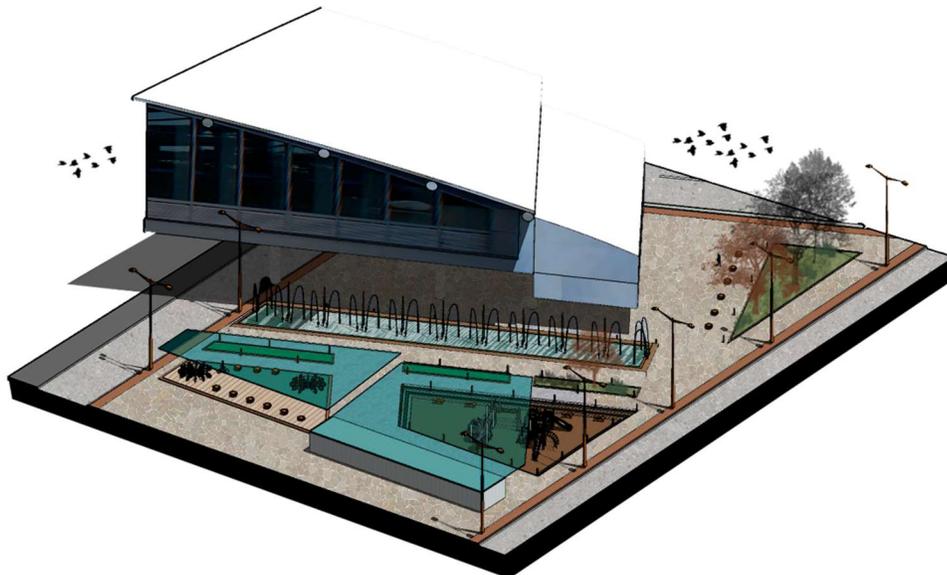
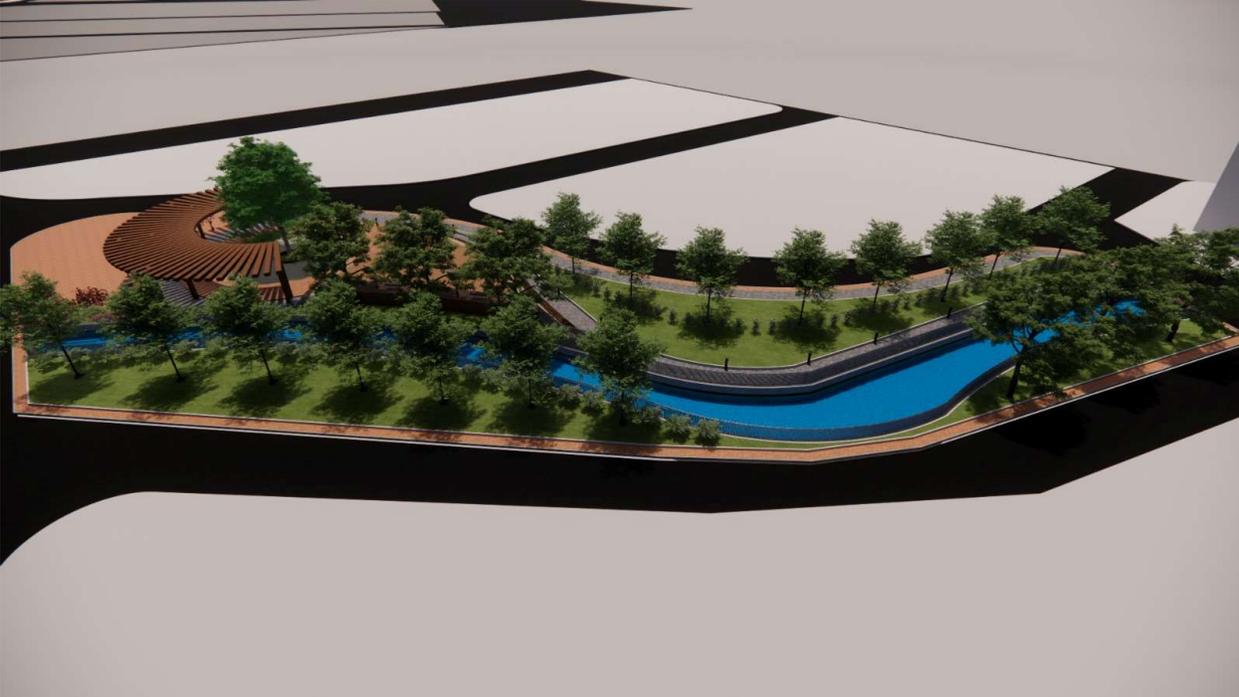
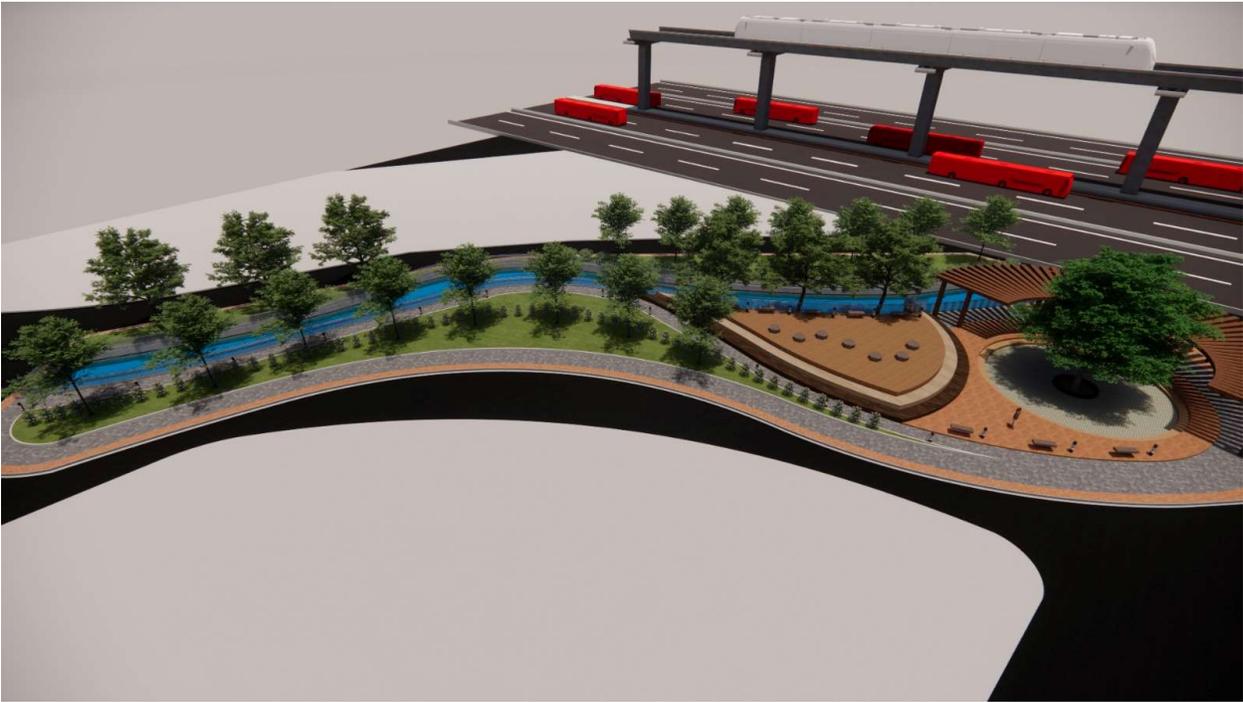
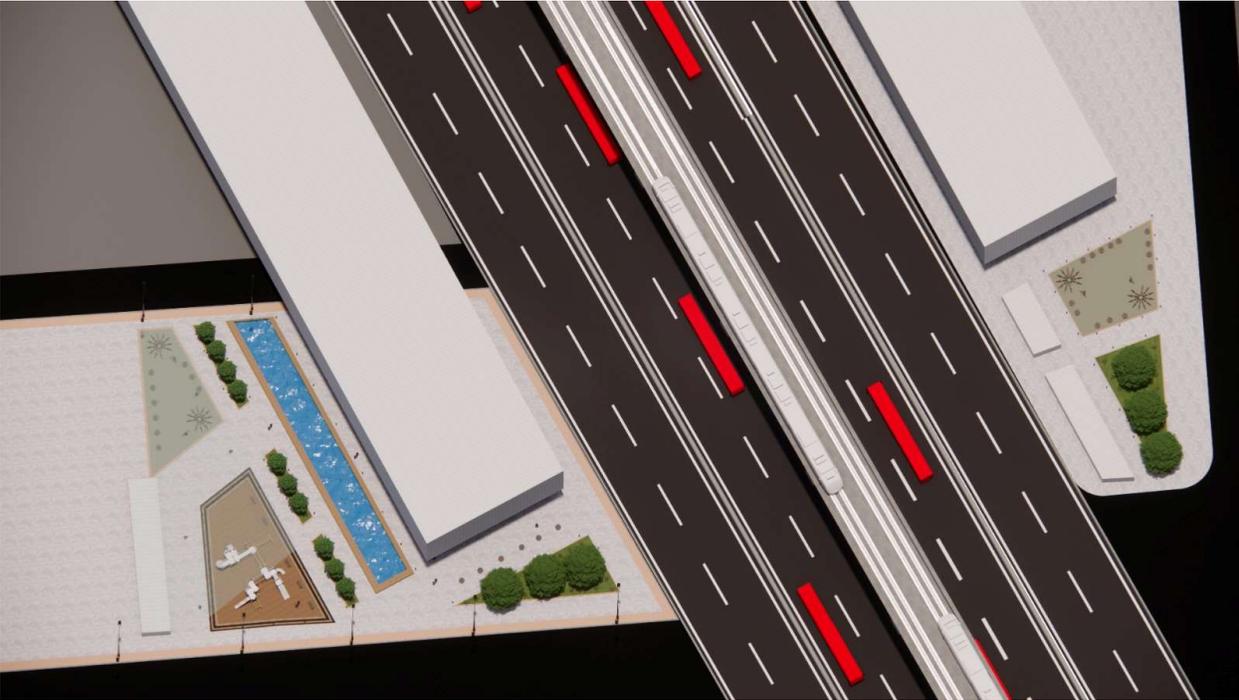


Imagen propia

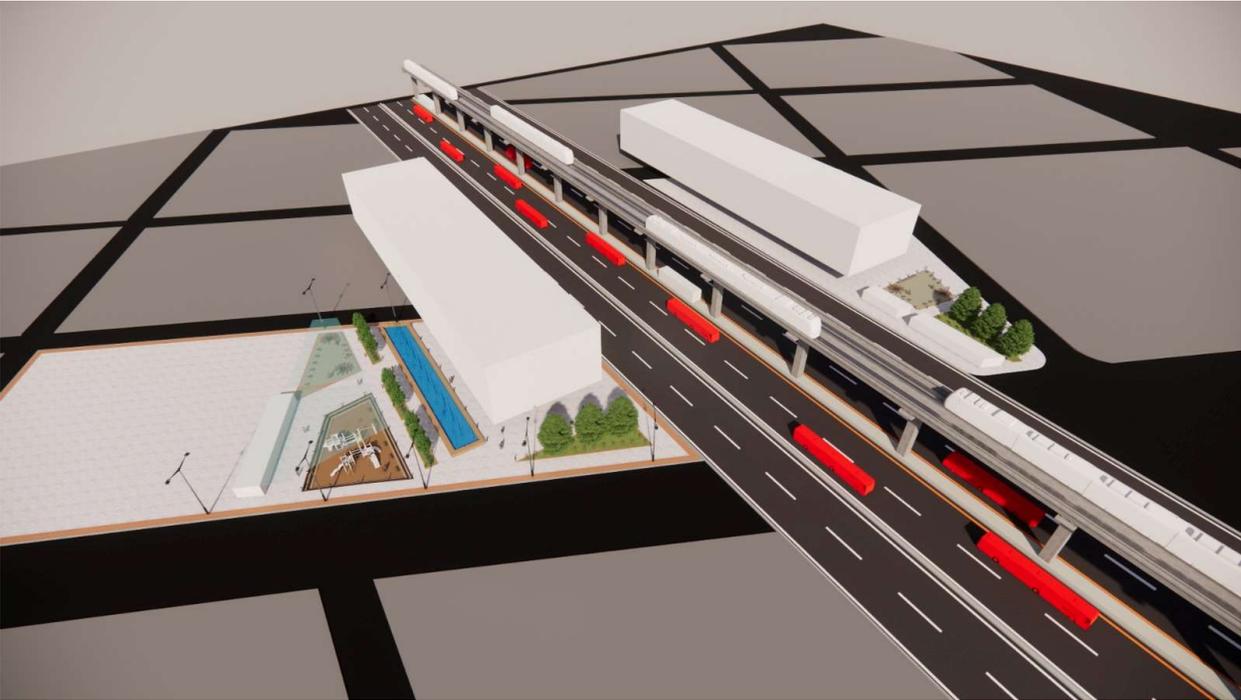
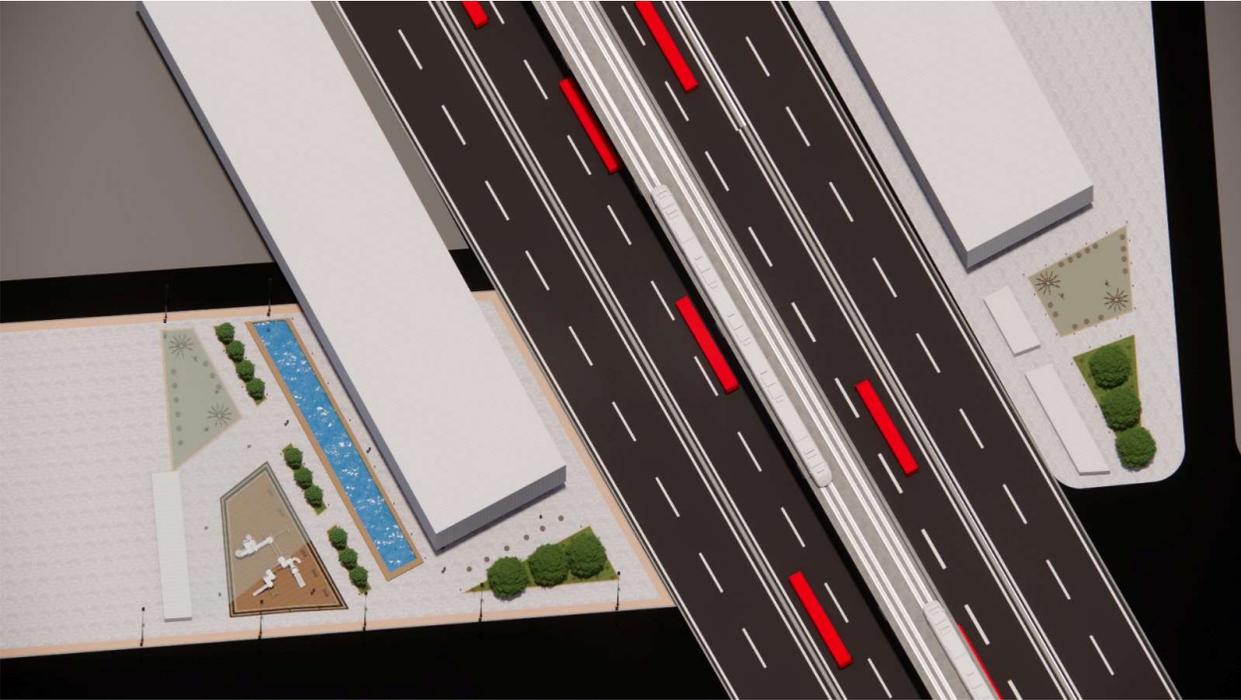
Render Propuesta













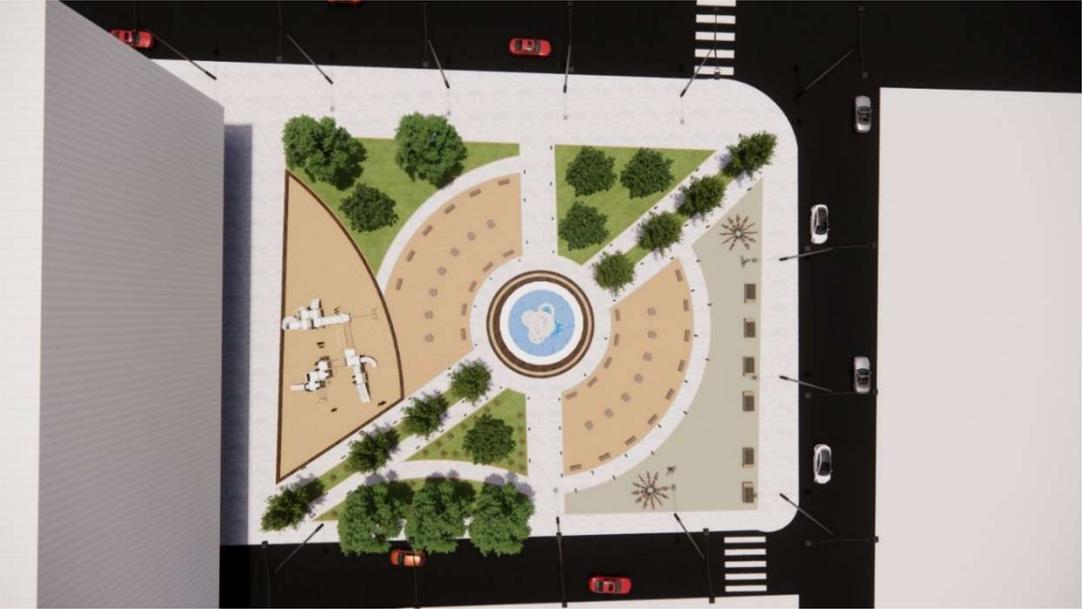


Imagen propia



Imagen propia





Imagen propia

Referencias

- Arzuza, R. (2023, 02 de febrero). Sobre el metro de Bogotá. *Diario La Libertad - Periódico Noticioso de Colombia*. <https://diariolalibertad.com/sitio/2023/02/02/sobre-el-metro-de-bogota/>
- Berrueta Martínez, F. J. (2017). Los vacíos urbanos: una nueva definición. *Urbano*, (35), 114-122. <https://www.redalyc.org/pdf/198/19851049009.pdf>
- Busquets, C. (2023). Metro de NYC: ¿diseñas para el diseño o para el usuario? *uiFromMars*. <https://www.uifrommars.com/mapa-metro-nyc-vignelli/>
- Calatayud, A., Cruz, P., & Schweitzer, D. (2023). ¿Cómo el transporte público promueve cultura ciudadana? *Moviliblog*. <https://blogs.iadb.org/transporte/es/como-el-transporte-publico-promueve-cultura-ciudadana/>
- Consejo de Bogotá. (s.f.). DANE revela proyecciones de población para el 2023. <https://concejodebogota.gov.co/dane-revela-proyecciones-de-poblacion-para-el-2023/cbogota/2020-03-19/103038.php>
- CONSEJO DE BOGOTA D, C. (2020). *ACUERDO No. 761 DE 2020*. CONSEJO DE BOGOTA. <https://bogota.gov.co/sites/default/files/acuerdo-761-de-2020-pdd.pdf>
- DE GRANGE C, LOUIS. (2010). El gran impacto del Metro. *EURE (Santiago)*, 36(107), 125-131. <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612010000100007>
- Estudio Gravalos DiMonte. (2016). Regeneración urbana: lo temporáneo como activador. *ArchDaily Colombia*. <https://www.archdaily.co/co/774436/regeneracion-urbana-lo-temporaneo-como-activador>
- Ethel Baraona Pohl. "Exposición "Los Vacíos Urbanos"" 05 sep 2010. ArchDaily Colombia.. <https://www.archdaily.co/co/02-53253/exposicion-los-vacios-urbanos> ISSN 0719-8914.

Guardia, R. (2020, 15 de agosto). La ciudad y el tejido urbano. *La Estrella de Panamá*.

<https://www.laestrella.com.pa/nacional/200815/ciudad-tejido-urbano>

Hidalgo, R. (2022). La trama del metro. Patrones de transformación en torno a las estaciones del Metro de Santiago (Chile). *Dearq*, 1(32), 46–58. <https://doi.org/10.18389/dearq32.2022.06>

HURTADO, J. E. H. G. (2000). *INTRODUCCIÓN A LA DINÁMICA DE ESTRUCTURAS* (1.ª ed.). UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MANIZALES.

<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/12240/9589322581.2000.pdf?sequence=1>

Iberdrola. (2021). CORREDOR VERDE. Iberdrola. <https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/corredor-verde>

Infobae. (2023). Estudios del Metro de Bogotá sobre la avenida Caracas no habrían sido entregados en la fecha pactada. *infobae*. <https://www.infobae.com/america/colombia/2023/01/10/estudios-del-metro-de-bogota-sobre-la-avenida-caracas-no-habrian-sido-entregados-en-la-fecha-pactada/>

Instituto de Desarrollo Urbano. (s. f.). *EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA EX -ANTE DEL PROYECTO “PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE BOGOTÁ*.

[https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Estudios%20Economicos/DOCUMENTO_DEFINITIVO_03_03_2015\(1\).pdf](https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Estudios%20Economicos/DOCUMENTO_DEFINITIVO_03_03_2015(1).pdf)

Instituto Distrital de las Artes. (s. f.). *Distrito Grafiti*. <https://www.idartes.gov.co/es/areas-artisticas/artes-plasticas-y-visuales/distrito-grafiti>

Loaiza, H. (2019, 8 de octubre). El dilema de metro elevado o subterráneo en Bogotá: la visión de un experto. <https://www.uoc.edu/porta/es/news/colombia/noticias/254-dilema-metro.html>

Montejano, J. (2016). El principio de la densificación como argumento central de la sustentabilidad urbana: Una revisión crítica. *repositorioinstitucional.mx*.

<https://centrogeo.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1012/276/1/EL%20PRINCIPIO%20DE%20LA%20DENSIFICACION%20COMO%20ARGUMENTO%20CENTRAL%20DE%20LA%20SUSTENTABILIDAD%20URBANA%20-%20JorgeMontejano%20-%20DENSIDAD%20DIVERSIDAD%20Y%20POLICENTRISMO..pdf>

More, R., & Giret, M. (2013). Movilidad sostenible en Bogotá D.C. – caso metro Bogotá. *Revista de Tecnología | Journal Technology*, 12(2), Revistas Unbosque.

<https://revistas.unbosque.edu.co/index.php/RevTec/article/view/769/366>

Paquette Vassalli, C. (2020). Regeneración urbana: un panorama latinoamericano. *Revista INVI*, 35(100), 38–61. <https://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/63370>

ONU- Hábitat (2016). *Regeneración urbana*. ONU- Hábitat.

https://unhabitat.org/sites/default/files/documents/2019-06/urban_regeneration.pdf

Ortega Sapuyes, J. F., & Giraldo Ospina, T. (2022). Crecimiento urbano y su relación con el espacio público en la ciudad de Manizales, Colombia. *REVISTARQUIS*, 12(1), 1–25.

<https://doi.org/10.15517/ra.v12i1.50699>

Rey Pérez, Julia; Hernández-Santaolalla, Víctor. «El hito urbano como mensaje. Arquitectura, comunicación y valores corporativos». *Questiones publicitarias*, 2013, Vol. 1, n.º 18, pp. 111-125, <https://raco.cat/index.php/questionespublicitarias/article/view/349734>.

Reinoso, B. (2016). *Grandes vacíos urbanos: el vacío urbano en la transformación de la ciudad contemporánea* parque Bicentenario de la ciudad de Quito. Tesis de maestría, Flacso Ecuador

ROGERS, Richard y GUMUCHDJIAN, Philip. Ciudades para un pequeño planeta. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2000, 180 pg.

Saavedra, F. (2023). Obras en Bogotá tienen en riesgo a los peatones: en lo que va del año han muerto 65 en la ciudad. *infobae*. <https://www.infobae.com/colombia/2023/06/29/las-obras-en-bogota-generan-cada-vez-mas-riesgos-para-los-peatones/>

Sánchez, P. (2020). "Bogotá se debate entre metro elevado o subterráneo", *ElEspectador*, 28 de agosto de 2020, <https://www.elespectador.com/noticias/bogota/bogota-se-debate-entre-metro-elevado-o-subterraneo-articulo-935468/>

Semana. (2016). ¿Por qué no se ha construido el metro de Bogotá? Recuperado el 10 de marzo de 2023, de <https://www.semana.com/nacion/articulo/metro-de-bogota-por-que-no-se-ha-construido/475010/>

Sevilla, A., Buitrago, M., Matesanz, M. A., Parellada, & Sanchez, D., Fuentes. (2014). ¿Regeneración urbana? Deconstrucción y reconstrucción de un concepto incuestionado. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 1888-0576. https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/revista_papeles/126/Regeneracion_urbana_M_Castrillo_A_Matesanz_D_Sanchez_Fuentes_A_Sevilla.pdf

Tejena, M., & Castro, J. (2022). Vista de la ciudad compacta y diversa frente a los desafíos de los objetivos de desarrollo sostenible. Caso Manta | Domino de las ciencias. *Ciencias Técnicas y Aplicadas*. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2625/html>

Torres, A. (2022). *La gestión de vacíos urbanos en ciudades latinoamericanas. evidencias para los casos de Bogotá y Sao Paulo*. Instituto de Estudios Urbanos - IEU. <http://ie.u.unal.edu.co/en/medios/noticias-del-ieu/item/la-gestion-de-vacios-urbanos-en-ciudades-latinoamericanas-evidencias-para-los-casos-de-bogota-y-sa-o-paulo>

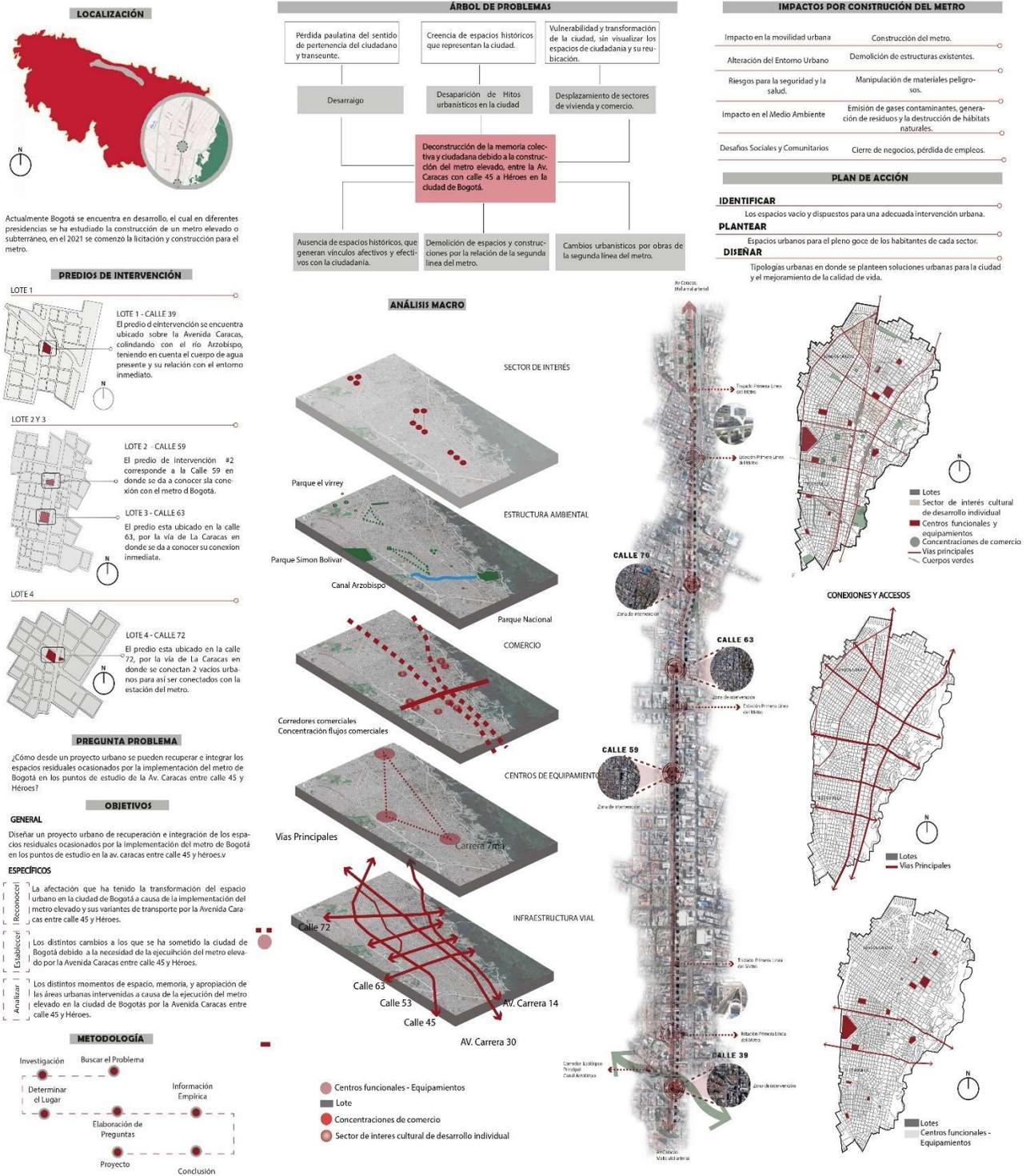
Toscano, P. (2017) *Hitos urbanos de la ciudad de Ambato, como gestores de identidad cultural en el diseño de indumentaria casual unisex para jóvenes ambateños de 18 a 25 años*. Universidad técnica de Ambato facultad de diseño arquitectura. Ambato, Ecuador.

<http://www.ieu.unal.edu.co/medios/noticias-del-ieu/item/la-gestion-de-vacios-urbanos-en-ciudades-latinoamericanas>

Anexos

Panel 1

RECUPERACIÓN DE VACÍOS URBANOS POR IMPACTOS GENERADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DEL METRO MEMORIA COLECTIVA, AMNESIA URBANA Y ESPACIOS RESIDUALES.



MARCO TEÓRICO



PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Según Estévez (2016), "La participación ciudadana busca promover una gestión más democrática y transparente del sistema de transporte, y asegurar que las necesidades y demandas de la ciudadanía sean tomadas en cuenta en la toma de decisiones" (p. 80).

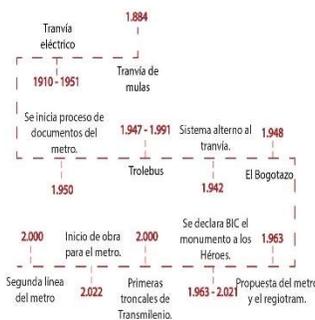
MOVILIDAD SOSTENIBLE

Según lo explica Gómez - Lobo (2014), "la movilidad sostenible busca una gestión integrada y equilibrada de los distintos medios de transporte, promoviendo la utilización de medios más sostenibles."

CIUDAD COMPACTA

Según Newman y Kenworthy (2015), "La ciudad compacta busca promover una utilización más eficiente del suelo y una distribución más equilibrada de las actividades urbanas, reduciendo la necesidad de desplazamiento y promoviendo modos de transporte más sostenibles"

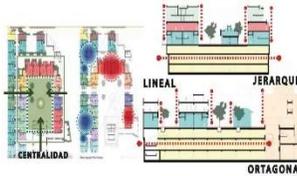
MARCO HISTÓRICO



REFERENTES

PARQUE CENTRAL BAVARIA

Actualmente es de uso residencial y sus primeros pisos de uso comercial; se basa en el cambio de uso, brindando un mayor porcentaje al público, el estilo arquitectónico romano resalta entre su contexto moderno.



PARQUE LINEAL FERROCARRIL CUERNAVACA

Este corredor combina aspectos prácticos y estéticos a lo largo de 4.5 kilómetros de una línea histórica de ferrocarril en desuso. Ocupa más de 17.000 m2 y contribuye a impulsar el balance imprescindible entre el desarrollo económico y social, y entre la preservación del patrimonio.

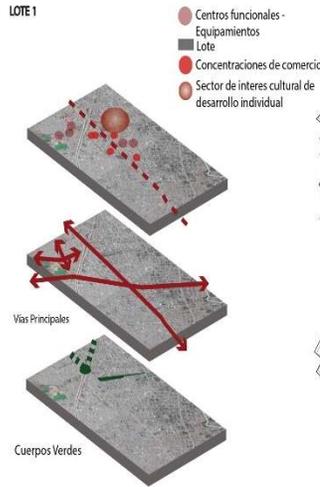


BIBLIOGRAFIA

- Busquets, C. (2023). Metro de NYC: diseños para el diseño o para el usuario? uFromMars. <https://www.ufrommars.com/mapa-metro-nyc/vignelli/>
- CONSEJO DE BOGOTÁ D.C. (2020). ACUERDO No. 761 DE 2020. CONSEJO DE BOGOTÁ. <https://bogota.gov.co/sites/default/files/acuerdo-761-de-2020-pd4.pdf>
- DE GRANGE C, LOUIS. (2010). El gran impacto del Metro. EURE (Santiago), 36(107), 125-131. <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612010000100007>

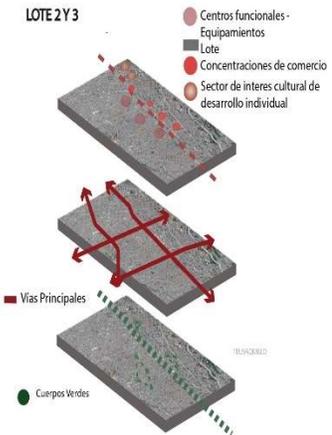
ANÁLISIS MESO

LOTE 1



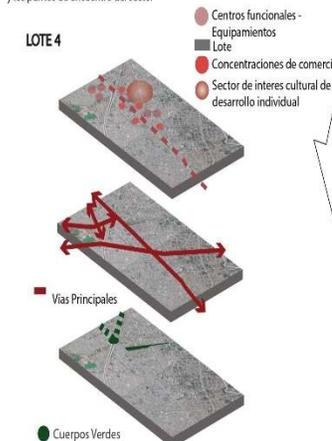
Sobre la zona de intervención prevalece el uso comercial y es sobre este que se presentan grandes flujos peatonales, junto con la carrera 13.

LOTE 2 Y 3

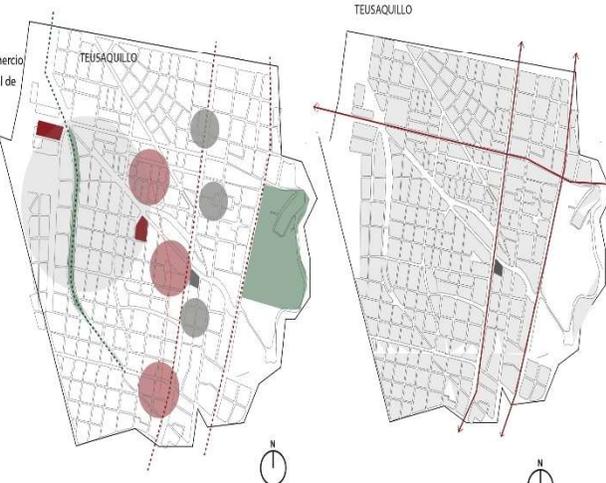
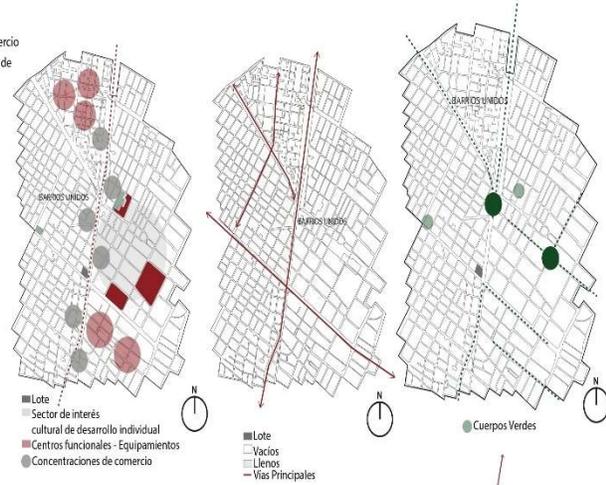


Se debe prever el aumento del flujo peatonal que se presentaran en estas estaciones y generar mayor integración con las actividades y los puntos de encuentro del sector

LOTE 4

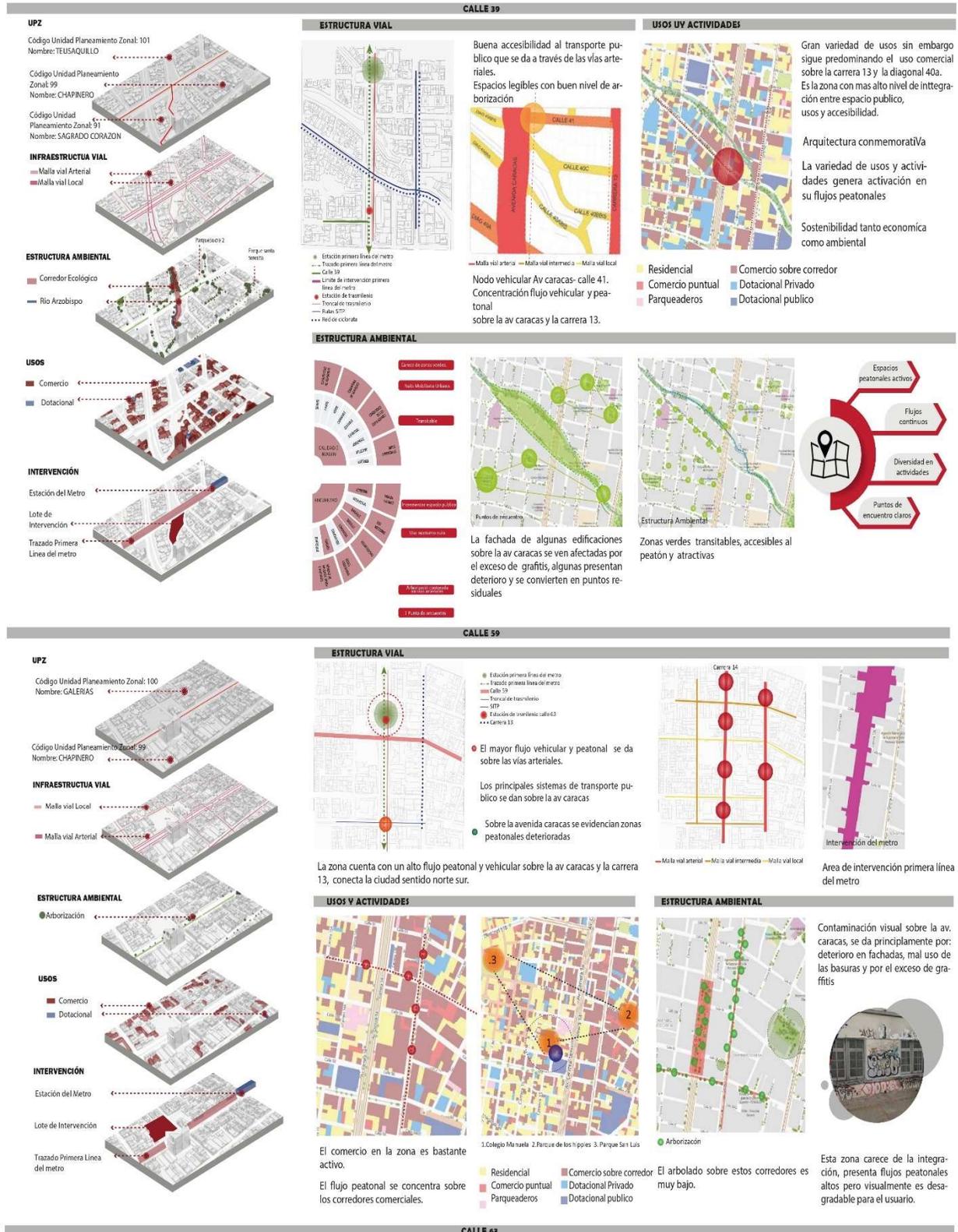


Recuperar el espacio en función del habitar con base en el concepto de paseo urbano.



Panel 2

ANÁLISIS MICRO



UPZ



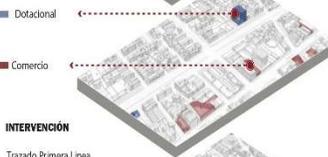
INFRAESTRUCTURA VIAL



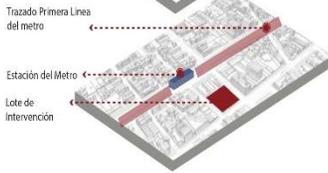
ESTRUCTURA AMBIENTAL



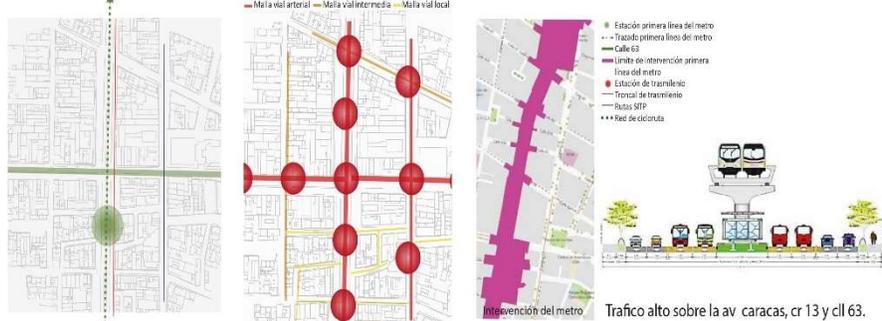
USOS



INTERVENCIÓN



ESTRUCTURA VIAL



Buena accesibilidad al transporte público que se da sobre la av caracas y la carrera 13

El trazado vial de la zona genera buena conectividad con el resto de la ciudad

Trafico alto sobre la av caracas, cr 13 y cl 63.
Alto flujo vehicular sobre las vías arteriales.

USOS Y ACTIVIDADES



Predomina el uso del comercio. Se generan corredores comerciales sobre la av caracas y la carrera 13.

ESTRUCTURA AMBIENTAL



La zona de la carrera 13 es mas agradable para el usuario, el comercio, la arborización y los puntos de encuentro generan integración con el usuario.

CALLE 72

UPZ



INFRAESTRUCTURA VIAL



ESTRUCTURA AMBIENTAL



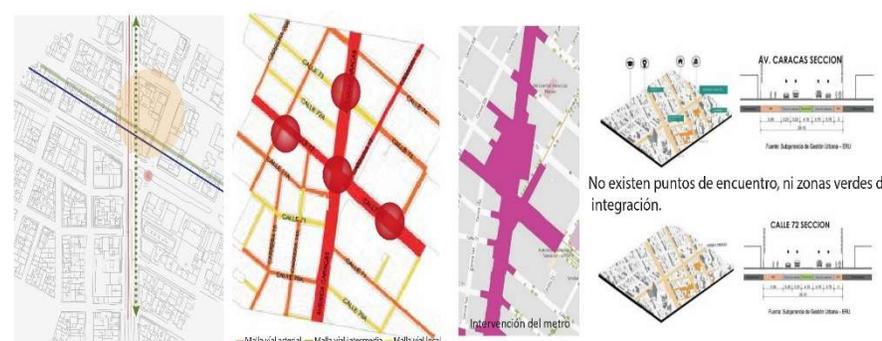
USOS



INTERVENCIÓN



ESTRUCTURA VIAL



La intersección de la av caracas con calle 72 es una de las zonas con mas área de intervención sobre las manzanas existentes.

No existen puntos de encuentro, ni zonas verdes de integración.

Los andenes peatonales carecen de una imagen atractiva

USOS Y ACTIVIDADES

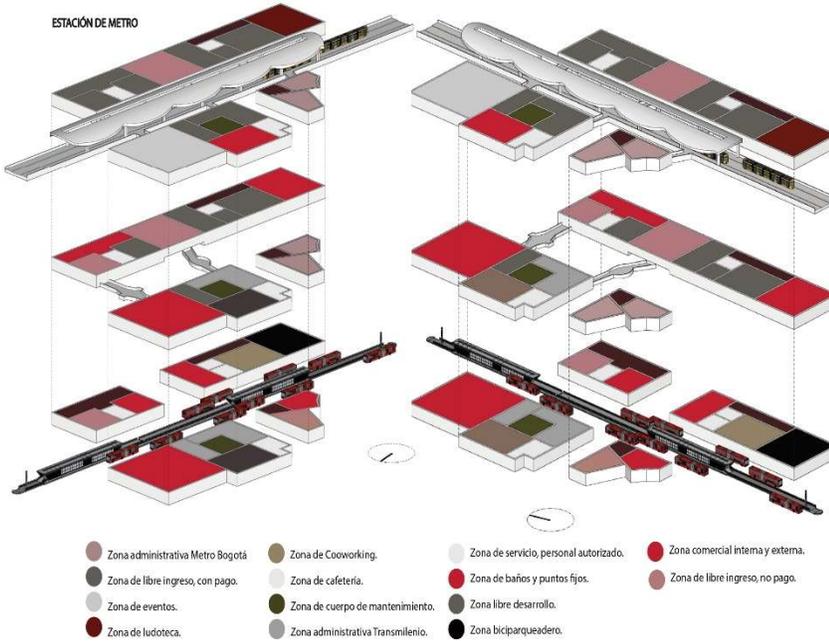


ESTRUCTURA AMBIENTAL

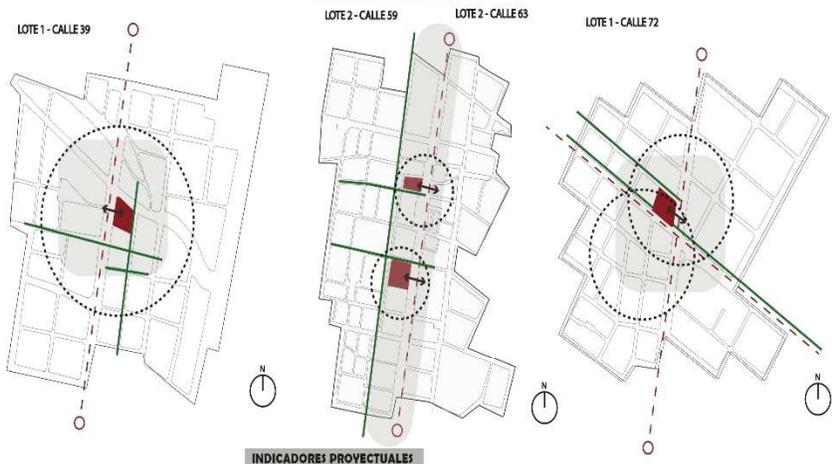


Panel 3

RELACION CON EL METRO



CARGAS Y BENEFICIOS



BENEFICIOS

- VEGETACIÓN**
 - Aumentó la cantidad de árboles por cada lote de intervención.
- ESPACIO PÚBLICO**
 - Diseño de dinámicas urbanas
 - Aumento el espacio público por habitante.
 - Revitalización del río Arzobispo
- ACCESIBILIDAD**
 - Se genera mayor accesibilidad en la Av. Caracas teniendo presente la conexión con el metro.
- RELACION CON EL CONTEXTO**
 - Se diseñan zonas recreativas para el goce de los niños del sector.
- MOBILIARIO URBANO**
 - Se plantea un nuevo mobiliario sostenible en los cuatro puntos de intervención.
- ACCESIBILIDAD UNIVERSAL**
 - Incremento de rampas se acceso e instalación de loseta podotáctil guía y alerta en los cuatro predios de intervención.
- ILUMINACIÓN**
 - Implantación de puntos de comercio para su autosostenimiento.
- SEÑALIZACIÓN**
 - Se plantea nueva iluminación alrededor de los puntos de intervención.
 - Se actualizo la señalización de los puntos de intervención de cada plazaleta.
- APLICACIÓN DOT**
 - Se impulsan estrategias de transporte para el peatón y demás medios de transporte.

INDICADORES PROYECTUALES

LOTE 1 - CALLE 39	
ACTUALES	PROYECTUALES
<ul style="list-style-type: none"> ○ Espacio Público N/A ○ Espacio Público / Habitante 0.006 M2 ○ Árboles existentes 15 unidades ○ Árboles por personas 1 un x persona 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Espacio Público 2.310 m2 /1.500 hab ○ Espacio Público / Habitante 2.310 m2 /1.500 hab ○ Árboles existentes 64 unidades ○ Árboles por personas 3 un x persona
LOTE 2 - CALLE 59	
ACTUALES	PROYECTUALES
<ul style="list-style-type: none"> ○ Espacio Público N/A ○ Espacio Público / Habitante 0.006 M2 ○ Árboles existentes 3 ○ Árboles por personas N/A 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Espacio Público 8.186 m2 /1.500 hab ○ Espacio Público / Habitante 2.310 m2 /1.500 hab ○ Árboles existentes 72 unidades ○ Árboles por personas 4 un x persona

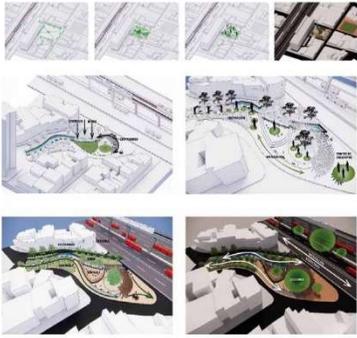
LOTE 2 - CALLE 63	
ACTUALES	PROYECTUALES
<ul style="list-style-type: none"> ○ Espacio Público N/A ○ Espacio Público / Habitante 1M2 ○ Árboles existentes 2 ○ Árboles por personas N/A 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Espacio Público 4.059 M2 ○ Espacio Público / Habitante 18 M2 / HAB ○ Árboles existentes 28 unidades ○ Árboles por personas 1 un x persona
LOTE 2 - CALLE 72	
ACTUALES	PROYECTUALES
<ul style="list-style-type: none"> ○ Espacio Público 450 ○ Espacio Público / Habitante 0.5 M2 / HAB ○ Árboles existentes 42 unidades ○ Árboles por personas 1 un x persona 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Espacio Público 6.600 M2 ○ Espacio Público / Habitante 14 M2 / HAB ○ Árboles existentes 42 unidades ○ Árboles por personas 1 un x persona

SIGNIFICADO URBANO

PLANIFICADO URBANO

CALLE 39

MEMORIA COMPOSITIVA



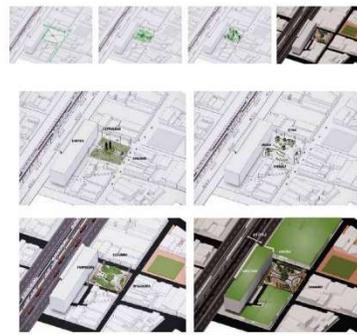
CALLE 59

MEMORIA COMPOSITIVA



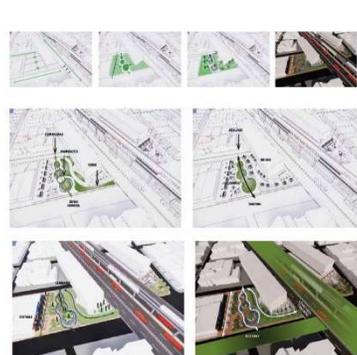
CALLE 63

MEMORIA COMPOSITIVA



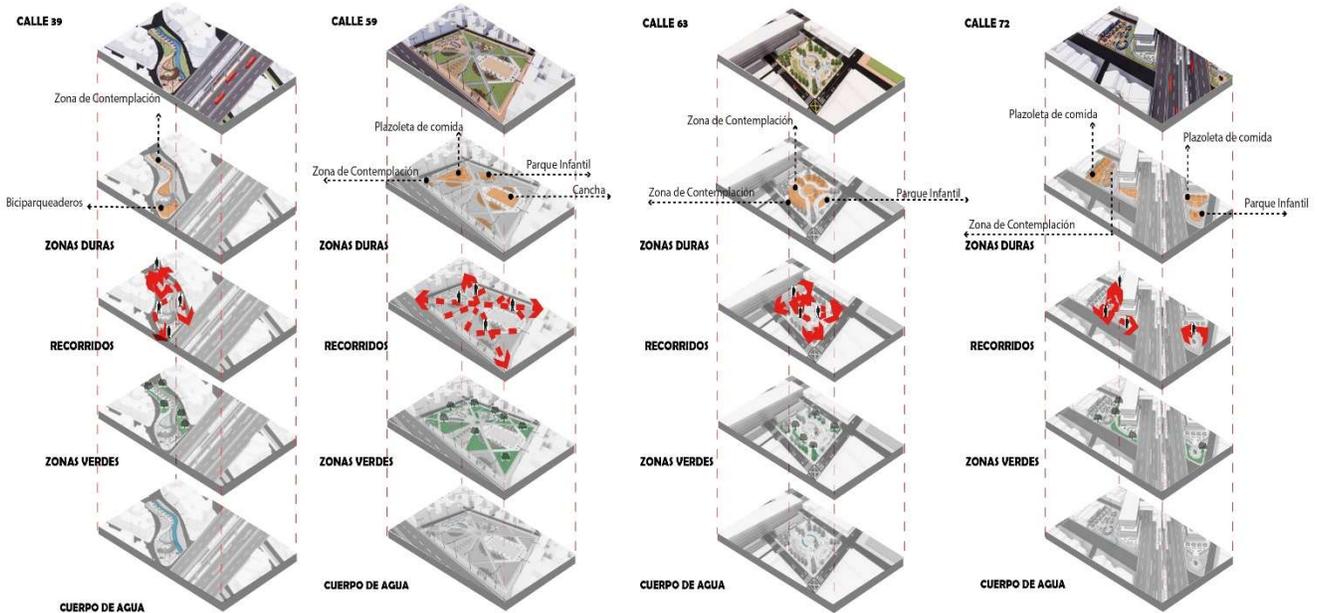
CALLE 72

MEMORIA COMPOSITIVA



Panel 4

DINÁMICAS URBANAS



DESCRIPCIÓN URBANA



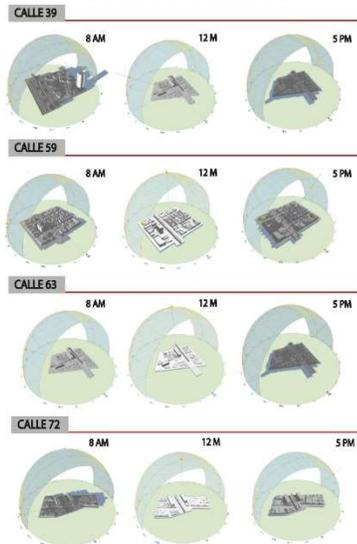
DISEÑO DE CULATAS



DINÁMICA URBANA



ESTUDIO DE ASOLEACIÓN



PERSPECTIVAS GENERALES



ZONAS DE OSEO

PERMANENCIAS

ZONAS DE RECREACIÓN

DETALLES CONSTRUCTIVOS

