

“EQUIPAMIENTOS DE MOVILIDAD COMO NODOS TEJEDORES DE CIUDAD”

CLAUDIA JULIANA MONTENEGRO SALAZAR

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

BOGOTÁ D.C,

2020

“EQUIPAMIENTOS DE MOVILIDAD COMO NODOS TEJEDORES DE CIUDAD”

CLAUDIA JULIANA MONTENEGRO SALAZAR

Trabajo de grado para optar el título de Arquitecto

Director y seminarista

SARA LUCIANI MEJIA

Arquitecta

Codirector

GERMAN ANDRES RAMIREZ GONZALEZ

Arquitecto

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES

PROGRAMA DE ARQUITECTURA

BOGOTÁ D.C,

2020

DEDICATORIA

A mi papá

Ernesto Montenegro Laverde

AGRADECIMIENTOS

A mi papá que siempre me ilumina desde la eternidad.

A mi mamá que con su amor y sus cuidados me alienta y me apoya.

A toda mi familia y mis docentes.

RESUMEN

Las ciudades se componen de múltiples partes que se relacionan entre sí y forman una unidad que permite el desarrollo de los ciudadanos y las relaciones entre ellos. Dentro de estas, la movilidad es muy importante en el desarrollo de las ciudades; sin embargo, actualmente funciona como un elemento independiente, donde se desconoce su entorno y crea una ruptura en el tejido urbano, que no favorece la urbanidad en la escala de proximidad. Por tal motivo este proyecto pretende vincular el sistema de movilidad con el tejido urbano adyacente, teniendo en cuenta el contexto en el que se inserta este sistema, convirtiendo estos espacios en nodos de actividades diversas mediante un proyecto urbano abordado desde el de urbanidad (Choay, F. 2009), mediante el reconocimiento de estrategias que favorezcan el ámbito colectivo y permitan la vinculación de los equipamientos de movilidad con el espacio público y el suelo urbano utilizado, consolidando el tejido urbano.

PALABRAS CLAVE

Dinámicas cotidianas, escala de proximidad, movilidad, tejido urbano, urbanidad.

ABSTRACT

Cities are composed of multiple parts that are related to each other and form a unit that allows the development of citizens and the relationships between them. Within these, mobility is very important in the development of cities; however, it currently works as an independent element, where its surroundings are unknown and it creates a break in the urban fabric, which does not favor urbanity on the scale of proximity. For this reason, this project aims to link the mobility system with the adjacent urban fabric, taking into account the context in which this system is inserted, turning these spaces into nodes of diverse activities through an urban project approached from that of urbanity (Choay, F. 2009), through the recognition of strategies that favor the collective environment and allow the linking of mobility facilities with the public space and the urban land used, consolidating the urban fabric

KEY WORDS

Daily dynamics, scale of proximity, Mobility, urban fabric, urbanity.

CONTENIDO

Introducción	7
Metodología	8
Discusión	10
Resultados	12
Conclusiones	19
Referentes	20
Anexos	21

Tabla de imágenes

Imagen 1: Localización del proyecto donde se demarcan las zonas periféricas con ZR1, 2,3,4 y 5. Imagen elaborada por el autor

Imagen 2: Fachadas inactivas del portal muros y rejas. imágenes extraídas de street view de google maps y editadas por el autor

Imagen 3: Imagen extensión del tejido sobre el lote de intervención. Imagen elaborada por el autor

Imagen 4: Implantación del proyecto donde se evidencian las partes. Imagen extraída de Google maps y editada por el autor

Imagen 5: a la izquierda edificios principales y parques en las manzanas, a la derecha edificios con niveles comerciales. Imagen elaborada por el autor

Imagen 6: a la izquierda plataforma y acceso estación, a la derecha plaza sobre plataforma colindante con calle150 a. Imagen elaborada por el autor

Imagen 7: Estructura general de la plataforma. Imagen elaborada por el autor (2020)

Imagen 8: Relaciones con el peatón, Niveles comerciales de la plataforma. Imagen elaborada por el autor (2020)

Imagen 9: Primera planta niveles comerciales bloque residencial. Imagen elaborada por el autor (2020)

Imagen 10: urbanidad en el contexto del portal. El zócalo comercial de doble altura se comunican con el nivel colectivo en tercer piso. Imagen elaborada por el autor (2020)
(2020)

Introducción

La movilidad es un sistema que incluye espacios, desplazamiento de personas, vehículos e infraestructura permitiendo el desarrollo de la ciudad, entrelazando los demás elementos que conforman y aportan a las dinámicas cotidianas de los ciudadanos. Actualmente en Bogotá la infraestructura de movilidad se encuentra desarticulada con su contexto inmediato y no es alimentada por ninguna infraestructura adicional que priorice o contemple el peatón y otros medios alternativos.

Los equipamientos de movilidad insertados, han creado una discontinuidad del tejido urbano, convirtiéndose en un elemento aislado del resto de su entorno, que ni une la ciudad, ni se relaciona en forma correcta con el resto del tejido, lo que podría suscitar espacios desaprovechados, inseguros, sin vida urbana, disolviendo la idea de conexión, que no favorece la continuidad del tejido como un todo, así como tampoco existen actividades que soporten las relaciones sociales, favoreciendo solamente al vehículo y la expansión desmesurada de la ciudad.

Por tal motivo el concepto de urbanidad se puede vincular al de movilidad, aplicando estrategias de diseño que eviten que los equipamientos que hacen parte de este sistema se aíslen de su contexto mediante un cerramiento físico.

El reconocimiento de los equipamientos de movilidad que menos impactan su contexto y que favorecen el tejido adyacente a ellos en el mundo, permitió la selección de estrategias que vinculan esos espacios importantes con la ciudad y los relaciona de forma correcta sin importar si están inmersos en contextos metropolitanos o zonales, así, las herramientas proyectuales usadas en la resolución de estos proyectos dieron una pauta para la intervención en el proyecto a desarrollar.

Esta desarticulación se observó en una estación de cabecera del sistema masivo de movilidad en Bogotá en la localidad de Suba, donde se pretende realizar un proyecto arquitectónico que busque a través de la idea de concepto de urbanidad vincular el tejido urbano con el portal de Transmilenio, de esta manera poder extender el tejido sobre el portal de Transmilenio y crear espacios para incluir actividades que enlacen el contexto con el nuevo espacio del equipamiento, aquel que funcionaba como un elemento disociador entre las partes a su alrededor.

De esta manera lograr unir la ciudad con la infraestructura de movilidad, que soporta las actividades cotidianas permitiendo construir una ciudad que supere los límites de los cerramientos. Asimismo crear lugares donde el suelo es aprovechado y se prioriza al peatón con distancias cortas para su recorrido, incluyendo actividades que propicien la vida en comunidad, lugares de encuentro y espacios naturales que permitan mejorar la calidad de vida de todas las personas que entren en contacto con estos equipamientos.

Metodología

Se realizó una caracterización de diferentes redes que forman el sistema de movilidad actual de la ciudad de Bogotá, con el fin de determinar cuál era el elemento más influyente dentro de la movilidad en Bogotá, entre estos se analizaron la red de ciclorrutas que se extienden por la ciudad, los vehículos de uso público como los taxis, los vehículos particulares, los buses de transporte público y el sistema de transporte público masivo; para esta caracterización se tuvo en cuenta la cobertura que tenían estas redes en la ciudad, la cantidad de usuarios que usan cada una de las redes al día y la infraestructura con la que cuentan.

Adicionalmente se observó el impacto que tienen cada una de estas redes dentro de la ciudad, en relación con el contexto donde se presentan y cómo responden frente a la ciudad. De esta manera se pudo evidenciar cuál era la red de transporte más importante al interior de la ciudad (siendo esta la que más movilizaba usuarios, la que mayor cobertura tenía entre otros aspectos) y cual afectaba más el contexto inmediato.

Una vez realizada la caracterización de la red de movilidad se estableció cual sería la red para intervenir. Posteriormente se clasificaron las partes que componían la red de Transmilenio, y cuales impactaron con mayor fuerza en zonas específicas de la ciudad, así se estableció que las estaciones de cabecera sería el lugar de intervención por sus características especiales y su impacto. Se escogió el portal de suba para su intervención por su ubicación estratégica en la intersección de dos avenidas importantes (Av. Suba y Ciudad de Cali) y por la cantidad de suelo urbano que ocupa actualmente el portal y que es desaprovechado, a continuación, se seleccionaron varios referentes a nivel nacional e internacional que tuvieran en cuenta aspectos como la relación de estos con la ciudad.

Se seleccionó el centro internacional ya que responde a la ciudad mediante un zócalo comercial que equipara el cambio de nivel entre las dos vías que lo contienen, de este proyecto es importante resaltar que mediante la

plataforma comercial se crea un espacio público que interconecta cada uno de los elementos del centro internacional y permite que los peatones transiten de forma libre entre los edificios y los dos sectores que están en el perímetro de la plataforma.

De igual forma el análisis del Mat Building permitió comprender que existen formas de crear nuevos suelos urbanos sobre los existentes, donde se puedan implementar más actividades y que se pueden conectar mediante puntos verticales, los usos existentes y los nuevos.

Algunos proyectos como los del Arquitecto Lorenzo Castro usan herramientas como volúmenes comerciales en el perímetro, estas estrategias junto a las desarrolladas por Mies Van de Rohe con sus plantas libres, auspician el flujo de usuarios gracias a las actividades nuevas y la circulación libre entre edificios, algunas otras estrategias como las de la estación Dann MRT permite la mezcla de múltiples tejidos ya que al estar inmersa la estación en un parque se evidencian varios flujos de usuarios y que estos también disfruten de actividades al aire libre.

La estación central de Rotterdam permite evidenciar cómo un solo elemento arquitectónico es capaz de relacionarse con su contexto, por un lado es una escala vecinal donde el acceso es pequeño y acorde a el contexto a diferencia del otro costado donde responde a una escala metropolitana y posee acceso amplio que acoge a todos los usuarios.

Las estrategias identificadas favorecen en los proyectos analizados las actividades y las relaciones sociales, además de la vinculación de cada proyecto con la ciudad, estas estrategias reconocen la importancia de los peatones y cómo estos deben interactuar con estas estructuras arquitectónicas que inciden en la vida cotidiana de todos los usuarios. Así las estrategias de intervención como plataformas, volúmenes con distintos niveles comerciales, parques al interior de la manzana, plantas libres entre otras, dan paso a la conexión del tejido con el sistema de movilidad, mediante la escala de proximidad, creando espacios colectivos para estimular la urbanidad.

Esta intervención permitirá aprovechar el suelo urbano, proyectando nuevas actividades, distribuyendo los diferentes espacios para los distintos usos, mejorando la calidad vida de todos los usuarios, ofreciendo espacios colectivos, seguros y amigables con el peatón.

Discusión

Lograr una continuidad del tejido urbano, entendiendo que, este está compuesto por varias partes, como las zonas residenciales, las zonas con mixticidad de usos, las circulaciones, la estructura natural, el sistema de movilidad y todas las actividades que involucran dinámicas cotidianas, por y para la comunidad, favorece la construcción de ciudad. Teniendo en cuenta lo anterior se discute un punto alrededor de las partes importantes de un tejido urbano, Según Rossi (1982), “Los elementos primarios son la residencia, las actividades fijas y la circulación” (P.155) estos elementos son aquellos que dan forma a la ciudad.

No obstante, para Rossi (1982) el elemento más importante del tejido es la trama residencial, que es la base de este gran sistema que es la ciudad. Sin embargo, no es lo único importante, para complementar el sistema, se debe tener en cuenta, que todas las redes que la conforman necesitan de una infraestructura que las alimente y les proporciona vitalidad, como un sistema de movilidad.

Rossi considera que los elementos primarios deben relacionarse, pero dentro del concepto de circulación, los equipamientos colectivos de transporte no son considerados como un elemento importante, pues Rossi (1982) afirma que:

“La concentración residencial de la ciudad antigua y de la Roma imperial es explicable plausiblemente por la carencia casi absoluta de transporte público y la excepcionalidad de los transportes privados(...) En otros términos se puede afirmar que, dado un sistema de transporte público, la forma de la ciudad no está aún determinada o que aquel sistema pueda establecerse en todo caso para obtener cierta forma de la ciudad o para seguirla. No creo que el metropolitano de cualquier gran ciudad pueda ser objeto de disputa fuera de su eficiencia técnica, mientras que no se puede decir lo mismo de los establecimientos residenciales que son objeto de numerosas disputas en el sentido de que su constitución en cuanto a hechos urbanos puede ser controvertida”. (p. 129).

Rossi expresa que el transporte público y la movilidad no determina la forma urbana y tampoco permite la continuidad del tejido, además que no es un punto importante en la discusión de construcción de ciudad a parte de su eficiencia técnica, a diferencia de los establecimientos residenciales. Sin embargo, el desarrollo urbano de las ciudades ha estado ligado al desarrollo de los sistemas de movilidad (Díaz-Osorio y Marroquín, 2016). En la ciudad contemporánea los sistemas de movilidad y los equipamientos de transporte se han convertido en el sistema de conexión de todas las zonas que conforman la ciudad y estos deben considerarse no solo como la infraestructura

de soporte, también debe tenerse en cuenta que es un “territorio donde se intercalan usos, donde se mezclan espacios centrales y periféricos, un territorio de actividades diversas frecuentemente cambiantes y efímeras” (Herce, 2009, P 12).

No obstante, parece que “los medios mecánicos han ido invadiendo una porción importante del espacio público” (Borthagaray, 2009, p.16). Ya que gran parte del espacio asignado para el estacionamiento vehicular podrían reducirse y utilizar mejor el suelo, si el sistema de transporte funcionara 24 horas y no fuera excluyente. Este sistema que no se articula con su contexto presenta grandes problemas como lo afirma Rossi, (1982)

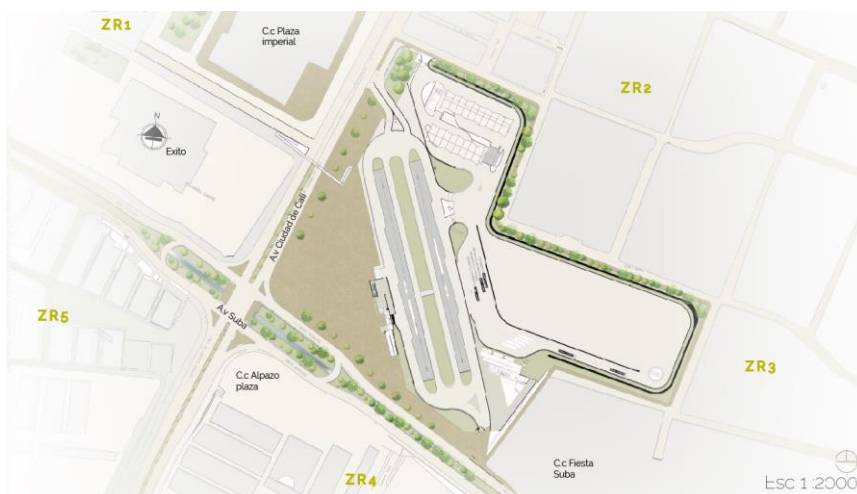
“La movilidad en el tiempo de cada parte de ciudad está profundamente vinculada a la del fenómeno objetivo de la decadencia de ciertas zonas. Este fenómeno generalmente observado en la literatura anglosajona con el término de *obsolescence*, es cada vez más evidente en las grandes ciudades modernas.”(p.168).

Esto se debe a su desconocimiento por parte de los equipamientos de movilidad del lugar en donde se insertan y “la negación de la ciudad por medio de los muros” (Borja, 2013, p.106). Pues el hecho de que se utilice un cerramiento que privatice el equipamiento, degrada el espacio público adyacente a él y esto no permite relacionarse, hacer parte importante de la construcción de ciudad y tampoco de la continuidad del tejido.

En este sentido la urbanidad definida por Choay (2009) como “el ajuste recíproco de una forma de tejido urbano y de una forma de convivencia” (P.64). puede permitir que la relación de la que carecen actualmente los equipamientos de movilidad y el tejido urbano se presente y se fortalezca para luego proceder a entender que la movilidad hace parte importante de las actividades cotidianas de los ciudadanos y hace parte de los modos de vida, en este sentido resulta pertinente indagar cuáles son las formas en las que la urbanidad se puede consolidar en un proyecto arquitectónico que afiance lo colectivo y permita resolver la urbanidad a partir de unas relaciones que se dan en primera planta vinculando así la estructura de movilidad para dar continuidad al tejido urbano y mejorar las condiciones del espacio en pro del peatón.

Resultados

Esta propuesta se desarrolla en el portal de suba, ubicado en la intersección de la Avenida Suba y la Avenida ciudad de Cali, este lugar está compuesto por una zona comercial extensa que comprende 4 centros comerciales y una prolongada zona residencial en torno a estos.



Se contempla un contexto urbano en el que se presenta dificultad en cuanto a la relaciones que tienen la zonas residenciales y las comerciales entre sí, existen barreras como la distancia, la falta de condiciones favorables para el caminar y la inexistencia de relaciones entre el portal y su contexto ya que este hace un tratamiento de su perímetro mediante un muro que aísla el equipamiento de esas actividades cotidianas de los usuarios, en consecuencia todos los conjuntos residenciales alrededor responden de la misma manera .



Imagen 2: Fachadas inactivas del portal muros y rejas. imágenes extraídas de street view de google maps y editadas por el autor

Para la implantación se tuvo en cuenta que las estrategias principales serían la articulación del tejido urbano, la solución de los cerramientos y el aprovechamiento intensivo del suelo.

En relación con la articulación del tejido se eliminaron los parqueaderos de los Transmilenio de la superficie teniendo en cuenta que estos deberían ser trasladados a un espacio fuera de la ciudad ya que los parqueaderos no deben ser un uso en una centralidad urbana, a continuación, se realizó la extensión de las circulaciones para articular el tejido y el lote de intervención.



Imagen 3: Imagen extensión del tejido sobre el lote de intervención. Imagen elaborada por el autor

Se dividió el lote en partes, la primera es el bloque residencial aquí se insertaron edificios perimetrales que a su conforman parques al interior de las manzanas, estos albergan múltiples actividades para realizar al aire libre, en los edificios un zócalo comercial permite la eliminación de las fachadas inactivas y dar continuidad a las dinámicas cotidianas que favorecen la escala de urbanidad en pequeña y gran escala, sobre estos niveles comerciales se implanta un bloque de quince pisos con apartamentos. El segundo bloque es el institucional que comprende la plataforma que permite la creación de un nuevo suelo sobre el existente y en su superficie se encuentran edificios de oficinas, por último el bloque comercial-recreativo, este se ubica sobre la plataforma colindando con la calle 150a, consta de un equipamiento recreativo y una plaza para eventos.



Imagen 4: Implantación del proyecto donde se evidencian las partes. Imagen extraída de google maps y editada por el autor

Las estrategias de diseño que fueron extraídas de los proyectos analizados, estas se interpretaron de tal manera que como producto se obtuvo lugares que contribuyen a la vida colectiva como los parques al interior de la manzana en el bloque residencial, estos mejoran la calidad del aire, porque la vegetación atrapa el material particulado que liberan los Transmilenio, estos además funcionan como un espacio para las actividades colectivas y como soporte a la estructura natural de la zona de intervención. La función de estos parques es proveer a los usuarios de una posibilidad cercana de conexión con la naturaleza pues al estar al interior de las manzanas rodeados por edificios, el impacto del ruido se minimiza y se puede crear un ambiente más íntimo que contribuya a esas actividades de contemplación que actualmente no se presentan en el lugar. Los parques también poseen espacios que conforman una escenografía urbana donde los usuarios pueden interactuar con la arquitectura y estimular las sensaciones de los peatones.



Imagen 5: a la izquierda edificios principales y parques en las manzanas, a la derecha edificios con niveles comerciales. Imagen elaborada por el autor

La plataforma que cubre toda la zona de abordaje y mantenimiento del portal se relaciona al nivel del peatón mediante dos niveles comerciales y accesos directos a la zona superior de la misma donde se encuentran dos grandes edificios en la zona central, sobre el acceso principal a la estación. El objetivo principal de estos edificios es reubicar las oficinas administrativas de Transmilenio y todas las otras actividades que se relacionaban con el portal, también incluir más espacios que den soporte a las actividades de salud y las comerciales del sector. El segundo edificio contiene las instalaciones del SuperCADE que se extrajo de la plazoleta de acceso al portal y se instauró sobre la plataforma, esta acción permitió que en primer piso se desvanecieran esos pasadizos que existían en la zona trasera del SuperCADE y que limitaban con una de las rejas de cerramiento de la estación, este espacio se convertía en un lugar inseguro y desaprovechado.

De igual manera en la zona que se encuentra en el noroccidente de la plataforma y colinda con la Av. Ciudad de Cali y la calle 150a, se implantan cuatro edificios en torno a un parque, estos edificios son de uso comercial recreativo.

Bajo la plataforma que se convierte en la nueva superficie de la estación de cabecera, el tránsito de los Transmilenio y la actividad del portal sigue operante.

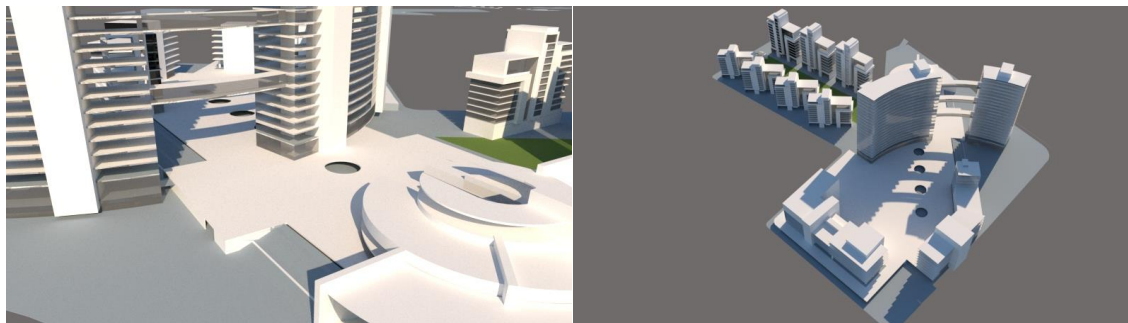


Imagen 6: a la izquierda plataforma y acceso estación, a la derecha plaza sobre plataforma colindante con calle 150a . Imagen elaborada por el autor

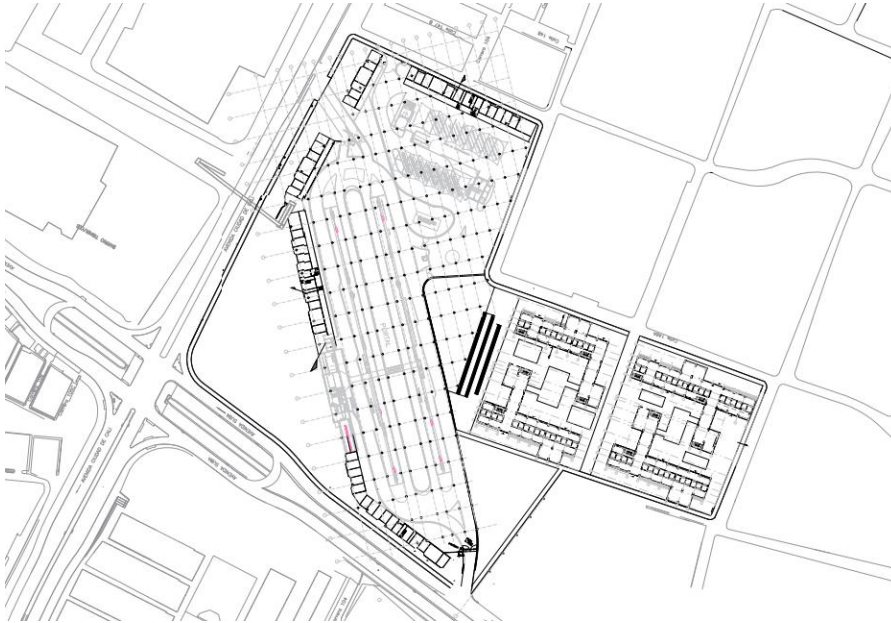


Imagen 7: Estructura general de la plataforma. Imagen elaborada por el autor



Imagen 8: Relaciones con el peatón, niveles comerciales de la plataforma. Imagen elaborada por el autor

Los edificios que se encuentran en el perímetro de los parques que colindan con la zonas residenciales ZR2 y ZR3 que se marcan en la Imagen 1, presentan dos niveles comerciales, que favorecen distintas actividades como el caminar, contemplar y otras actividades que se pueden desarrollar al interior o exterior de los volúmenes y adicionalmente ayuda a contrarrestar los grandes desplazamientos de los residentes en búsqueda de elementos de primera necesidad, además se incrementan las dinámicas y la relación en el perímetro del portal que contribuyen a la construcción de la urbanidad . El tercer nivel del edificio tiene una pasarela que permite el tránsito de los usuarios entre los edificios, esta pasarela interconecta todos los edificios adyacentes y se convierte en un espacio de uso colectivo, donde se pueden encontrar actividades que se desarrollan al interior, esta espacio pretende integrar el exterior y el interior, convirtiéndose en un espacio que mezcle usuarios y actividades.



Imagen 9: Primera planta niveles comerciales bloque residencial. Imagen elaborada por el autor



Imagen 10: urbanidad en el contexto del portal. El zócalo comercial de doble altura se comunican con el nivel colectivo en tercer piso.
Imagen elaborada por el autor

Estos edificios cuentan con 15 pisos sin incluir el zócalo comercial, ni el nivel colectivo; estos pisos residenciales albergan 6 apartamentos por nivel, estos ayudan a dinamizar la zona, pues fortalece las actividades con mayor flujo de usuarios, el suelo urbano es aprovechado incrementando la vivienda en altura.



Imagen 11: Corte que evidencia las alturas de los edificios. Elaboración por el autor

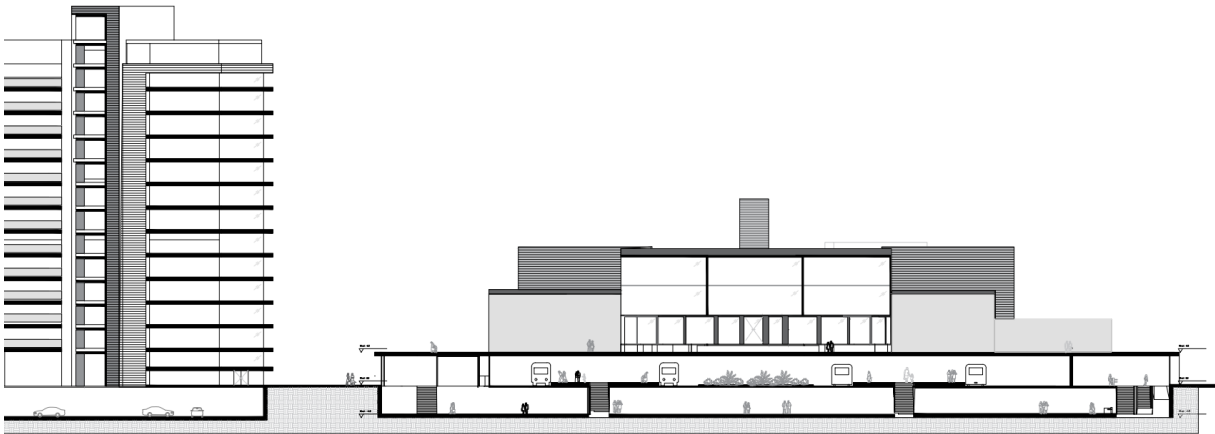


Imagen 12: Corte. Elaboración por el autor

Conclusión

Los equipamientos de movilidad constituyen una parte importante en las dinámicas cotidianas de los usuarios y estos deben ser reconocidos como tal, adicionalmente la movilidad es una parte importante en la formación de la ciudad, pero siempre pensando en el crecimiento de la misma y cómo la inserción de este sistema afecta su entorno, este trabajo de grado aborda los equipamientos de movilidad desde la perspectiva de la urbanidad y como la relación en primer piso puede contribuir a la construcción de un tejido urbano continuo que favorezca las actividades colectivas convirtiendo los equipamientos de movilidad como los portales de Transmilenio en nodos que incentiven la reactivación de su entorno.

Este proyecto expuso algunas estrategias de diseño que producen una solución eficaz a los problemas que afrontan todos los equipamientos de Transmilenio en Bogotá especialmente los cerramientos y la subutilización del suelo, así demostrar que un zócalo comercial que se convierte fachadas inactivas en activas puede ser el conector más eficiente entre dos sectores separados por muros y a su vez entender que el suelo urbano en la ciudad de Bogotá es muy valioso para usarse como parqueaderos, no solo porque no hay más espacio para construir y por eso se densifica en altura, sino porque va en contra de construir una ciudad para la gente, dedicar tanto espacio al vehículo hace que el espacio público se degenere al igual que calidad de vida de todos los ciudadanos .

Por otra parte expresa una idea de cómo estos equipamientos de movilidad debieron haberse insertado para integrarse en un tejido urbano consolidado sin convertirse en un lugar disociador, por el contrario se convirtiera en un nodo de actividades complementarias a las existentes.

Sin embargo, se puede indagar más sobre el uso del espacio público y su relación directa con los equipamientos de movilidad, las acciones que se pueden realizar para integrar el comercio informal y otros sistemas de movilidad como los buses intermunicipales y las ciclorrutas con Transmilenio.

También es importante medir el impacto que un proyecto de esta envergadura tendría en sus vecinos, quizá la eliminación de rejas y muros se extendiera y esto permitiera generar otras dinámicas que no fueran la privatización del espacio.

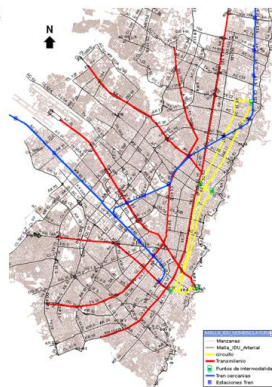
Referencias

- Borja, J. (2013). *Revolución urbana y derechos ciudadanos*. Madrid. Alianza Editorial
- Borthagaray, A. (2009). *Un enfoque metódico del movimiento*. recuperado de <https://es.slideshare.net/Urba2014/herce-vallejo-el-espacio-de-la-movilidad-urbana>
- Choay, F (2009). *Reino de lo urbano y la muerte de la ciudad*. México. Andamios. Revista de Investigación Social ISSN: 1870-0063 Andamios. Revista de Investigación Social, vol. 6, núm. 12, diciembre, 2009, pp. 157-187 Universidad Autónoma de la Ciudad de México Distrito Federal, México
- Díaz- Osorio, M.S & Marroquín, J.C.(2016). *Las relaciones entre la movilidad urbana y el espacio público. Transmilenio en Bogotá*. Revista de arquitectura, 18(1),126-139
DOI:10.14718/RevArq.2016.18.1.11.
- Herce, M.(2009). *El espacio de la movilidad urbana*. Barcelona. Editorial Reverté
- Rossi, A.(1982). *La Arquitectura de la ciudad*. Barcelona. Editorial Gustavo Gili. Recuperado de <https://urbanitasite.files.wordpress.com/2020/01/rossi-la-arquitectura-de-la-ciudad.pdf>

Anexos

Problema

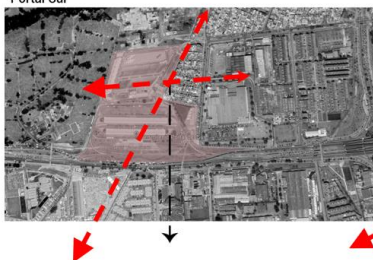
La inserción del sistema de transporte masivo en la ciudad de Bogotá produjo la ruptura del tejido urbano a nivel de todos sus componentes, tanto en las estaciones y patios portales como en las troncales y corredores viales.



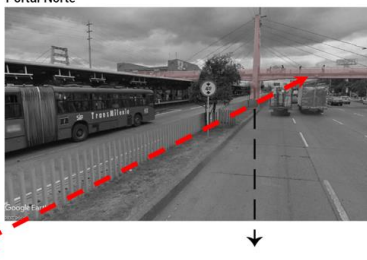
Identificación del problema

Problema

Portal Sur



Portal Norte



- Ruptura en la continuidad del tejido urbano.
- Aislamiento entre áreas de la ciudad.
- Generación de barreras urbanas.

Desarticulación del tejido Urbano

Problema

Portal 80



Portal Suba

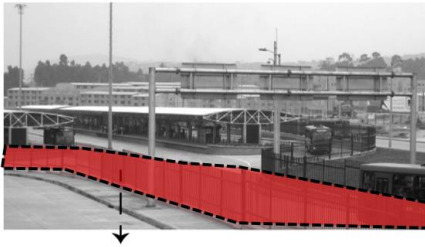


- Desaprovechamiento del suelo en un solo uso. (parqueadero de buses)
 - Pérdida de oportunidad en zonas nodales de la ciudad.
- Bajos índices de construcción con elevado índice de ocupación.

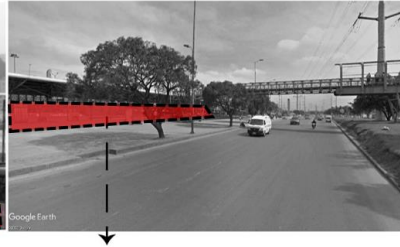
Subutilización del suelo

Problema

Portal 20 de julio



Portal Tunal



- Extensas fachadas inactivas con cerramientos en rejas.
- Generación de espacios inseguros y sin control social.
- Generación de culatas urbanas frente a las manzanas adyacentes.

Fachadas Inactivas y espacio publico residual

Problema

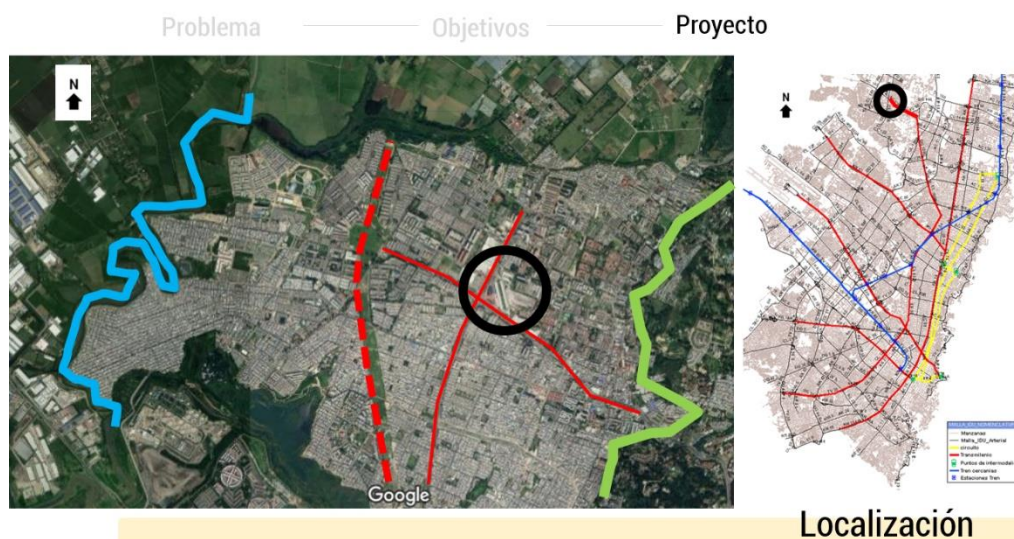
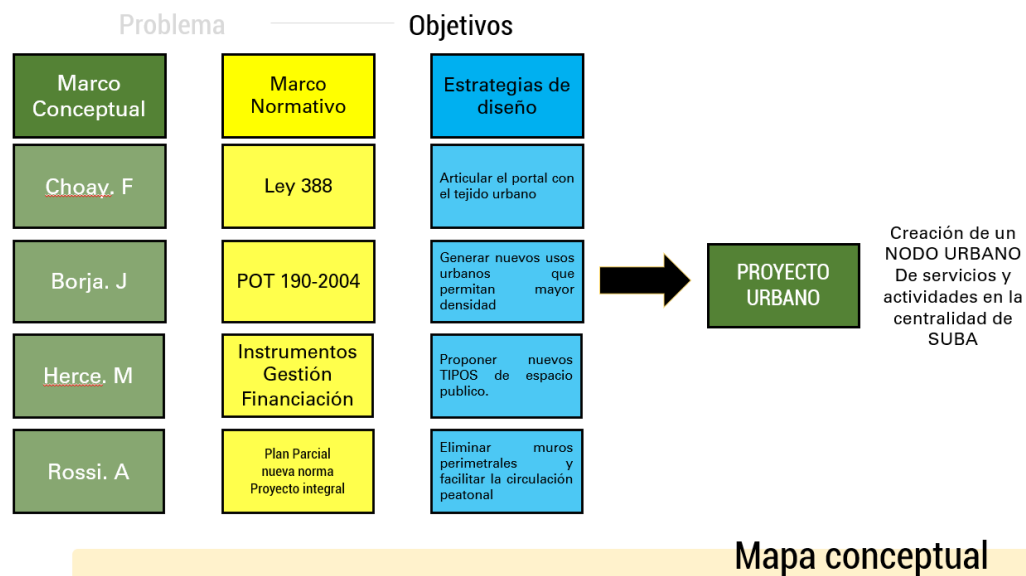
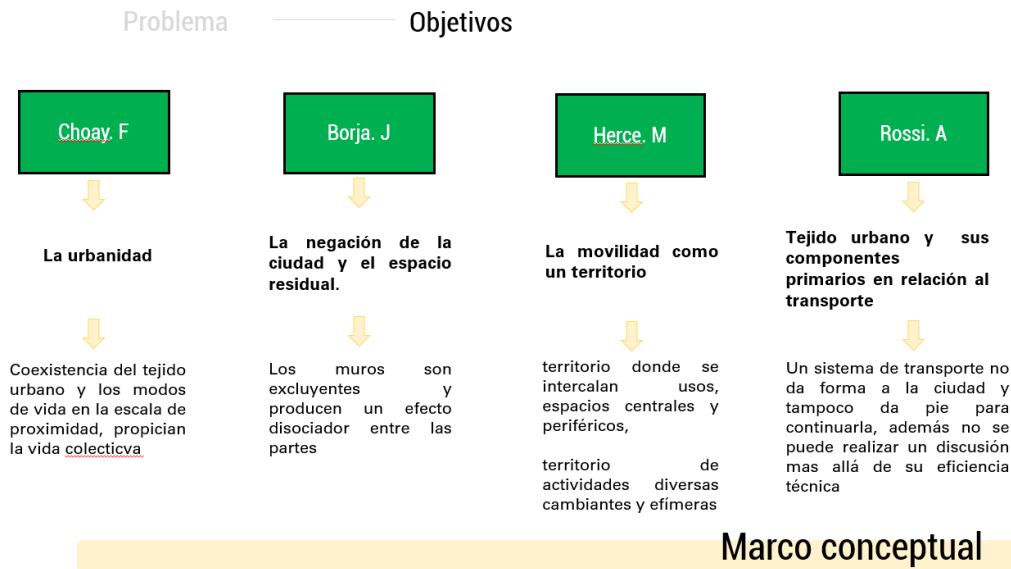
Objetivos

- Caracterizar la condición de urbanidad del área de intervención, para proponer soluciones orientadas a incluir nuevas densidades, usos y actividades.
- Priorizar el espacio publico para el peatón, consolidando redes de circulación entre los nodos de transporte publico y el tejido urbano adyacente.
- Resolver los problemas de articulación entre el portal de Transmilenio y el tejido urbano eliminando las fachadas inactivas y los espacios públicos residuales.

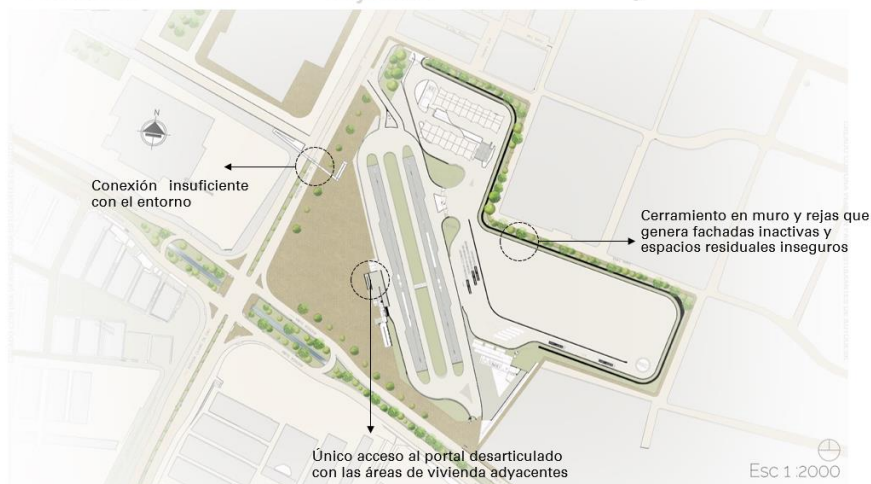
Objetivos específicos

Diseñar un proyecto arquitectónico apoyado en el concepto de urbanidad, que resuelva el problema de la **articulación** entre los portales del sistema de transporte masivo y el tejido urbano adyacente, convirtiendo estos espacios en **nodos de actividades** diversas con mayor **aprovechamiento del suelo**. Caso portal de Suba, Bogotá.

Objetivo general

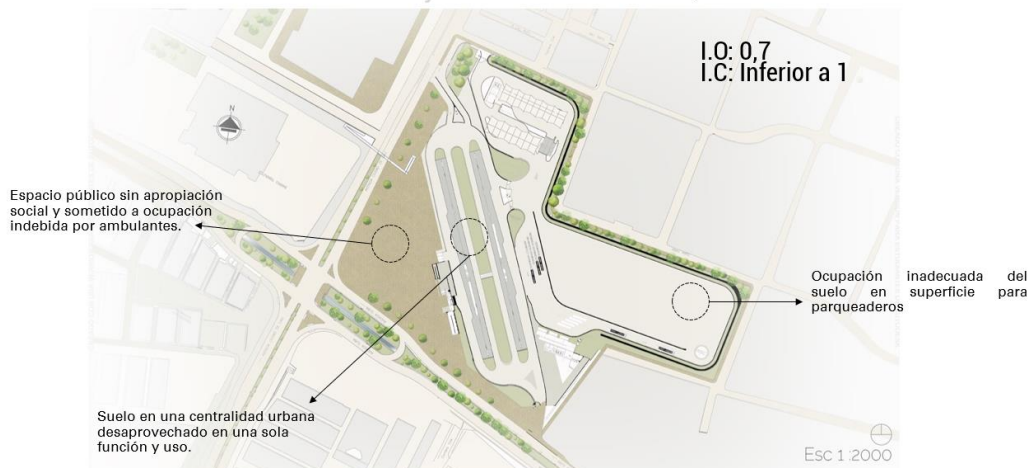


Problema ——— Objetivos ——— Proyecto



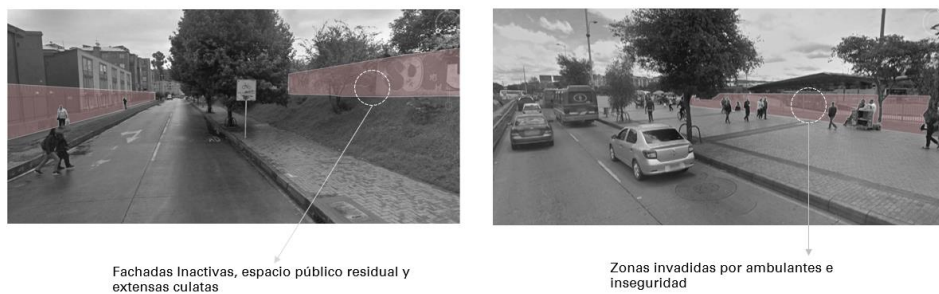
Diagnóstico del área de intervención

Problema ——— Objetivos ——— Proyecto



Diagnóstico del área de intervención

Problema ——— Objetivos ——— Proyecto



Diagnostico del área de intervención

Problema — Objetivos — Proyecto

- **Ruptura en la continuidad del tejido urbano del contexto.**
 - Generación de barreras urbanas.
 - Desarticulación del portal con los usuarios del sistema de transporte.
- **Desaprovechamiento del suelo.**
 - Pérdida de oportunidad en zonas nodales de la ciudad (centralidad de suba).
 - Bajos índices de construcción con elevado índice de ocupación.
- **Extensas fachadas inactivas con espacios públicos residuales.**
 - Espacio público sin apropiación social y sometido a ocupación indebida por ambulantes.
 - Generación de culatas urbanas frente a las manzanas adyacentes.

Síntesis del problema

Problema — Objetivos — Proyecto

Articular el portal con el tejido urbano.

- Generar mas accesos que permitan articular con mayor eficiencia los diversos sectores de la centralidad de suba con el portal, mejorando la accesibilidad al sistema de transporte .
- Generar una red de espacios públicos que permita conectar los diversos tejidos urbanos del sector, garantizando la continuidad de las redes peatonales y vehiculares.

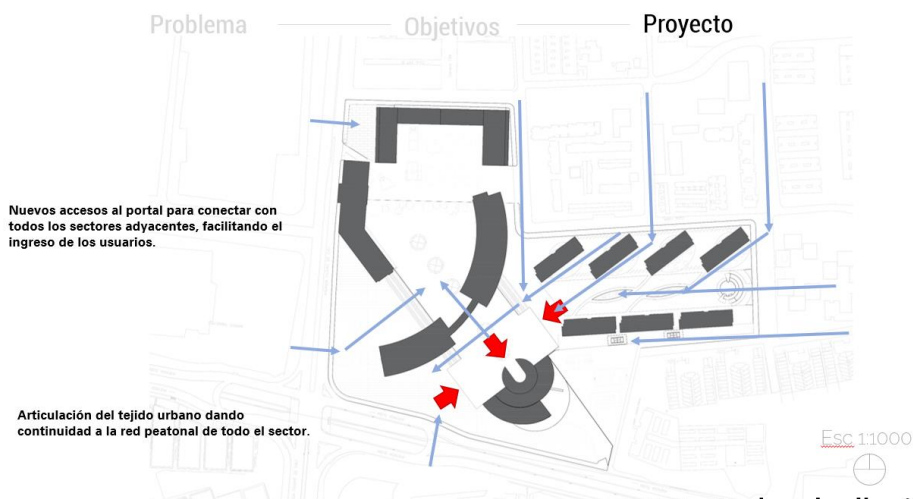
Diseño arquitectónico con sentido de urbanidad.

- Diseñar con sentido urbano los portales del sistema de transporte masivo para eliminar los problemas de implantación del actual modelo.
- Eliminar fachadas inactivas, culatas y espacios públicos residuales.
- Generar nuevas áreas y tipos de espacio público.

Crear un nodo de servicios y usos variados para optimizar la utilización del suelo.

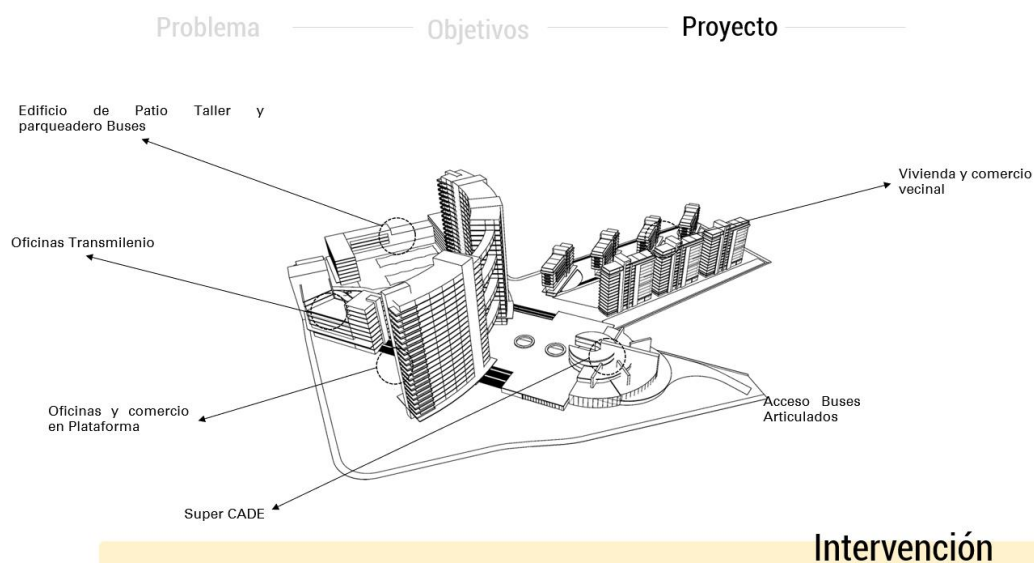
- Incorporar en el área de intervención, diversos usos que contribuyan a mejorar la oferta de servicios urbanos y las interacciones espaciales, sociales y económicas del sector.

Criterios de Implantación

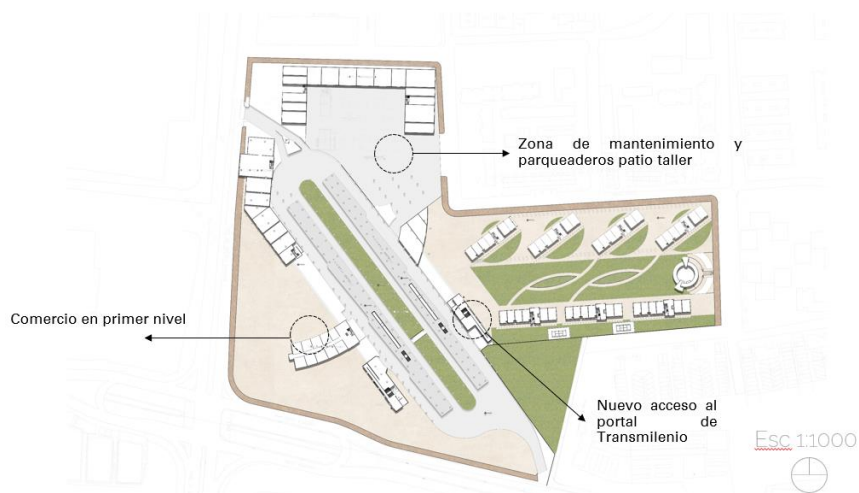


Estrategias de diseño

Articulación del portal con el tejido urbano



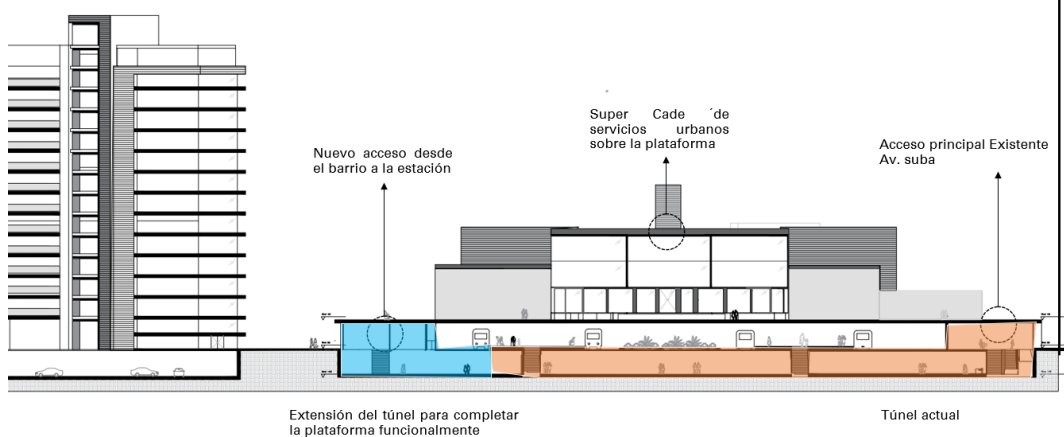
Problema ——— Objetivos ——— Proyecto



Intervención

Planta primer nivel

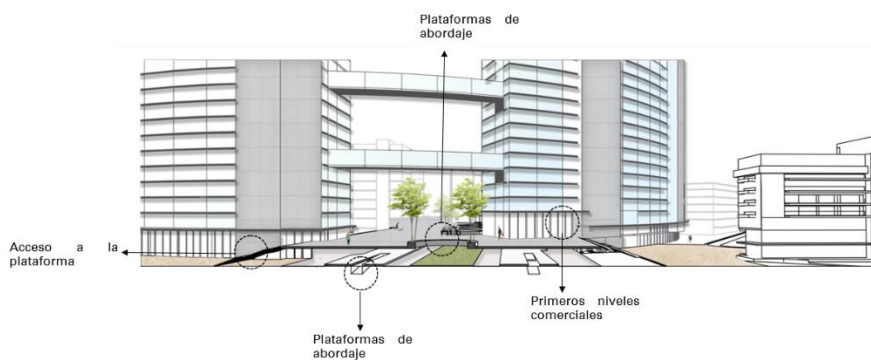
Problema ——— Objetivos ——— Proyecto



Intervención

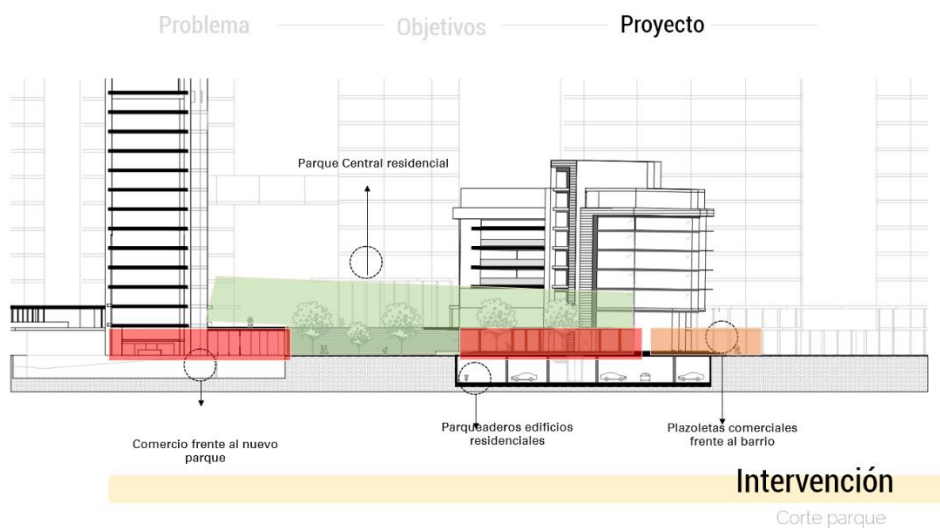
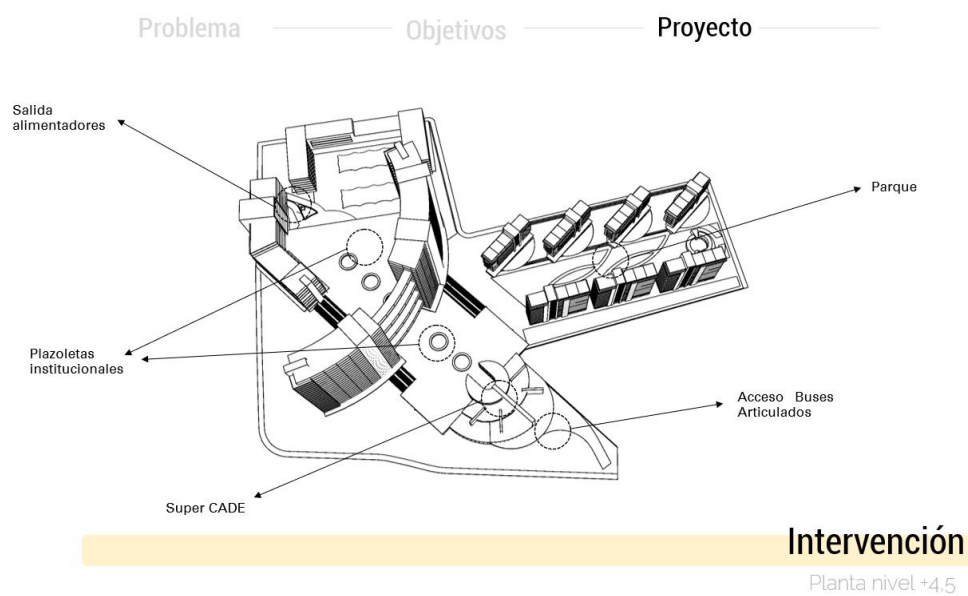
Corte acceso portal Transmilenio

Problema ——— Objetivos ——— Proyecto



Intervención

Corte acceso al portal



Problema

Objetivos

Proyecto



Intervención

Fachada Av. suba

Problema

Objetivos

Proyecto



Implantación

Problema

Objetivos

Proyecto

Portal actual

Área Bruta	124.102 mts2
Índice de ocupación	0,7
Índice de construcción	0,1
Área Construida	14.281 mts2
Área Esp. Público	33.491 Mts2
Usos	Patio Portal.

Proyecto Propuesta

Área Bruta	124.102 mts2
Índice de ocupación	0,6
Índice de construcción	3.2
Área Construida	403.985 mts2
Área Esp. Público	98.485 Mts2
Usos	Portal. Mantenimiento. Institucional Vivienda. Comercio Vecinal. Comercio Oficinas.

Implantación

Problema	Objetivos	Proyecto	Conclusiones
----------	-----------	----------	--------------

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • El suelo urbano mas importante y mas costoso es la superficie, por tal motivo se revitaliza el espacio urbano para dar prioridad a nuevos espacios públicos y nuevos usos que fortalezcan el sitio como un nodo de servicios y usos variados en la centralidad de suba. • A través de la propuesta arquitectónica se reaviva el espacio urbano resolviendo los problemas de ruptura del tejido y generando una red de espacios públicos que privilegia al peatón. • Los nuevos usos institucionales, de comercio y vivienda incorporan nuevas poblaciones permanentes y flotantes con mayores dinámicas sociales y económicas en el territorio. • La propuesta elimina la totalidad de las fachadas inactivas y espacios públicos residuales, probando que es posible realizar diseños de la infraestructura de transporte masivo con sentido de urbanidad. | |
|--|--|

Conclusiones