



CBDI – CENTRO DE DESARROLLO Y BIENESTAR INTEGRAL 12 DE OCTUBRE

*“La continuidad urbana formada a partir de la configuración y relación entre el recorrido espacial y el paisaje, para generar una conexión peatonal entre dos barrios.”*

JUAN CAMILO CLAVIJO SOTO

UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO  
FACULTAD DE ARTES Y DISEÑO  
PROGRAMA DE ARQUITECTURA  
BOGOTÁ D.C, COLOMBIA

2020



CBDI – CENTRO DE DESARROLLO Y BIENESTAR INTEGRAL 12 DE OCTUBRE

*“La continuidad urbana formada a partir de la configuración y relación entre el recorrido espacial y el paisaje, para generar una conexión peatonal entre dos barrios.”*

JUAN CAMILO CLAVIJO SOTO

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TITULO DE ARQUITECTO

ARQ. PhD. OSCAR SALAMANCA RAMÍREZ  
ARQ. MG. ANDRÉS JOSUÉ AMAYA SOLANO

UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO  
FACULTAD DE ARTES Y DISEÑO  
PROGRAMA DE ARQUITECTURA  
BOGOTÁ D.C, COLOMBIA

2020

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

---

---

Firma del presidente del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

Bogotá, 1 de junio de 2020.

## **DEDICATORIA**

Quiero aprovechar este trabajo de grado, para hacer una dedicación especial a mis padres por apoyarme durante todos estos años en mi camino de crecimiento profesional, por todos los valores y principios que me formaron como persona, por estar conmigo en los momentos agotadores, por haberme dado la oportunidad y el privilegio de estudiar en una gran Universidad.

Dedico también este trabajo de grado a mi hermano, que en cierto modo es mi modelo a seguir como profesional, por mostrarme como el trabajo duro y la disciplina darán frutos y la importancia del amor y la pasión con la que se debe trabajar.

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero agradecer a Dios, por abrirme el camino y darme las herramientas que me han permitido estar donde estoy ahora.

Agradezco de igual forma a mi familia, a mis padres, por todo el esfuerzo que han hecho a lo largo de todo este tiempo para que mi hermano y yo pudiéramos tener una formación personal y profesional de calidad; por todo el apoyo que me han brindado en todos estos 9 años de formación universitaria y por estar siempre para mí.

Le quiero agradecer a mi novia por todo el apoyo y la paciencia durante este último semestre, por siempre estar ahí, por el consuelo y la motivación en los momentos duros y de frustración, por compartir mis alegrías; de igual manera le agradezco a su familia por estar presente en este último tramo y por abrirme las puertas de su hogar.

Aprovecho también para agradecerles a mis profesores de taller de este último semestre, a Oscar Salamanca y Andrés Amaya; por toda su exigencia, por toda su disposición, y por compartir todos sus conocimientos que han fortalecido de gran manera mi formación en este último paso para ser arquitecto.

Quiero agradecerles a todos los profesores que tuve durante estos 10 semestres de mi carrera universitaria, cada uno me enseñó algo y despertó cada vez más el amor por esta carrera.

Para terminar, le agradezco a la profesora Victoria Mena, por el apoyo y las largas tutorías en el momento de frustración que no me hallaba y me ayudó a organizar mis ideas; también quiero agradecerle al Arq. Juan Pablo Buitrago por todo el apoyo y por compartirme sus conocimientos y opiniones que me ayudaron a fortalecer y mejorar el proyecto significativamente; y por último a mi compañero Santiago Fonseca por todos estos semestres de compañerismo y camaradería en los que trabajamos juntos y por todo lo que llegué a aprender de él.

## TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN .....	8
2	OBJETIVOS .....	9
2.1	Objetivo General .....	9
2.2	Objetivos Específicos .....	9
3	MARCO CONTEXTUAL .....	10
3.1	ESTRUCTURA URBANA - ANÁLISIS URBANO .....	10
3.1.1	Localización del proyecto .....	10
3.1.2	Variable Física – Morfológica .....	11
3.1.3	Variable funcional – Usos .....	16
3.1.4	Normatividad .....	17
3.1.5	Variable ambiental .....	19
3.2	Diagnóstico – Conclusiones parciales .....	22
4	MARCO CONCEPTUAL .....	24
4.1	IDEA ARQUITECTÓNICA .....	24
4.2	RECORRIDO .....	26
4.2.1	Promenade Architecturale .....	26
4.2.2	Referentes .....	27
4.3	RELACIÓN PROYECTO – PAISAJE .....	29
4.3.1	Referentes .....	29
4.4	ESTRUCTURA CONCEPTUAL .....	31
5	MARCO PROYECTUAL .....	32
5.1	LUGAR .....	32
5.1.1	Implantación .....	32
5.1.2	Configuración Volumétrica .....	35
5.2	TÉCNICA .....	38
5.2.1	Sistema Portante .....	38
5.2.2	Relación Sistema espacial y técnica .....	40

5.2.3	Envolvente .....	43
5.2.4	Planteamiento estructural – Vigas Virendeel – Vigas Warren.....	44
5.3	ACTIVIDAD.....	45
5.3.1	Programa arquitectónico .....	45
5.3.2	Sistemas de Circulación .....	46
6	ANEXOS .....	47
6.1	RENDERS DEL PROYECTO.....	47
6.2	PLANIMETRÍA.....	56
6.2.1	Plantas .....	56
6.2.2	Cortes.....	59
6.2.3	Fachadas .....	62
7	CONCLUSIONES.....	64
8	BIBLIOGRAFÍA .....	65

## 1 INTRODUCCIÓN

En la localidad del 12 de octubre, el Canal Salitre es un componente urbano que fragmenta y desarticula completamente la zona, rompiendo la continuidad de la trama urbana y separando las dinámicas urbanas de los barrios que rodean el canal, en dos.

El objetivo del proyecto es proponer una continuidad urbana en una parte específica del barrio, que a partir de un equipamiento arquitectónico conecte ambos lados.

Para lograr esta continuidad urbana, la propuesta arquitectónica debe mantener las características morfológicas que se identifican en el análisis de contexto, es decir la tipología de las manzanas, el entramado vial, las dinámicas urbanas y la relación con el paisaje tanto cercano como lejano.

La idea es que el equipamiento mantenga esa continuidad vinculando “la calle” al proyecto, siendo éste el elemento que va a configurar la propuesta a través del recorrido, generando así un paso peatonal hacia el otro lado del río.

De esta forma, se propone un CBDI (Centro de Desarrollo y Bienestar Integral), el cual busca promover el desarrollo personal y familiar de los habitantes del barrio, por medio de un programa de actividades interdisciplinarias que permitan a la comunidad adquirir conocimientos y potencializar sus capacidades.

Este equipamiento se propone a partir de la configuración de un “edificio puente”, es decir, abarcar el puente como elemento conector, y el recorrido como componente articulador que configura esa circulación desde el nivel 0 hasta lograr la altura pertinente para generar el paso hacia el otro lado del barrio, esto se logra abordando el recorrido como concepto en el proyecto, el cual no solo busca generar una conectividad más directa entre los dos barrios, sino también una relación entre el interior -exterior y una transición entre lo público y lo privado, y paralelamente como consecuencia de la articulación del objeto arquitectónico por medio de los diferentes recorridos, se pretende generar una relación visual con el paisaje cercano y lejano al proyecto.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo General

Plantear un equipamiento arquitectónico ubicado en un punto estratégico del barrio, el cual sirva como un espacio de transición que configure y proponga una relación más directa entre los dos barrios que separa el Cana Salitre.

### 2.2 Objetivos Específicos

- Proponer como parte del edificio, un puente peatonal que permita la conexión entre los dos barrios.
- Estructurar un sistema de recorridos tanto interiores como exteriores que le permitan al usuario tener una relación visual directa con el paisaje tanto cercano como lejano, mientras se circula por el proyecto.
- Mantener en la propuesta del proyecto arquitectónico, la continuidad del tejido urbano que configura la localidad del 12 de octubre, a partir de la aplicación de los elementos morfológicos identificados en las manzanas cercanas a la zona de intervención.
- Proponer un equipamiento que supla las necesidades sociales que existen actualmente en la zona de estudio, debido al déficit de espacios que proporcionen actividades de integración social en la comunidad.

### 3 MARCO CONTEXTUAL

#### 3.1 ESTRUCTURA URBANA - ANÁLISIS URBANO

##### 3.1.1 Localización del proyecto

Localización General



Barrios Unidos

El área de intervención para la realización del proyecto se ubica en la localidad número 12 Barrios Unidos, la cual cuenta con una población aproximada de 270.280 personas.<sup>1</sup>

Dentro de la localidad se identifican los corredores ecológicos del Canal Salitre y Río Negro los cuales hacen parte de las “Zonas de Manejo y Preservación Ambiental” (ZMPA) designadas por el IDU.



Polígono de estudio

La localidad limita al Noroccidente con la localidad de Suba, al oriente con la Localidad de Chapinero, al occidente con la Localidad de Engativá y al sur con la localidad de Teusaquillo.

La localidad se divide en cuatro Unidades de Planeación Zonal (UPZ):

- UPZ 21 Los Andes (275 hectáreas)
- UPZ 22 Doce de Octubre (336 hectáreas)
- UPZ 98 Los Alcázares (414 hectáreas)
- UPZ 103 Parque El Salitre (165 hectáreas).



Lote de intervención

El polígono de estudio se demarca a partir de las vías de la malla vial arterial y componentes de la estructura ecológica principal. De este modo el área de influencia es definida por la Calle 80, la Carrera 30, la Calle 72 y el Canal Salitre. El Canal Salitre, se plantea como elemento central que configura el área de estudio del proyecto.

El área de estudio comprende el entorno de los barrios Doce de Octubre y Jorge Eliécer Gaitán. Entorno en el cuál se implantará la propuesta buscando llevar al máximo el potencial de este entorno barrial y la centralidad que representa.

<sup>1</sup> Índices calculados con población proyectada para la localidad de Barrios Unidos 2016 -2020. SDP.

### 3.1.2 Variable Física – Morfológica

#### 3.1.2.1 Tejido Urbano

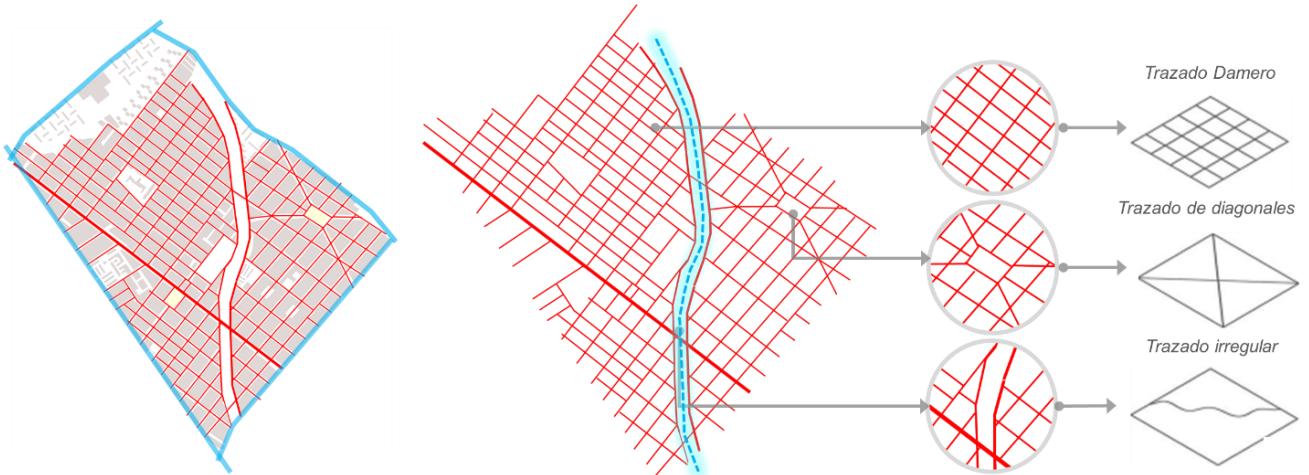


Ilustración 2: Esquema morfología urbana  
Fuente: Elaboración propia

Las conformaciones de las manzanas dan respuesta a la retícula de damero principalmente, sin embargo, existen dos calles diagonales que marcan una diferencia en el trazado urbano. El corredor ecológico Canal del Salitre es otro eje diferenciador de la estructura urbana, dividiendo el barrio 12 de Octubre del barrio Jorge Eliécer Gaitán. Debido a su configuración espacial (manzanas rectangulares) existe permeabilidad entre ellas, permitiendo conexiones directas de los barrios con los principales ejes viales.

#### 3.1.2.2 Análisis de Llenos y Vacíos



Ilustración 3: Plano de Llenos y Vacíos  
Fuente: Elaboración propia

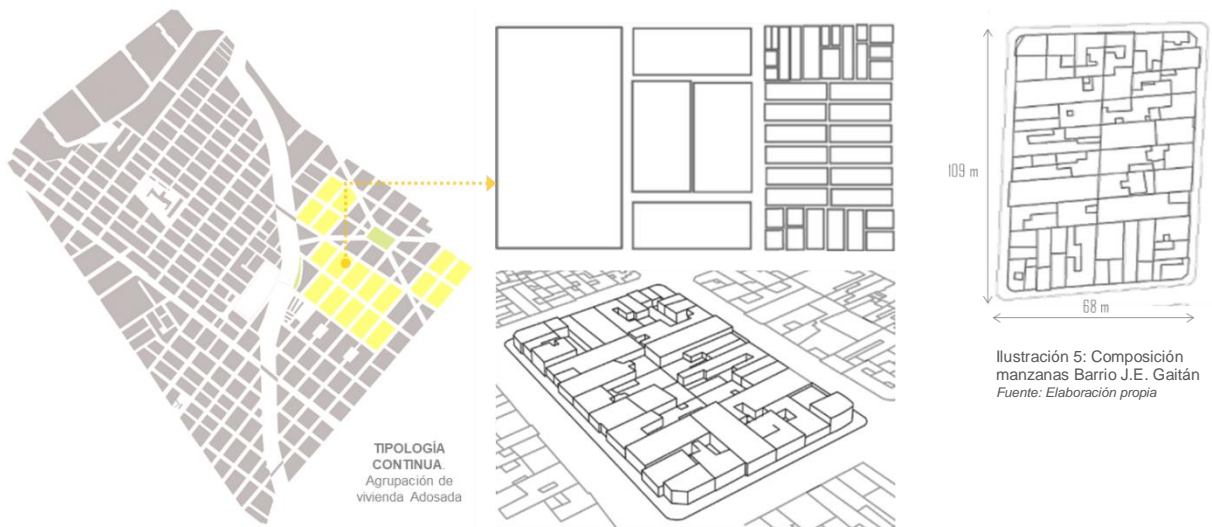
Analizando los vacíos presentes al interior de las manzanas y predios, conformados por las zonas no construidas en la propiedad privada, se puede identificar la falta de aplicación de conceptos y elementos urbanos y normativos como lo son los antejardines, los aislamientos, los centros de manzana y los retrocesos. Podemos deducir que esta situación física es resultado del origen semi-informal del barrio, el cual no estableció dichos parámetros desde su concepción, haciendo que el desarrollo de los predios no se llevara a cabo con la aplicación de reglas urbanas establecidas, sino de acuerdo a las necesidades sus habitantes.

### 3.1.2.3 Composición manzanas y predios

En La localidad de Barrios Unidos, en general el desarrollo urbano de las manzanas se ha dado a partir del trazado de las vías principales. La zona de estudio es un claro ejemplo de esto, se puede identificar el crecimiento urbano hacia el interior, según la dirección de la calle 72 y calle 80, y la avenida 68 y calle 68. En la mayoría de tramos esta configuración se da de manera perpendicular a la vía, a excepción de la configuración paralela que se da hacia la carrera 30.

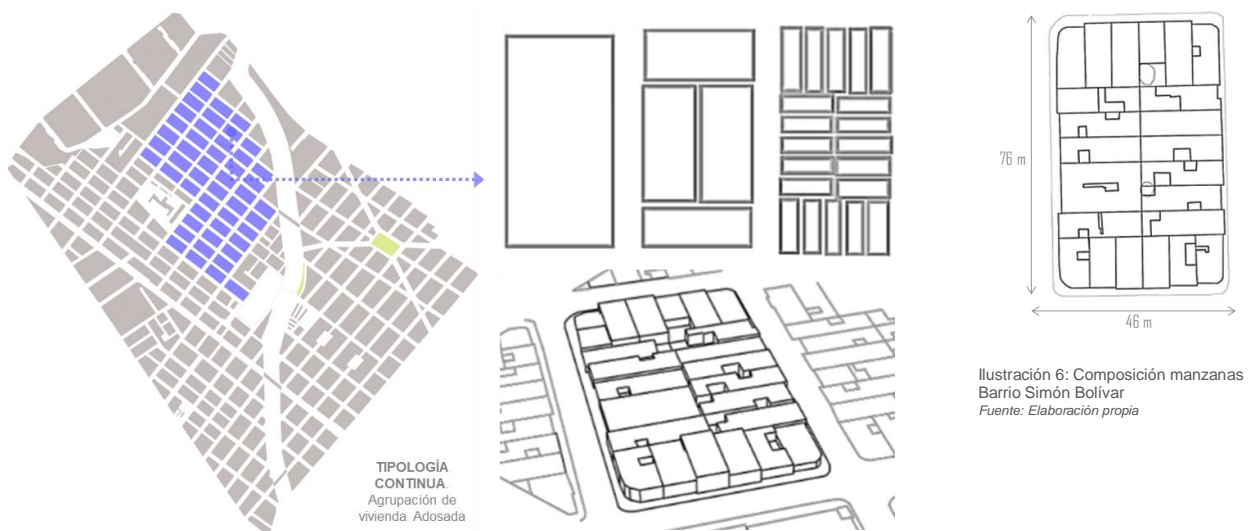


#### 3.1.2.3.1 Barrio Jorge Eliécer Gaitán



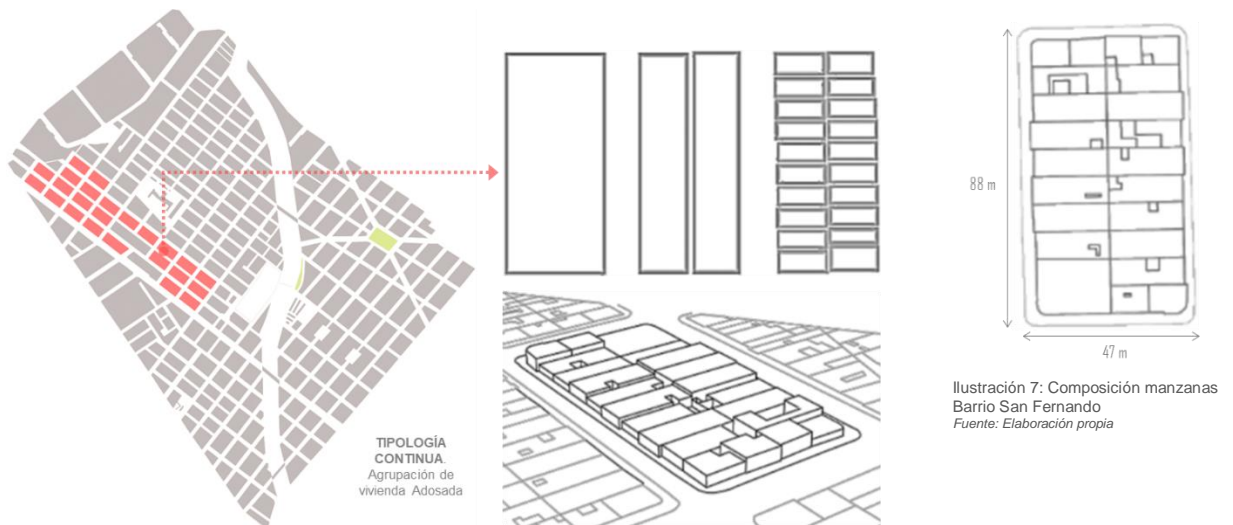
Las manzanas de este barrio están configuradas en 4 zonas en donde se agrupan los predios. En los costados más cortos la tendencia es que son cuadrados o rectangulares. En los lados largos los predios también tienden a ser rectangulares, pero con más fondo. Sin embargo, el ancho que da hacia la calle tiende a ser la misma medida en la mayoría de predios.

### 3.1.2.3.2 Barrio Simón Bolívar



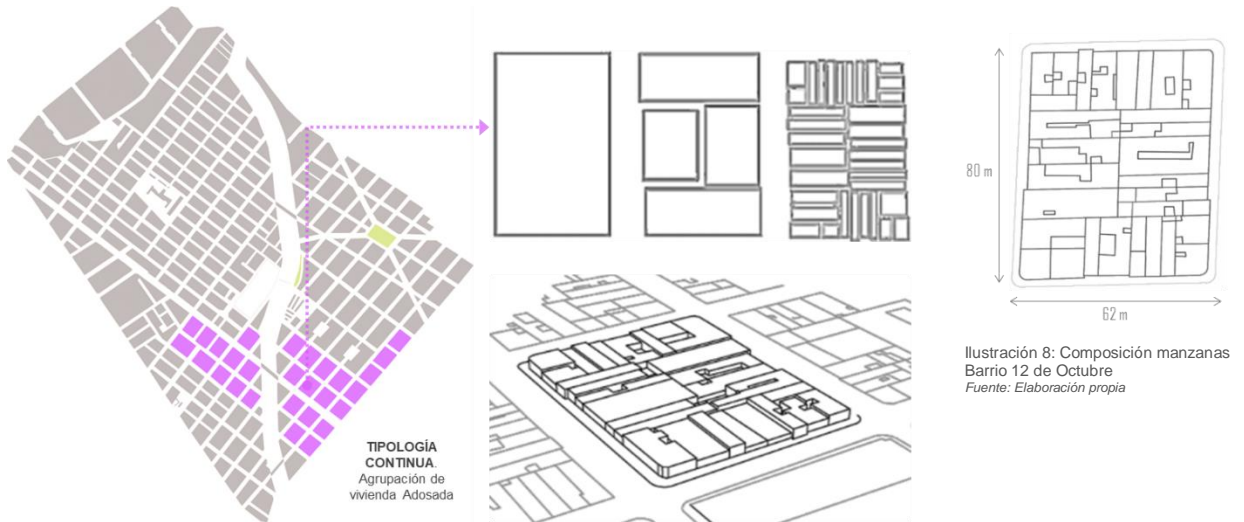
En este barrio las manzanas están configuradas de igual forma por cuatro zonas en donde se agrupan los predios. Sin embargo, y a diferencia del barrio Jorge Eliecer Gaitán, todos los predios son rectangulares en su mayoría, de esta forma se acomodan menos predios, y en algunos casos predios de mayor área.

### 3.1.2.3.3 Barrio San Fernando



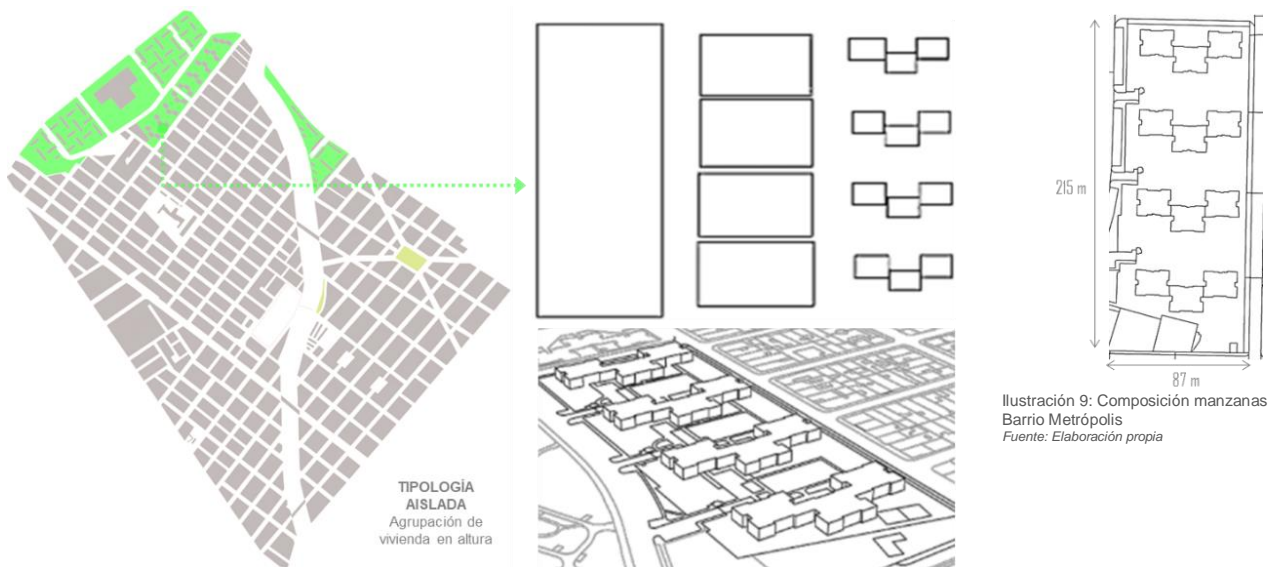
Comparando la morfología de este barrio con el barrio Jorge Eliecer Gaitán y el Simón Bolívar, las manzanas en este barrio solamente presentan dos zonas de agrupación de predios, dispuestas de forma paralelas a la calle. En la mayoría de manzanas estos predios son rectangulares y tienden a tener la misma área.

### 3.1.2.3.4 Barrio 12 de Octubre



En el barrio 12 de octubre, las manzanas de igual forma tienen cuatro zonas de agrupación de predios, sin embargo, la configuración, la proporción y la forma de estos predios cambia mucho dependiendo de su condición de esquina o de interior.

### 3.1.2.3.5 Barrio Metrópolis



Las manzanas en el barrio Metrópolis est n definidas por su condición de conjuntos cerrados multifamiliares que responden a las demandas de vivienda. Los predios individuales dejan de existir para formar agrupaciones de edificios que se relacionan a partir de espacios abiertos resultantes de la liberación del suelo.

### 3.1.2.4 Malla Vial – Perfiles Viales

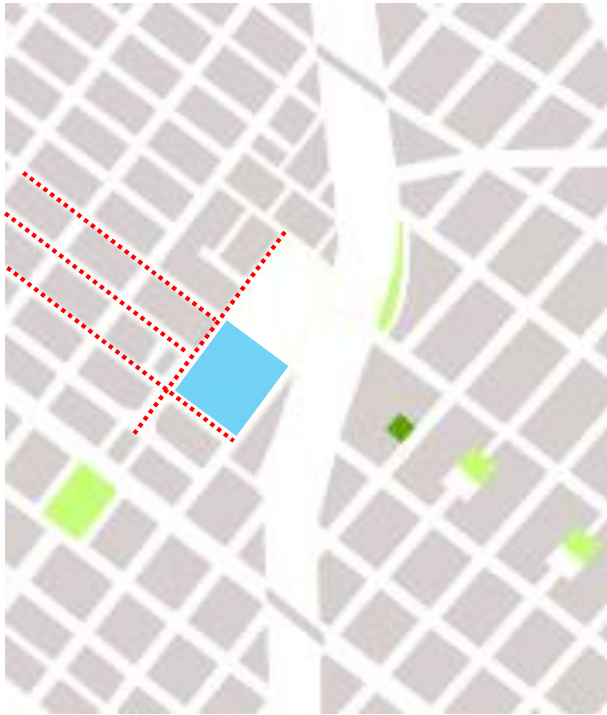


Ilustración 10: Diagrama lote de intervención – Señalamiento de vías.  
Fuente: Elaboración propia

#### Malla Vial Local:

Como se muestra en la ilustración 10, esta malla vial, es la trama principal que conforma la zona de estudio, y la que rodea el lote a intervenir; esta malla son básicamente todos los tramos viales cuya principal función es la de permitir la accesibilidad a las unidades de vivienda.

De la Malla Vial Local hacen parte los perfiles viales:<sup>2</sup>

- V-07: 13 metros (local secundario en zonas residenciales)
- V-08: 10 metros (pública, peatonal, vehicular restringida).
- V-09: 8 metros (peatonal).

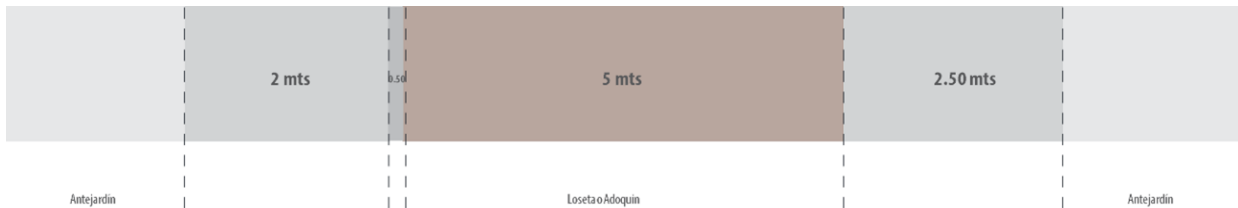


Ilustración 11: Perfil Vial – Malla vial Existente.  
Fuente: Elaboración propia

### 3.1.2.5 Alturas

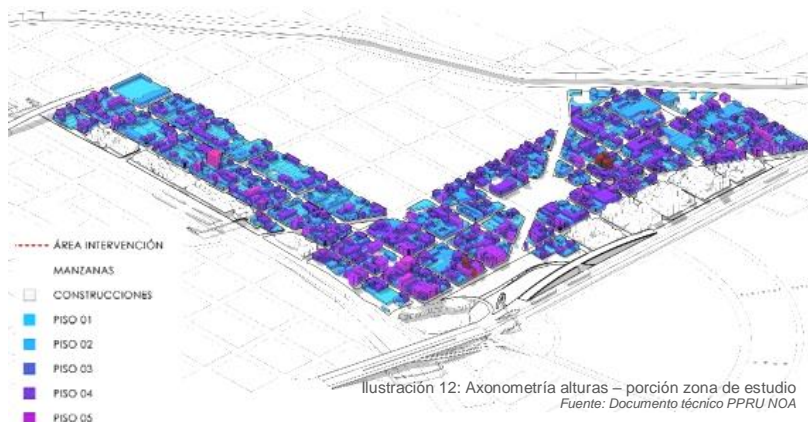


Ilustración 12: Axonometría alturas – porción zona de estudio  
Fuente: Documento técnico PPRU NOA

En la zona de estudio predominan las construcciones de 2 y 3 pisos. Esto responde a la lógica de construcción de viviendas que, inicialmente, no tenían un uso diferente al residencial. Estos barrios,

<sup>2</sup> Cartilla de Andenes – Secretaría Distrital de Planeación. Taller del Espacio Público. 2016

a lo largo de su desarrollo, han tenido cambios significativos en sus edificaciones debido a la vocación comercial de la zona, la presencia de fábricas de muebles y el incremento de locales comerciales dedicados a la venta de los mismos, han provocado el cambio en tamaño, forma y diseño de algunas edificaciones.

### 3.1.3 Variable funcional – Usos

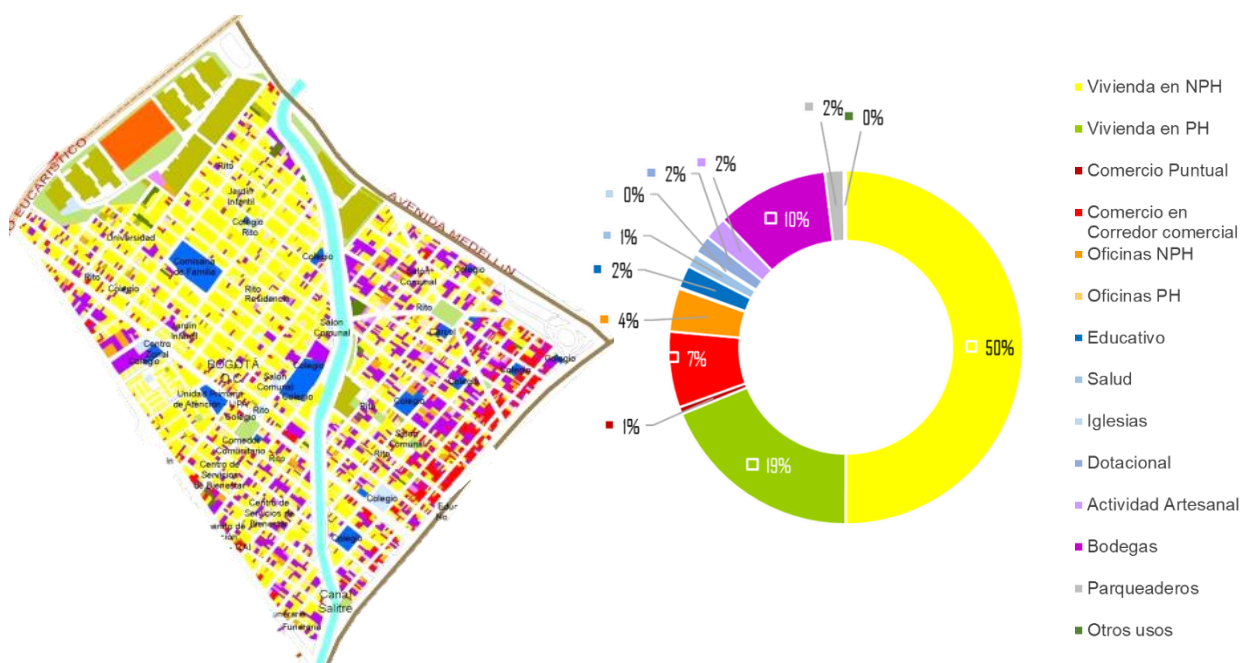


Ilustración 13: Usos del suelo.  
Fuente: Observatorio técnico catastral – Barrios Unidos, 2016.

Gráfico 1: Usos del suelo.  
Fuente: Elaboración propia – Datos de OTC – Barrios Unidos

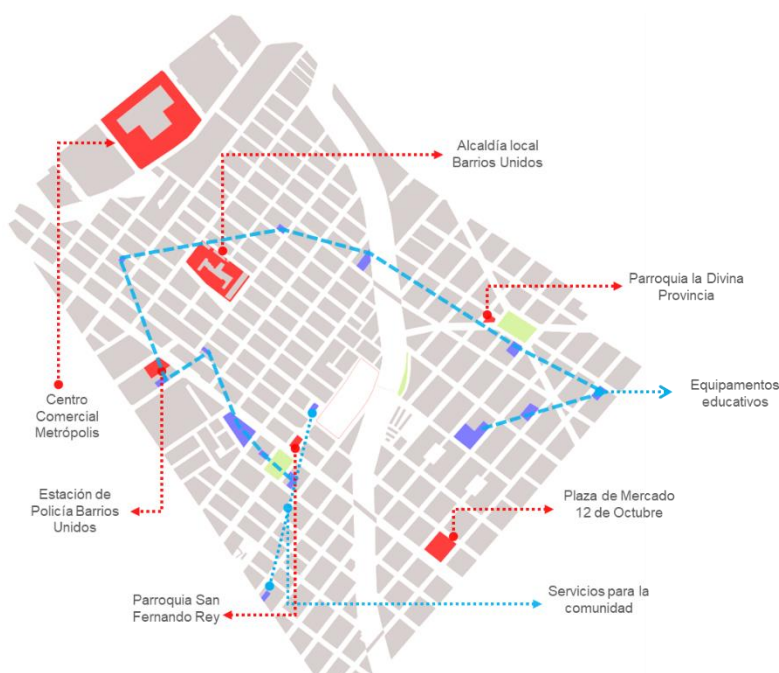


Ilustración 14: Plano de equipamientos dotacionales.  
Fuente: Elaboración propia – Datos de OTC – Barrios Unidos

La Localidad de Barrios Unidos se caracteriza por tener mixtura de usos como aprecia en la Ilustración 10, sin embargo, el uso comercial se consolidó sobre el eje paralelo de la Carrera 30 en donde se concentran con mayor intensidad los usos de comercio y servicios, y paralelo a la Calle 80 donde se mezclan en mayor proporción los usos de vivienda, servicios e industria (bodegas de reciclaje, talleres automotrices

y fábricas de muebles) y de manera dispersa, el uso dotacional. Las industrias dedicadas a la fabricación de muebles se encuentran, principalmente, sobre la Calle 80 y Calle 72.

El sistema de equipamientos dotacionales que se identifica en la zona de estudio está directamente relacionado con la dinámica residencial del sector, de esta forma, se pueden identificar equipamientos de educación, comunales, abastecimiento y culto religioso.

Como se identifica en la Ilustración 11, los equipamientos educativos, muestran una tendencia a concentrarse alrededor de los parques principales, de igual forma se evidencia la presencia del sector educativo en mayor número en relación con otros usos.

De igual forma, se identifica que la UPZ del 12 de Octubre presenta la mayor densidad en la localidad con 298 habitantes por hectárea, y cuenta con 181 equipamientos para las áreas de bienestar social, salud, educación, cultura y recreación, lo que resulta ser una mínima cantidad para el número de residentes (18 por cada 10.000 habitantes).<sup>3</sup>

El mayor déficit de actualmente en la zona de estudio son los equipamientos de **Integración social** y los Recreativos Deportivos, le siguen en un nivel menor el déficit en equipamientos de los sectores Salud y Cultura.

### **3.1.4 Normatividad**

La normativa urbana que reglamenta la UPZ 22, donde se encuentra el lote a intervenir es el Decreto Distrital 287 de 2005.

Dentro de esta UPZ e lote a intervenir se encuentra dentro del Sector Normativo 11 y el subsector de edificabilidad A (Ilustración 15), correspondiente con el Tratamiento de Consolidación con cambio de patrón (Ilustración 16), es decir, zonas donde los cambios han modificado irreversiblemente las condiciones del modelo original y es necesario ajustar los modelos de construcción.<sup>4</sup>

Dentro de las principales áreas de actividad se encuentra el comercio y servicios, residencial y dotacional, siendo el sector normativo 11 Comercio y Servicios con zonas de Comercio Aglomerado. (Ilustración 17)

---

<sup>3</sup> Dirección de Planes Maestros y Complementarios – Secretaría Distrital de Planeación. SDP, 2017

<sup>4</sup> Diagnóstico POT – SDP. 2017



Ilustración 15: Subsector de Edificabilidad UPZ 22.  
Fuente: Documento técnico PPRU NOA



Ilustración 16: Tratamientos Urbanísticos UPZ 22.  
Fuente: Documento técnico PPRU NOA



Ilustración 17: Áreas de actividad UPZ 22.  
Fuente: Documento técnico PPRU NOA

### 3.1.4.1 Normatividad general de construcción actual

Predios con frente a la Avenida Ciudad de Quito (Carrera 30) o la Avenida Medellín (Calle 80) corresponden:  $IO=0.70$ ,  $IC=4.00$ , Altura máxima permitida 6 pisos. Nota (7) para mayores alturas e índices de construcción únicamente mediante Plan Parcial.<sup>5</sup>

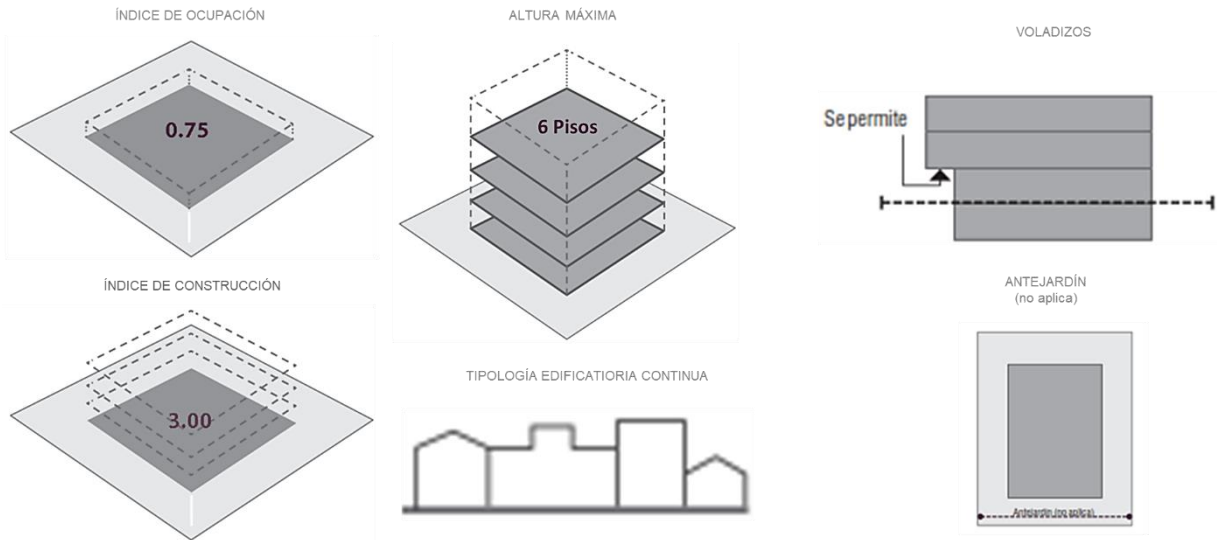


Ilustración 18: Esquemas de normatividad urbanística.  
Fuente: Elaboración propia.

<sup>5</sup> Decreto Distrital 287 de 2005- Reglamentación UPZ 22. POT

### 3.1.5 Variable ambiental

El espacio público lo componen los parques de escala zonal o parques de bolsillo y la estructura ecológica principal la conforma el canal El Salitre que presenta altos niveles de contaminación por el desecho de residuos domésticos y los relacionados con la actividad comercial que predomina en el sector (fábricas de muebles y talleres de mecánica).

#### 3.1.5.1 Espacio Público



El espacio público efectivo está definido por los parques, plazas, y área libre de los equipamientos.

En el polígono de intervención se puede identificar una cantidad mínima de parques, lo que lo convierte en un sector con espacios limitados para el disfrute de la población. Dentro de la clasificación del espacio público efectivo se resaltan un par de parques centrales y los parques de bolsillo en el área de intervención.

#### 3.1.5.2 Estructura Ecológica

Es la red de espacios y corredores que sostienen y conducen la biodiversidad y los procesos ecológicos a través del territorio, en sus diferentes formas e intensidades de ocupación dotando al mismo de servicios ambientales para su desarrollo sostenible.

El conjunto de reservas, parques y resto de la vegetación natural de quebradas y ríos son parte esencial de la Estructura Ecológica Principal deseable y para su realización es esencial la restauración ecológica. La finalidad de la Estructura Ecológica Principal es la conservación y recuperación de los recursos naturales que brindan estos espacios.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Artículo 72. Definición (artículo 8 del Decreto 619 del 2000).

### 3.1.5.2.1 Canal Salitre

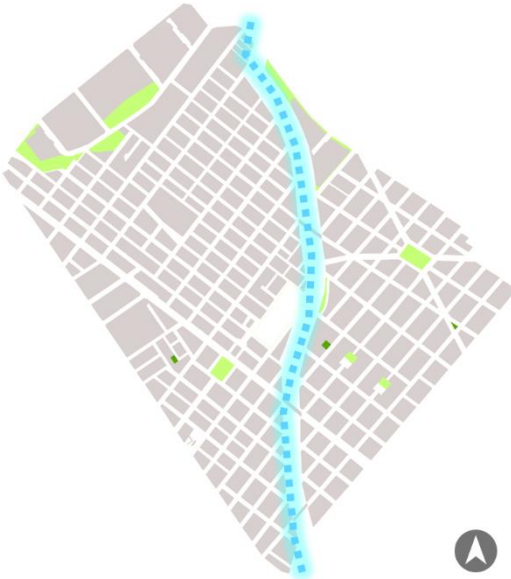


Ilustración 19: Canal salitre.  
Fuente: Elaboración propia.



Fotografías 1: Canal salitre.  
Fuente: Google Maps.

Este canal funciona como un eje central que divide la zona de estudio en dos partes, actualmente se encuentra totalmente canalizado y conforma una de las redes de captación de aguas negras y aguas lluvias más amplias de la ciudad.

En la Cicloruta ubicada sobre el canal Salitre se evidencia abandono en el mantenimiento de su infraestructura, generando problemas de seguridad para los bicusuarios. Algunos tramos de esta cicloruta presentan problemas como la disposición de escombros y residuos de fábricas de muebles cercanas al Canal.

### 3.1.5.2.2 Alameda Entreparques



Ilustración 20: Estructura ecológica principal.  
Fuente: Documento ERU – Empresa de Renovación Urbana de Bogotá – 2018.

Es un proyecto urbano que se configura justo al lado del polígono de estudio, este proyecto busca la articulación entre los parques Virrey y el parque metropolitano Simón Bolívar junto con el corredor ecológico del canal del Río Negro, y el Canal Salitre a través de la generación de un espacio público lineal con equipamientos sociales, educativos y culturales, desarrollos de vivienda, comercio y servicios.



Ilustración 21: Delimitación PIRU Alameda Entreparques.  
Fuente: Documento ERU – Empresa de Renovación Urbana de Bogotá – 2018.

De esta manera, la propuesta conceptual del Proyecto Integral de Renovación Urbana “Alameda Entreparques” busca incentivar una pieza de la ciudad en el largo plazo a través de planes parciales o de fichas normativas, como herramientas de reconfiguración morfológica controlada que permita integrar sistemas generales y locales de espacio público dentro del marco de una transformación ordenada que responda a los desafíos que presentan las ciudades hoy en día: sostenibilidad, densidad, compacidad, mixtura de usos, accesibilidad por medio del transporte público, ciclo infraestructura y redes peatonales seguras. Se ajusta, por su naturaleza, al reparto equitativo de cargas y beneficios que, a través de una mayor edificabilidad, financie de manera paulatina la ejecución del soporte necesario para la renovación.

Los sectores que comprende el PIRU se han ido transformando en usos y tipología, por lo cual se propone salvaguardar la memoria del trazado urbano proponiendo la gestión de la pieza inspirada en la trama original, respondiendo a las necesidades actuales y futuras de la ciudad, mediante los usos, las tipologías arquitectónicas, las alturas y el diseño urbano.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Proyecto integral de renovación urbana Alameda Entreparques capítulo II – Formulación. ERU. 2018

### 3.2 Diagnóstico – Conclusiones parciales

- Se identifica que el Canal Salitre es un eje fundamental en la configuración formal del tejido urbano.
- El borde urbano del Canal Salitre, genera la fragmentación en las dinámicas urbanas y sociales entre los barrios que divide. De igual forma se evidencia que el tejido urbano cambia en el momento en que se interrumpe el trazado regular al llegar al río y la morfología de las manzanas cambia entre un lado y otro.
- La forma en la que están conformadas las manzanas cercanas al lote de intervención, da una pauta de orden al momento de configurar e implantar el proyecto en el espacio, con el fin de dar una continuación, tanto de la trama urbana como de la configuración y modulación predial en las manzanas.
- En los esquemas de configuración de manzana se evidencian pautas de orden y de composición que pueden ser usadas para la configuración general del proyecto.
- A partir del estudio de usos y de localización de los equipamientos dotacionales se concluye que el actual déficit de espacios de integración social sirve como oportunidad para realizar un Centro de Bienestar y Desarrollo Integral como proyecto.
- Se identifica un nodo de aglomeración comunal en el costado suroccidental del lote de intervención, el cual da una pauta para la orientación e implantación del proyecto.

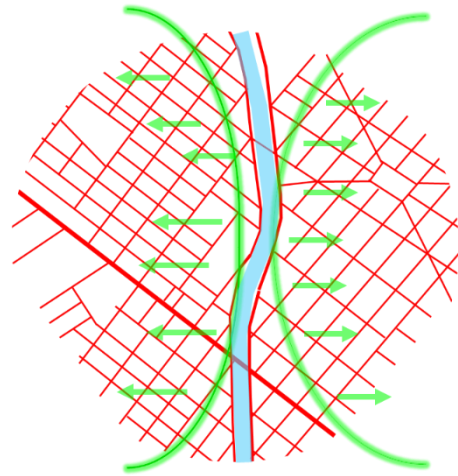


Ilustración 22: Esquema fragmentación del sector  
Fuente: Elaboración propia.

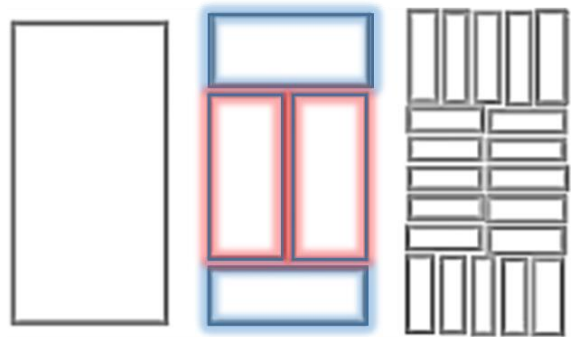


Ilustración 23: Esquema configuración y orden de las manzanas  
Fuente: Elaboración propia.

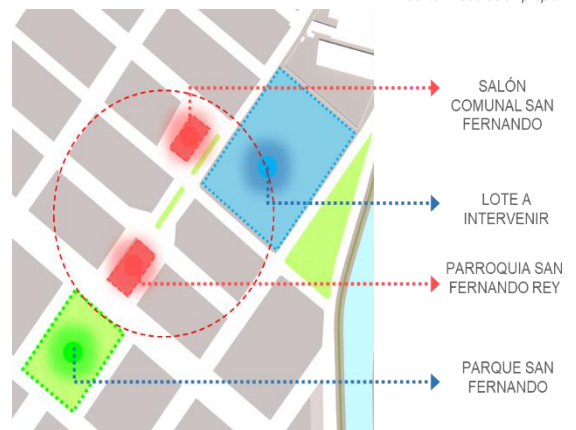


Ilustración 24: Localización nodo aglomeración comunal  
Fuente: Elaboración propia.

- Se identifica el funcionamiento y perfiles viales de las vías que rodean al proyecto, y se concluye que la calle 74ª que se interrumpe en el lote de intervención cuenta con andenes bastante angostos, de igual forma, la vía paralela al lote de intervención a pesar de tener andenes más anchos, es invadida por los vehículos, lo cual impide el paso de los peatones por el andén.
- Se identifica que el lote a intervenir está dentro de la estructura Ecológica y el Proyecto de la Alameda Entreparkes, el cual evidencia la importancia del sector para la ciudad.
- Con base en los estudios ambientales de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, para el Canal Salitre se considera como medida de protección una franja de 30 m a partir del cauce en cada margen del cuerpo, la cual se denomina ZMPA (Zona de Manejo y Preservación Ambiental). Ver Ilustración 25.
- Desde el Plan de Desarrollo se proyecta un perfil urbano del Canal Salitre teniendo en cuenta la ZMPA, que aún se encuentra en etapa de estudios y diseños, el cual propone paso vehicular deprimido con dos carriles mixtos por sentido, generando mayor franja verde alrededor del Canal Salitre, ciclo ruta y área de plazoleta o de oportunidad en espacio público.<sup>8</sup>



Ilustración 25: Propuesta ZMPA  
Fuente: Concepto técnico IDU

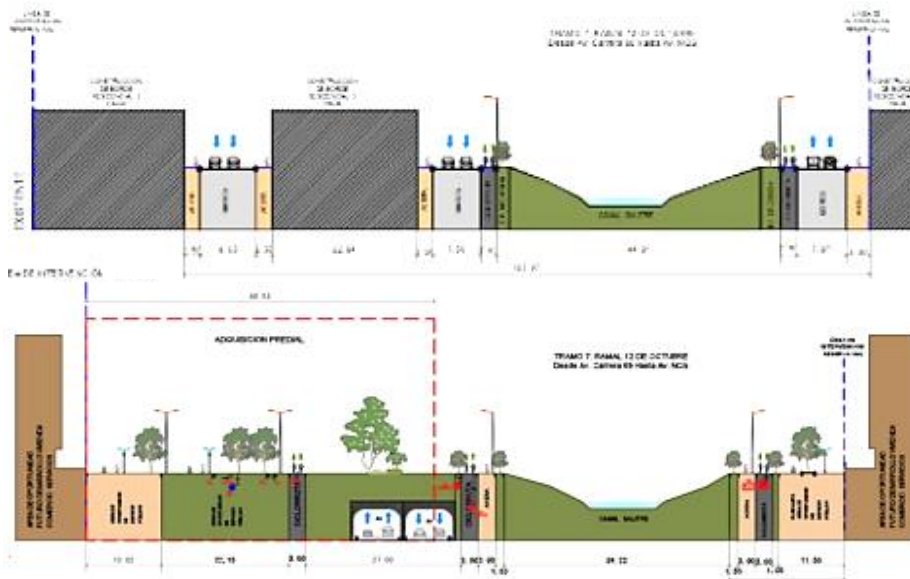


Ilustración 26: Canal Salitre situación actual  
Fuente: Concepto técnico IDU

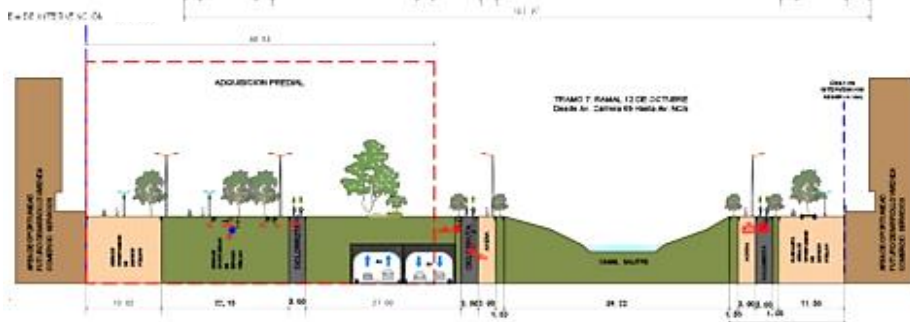


Ilustración 27: Canal Salitre propuesta perfil  
Fuente: Concepto técnico IDU

<sup>8</sup> Concepto Técnico IDU Documento técnico PPRU NOA - 2018

## 4 MARCO CONCEPTUAL

### 4.1 IDEA ARQUITECTÓNICA

A partir de las conclusiones que surgen desde el diagnóstico, se estructura la idea arquitectónica, la cual plantea de forma general el objetivo que se quiere lograr con el proyecto. La ilustración 28, es un esquema que evidencia la situación actual de cómo el Canal Salitre divide los dos barrios.

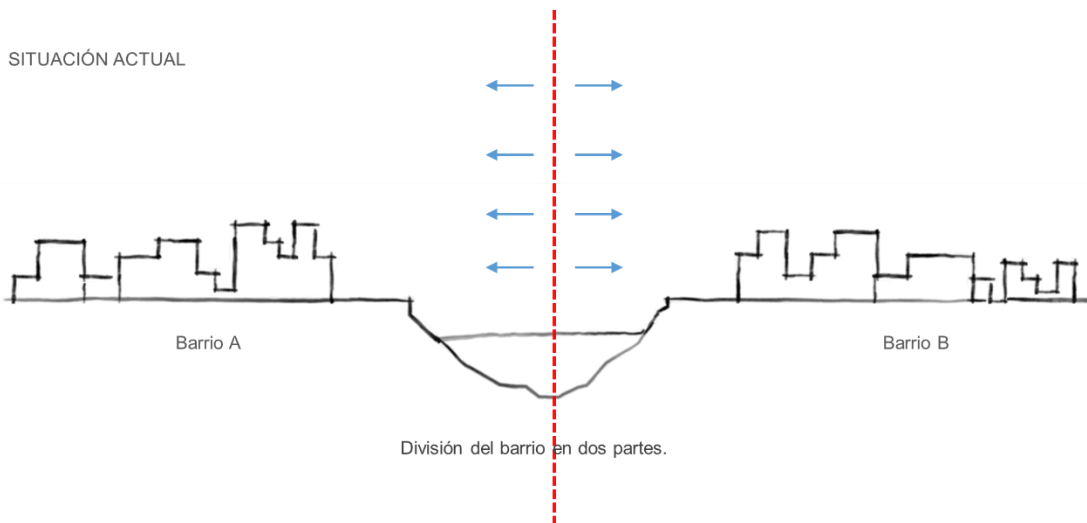


Ilustración 28: Sketch situación actual  
Fuente: Elaboración propia

A grandes rasgos, el proyecto lo que busca es proponer un equipamiento arquitectónico que conecte los dos lados del barrio que separa el Canal Salitre, por lo cual se busca intervenir las manzanas más cercanas a cada lado del canal.

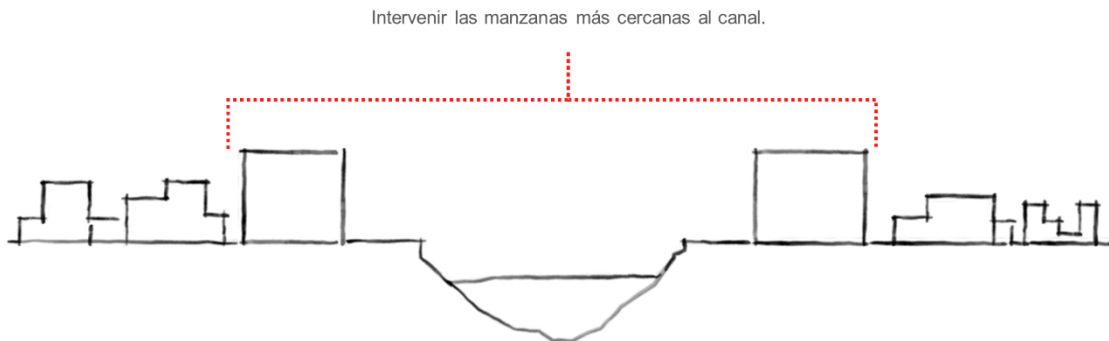


Ilustración 29: Sketch Planteamiento idea  
Fuente: Elaboración propia

Para lograr esa conexión entre los dos lados se propone un puente peatonal.

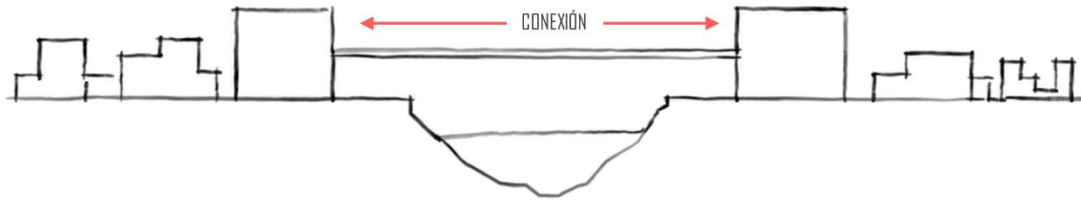


Ilustración 30: Sketch Planteamiento conexión peatonal  
Fuente: Elaboración propia

Se continúa el planteamiento de la idea arquitectónica con la configuración de un recorrido que empiece desde la calle, y lleve al usuario a recorrer parte del edificio antes de llegar al otro lado.

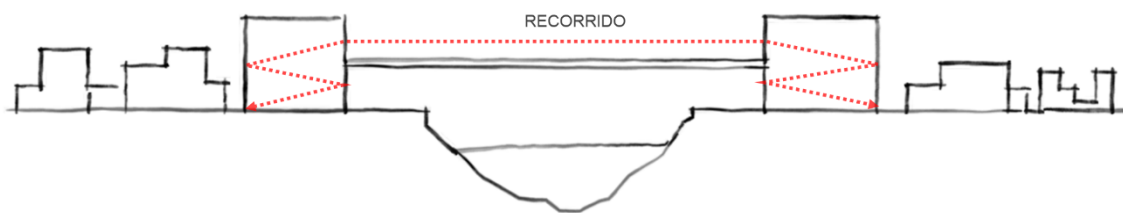


Ilustración 31: Sketch Planteamiento recorrido  
Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta los estudios ambientales de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, donde se estipula que para el Canal Salitre se debe dejar una franja de 30 m a partir del cauce en cada margen del cuerpo como medida de protección, se plantea como continuación de la idea arquitectónica, que el proyecto genere una relación directa con este paisaje cercano y de cierta forma vincularlo al proyecto en espacio público.

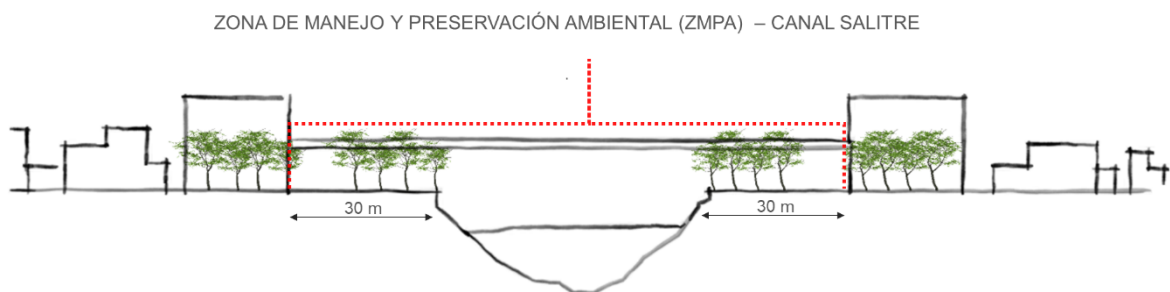


Ilustración 32: Sketch Relación paisaje cercano  
Fuente: Elaboración propia

Para continuar el planteamiento de mantener una relación con el paisaje cercano que genera la ZMPA, se plantea que el proyecto debe mantener una relación visual con el paisaje lejano, en este caso los cerros orientales.



Ilustración 33: Sketch Relación paisaje lejano  
Fuente: Elaboración propia

## 4.2 RECORRIDO

La RAE define la acción de recorrer como " Atravesar un espacio o lugar en toda su extensión o longitud". Esto permite entender al recorrido como la acción que permite entender el funcionamiento y las relaciones de un espacio arquitectónico; de esta forma, para entender mejor el recorrido como el concepto articulador del proyecto y cómo lograr una relación entre el proyecto y el contexto a partir del recorrido, me baso en el postulado de Promenade Architecturale de Le Corbusier.

### 4.2.1 Promenade Architecturale

Para plantear el recorrido como concepto dentro de un proyecto arquitectónico es clave entender la Promenade Architecturale de Le Corbusier; en donde para él uno de los puntos más importantes dentro de la arquitectura es la manera en la que ésta se recorre.

José Baltanás, en su libro "Le Corbusier: promenades", define que el recorrido debe darse mediante la secuencia de planos, una percepción continua e ininterrumpida del espacio".<sup>9</sup> Le Corbusier también planteaba que el "recorrido dentro de la arquitectura va más allá de centrarse únicamente en conectar dos espacios, ya sea horizontal o verticalmente, este debe proporcionar una concatenación de sensaciones visuales mediante un desplazamiento progresivo que permitirá la comprensión global del proyecto, un espacio fruto del tenso diálogo entre regularidad geométrica y pulsión plástica, entre norma y forma, en definitiva, entre razón y sentimiento"<sup>10</sup>, de esta forma vale la pena entender que el recorrido deja de ser únicamente un elemento de conexión y pasa a ser un elemento que transforma el desplazamiento en un ritual.

<sup>9</sup> Le Corbusier: promenades. José Baltanás - Editorial Gustavo Gili, 2005

<sup>10</sup> Le Corbusier and the Architectural Promenade. Flora Samuel - Walter de Gruyter GmbH, 2010

## 4.2.2 Referentes

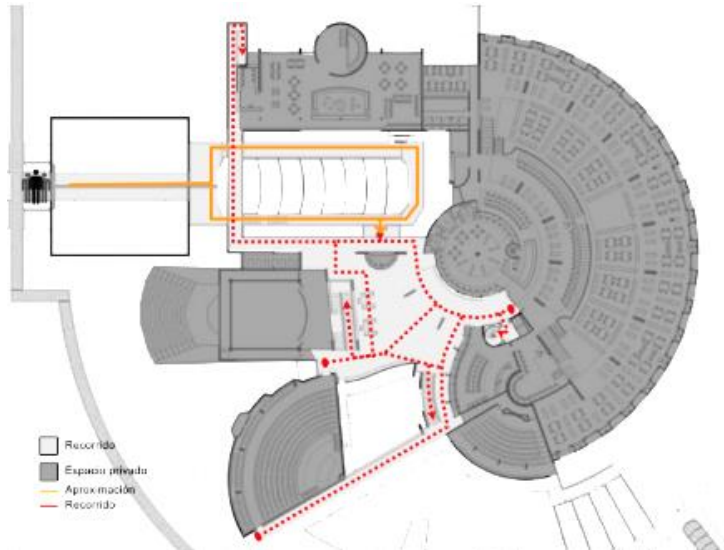
El concepto de *promenade architecturale* se interpreta muy bien por parte de Rogelio Salmona, concepto que se plasma a partir de la configuración de recorridos arquitectónicos profundamente sensoriales en sus proyectos.

Salmona resalta que “la arquitectura ayuda en la construcción de la ciudad, además crea espacio que son apropiados por la comunidad. Si la comunidad no se apropia de sus propuestas espaciales, estos espacios no sirven, no tienen contenido, se empobrecen y se pierden”<sup>11</sup> Teniendo esto en mente, hay que entender la importancia de que como arquitectos, debemos proyectar espacios amables que logren tejer y relacionar a los proyectos con las condiciones de la ciudad.

Rogelio Salmona es quizás el arquitecto colombiano que mejor relaciona su arquitectura entre el interior y el exterior, es decir entre el espacio público y el espacio privado y esto lo logra hacer mediante la articulación del recorrido, el cual se evidencia como un elemento de continuidad que motiva al usuario a continuar circulando por todo el edificio, así éste aún no haya entrado a los espacios arquitectónicos como tal.

### 4.2.2.1 Biblioteca Virgilio Baro – Rogelio Salmona

Este proyecto cuenta con diferentes rutas de aproximación al edificio, sin embargo



todas llegan a un mismo punto, donde comienza un recorrido pausado al edificio, desde este punto se inicia un recorrido frontal desde el cual siempre está visible el equipamiento.

Algo que siempre ha caracterizado la arquitectura de Salmona han sido sus recorridos y concepción de espacios que permiten ser apropiados por el usuario, de forma, Salmona a partir del

Ilustración 34: Planta B. Virgilio Barco  
Fuente: Elaboración propia

<sup>11</sup> Salmona, Rogelio. Espacios abiertos / espacios colectivos. Bogotá: Sociedad Colombiana de Arquitectos. 2006.

recorrido percibido no solo como una circulación para conectar varios espacios, estructura el proyecto arquitectónico para brindar diferentes experiencias al usuario mientras camina.

Dentro de la Biblioteca Virgilio Barco, Salmona vincula el recorrido que viene desde el exterior al interior del proyecto, ya que el recorrido se prolonga a través de una circulación no solamente horizontal sino también vertical, configurada por una serie de elementos como escaleras, rampas y puentes, lo que permite que este recorrido sea fluido y que finalmente conlleve al final del paseo arquitectónico.



Fotografía 3: Cubierta B. Virgilio Barco  
Fuente: Bibliored

#### 4.2.2.2 Centro Cultura Gabriel García Márquez

El recorrido de este edificio comienza desde los distintos puntos de acceso al proyecto y continúa a través de una circulación, una secuencia de espacios abiertos y cerrados que prolongan el interior y exterior a partir de la articulación de dos patios continuos. De esta forma, el equipamiento se articula a partir de un recorrido, el cual es una secuencia de espacios con fluidez que proporcionan un vínculo directo entre el espacio público y privado. Este recorrido se compone por una circulación horizontal, una sucesión de patios, una circulación vertical y finalmente termina en la cubierta del edificio.

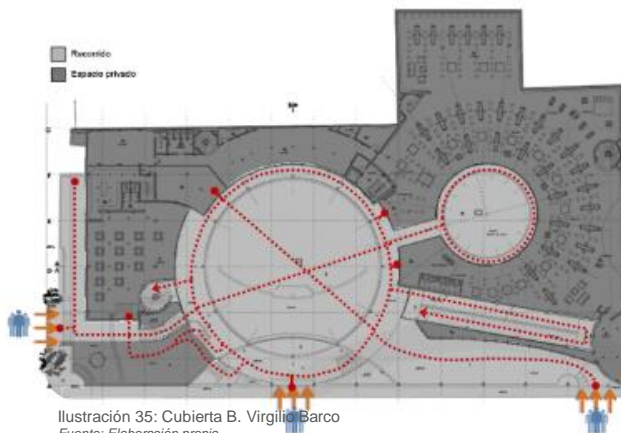


Ilustración 35: Cubierta B. Virgilio Barco  
Fuente: Elaboración propia



Fotografía 4: Centro Cultural Gabriel García Márquez  
Fuente: Fundación Rogelio Salmona

### 4.3 RELACIÓN PROYECTO – PAISAJE

Continuando con la todo lo estipulado anteriormente en la parte de recorrido, la idea de este proyecto arquitectónico es lograr una relación directa con el paisaje tanto lejano como cercano mientras se recorre.

La definición a continuación sirve como punto de partida de cómo se entiende el paisaje dentro del proyecto a proponer. El paisaje se define como “la extensión de terreno que puede apreciarse desde un sitio. Puede decirse que es todo aquello que ingresa en el campo visual desde un determinado lugar”<sup>12</sup>.

La “modernidad” consideraba al paisaje como un objeto de contemplación, como un elemento que formaba parte del entorno de la arquitectura o de los proyectos de espacio público. La concepción que tenía Le Corbusier sobre arquitectura “ estaba profundamente arraigada en la naturaleza y el paisaje, desde la vista cuidadosamente enmarcada desde un interior de planta libre hasta el panorama natural en su sentido más amplio, pasando por el diálogo entre las ciudades en crecimiento y su territorio geográfico.”<sup>13</sup>

Lo estipulado anteriormente en las dos concepciones de paisaje me permite estructurar la intención de la relación que se quiere configurar entre el proyecto arquitectónico y el paisaje; la cuál es enmarcar la visual de los cerros orientales en el proyecto como un “objeto de contemplación”, que se pueda apreciar desde distintos puntos del equipamiento.

#### 4.3.1 Referentes

En este punto, más que abordar referentes que demuestran como aprovechan el paisaje como elemento de contemplación, se abordan referentes que evidencian operaciones proyectuales que se quieren abordar dentro de la propuesta de proyecto, con el fin de lograr el objetivo de mantener una relación visual con el paisaje lejano.

---

<sup>12</sup> Nuevos vínculos entre arquitectura y paisaje en el espacio público. Proyecto Tesina 2015.

<sup>13</sup> Le Corbusier, el genio en el paisaje. Artículo – El Cultural. Paula Achiaga. 2014.

#### 4.3.1.1 Parkrand, MVRDV

El edificio Parkrand condensa pequeñas unidades de vivienda en un impresionante volumen que preserva e incluso amplía el parque. El programa se divide en cinco torres conectadas con un patio que forma un área semi-pública elevada que domina y amplía el parque circundante.



Fotografía 5: Vista edificio Parkrand MVRDV  
Fuente: MVRDV projects

El programa incluye cinco torres que se encuentran entre un gran patio comunitario elevado y una serie de áticos en la azotea. Esto crea un bloque abierto y aireado, y ofrece diferentes vistas desde todas las direcciones. Los patios semipúblicos se elevan para que tengan vistas al parque. El jardín ofrece protección contra la lluvia y el viento, acceso seguro y espacios más íntimos y parques infantiles. Esta área se convierte en un espacio central para los habitantes, una "sala de estar" al aire libre.

Las torres están ubicadas de tal manera que no bloquean las vistas desde el vecindario hasta el parque. También permiten a todos los apartamentos una vista al parque y una orientación al sol. Esto se logra perforando la placa del techo en tres lugares. Las perforaciones se repiten en la planta baja, formando dos patios que ofrecen luz, vista y acceso a los apartamentos en el primer nivel.<sup>14</sup>

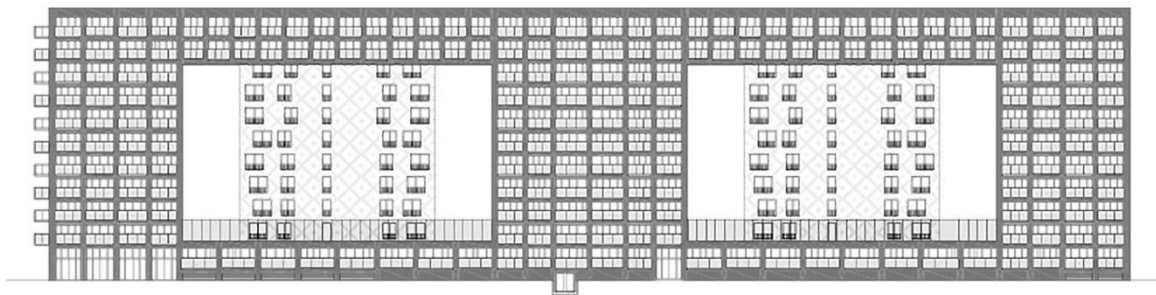


Ilustración 36: Fachada Parkrand  
Fuente: MVRDV projects

<sup>14</sup> Página Web – MVRDV- projects. Parkrand

### 4.3.1.2 Mirador, MVRDV

Este edificio está conformado por una tipología de casas que rodean un patio inaccesible, el cual se voltea hacia un lado creando un espacio comunitario con vista a la ciudad y las montañas de Guadarrama.

El gran espacio de vigilancia, a 40 metros sobre el suelo, ofrece a los ocupantes y vecinos un jardín comunitario y un espacio para contemplar el horizonte.

La propuesta abre la arquitectura doméstica al nuevo entorno de la ciudad y sus territorios circundantes. Se puede acceder fácilmente a la plaza del cielo semipúblico con una conexión directa desde la plaza que rodea el edificio.



## 4.4 ESTRUCTURA CONCEPTUAL

Como conclusión de lo planteado dentro del marco conceptual, la idea es plasmar las definiciones dentro del planteamiento del proyecto.

Lo que lleva a estipular la estructura conceptual del proyecto desde *“La continuidad urbana formada a partir de la configuración y relación entre el recorrido espacial y el paisaje, para generar una conexión peatonal entre los dos barrios.”*

A nivel de recorrido, lo planteado anteriormente me permite abordar este concepto entendiéndolo como un desplazamiento que debe proporcionar diferentes experiencias a lo largo de la circulación, lo cual debe estar plasmado dentro del planteamiento del proyecto arquitectónico.

A nivel de la relación entre el proyecto arquitectónico y el paisaje, la idea es abordar el paisaje como se abordaba e la arquitectura moderna, como un objeto de contemplación, como un elemento que formaba parte del entorno de la arquitectura.

Para esto los referentes de MRDV, contribuyen a fortalecer las ideas de operaciones proyectuales que van a permitir relación al edificio con el paisaje como un elemento de contemplación.

## 5 MARCO PROYECTUAL

La Configuración de la propuesta de proyecto arquitectónico se estructura a partir de los planteamientos principales que se abordaron a lo largo del semestre, Lugar, Actividad y Técnica.

Cada planteamiento responde a las determinantes que se concluyen en el Marco Contextual y Proyectual abordados anteriormente.

### 5.1 LUGAR

En este aspecto, se evidencian las determinantes que se configuraron al momento de estructurar la propuesta arquitectónica, abordando las decisiones que se tomaron frente al entorno físico, espacial y social.

#### 5.1.1 *Implantación*

La forma en cómo se implanta el proyecto responde a un planteamiento de intervención urbana que reconfigura dos manzanas cercanas al lote de intervención que permiten la continuación del tejido urbano que configura el barrio. La continuidad urbana se plantea de igual forma al proyecto a partir de estrategias proyectuales que permiten integrar “la calle al proyecto.

La orientación del edificio responde a una configuración que permite tener una relación con el nodo de aglomeración comunal identificado en el análisis urbano.

##### 5.1.1.1 *Intervención urbana*

###### 5.1.1.1.1 *Interrupción del tejido urbano*



El lote de intervención actualmente interrumpe la continuidad del tejido urbano hacia el Canal Salitre, por lo tanto se plantea una solución que permita configurar esa continuidad urbana.

Ilustración 36: Diagrama interrupción tejido urbano por el lote de intervención  
Fuente: *Elaboración propia*

### 5.1.1.2 Modificación manzanas

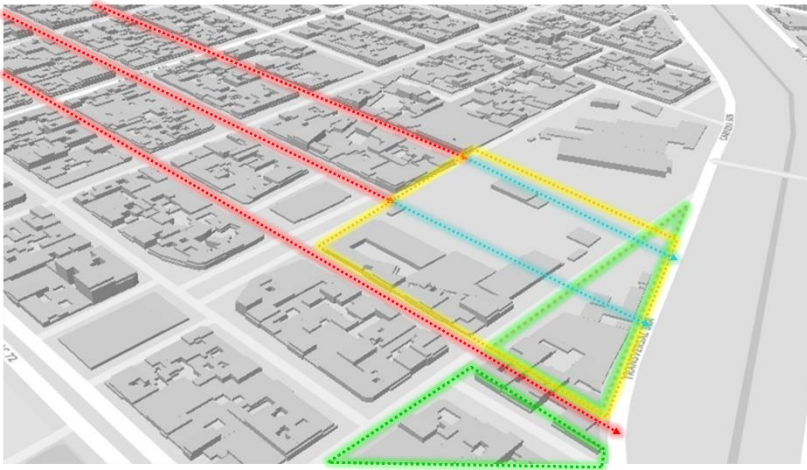


Ilustración 37: Diagrama modificación urbana  
Fuente: Elaboración propia

Haciendo una continuación de los ejes que se interrumpen (Ver Ilustración 36), se plantea que los ejes perpendiculares al lote, lo atraviesen de forma peatonal hasta la vía del Canal Salitre, vinculando así la calle de forma peatonal a nivel de espacio público en el

proyecto. El eje paralelo al proyecto continúa hasta el Canal Salitre, lo que obliga a modificar las manzanas señaladas de color verde en la ilustración 37, y de esta forma se reconfigura el polígono del lote de intervención.

### 5.1.1.3 Estrategias proyectuales

#### 5.1.1.3.1 Continuidad trama urbana – Prolongación de los ejes de paramento

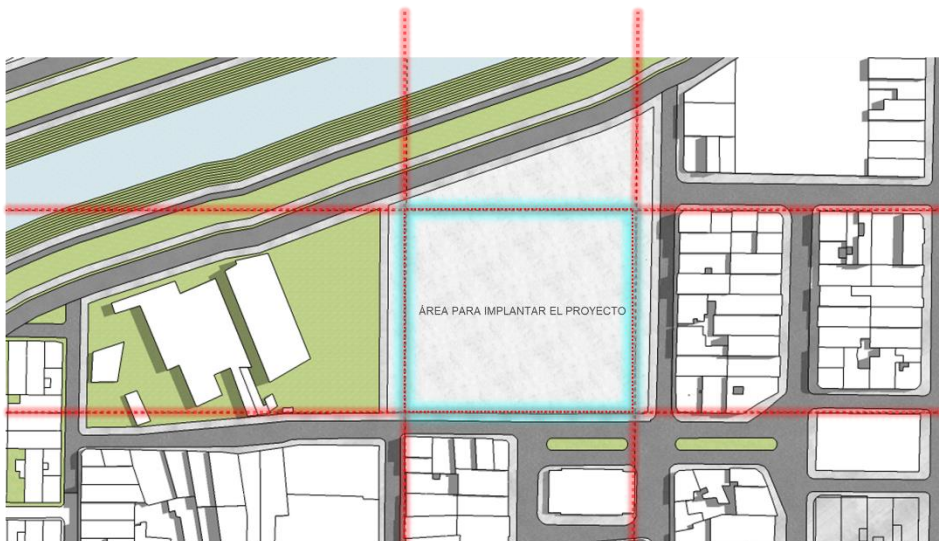


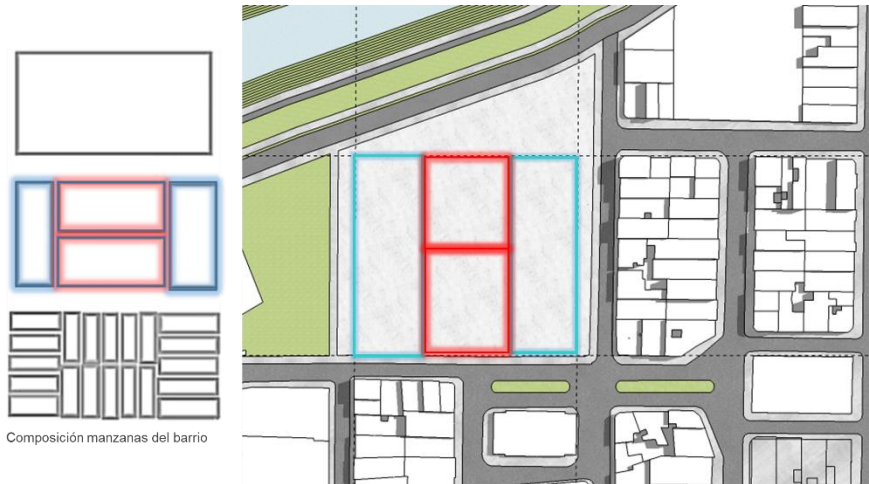
Ilustración 38: Prolongación de ejes de paramento – Área de implantación del proyecto  
Fuente: Elaboración propia

Con el objetivo de mantener la continuidad de la trama urbana dentro del proyecto, se plantea la prolongación los ejes de paramento de las manzanas más cercanas al proyecto con el fin de

configurar el área total de implantación del proyecto. De esta forma se asegura la permeabilidad visual y física desde las vías perpendiculares a la manzana de intervención.

### 5.1.1.3.2 Principios de Orden y Composición

#### 5.1.1.3.2.1 Configuración plano base – Reinterpretación morfología de las manzanas



Composición manzanas del barrio

Ilustración 39: Reinterpretación morfología de las manzanas – Configuración plano base.  
Fuente: Elaboración propia

A partir del análisis morfológico mencionado en el marco conceptual, se implementa la configuración de las manzanas del barrio con el fin de mantener los elementos de composición que estructuran al barrio.

#### 5.1.1.3.2.2 Configuración plano base – Disposición en L

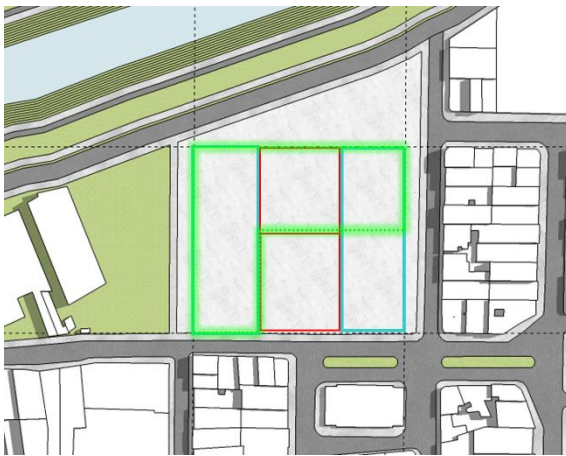


Ilustración 40: Configuración en L plano base.  
Fuente: Elaboración propia

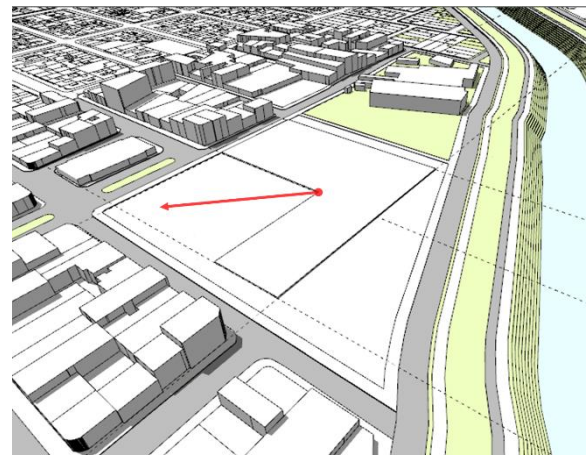


Ilustración 41: Configuración plazoleta – Relación con el barrio.  
Fuente: Elaboración propia

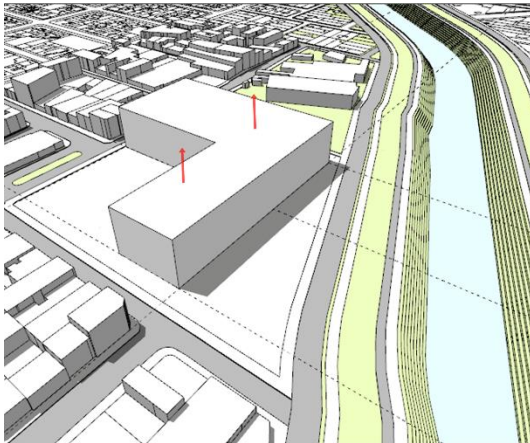
La configuración en L de un plano genera un área espacial que, partiendo del vértice, se desarrolla hacia afuera a lo largo de una diagonal.<sup>15</sup> Teniendo esto claro, esta configuración permite configurar un espacio público hacia el nodo de aglomeración comunal, planteando así una relación entre el barrio y el edificio.

<sup>15</sup> *Arquitectura. Forma, Espacio y Orden. Francis D.K. Ching. Editoria Gustavo Gili, SL.*

## 5.1.2 Configuración Volumétrica

Ya teniendo claridad de la disposición del plano base en el lote, la orientación y la forma de implantación general, se procede con la configuración de la volumetría a partir de las operaciones proyectuales.

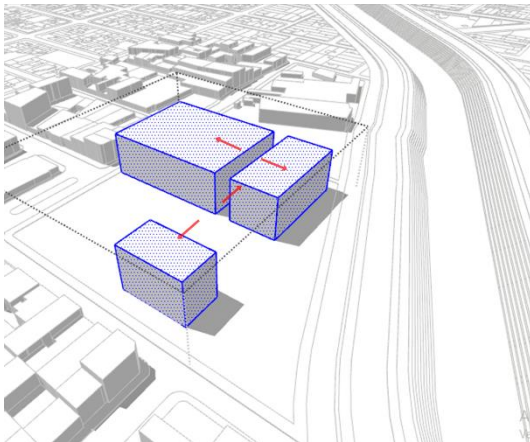
### 5.1.2.1 Operaciones proyectuales



#### **Elevación del plano base**

Se Eleva el plano base en L, donde se diferencia el edificio del espacio público.

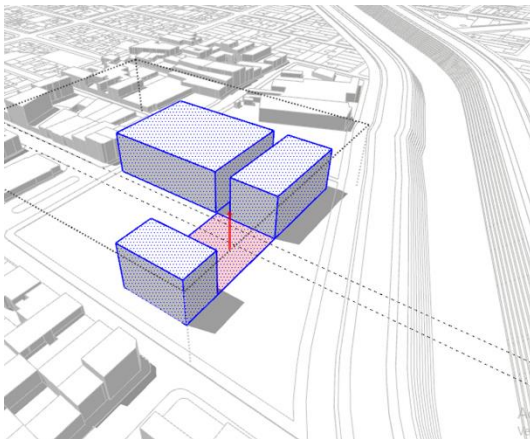
Ilustración 42: Plano base elevado.  
Fuente: Elaboración propia



#### **Dividir**

Se plantea una separación en el volumen principal, con el fin de plantar una configuración de 3 volúmenes independientes. La separación entre cada volumen aumenta la permeabilidad del proyecto y plantea una relación más directa en los diferentes puntos del barrio.

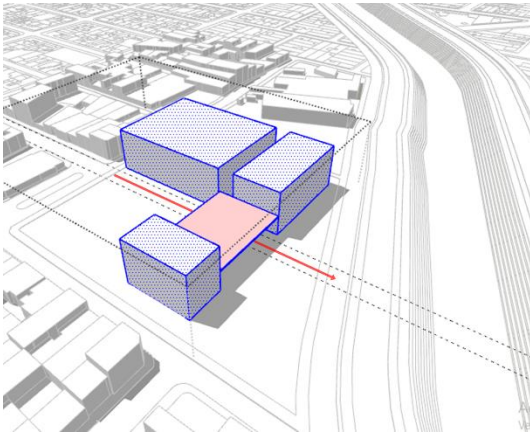
Ilustración 43: División de volúmenes.  
Fuente: Elaboración propia



#### **Elevación plano base entre volúmenes**

Se toma la decisión de aprovechar el plano base que se genera a partir de dos volumetrías, con el fin de plantear una calidad espacial diferente frente al espacio público

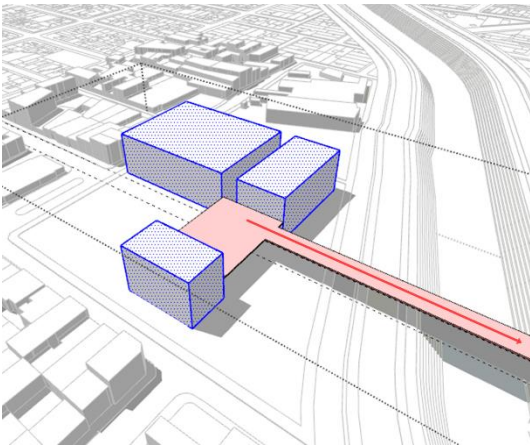
Ilustración 44: Configuración plano predominante.  
Fuente: Elaboración propia



### **Configuración plano predominante como plataforma**

El planteamiento de un plano predominante entre 2 volúmenes permite plantear una planta libre en primero piso que prolonga la relación del espacio público hasta el Canal Salitre; y una plataforma que articula a los dos volúmenes en altura.

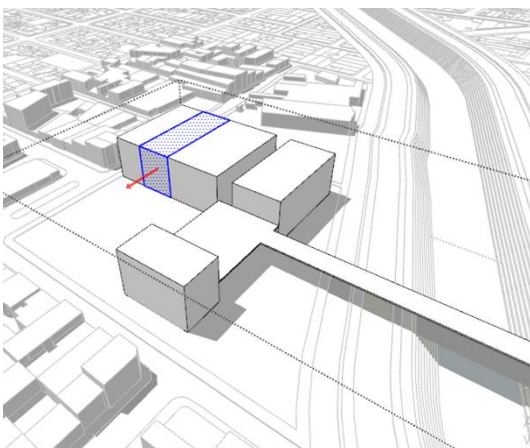
Ilustración 45: Plano predominante como plataforma.  
Fuente: Elaboración propia



### **Planteamiento de conexión peatonal con el barrio vecino**

Desde la plataforma se configura el paso peatonal que conecta los dos barrios.

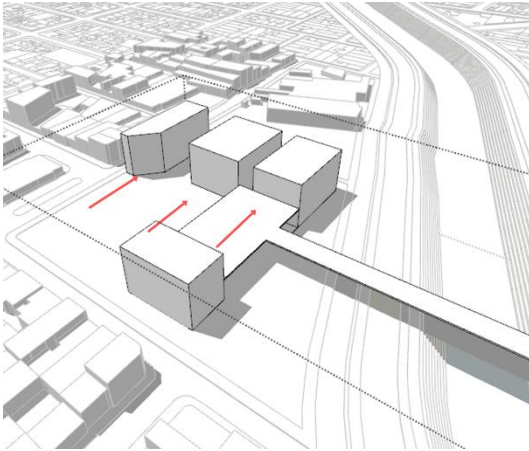
Ilustración 46: Configuración paso peatonal.  
Fuente: Elaboración propia



### **Sustraer**

Se plantea la sustracción de una parte del volumen principal, esto con el fin de generar una conexión entre la plazoleta de espacio público y el otro lado de la manzana.

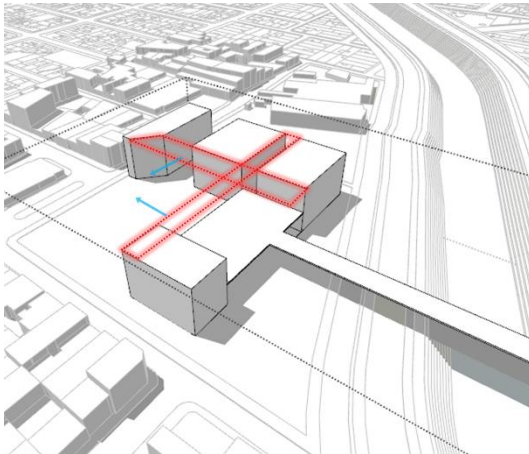
Ilustración 47: Sustracción volumetría principal.  
Fuente: Elaboración propia



### **Ajustar la forma**

Se ajusta la forma en los 3 módulos señalados con el fin de dar espacio al planteamiento de recorrido exterior y generar una relación más contundente con el nodo de aglomeración comunal identificado en el barrio.

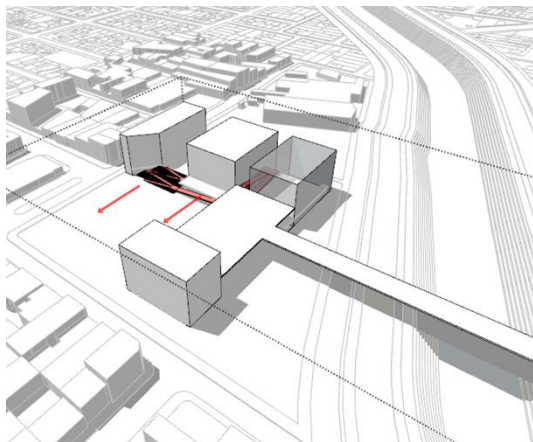
Ilustración 48: Ajustamiento de la forma.  
Fuente: Elaboración propia



### **Estructuración ejes de recorrido**

La configuración de estos ejes de recorrido permite organizar todo el sistema de circulaciones tanto interiores como exteriores, orientándolos hacia la plazoleta de espacio público del proyecto.

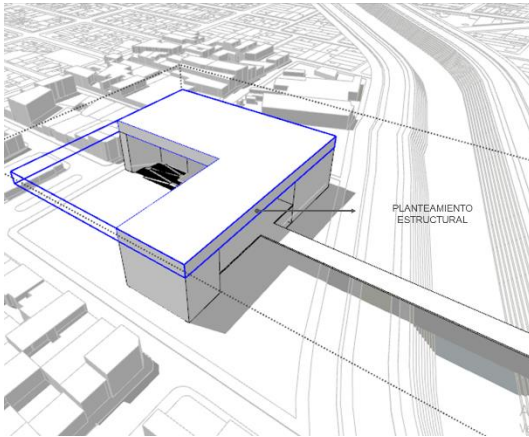
Ilustración 49: Estructuración ejes de recorrido.  
Fuente: Elaboración propia



### **Configuración elementos de recorrido exterior**

Se plantean las escaleras de acceso al edificio y recorrido de rampas que llevan hasta la plataforma del plano predominante; orientadas hacia la plaza de espacio público.

Ilustración 50: Planteamiento elementos de circulación exterior.  
Fuente: Elaboración propia



## Enmarcar Visual – Relación con el Paisaje

Con el objetivo de que el equipamiento arquitectónico funcione como un elemento que enmarca el paisaje, se configura un pórtico monumental en el último piso que articula todos los volúmenes.

Ilustración 51: Pórtico monumental – Enmarcar el paisaje.  
Fuente: Elaboración propia

## 5.2 TÉCNICA

### 5.2.1 Sistema Portante

#### 5.2.1.1 Sistema aporricado

El proyecto está planteado estructuralmente a partir de un sistema de pórticos, configurado a partir de vigas y columnas en concreto. La circulación que conecta a los módulos se configuran como un sistema estructural independiente con Vigas Warren y juntas de dilatación.

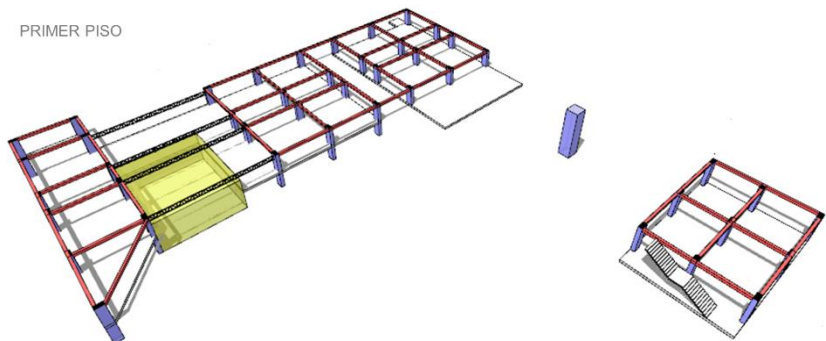


Ilustración 52: Sistema portante – Primer piso.  
Fuente: Elaboración propia

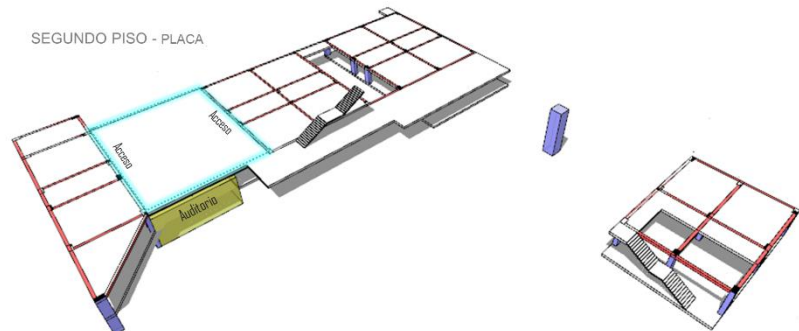


Ilustración 53: Sistema portante – Segundo piso.  
Fuente: Elaboración propia

En el primer piso se aprecia la separación de los módulos y como la luz que genera el auditorio se aprovecha en la placa de segundo piso planteando el lobby de acceso al edificio.

En el segundo piso se plantean los elementos que configuran el recorrido exterior del proyecto, planteando una integración entre rampa y escalera que llevan hasta el lobby de acceso de los módulos, de igual forma, la rampa permite al usuario de tomar la decisión de continuar el recorrido hacia la plataforma principal en el tercer piso, sin necesidad de pasar por el lobby de acceso.

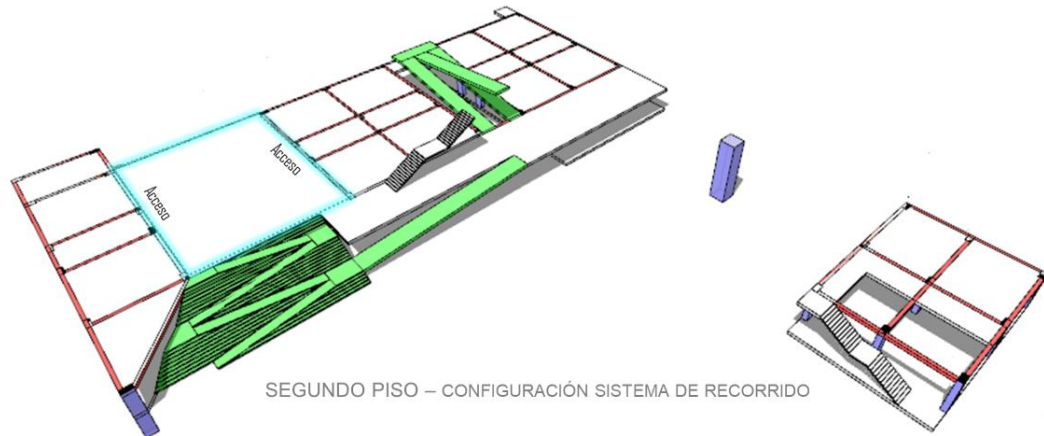


Ilustración 54: Sistema de recorrido exterior – Segundo piso.  
Fuente: Elaboración propia

Es en el tercer piso donde se termina de configurar la plataforma que se estructuró a partir del plano predominante, la cual tiene como objetivo articular todos los módulos del proyecto, y principalmente de dar paso al puente peatonal que busca conectar los dos barrios.

De igual forma, es en este piso donde se plantea el acceso a los otros dos módulos.

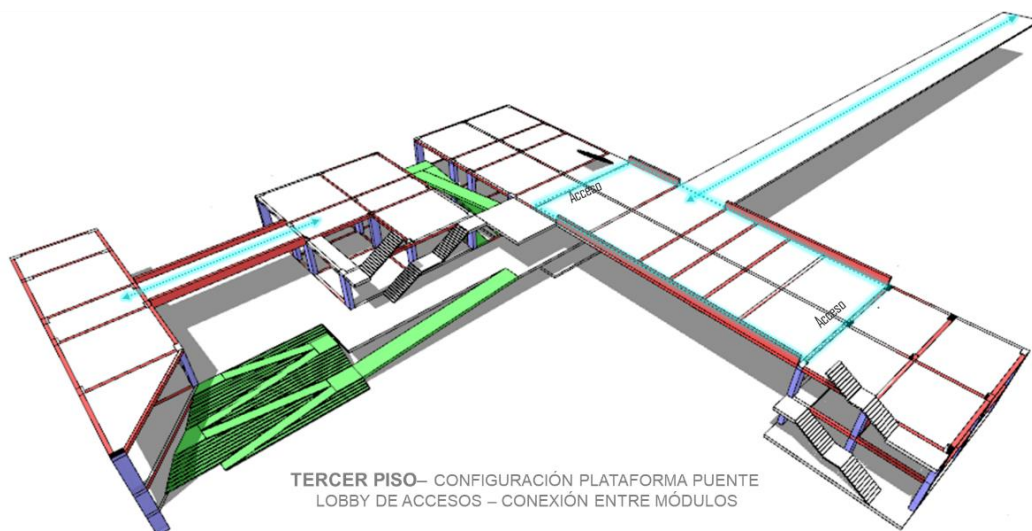


Ilustración 55: Configuración plataforma – Puente peatonal – Tercer piso.  
Fuente: Elaboración propia

### 5.2.2 Relación Sistema espacial y técnica

En el cuarto piso se aprecia como el mismo sistema estructural del proyecto es el que configura el sistema espacial. Entre una configuración de columnas de menor luz se estructura una circulación lineal que conecta tres de los 4 módulos a partir de puentes peatonales que se prolongan y conforman la circulación interior.

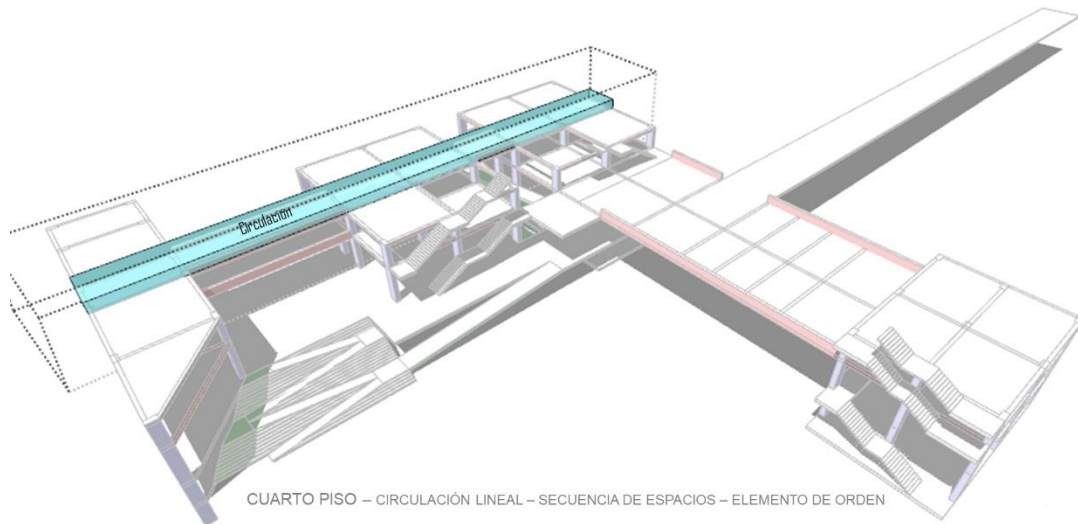


Ilustración 56: Circulación lineal interna.  
Fuente: Elaboración propia

De esta forma, la circulación lineal planteada funciona como elemento de orden, el cual configura una secuencia de espacios conformada por los volúmenes programáticos, circulación vertical, y espacios de esparcimiento.

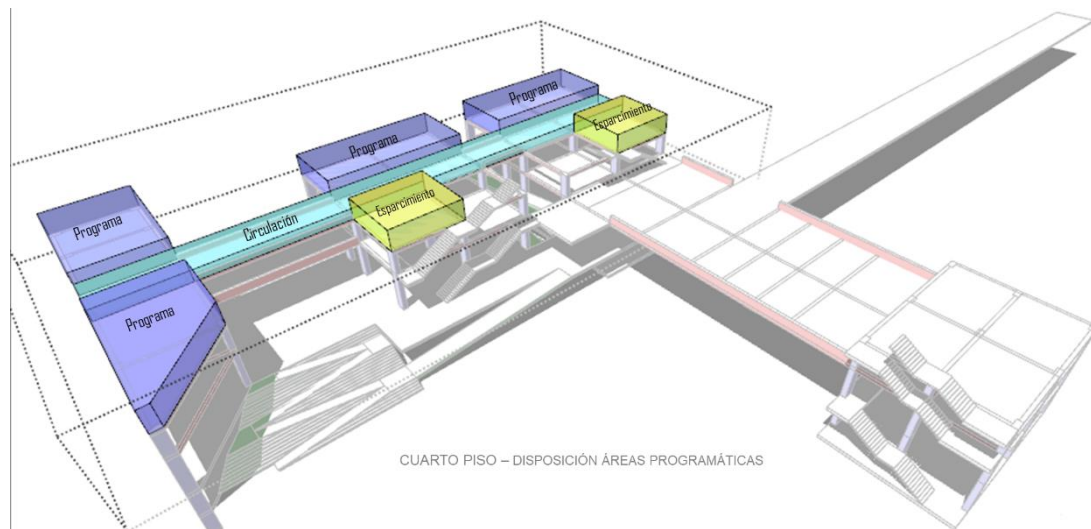


Ilustración 57: Secuencia de espacios – disposición programa.  
Fuente: Elaboración propia

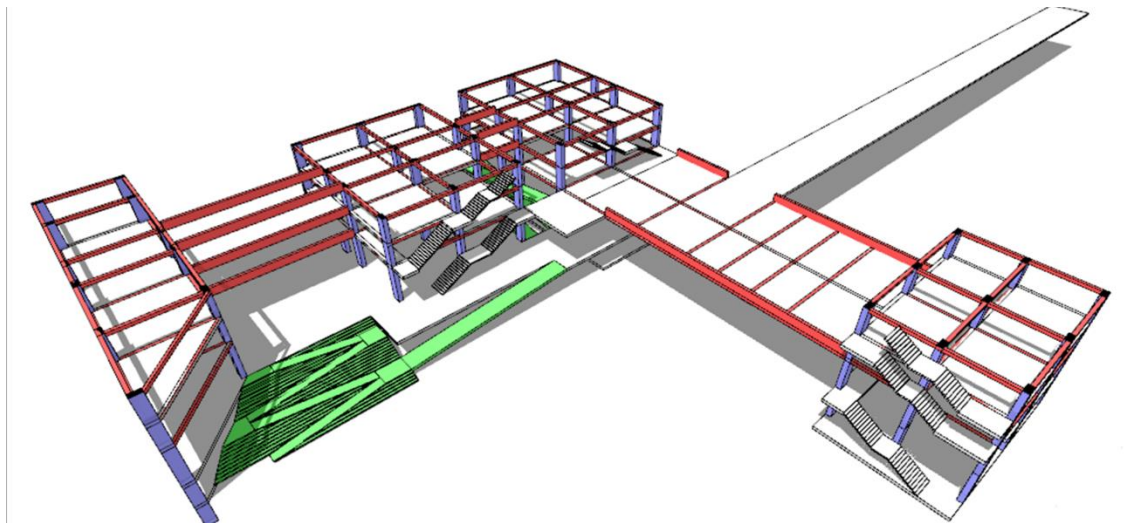


Ilustración 58: Perspectiva estructura piso 4  
Fuente: Elaboración propia

### 5.2.2.1 Circulación vertical

Los puntos de circulación vertical en cada módulo se disponen en la fachada frontal que da hacia la plazoleta de espacio público, esto con el fin de que el recorrido tenga una relación con este espacio y poder liberar el programa hacia la visual de los cerros orientales y el barrio.

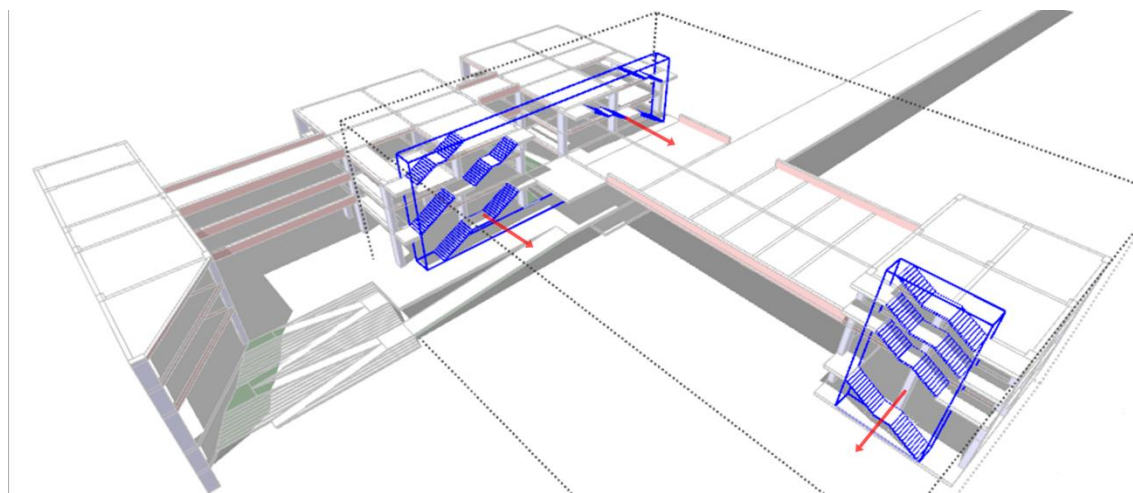


Ilustración 59: Puntos de circulación vertical  
Fuente: Elaboración propia

Los puntos de circulación vertical se configuran dentro del mismo eje como un elemento de configuración de orden del proyecto, el cual se alinea de forma paralela con los elementos de circulación exterior que llevan hasta la plataforma principal del puente peatonal.

Las escaleras de la circulación vertical se disponen en voladizo, esto se logra sacándolas del sistema de columnas con el fin de que las vigas no interrumpan el recorrido ni el vacío que forma la disposición de las escaleras

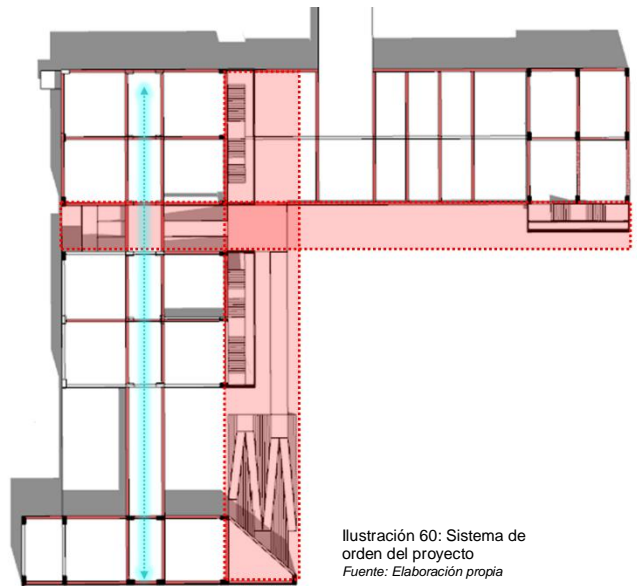


Ilustración 60: Sistema de orden del proyecto  
Fuente: Elaboración propia

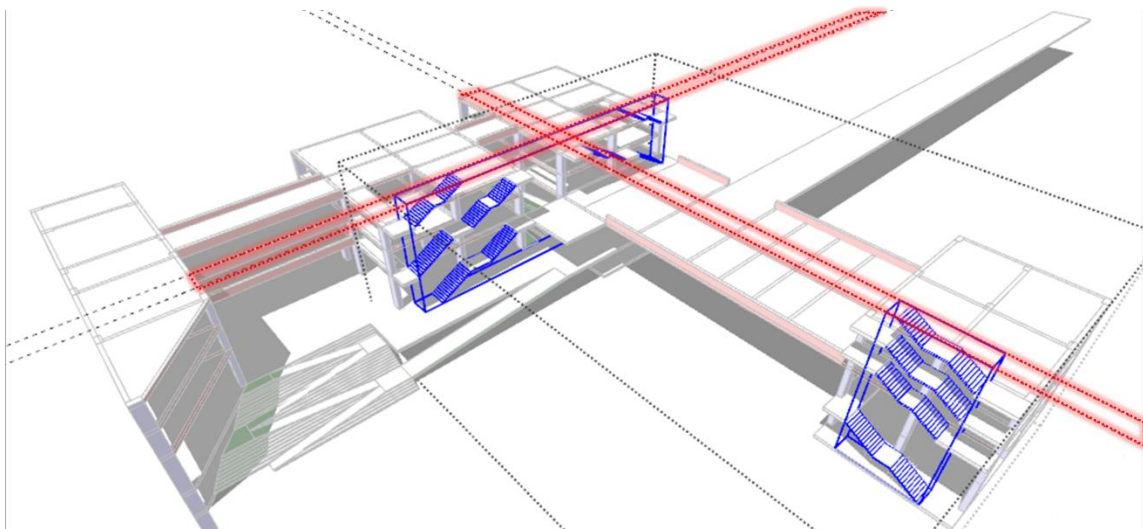


Ilustración 61: Perspectiva ejes ordenadores del proyecto  
Fuente: Elaboración propia

### 5.2.3 Envolvente

Aprovechando el planteamiento de la circulación vertical en voladizo, se propone en la fachada donde se ubican las escaleras un muro cortina; es decir, un sistema de fachada auto portante en vidrio, el cual es un sistema completamente independiente del sistema estructural del edificio, que se construye de forma continua por delante de las columnas.

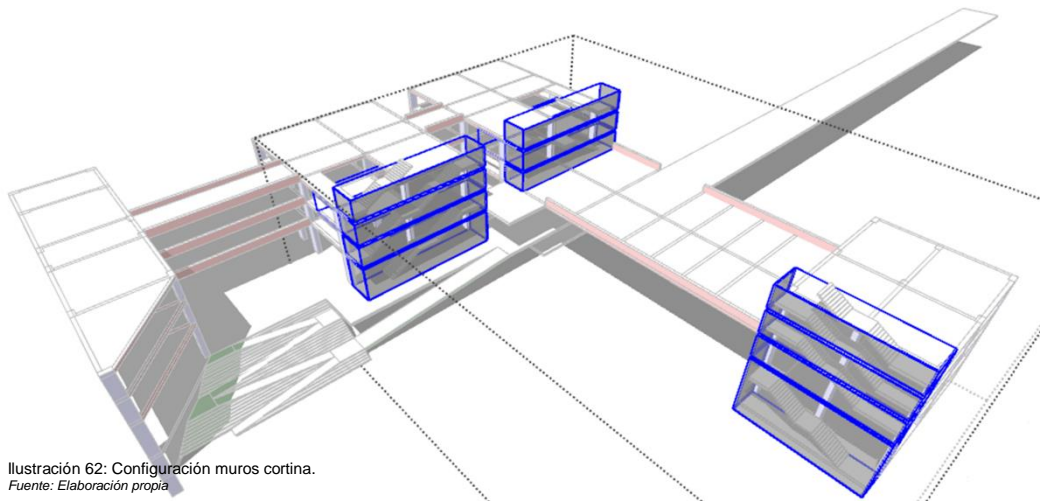


Ilustración 62: Configuración muros cortina.  
Fuente: Elaboración propia

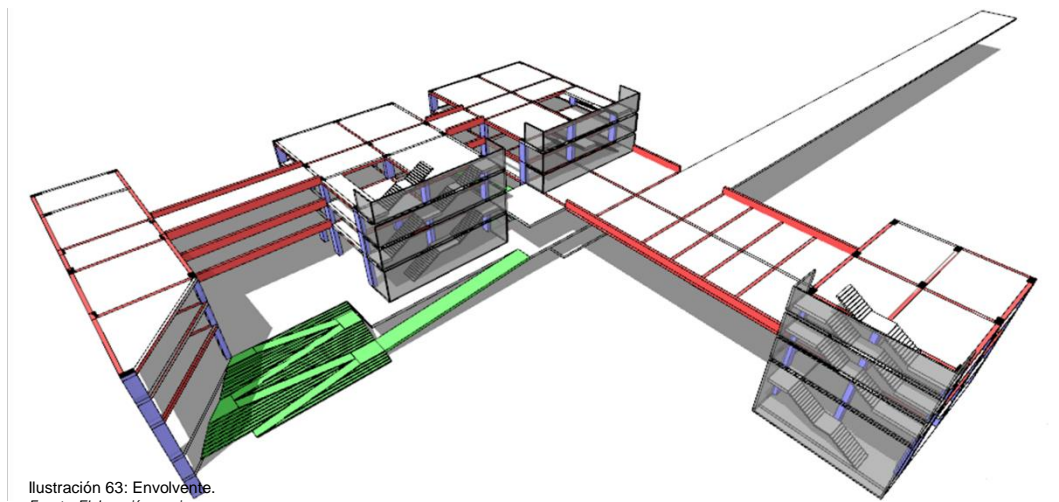


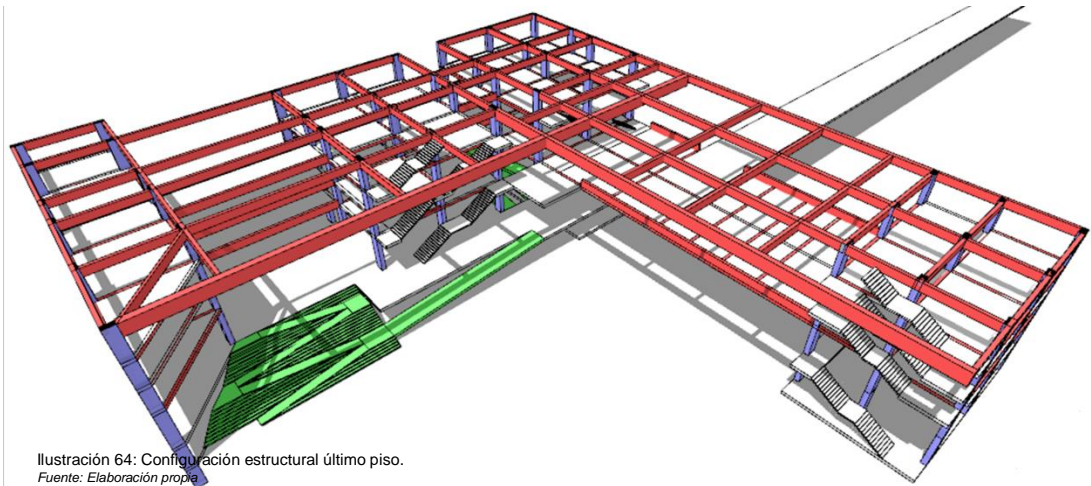
Ilustración 63: Envolvente.  
Fuente: Elaboración propia

Con el fin de que el detalle en fachada solo sea el vidrio, se propone un muro cortina de *Silicona estructural*, el cual permite que, desde el exterior de la fachada, solo se puedan ver los diferentes vidrios; quedando así oculta a la vista la estructura del muro cortina, solo visible por el lado interior.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> <http://www.plataformaarquitectura.cl/2011/02/25/en-detalle-muro-cortina/>

#### 5.2.4 Planteamiento estructural – Vigas Virendeel – Vigas Warren

Para vencer la luz del último piso que configura el pórtico monumental que enmarca el paisaje, se plantea una configuración estructural de cuatro columnas compuestas (acero y concreto) y un sistema de vigas Warren que amarran la configuración de las 4 columnas. Este planteamiento estructural fue contemplado a partir de una consulta que se le hizo al Ing. Calculista Fernando Robledo Hurtado.<sup>17</sup>



De igual forma la configuración de Vigas Warren y columnas compuestas, se refuerza con un planteamiento de una viga Virendeel en los dos extremos; esto con el fin de reforzar y dividir la carga estructural de la luz de 40 metros de longitud.

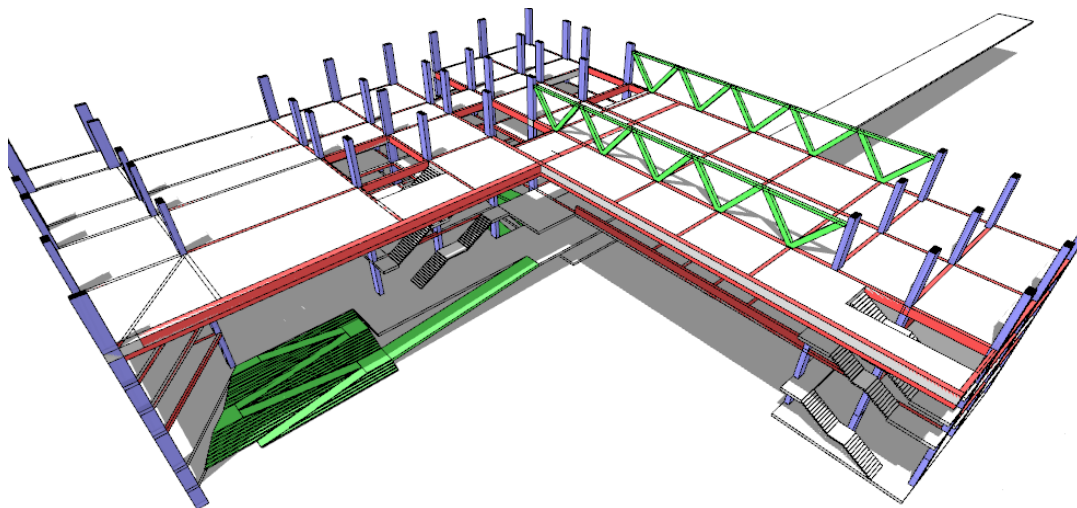
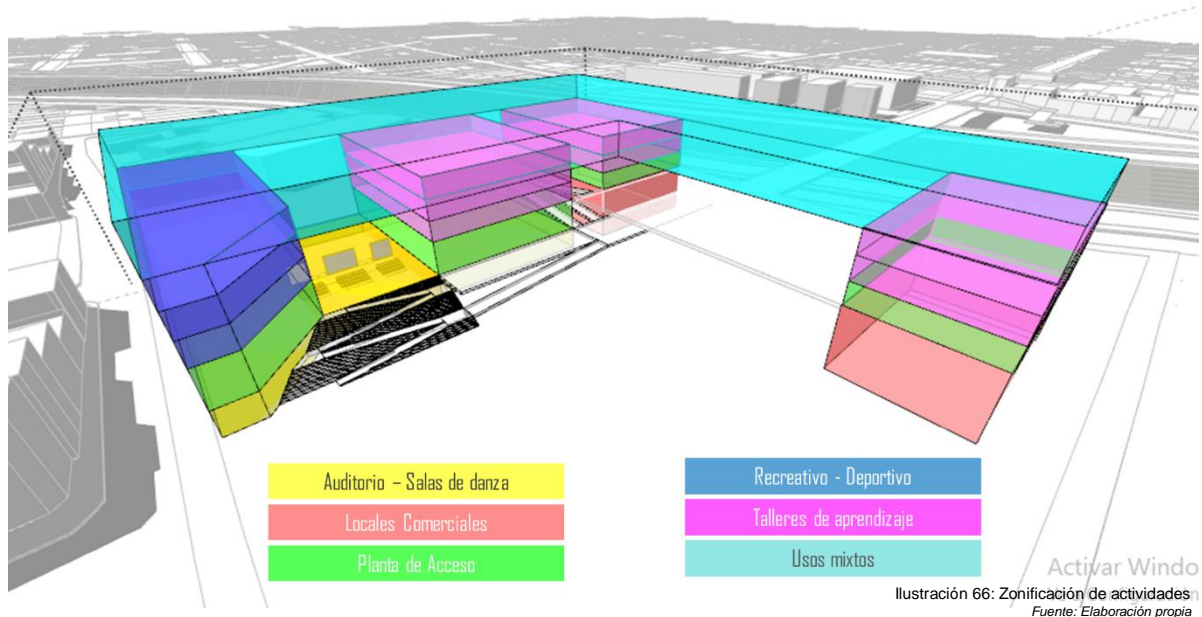


Ilustración 65: Configuración estructural Viga Virendeel.  
Fuente: Elaboración propia

<sup>17</sup> Fernando Robledo Hurtado. Ing. Civil. Calculista – Miembro Comisión Asesora Permanente para el Régimen de Construcciones Sismo Resistentes

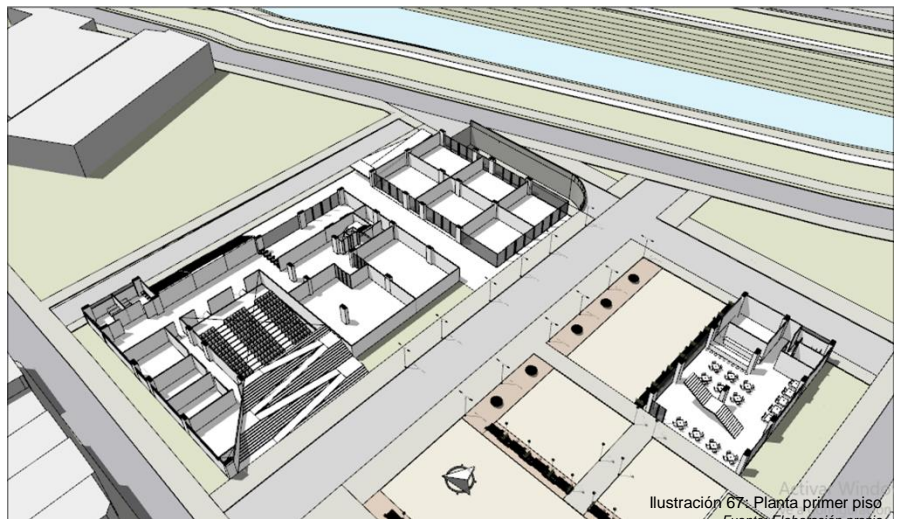
## 5.3 ACTIVIDAD

### 5.3.1 Programa arquitectónico



El proyecto como hemos visto anteriormente se divide en 4 módulos, 1 donde se priorizan las actividades recreativo deportivas y en las otras actividades de aprendizaje de arte, de gastronomía y de cómputo.

El primer piso, en donde se dispone como actividad principal un auditorio deprimido, cuenta con un acceso independiente al resto de actividades orientado hacia el lado contrario de la plaza principal del proyecto, eso con el fin de activar peatonalmente esa zona del proyecto.



Para activar las otras dos esquinas del proyecto se plantean zonas de comercio con acceso desde la calle contigua al Canal Salitre y hacia la plaza central del proyecto.

### 5.3.2 Sistemas de Circulación

El proyecto está estructurado a partir de dos ejes principales de recorrido configurados de forma perpendicular.

El eje “Y” agrupa el recorrido exterior con orientación hacia el río y la circulación vertical de los dos primeros módulos.

El eje X agrupa el sistema de rampas que da continuidad al primer recorrido hasta llegar a la plataforma del 3er piso que el cual es el que plantea la continuación del recorrido hasta el otro lado del Canal a partir de un puente peatonal, de igual forma en esa plataforma se genera un hall por donde se acceden a los 2 módulos restantes.

El recorrido marcado en azul, muestra la forma en

la que se puede circular en el primer piso libremente y evidencia la relación con los dos lados de espacio público en el proyecto, este recorrido de igual forma llega hasta el sistema de rampas que lleva al 3er piso.

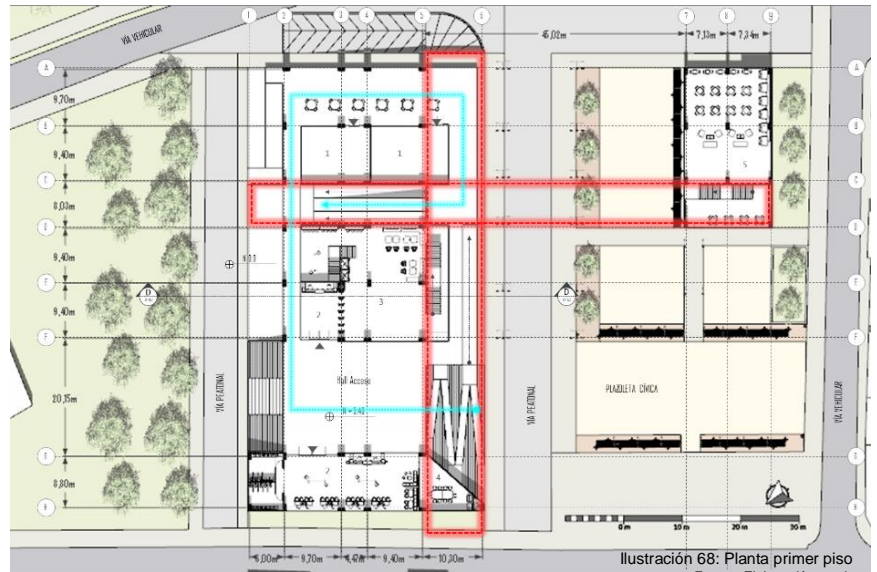


Ilustración 68: Planta primer piso  
Fuente: Elaboración propia

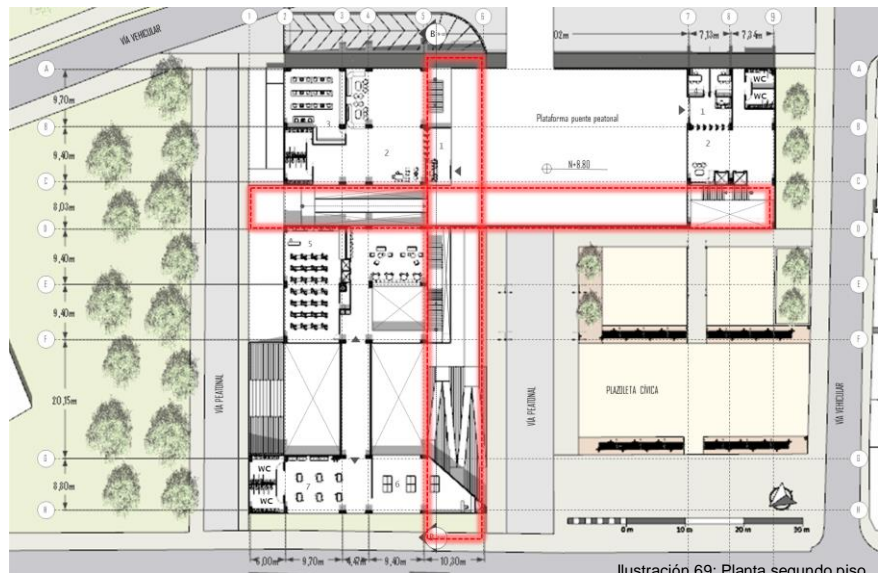


Ilustración 69: Planta segundo piso  
Fuente: Elaboración propia

## 6 ANEXOS

### 6.1 RENDERS DEL PROYECTO



Render 1  
Fuente: Elaboración propia



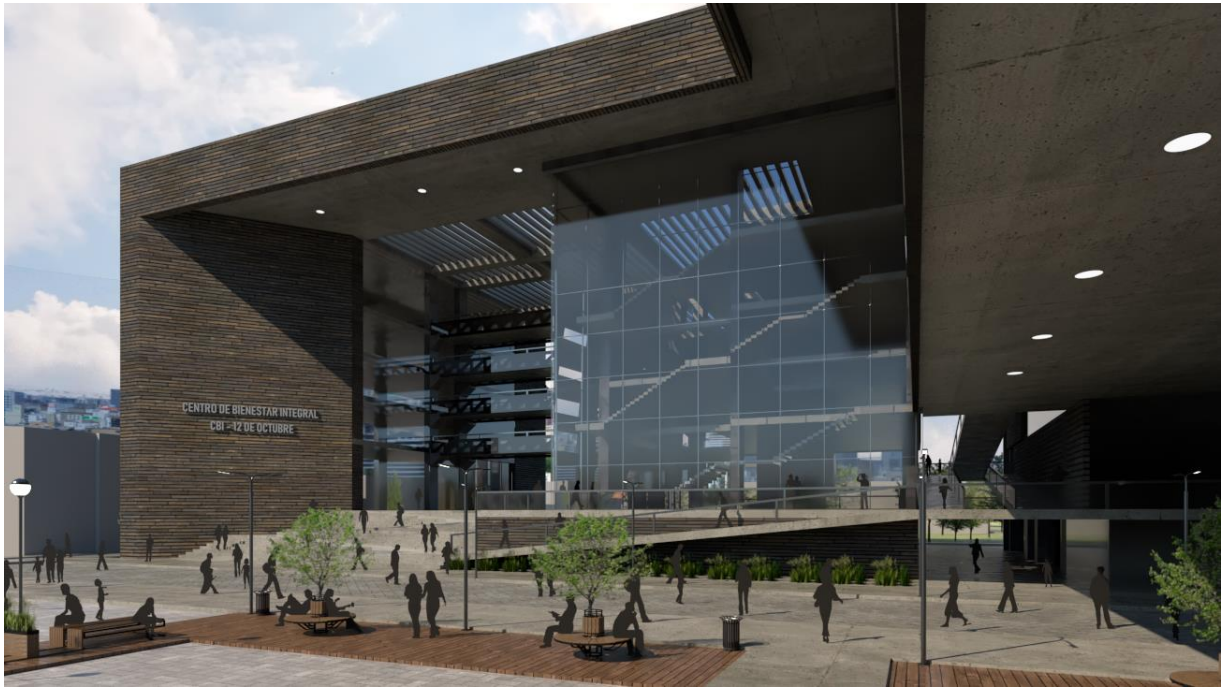
Render 2  
Fuente: Elaboración propia



Render 3  
Fuente: Elaboración propia



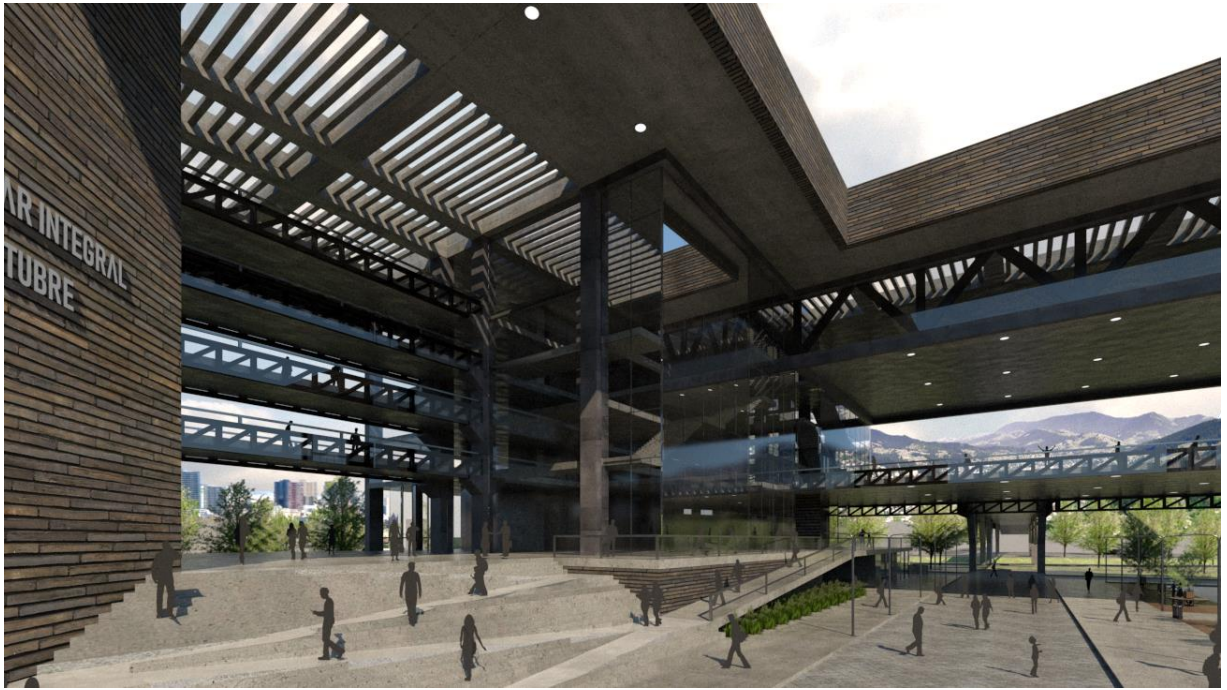
Render 4  
Fuente: Elaboración propia



Render 5  
Fuente: Elaboración propia



Render 6  
Fuente: Elaboración propia



Render 7  
Fuente: Elaboración propia



Render 8  
Fuente: Elaboración propia



Render 9  
Fuente: Elaboración propia



Render 10  
Fuente: Elaboración propia



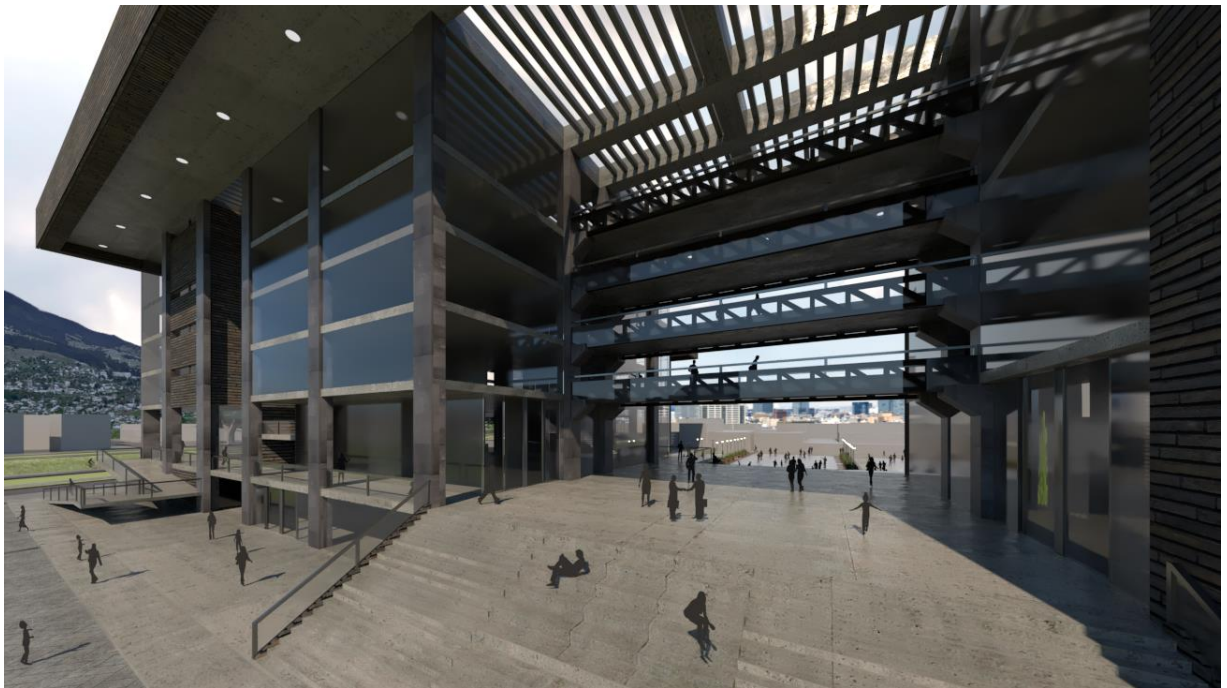
Render 11  
Fuente: Elaboración propia



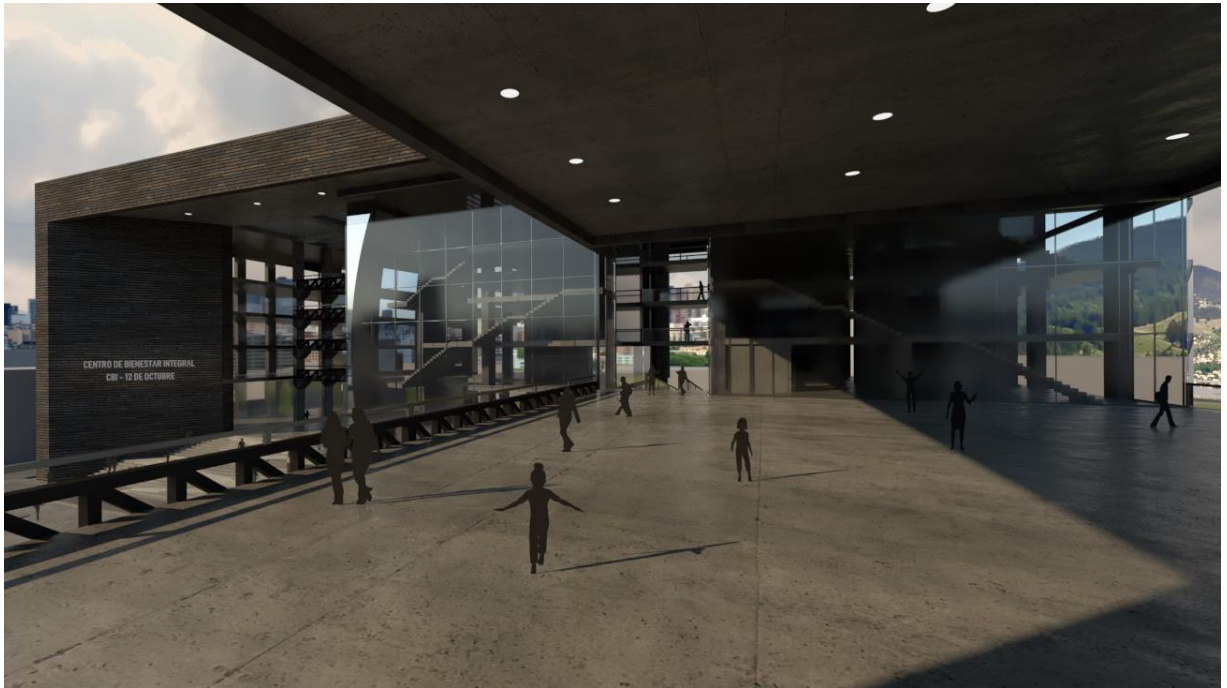
Render 12  
Fuente: Elaboración propia



Render 13  
Fuente: Elaboración propia



Render 14  
Fuente: Elaboración propia



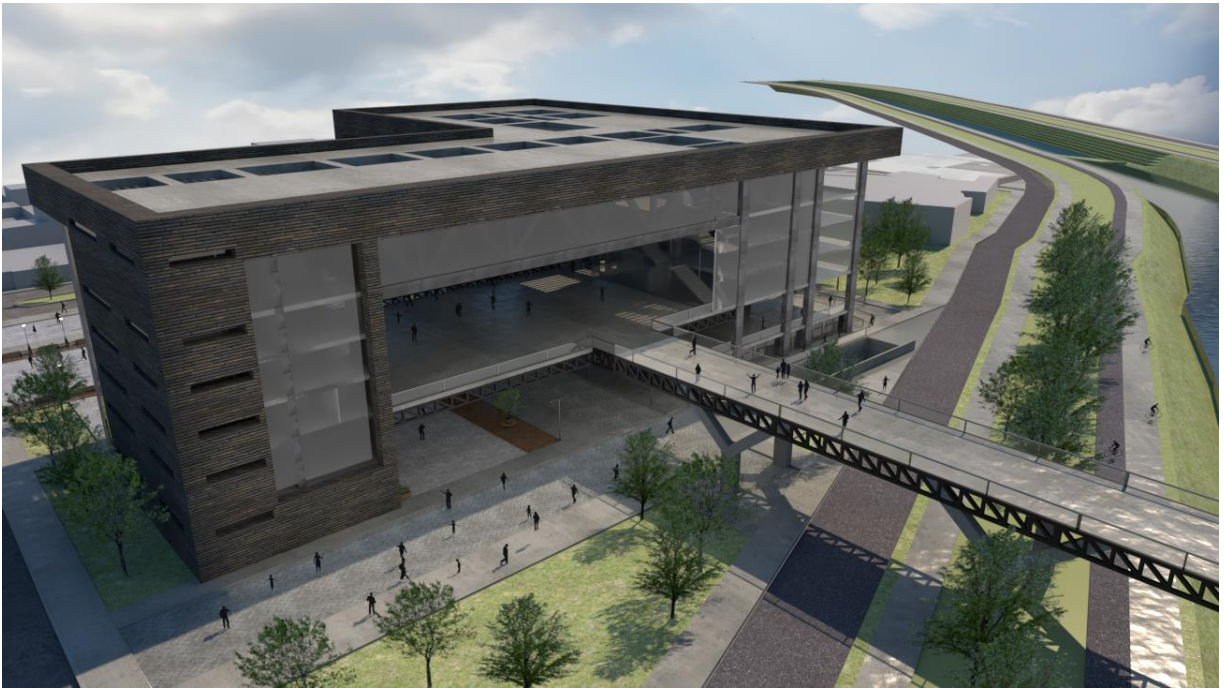
Render 15  
Fuente: Elaboración propia



Render 16  
Fuente: Elaboración propia



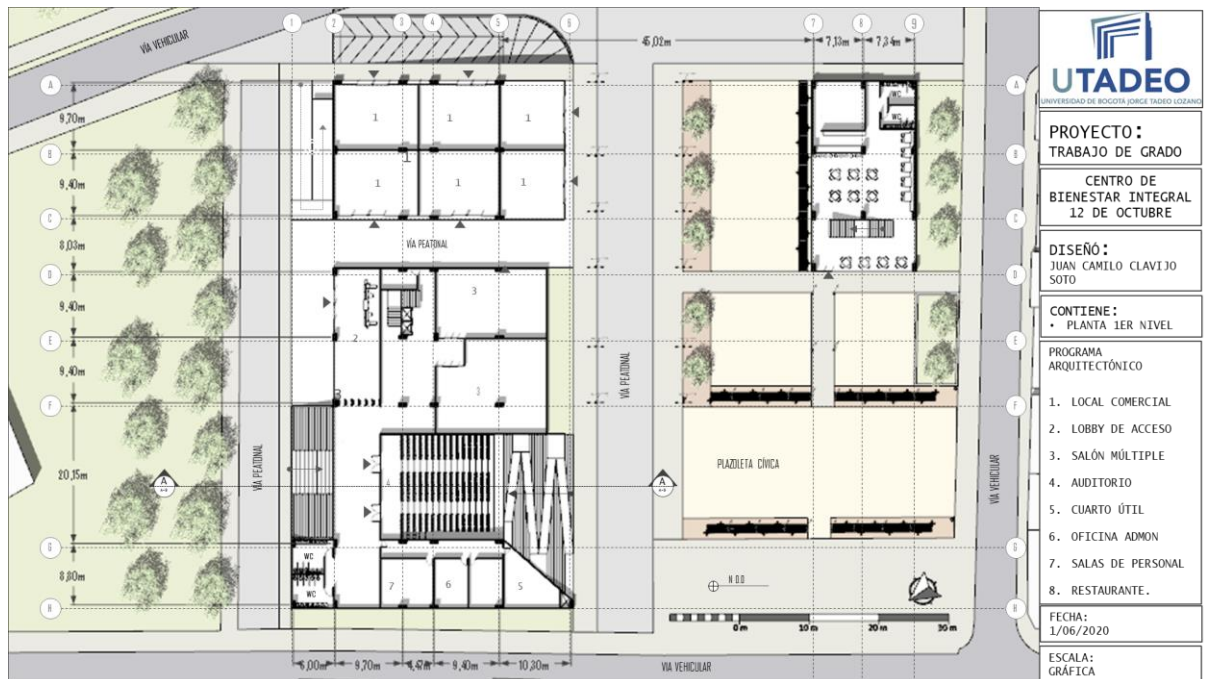
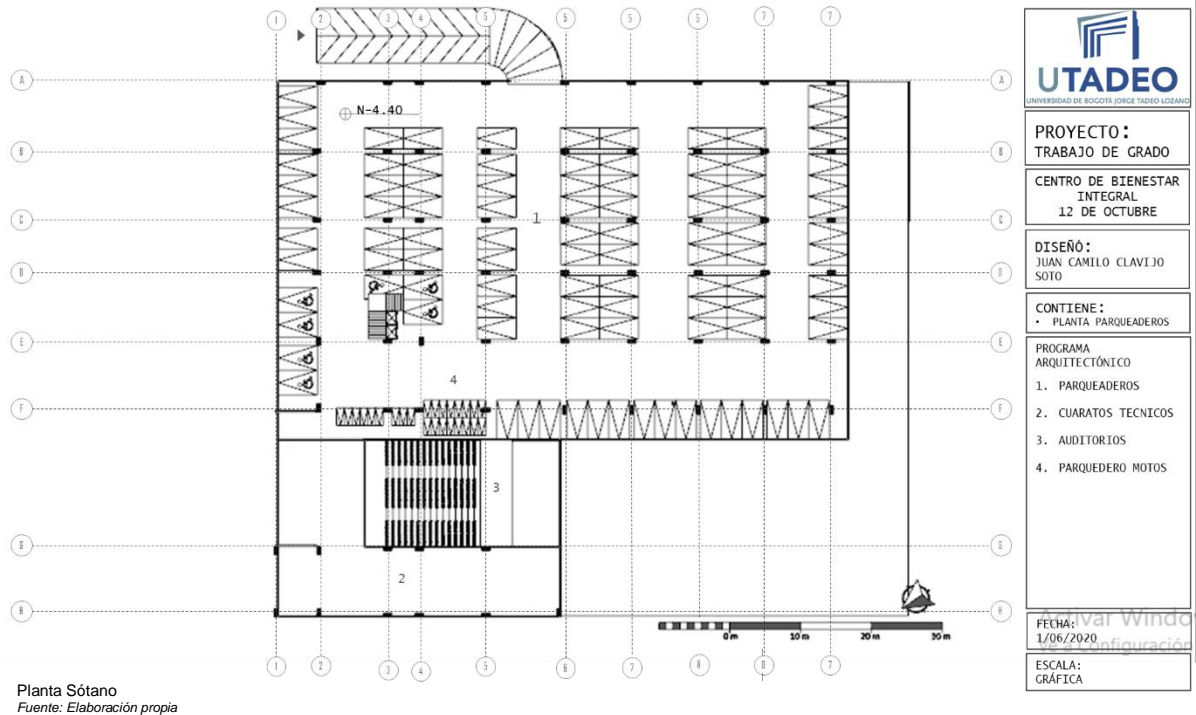
Render 17  
Fuente: Elaboración propia

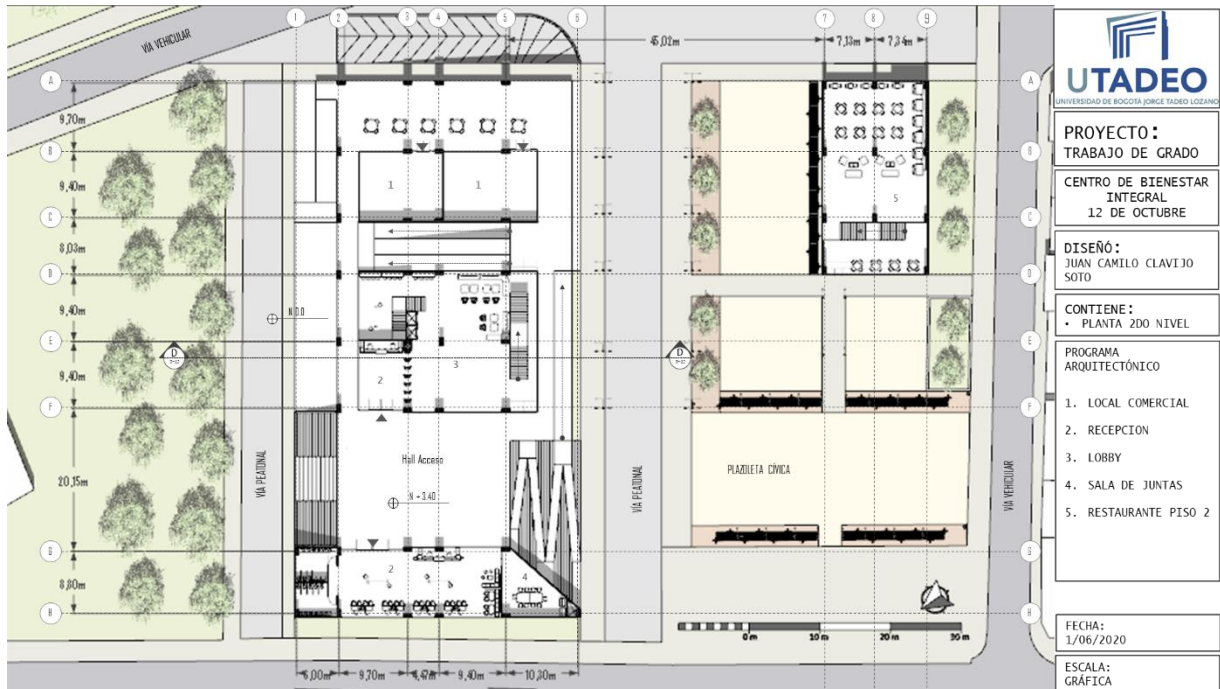


Render 18  
Fuente: Elaboración propia

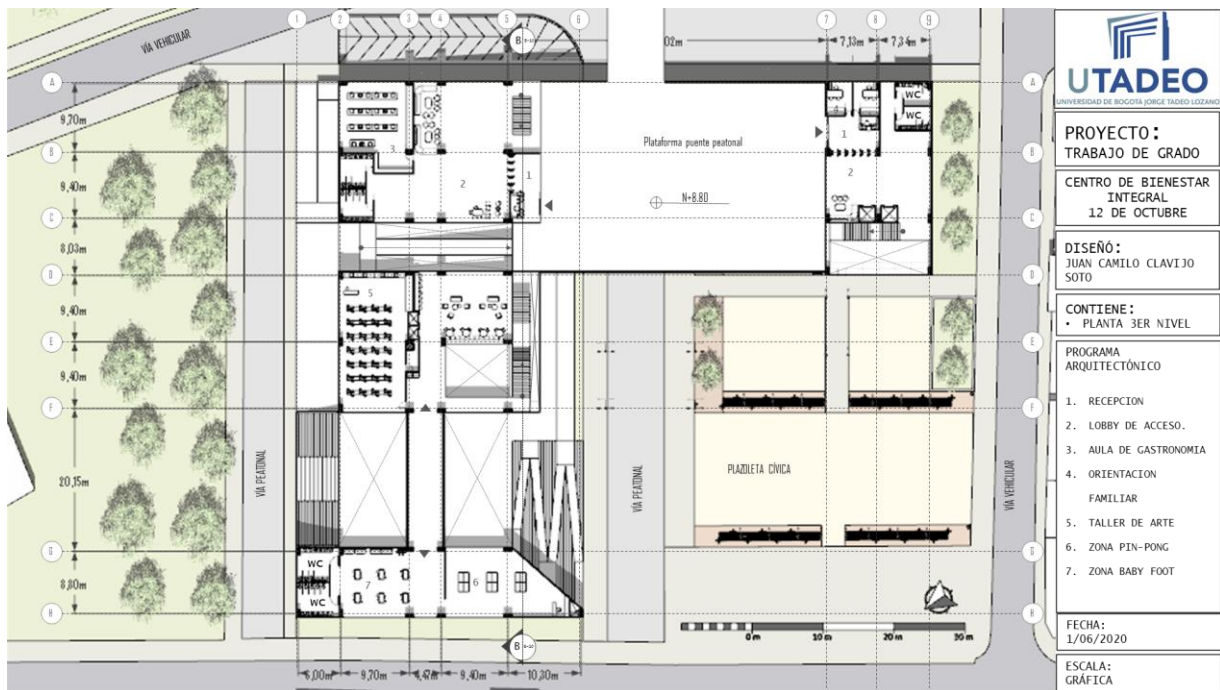
## 6.2 PLANIMETRÍA

### 6.2.1 Plantas

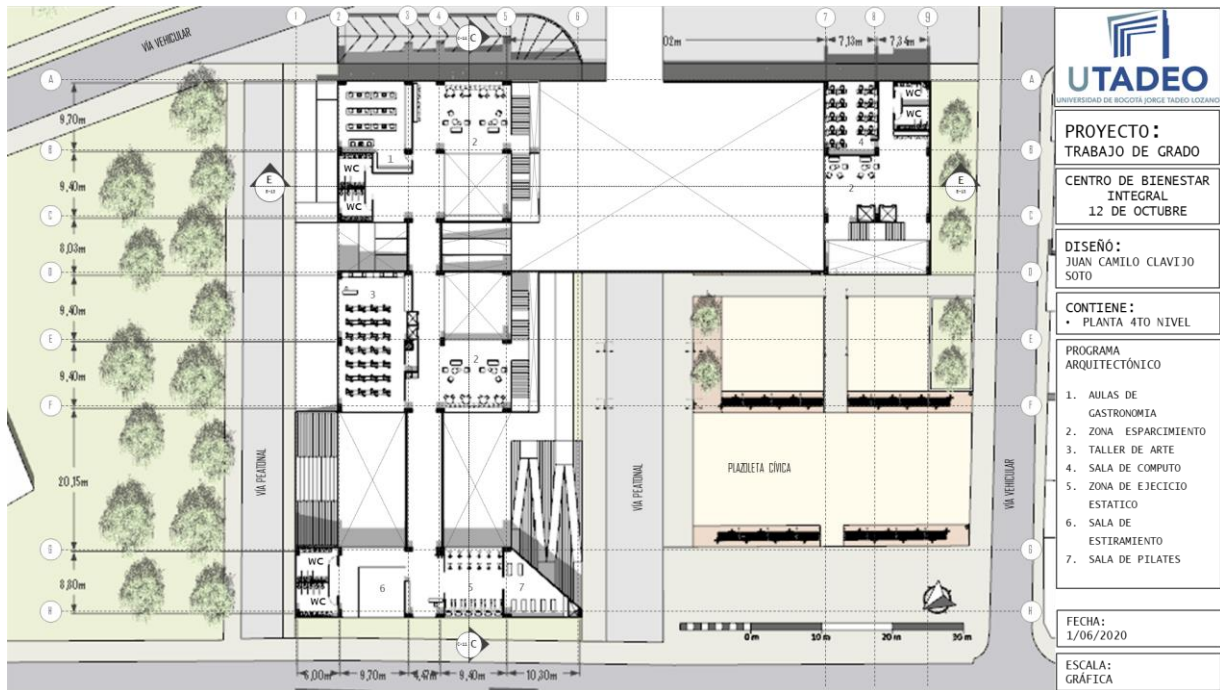




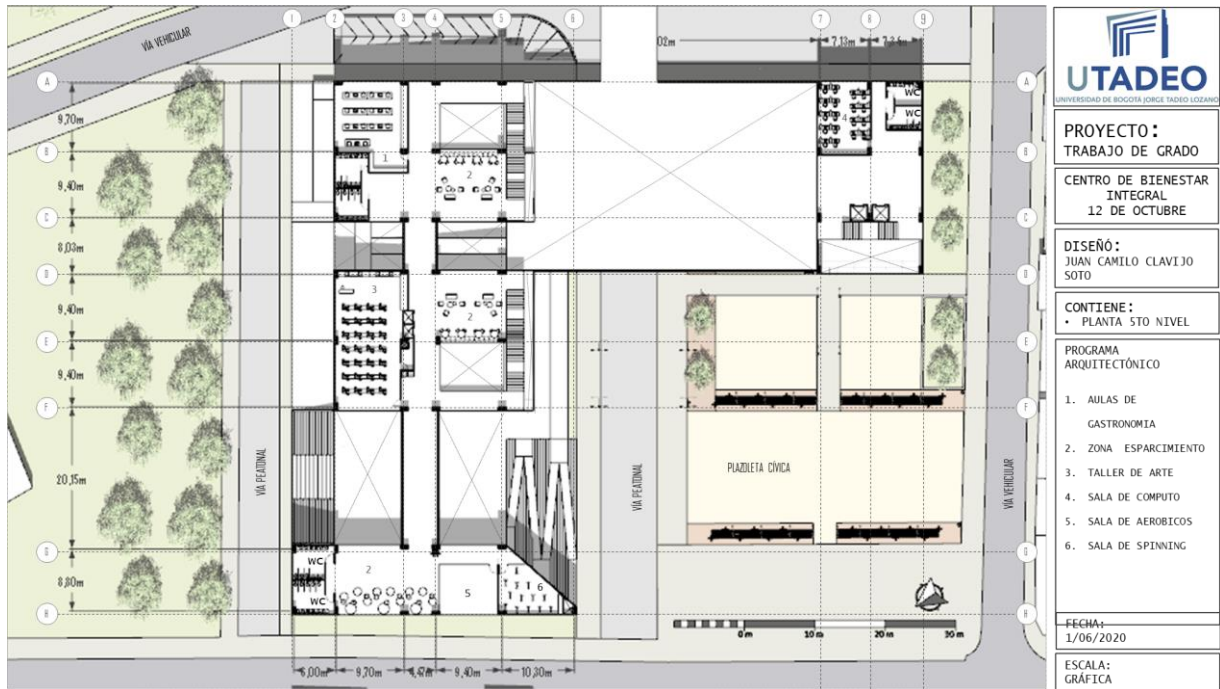
Planta 2  
Fuente: Elaboración propia



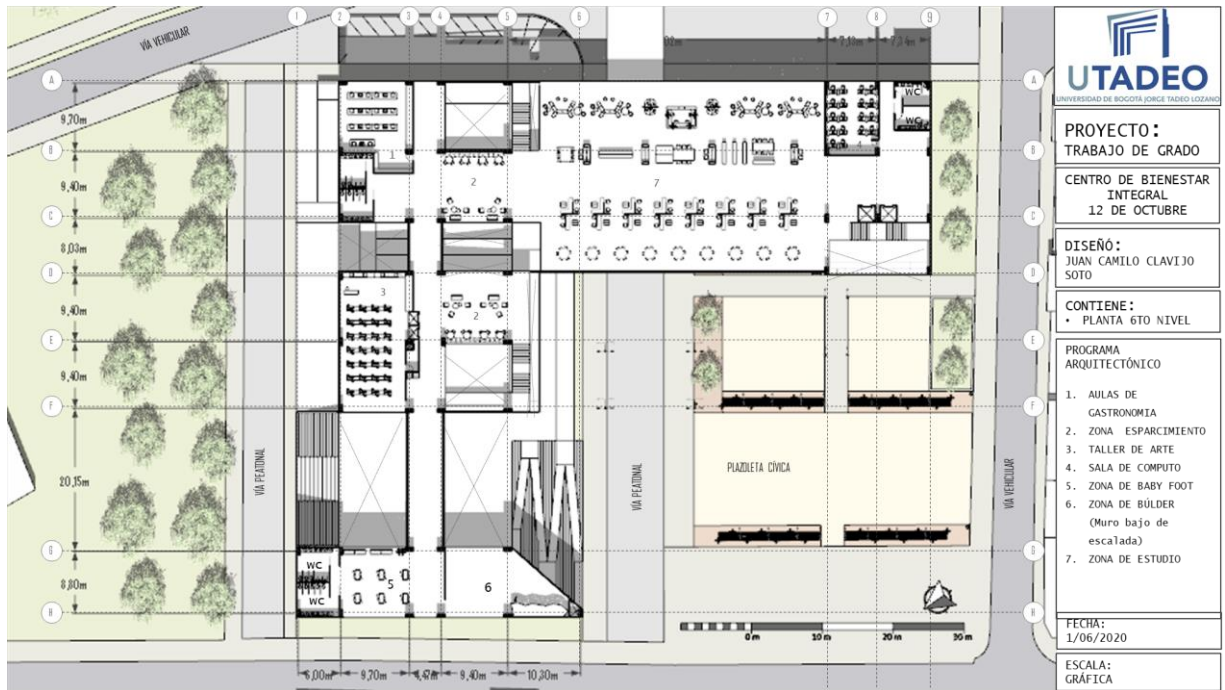
Planta 3  
Fuente: Elaboración propia



Planta 4  
Fuente: Elaboración propia

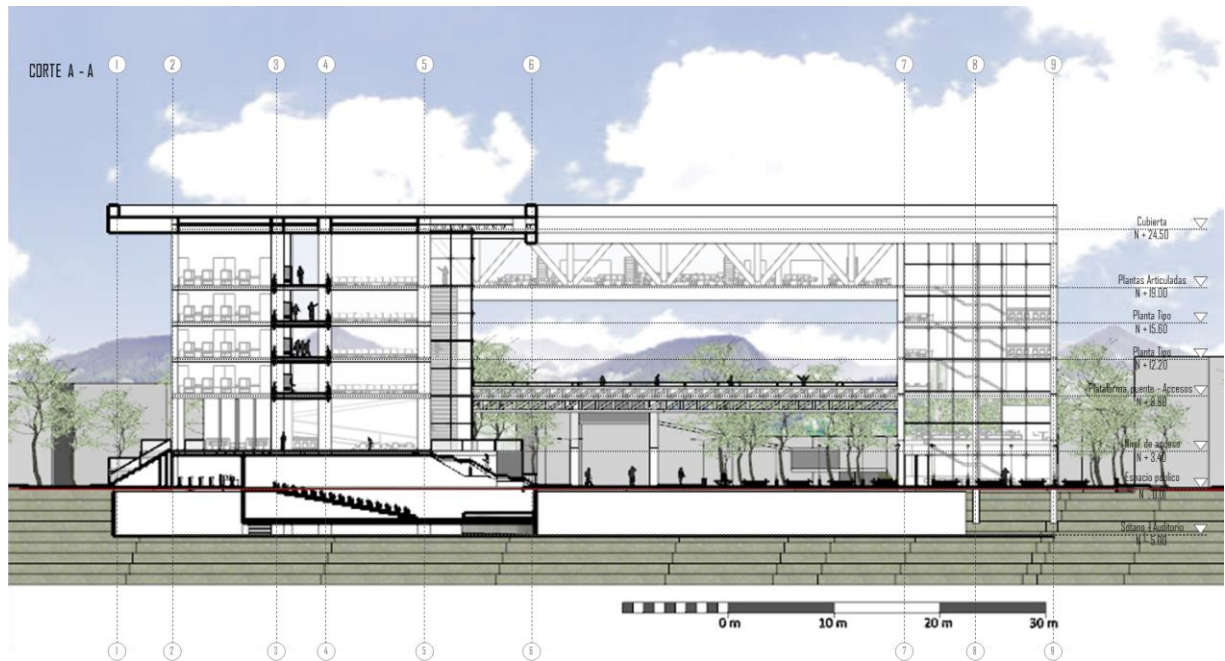


Planta 5  
Fuente: Elaboración propia

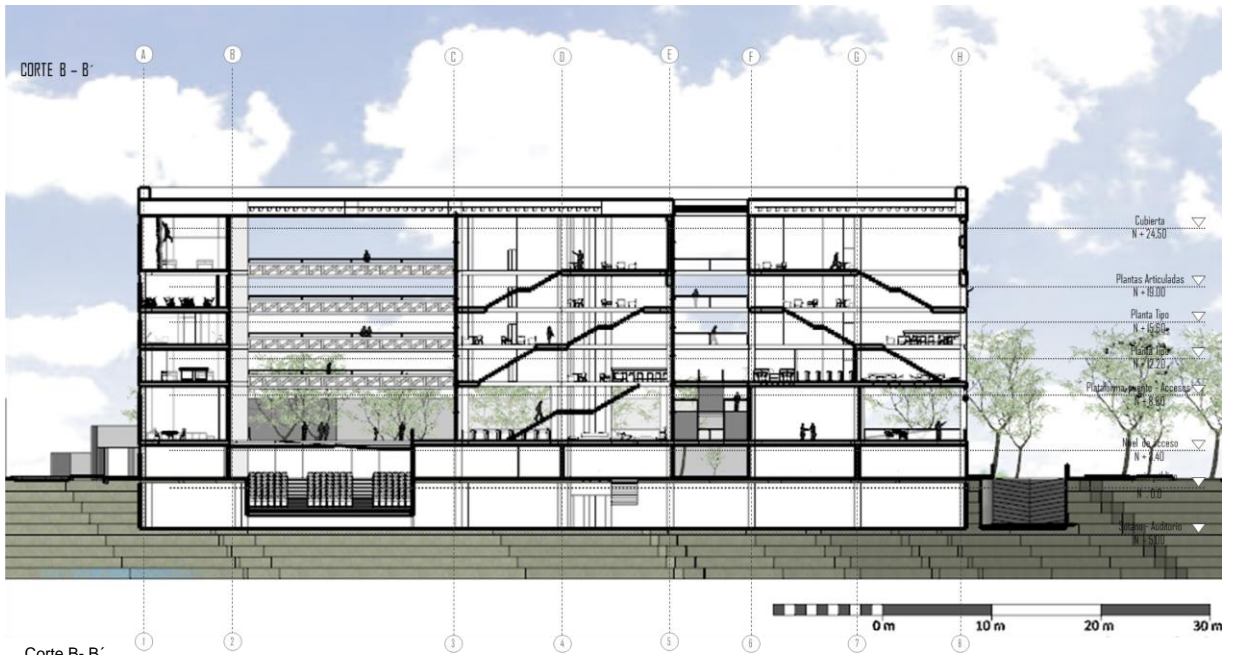


Planta 6  
Fuente: Elaboración propia

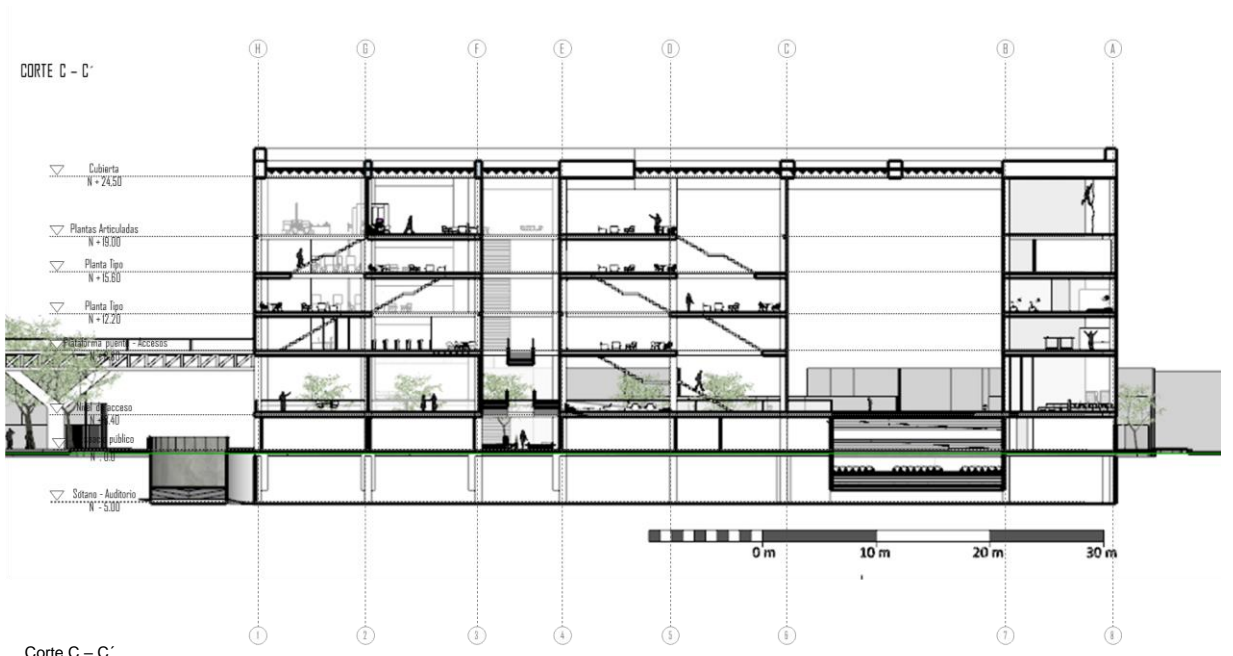
## 6.2.2 Cortes



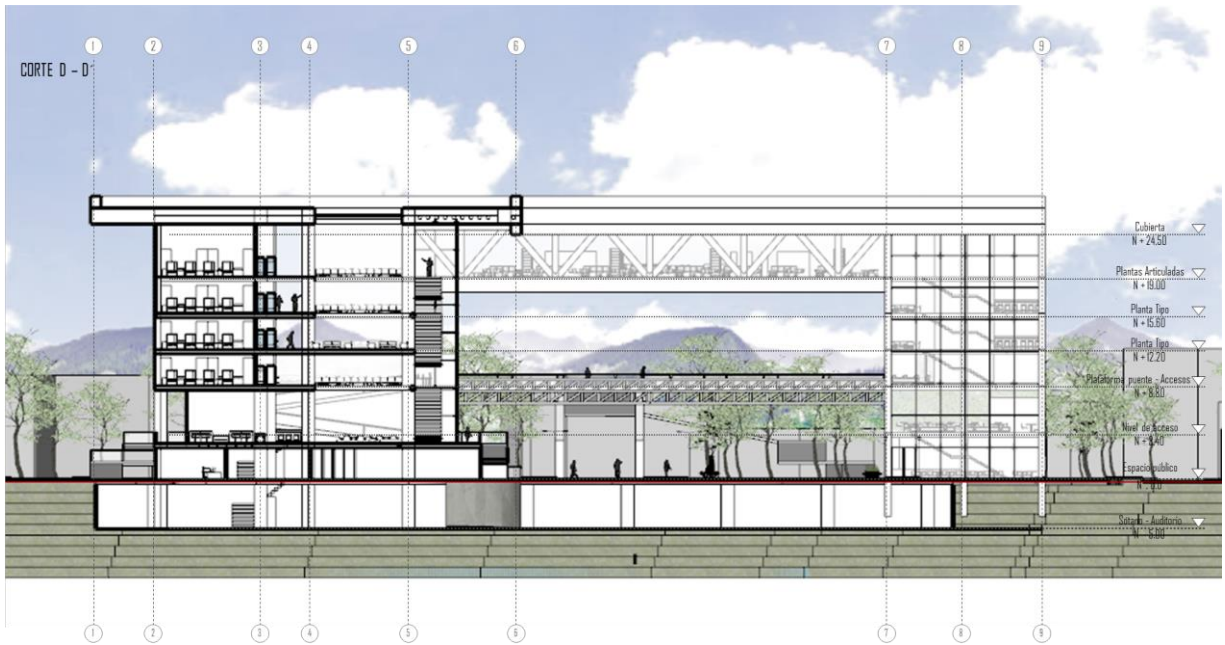
Corte A-A  
Fuente: Elaboración propia



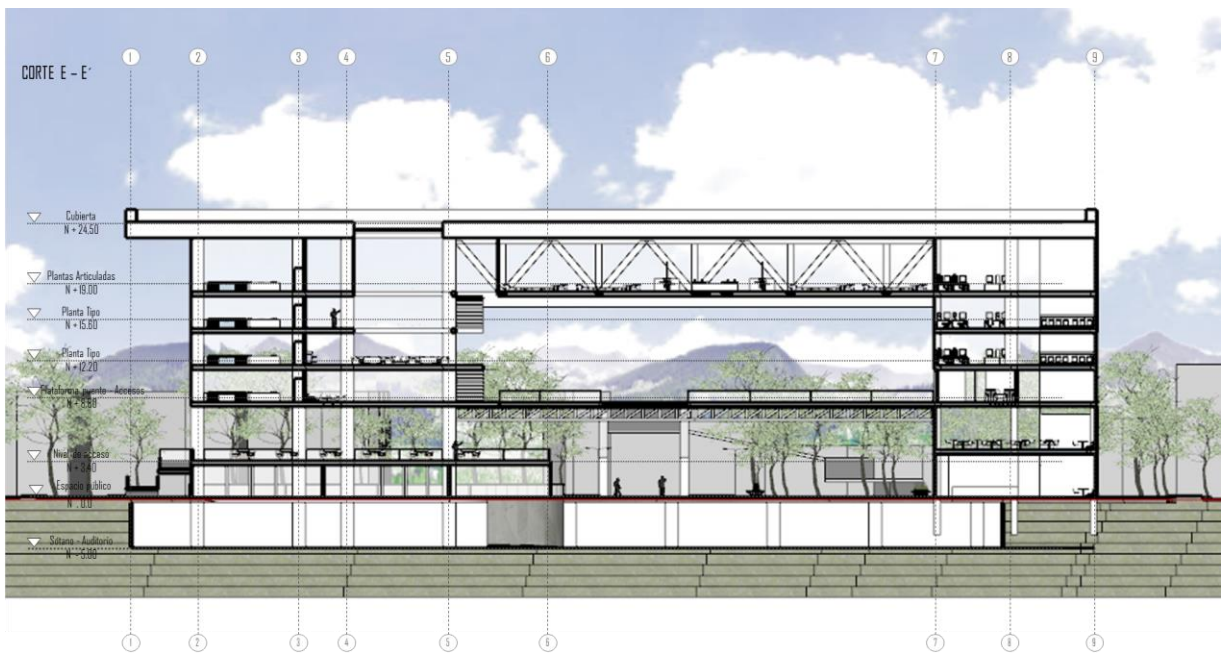
Corte B - B'  
Fuente: Elaboración propia



Corte C - C'  
Fuente: Elaboración propia



Corte D - D'  
Fuente: Elaboración propia



Corte E - E'  
Fuente: Elaboración propia

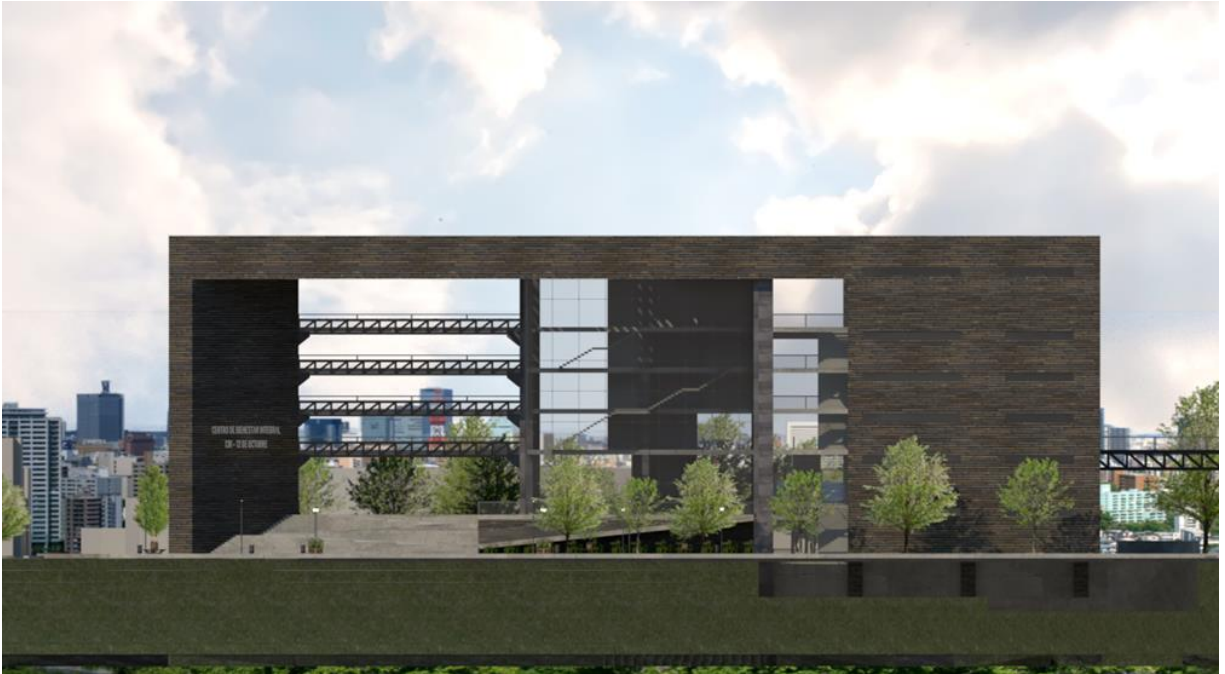
### 6.2.3 Fachadas



Fachada 1  
Fuente: Elaboración propia



Fachada 2  
Fuente: Elaboración propia



Fachada 3  
Fuente: Elaboración propia



Fachada 4  
Fuente: Elaboración propia

## 7 CONCLUSIONES

Este último semestre de carrera me permitió darme cuenta que es necesario ser conscientes que un arquitecto diseña para la gente, pero para lograr esto es necesario comprender y estudiar distintos factores, e indicadores que den alguna noción de las verdaderas necesidades de la gente y del lugar en el que se diseña, para que de esta manera se logren proyectos concretamente argumentados y que las decisiones evidencien una respuesta clara a asuntos concretos del lugar.

Es muy fácil llegar a concebir arquitectura arbitraria y caprichosa, incluso a nivel urbano se le puede dar un carácter dictatorial a la arquitectura. Para no llegar a esto, hay que ser capaces de entender y relacionar la innumerable cantidad de determinantes y condicionantes que se aplican para hacer arquitectura del lugar, es decir, que haga ciudad y satisfaga necesidades concretas del caso de estudio.

## 8 BIBLIOGRAFÍA

- Índices calculados con población proyectada para la localidad de Barrios Unidos 2016 -2020. SDP.
- Cartilla de Andenes – Secretaría Distrital de Planeación. Taller del Espacio Público. 2016.
- Dirección de Planes Maestros y Complementarios – Secretaría Distrital de Planeación. SDP, 2017.
- Diagnóstico POT – Secretaría Distrital de Planeación. 2017.
- Decreto Distrital 287 de 2005- Reglamentación UPZ 22. POT.
- Artículo 72. Definición (artículo 8 del Decreto 619 del 2000).
- Proyecto integral de renovación urbana Alameda Entreparkes capítulo II – Formulación. ERU. 2018.
- Le Corbusier: promenades. José Baltanás - Editorial Gustavo Gili, 2005.
- Le Corbusier and the Architectural Promenade. Flora Samuel - Walter de Gruyter GmbH, 2010.
- Salmons, Rogelio. Espacios abiertos / espacios colectivos. Bogotá: Sociedad Colombiana de Arquitectos. 2006.
- Nuevos vínculos entre arquitectura y paisaje en el espacio público. Proyecto Tesina 2015.
- Le Corbusier, el genio en el paisaje. Artículo – El Cultural. Paula Achiaga. 2014.
- Página Web – MVRDV- projects. Parkrand
- Arquitectura. Forma, Espacio y Orden. Francis D.K. Ching. Editoria Gustavo Gili, SL.