

Recorrido Envolvente



RECORRIDO ENVOLVENTE

SEBASTIAN GARZON OSPINA



Universidad De Bogotá Jorge Tadeo Lozano

Facultad De Artes Y Diseño

Programa De Arquitectura

Bogotá

2023

Recorrido Envolvente

Sebastián Garzón Ospina

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

Tutores

Arquitecto Darío Vanegas Vargas

Arquitecto Francisco Pinzón Riaño

Cotutor

Arquitecto Esteban Solarte Pinta



Universidad De Bogotá Jorge Tadeo Lozano

Facultad De Artes Y Diseño

Programa De Arquitectura

Bogotá

2023

Nota de Aceptación:



FIRMA DEL PRESIDENTE DEL JURADO
DARÍO VANEGAS VARGAS

FIRMA DEL JURADO
FRANCISCO PINZÓN RIAÑO

FIRMA DE JURADO
ESTEBAN SOLARTE PINTA

DEDICATORIA

Este documento va dedicado a mi familia, quienes me han apoyado en mi proceso educativo y de los cuales he sentido la motivación de seguir semestre tras semestre para avanzar y cumplir mis objetivos a lo largo de mi vida tanto profesional como personal.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a las personas que me han apoyado en mi proceso universitario, a mis padres y hermano que han estado siempre ahí dándome ánimos para seguir y sacar adelante cada semestre con su ayuda incondicional, a los profesores que me han acompañado en cada proyecto y propuestas arquitectónicas que he desarrollado a lo largo de cada semestre, a mis compañeros y amigos que he hecho durante mi paso por la universidad ya que gracias a muchos de ellos he evolucionado y aprendido cosas de cada uno que me construyen como persona y ser humano.

ÍNDICE

Resumen -----	10
Introducción -----	11
1_Soporte teórico (concepto) -----	12
A. La relación espacio interior exterior	
B. El recorrido envolvente	
2_Análisis de Referente -----	14
A. Villa Savoyé, Le Corbusier	
B. Biblioteca y auditorio Universidad Jorge Tadeo Lozano, Bermúdez Arquitectos	
C. Biblioteca El Tintal, Bermúdez Arquitectos	
D. Biblioteca EPM, Felipe Uribe de Bedout	
3_Lugar y relación edificio con entorno físico y cultural -----	20
A. Entorno Físico	
B. Entorno Cultural	
4_Principios de Orden -----	24
5_Sistema espacial y de uso -----	28
A. La permeabilidad del espacio público con el ambiente	
B. La biblioteca como la zona de permanencia que se eleva de lo publico	
6_Sistema de circulación -----	34
7_Sistema técnico -----	37
A. Sistema portante	
B. Envolvente y Materialidad	
C. Sistema de Particiones	
D. Sostenibilidad y Bioclimática	
Síntesis -----	41
Bibliografía -----	42
Anexos -----	43

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01: Esquemas espacios interior, intermedio y exterior -----	12
Figura 02: Esquemas espacios interior, intermedio y exterior -----	13
Figura 03: Esquemas espacios interior, intermedio y exterior -----	13
Figura 04: Esquemas espaciales Usos y actividades -----	14
Figura 05: La planta libre como referente -----	15
Figura 06: Esquemas espaciales de Daniel Bermúdez marzo 15-----	15
Figura 07: Relación espacio interior – exterior con la plazoleta -----	16
Figura 08: Esquemas de usos y actividades alzado -----	17
Figura 09: Esquemas de usos y actividades planta -----	17
Figura 10: Bolsillos de luz en la biblioteca -----	17
Figura 11: Espacio público exterior y la relación con el parque, espacios internos y su relación con la luz cenital -----	19
Figura 12: Composición, forma y estrategias bioclimáticas -----	19
Figura 13: Viviendas unifamiliares, representativas de la arquitectura bogotana -----	20
Figura 14: Trazado Primera Línea de metro de Bogotá -----	21
Figura 15: Calle 37 sur-----	21
Figura 16: Parque Público la Guaca -----	22
Figura 17: Polígono del Barrio Ciudad Montes -----	22
Figura 18: Polígono del Barrio Ciudad Montes -----	22
Figura 19: Polígono urbano y la relación con la zona -----	23
Figura 20: Estrategias y operaciones 01-----	24
Figura 21: Estrategias y operaciones 02-----	25
Figura 22: Estrategias y operaciones 03-----	25
Figura 23: Estrategias y operaciones 04 -----	26
Figura 24: Estrategias y operaciones 05 -----	27
Figura 25: Barra Lineal sobre plataforma -----	27
Figura 26: Piezas programáticas en movimiento -----	28

Figura 27: Barrio Ciudad Montes, Biblioteca -----	30
Figura 28: Incidencia de la luz en la biblioteca -----	31
Figura 29: Espacio de aprendizaje infantil -----	31
Figura 30: Teatrino -----	32
Figura 31: Explotado de espacios según sus actividades -----	33
Figura 32: Circulación interna -----	34
Figura 33: Circulación interna del edificio -----	35
Figura 34: Circulación perimetral en planta -----	35
Figura 35: Explotado circulaciones -----	36
Figura 36: Corte Por Fachada -----	37
Figura 37: Fachada principal -----	38
Figura 38: Muros estructurales, divisiones interiores sótano -----	39
Figura 39: Muros estructurales, divisiones interiores piso 3 -----	39
Figura 40: Fachada principal vista aérea -----	40
Figura 41: Movimiento solar sobre el día -----	40

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01: Cuadro de Programa y áreas -----	29
Tabla 02: Cuadro de Programa y áreas -----	29

ÍNDICE DE ANEXOS

Figura 42: Plano de Localización, Cubiertas -----	43
Figura 43: Plano de Sótano -----	43
Figura 44: Plano Nivel 0,0 -----	44
Figura 45: Plano Nivel 2 -----	44
Figura 46: Plano Nivel 3 -----	45
Figura 47: Plano Nivel 4 -----	45
Figura 48: Plano Corte Transversal y Longitudinal -----	46
Figura 49: Plano Sistema Estructural -----	46
Figura 50: Plano Fachadas Transversales -----	47
Figura 51: Plano Fachadas Longitudinales -----	47
Figura 52: Plano Corte por Fachada -----	48
Figura 53: Maqueta Conceptual -----	48
Figura 54: Maqueta del proyecto -----	49
Figura 55: Maqueta del proyecto -----	49
Figura 56: Maqueta del proyecto -----	50
Figura 57: Maqueta del proyecto -----	50
Figura 58: Panel Final -----	51

RESUMEN

Este documento fue realizado con el objetivo de hacer una reflexión y recopilación de los conocimientos adquiridos durante la carrera de arquitectura llegando a desarrollar un concepto arquitectónico que deriva en una propuesta espacial que puede solucionar una problemática o necesidad que tenga la comunidad de un lugar en específico. El análisis se desarrolla en el barrio Ciudad Montes donde se determina proponer una biblioteca que se relacione con la historia del barrio y la necesidad de tener un lugar donde la comunidad se congregue y se permita tener un espacio educativo y de lectura. Existe un fuerte vínculo de las personas con los espacios ambientales ya que existen parques y corredores donde la vegetación es importante, por eso el proyecto pretende la vinculación y preservación de este concepto para mejorar la ruta medioambiental del lugar.

PALABRAS CLAVES: Espacio interior, Espacio exterior, Recorrido envolvente, Medioambiente, Espacios conexos.

ABSTRACT

This document was made with the objective of making a reflection and compilation of the knowledge acquired during the architecture career, coming to develop an architectural concept that derives in a spatial proposal that can solve a problem or need that the community of a specific place has. The analysis is carried out in the Ciudad Montes neighborhood where it is determined to propose a library that is related to the history of the neighborhood and the need to have a place where the community congregates and allows itself to have an educational and reading space. There is a strong link between people and environmental spaces since there are parks and corridors where vegetation is important, so the project aims to link and preserve this concept to improve the environmental path of the place.

KEY WORDS: Interior space, Exterior space, Enveloping tour, Environment, Related spaces.

INTRODUCCIÓN

Proyecto de Arquitectura Opción de Grado TOGA 2023 – 1, escrito recopilatorio de todos los conocimientos adquiridos durante la carrera de arquitectura enfocado en una propuesta de proyecto arquitectónico que recoge un concepto básico que organiza y centraliza toda la propuesta en 5 parámetros importantes los cuales son el lugar, principios de orden, sistema espacial de usos y actividades, sistemas de circulación y técnicos. Con la propuesta se busca solucionar una problemática arquitectónica y de necesidad espacial que se tiene en el barrio Ciudad Montes el cual es analizado y estudiado para llegar a una solución que favorece a la comunidad e interviene un lugar de forma espacial, ambiental y bioclimática.

La biblioteca es la propuesta arquitectónica que desarrolla todos los conocimientos y habilidades de diseño. A demás de plantear una solución, la exploración inicia desde comprender el concepto por medio de maquetas conceptuales y esquemas que nos llevan a plantearnos que estamos buscando en la arquitectura que queremos desarrollar, planteando una idea primaria que deriva en un proyecto aterrizado a la realidad.

Durante las 13 semanas de taller el desarrollo del concepto marco el camino para llegar a un proyecto avanzado, el cual busca apropiarse del lugar y dar una solución arquitectónica en donde exista exploración espacial, capacidad de creación e ideación, representación de las ideas por medio de imágenes, esquemas, renders, planos, maquetas y la capacidad de explicación en cada comité para llegar al resultado deseado durante el proceso.

Se busca que los espacios del proyecto sean dinámicos amplios y con un sistema de circulaciones donde el recorrido del proyecto sea un paseo donde el espacio publico sea un vinculante del mismo y conecte todo el sistema interno gracias a la entrada y salida del recorrido sobre las fachadas y los espacios de transición y permanencia que a su vez son lugares abiertos que conectan visualmente lugares del entorno inmediato como los parques y los ejes ambientales.

En conclusión, el trabajo desarrollado durante la carrera es el reflejo de este documento, que representa la recopilación de todo lo aprendido durante los años de estudio, siendo una parte importante para potenciar las capacidades arquitectónicas que se buscan desarrollar durante la vida profesional como arquitecto Tadeista.

1_SOPORTE TEÓRICO (CONCEPTO)

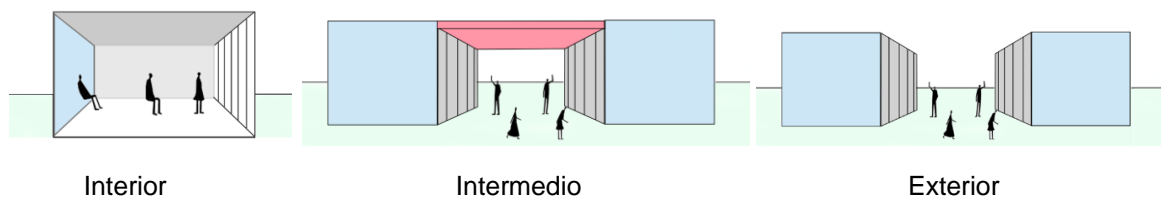
El concepto planteado para el proyecto es *la relación entre espacio interior y exterior partir del recorrido envolvente*. El concepto representa lo que se busca en la arquitectura, por ese motivo se relaciona con el lugar, los principios de orden el sistema espacial de usos y actividades, sistemas técnicos y de circulaciones y la bioclimática para llegar a una idea de proyecto más completa y que soporta el proyecto arquitectónico.

La relación espacio interior exterior.

Según Van Doesburg (1924) en su manifiesto hacia la arquitectura plástica existe nuevas relaciones entre el espacio interior y el exterior en la nueva arquitectura. Para el existen dos conceptos claves para entender las relaciones:

- *“la subdivisión: La nueva arquitectura es abierta. El conjunto consiste en un espacio general, subdividido en diferentes espacios en razón del confort.*
- *la planta: La nueva arquitectura ha horadado la pared, suprimiendo así la dualidad interior - exterior. Las paredes se han convertido en simples puntos de apoyo De ello resulta una planta nueva, una planta abierta totalmente diferente a la planta clásica, pues los espacios exteriores e interiores se penetran” (p.137).*

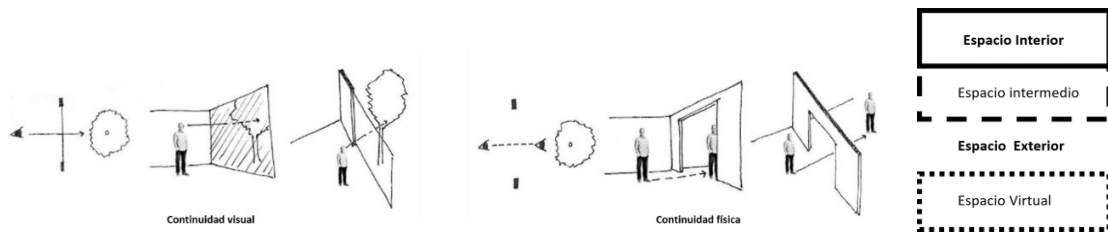
Figura 01: Esquemas espacios interior, intermedio y exterior



Fuente: Elaboración propia

La nueva arquitectura busca destruir la caja y los límites visuales, físicos que existen en el espacio, generando fluidez y relaciones más directas entre espacios divergentes (espacios de permanencia contra espacios de circulación) (ver figura 01 y 02). El límite ahora es libre y continuo y los muros en planos no solo limitan si no que organizan y permiten la relación del interior con el exterior.

Figura 02: Esquemas espacios interior, intermedio y exterior

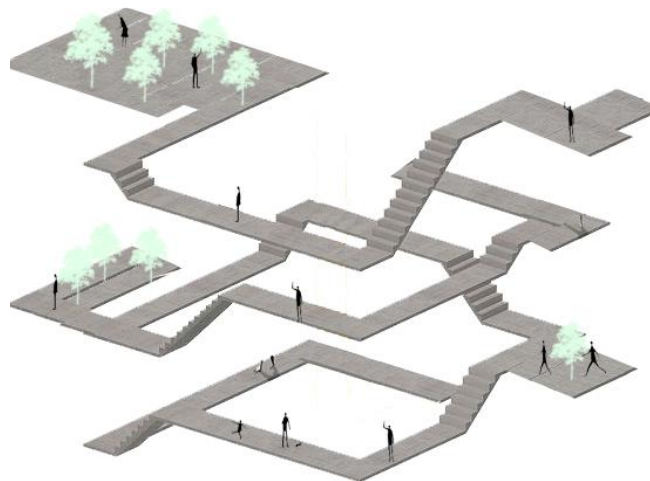


Fuente: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://trienal.fau.ucv.ve/2014/cd/PDF/tpa/TPA-08.pdf

El recorrido envolvente

Para Rogelio Salmona (2004): *“El recorrido implica desplazamiento, tiempo, movimiento. Sube, baja, vuelve a subir y vuelve a bajar, se pierde la noción del adentro y del afuera y uno está en el edificio sin necesidad de penetrar en él. Los recorridos naturales y sensoriales se desarrollan en el exterior. El recorrido racional se combina entre interior y exterior. Un edificio que permite caminar por todas partes sin entrar nunca al edificio. Uno puede recorrer la totalidad del edificio sin entrar, sin atravesar una sola puerta y lo recorre con una finalidad muy concreta: dejar pasar el tiempo, dejar que el tiempo transcurra (...) esa máquina moderna de producir emociones, esa máquina hecha exclusivamente para producir emociones combinada con un edificio que funciona, con un edificio como cualquier otro edificio que se percibe distraídamente” (Conferencia 3/15).*

Figura 03: Esquemas espacios interior, intermedio y exterior



Fuentes: Elaboración propia

La circulación perimetral del proyecto organiza la forma en que se configuran las fachadas según el tipo de espacios, ya que la circulación rodea el proyecto (ver figura 03), pero a su vez protege los espacios como la zona de lectura de la luz solar

en las horas de la mañana y al atardecer. Esto permite que los recorridos conecten diferentes espacios generando vínculos al momento de transitar de un lugar a otro.

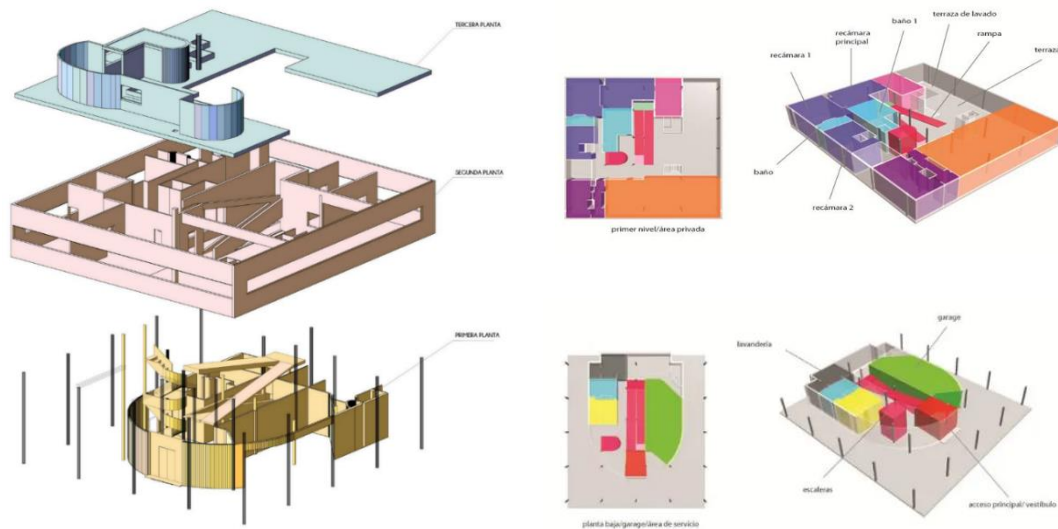
2_ANÁLISIS DE REFERENTE

Villa Savoye, Le Corbusier

Proyecto que busca el nuevo principio espacio-tiempo, donde Le Corbusier intenta dejar los espacios de la casa lo más abiertos posible, de manera de poder crear nuevas mediaciones entre el interior y el exterior.

“No es posible comprender el edificio desde un solo punto de vista y si uno efectúa un corte transversal en cualquier punto, obtiene siempre espacios interiores y exteriores imbricados.” (Le Corbusier, 1927, p.13,)

Figura 04: Esquemas espaciales Usos y actividades



Fuente: <https://olqainteriores.wordpress.com/2016/11/24/villa-saboye-le-corbusier/>

El límite del espacio está controlado por medio de la ubicación de la estructura (planta libre) y la disposición de los muros que permite que la fachada sea libre y que conecte el espacio interior con el exterior. La ventana longitudinal permite que el espacio natural se integre con el espacio artificial, a la vez que uniformiza la entrada de luz (ver figura 04).

El recorrido es continuo gracias a los planos limpios que se generan, y la circulación permite a los visitantes crear vínculos con el exterior ya que el recorrido envuelve los espacios al aire libre permeando los límites visuales que se pueden generar en espacios de permanencia y de descanso (paseo Arquitectónico).

De lo analizado el proyecto se apropia del concepto de planta libre, donde el límite no tiene interrupciones y permite generar espacios más permeables, con sentido más público y donde la circulación conecta los espacios de forma más fluida y continua (*ver figura 05*).

Figura 05: La planta libre como referente

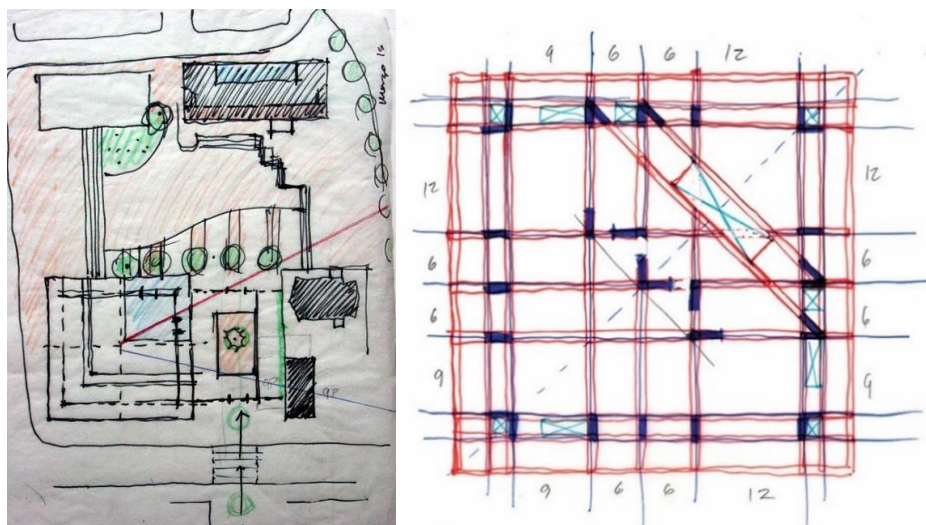


Fuentes: Elaboración propia

Biblioteca y auditorio Universidad Jorge Tadeo Lozano, Bermúdez Arquitectos

Proyecto creado para conectar la Universidad Jorge Tadeo Lozano con el centro de Bogotá que revitaliza el campus y mejorar el espacio público para el libre recorrido de los estudiantes y los visitantes de la plazoleta y las instalaciones educativas y de investigación. El edificio resulta de sobreponer un volumen de 47 metros de ancho y fondo a otro de 40 metros de ancho y fondo, generando en primer piso un deambulatorio perimetral cubierto que se extiende por los andenes de las calles aledañas (*ver figura 06*).

Figura 06: Esquemas espaciales de Daniel Bermúdez marzo 15



Fuente: https://www.archdaily.co/co/930441/clasicos-de-arquitectura-biblioteca-y-auditorio-universidad-jorge-tadeo-lozano-bermudez-arquitectos?ad_medium=gallery

La iluminación natural predomina en el edificio, creando estrategias como bolsillos, tragaluces, ventanales con vista a los Cerros Orientales, dilataciones entre los elementos estructurales que filtran la luz cenital y el uso de materiales como el concreto blanco que resalta la luz del día.

De lo analizado anteriormente este referente funciona para entender el concepto planteado, ya que las estrategias compositivas del proyecto funcionan en referencia a la relación del espacio interior con el exterior, generando planos visuales en la estructura formal del proyecto. El impacto de la biblioteca sobre la plazoleta envuelve y da continuidad a la propuesta generando espacios públicos de permanencia y recorridos fluidos hacia los espacios internos de la biblioteca (*ver figura 07*).

Figura 07: Relación espacio interior – exterior con la plazoleta



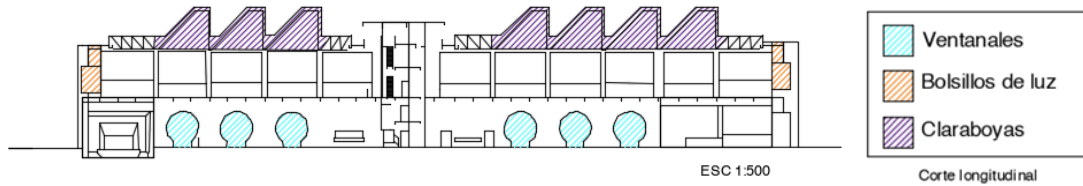
Fuentes: Elaboración propia

Biblioteca El Tintal, Bermúdez Arquitectos

Proyecto de reutilización que revitalizó un área destinada a él desembarque de basura y de industrialización. Su estructura maciza refleja una gran nave robusta casi parecida a un bunker donde se desarrollan actividades de lectura, de congregación, investigación y recreación. El concepto de dar continuidad al acceso se relaciona con la vinculación del espacio público con el edificio por medio de un gran puente que se conservó desde el edificio antiguo de recolección de basuras para dar la idea de fluidez al recorrido buscando las relaciones exterior e interior (*ver figura 09*).

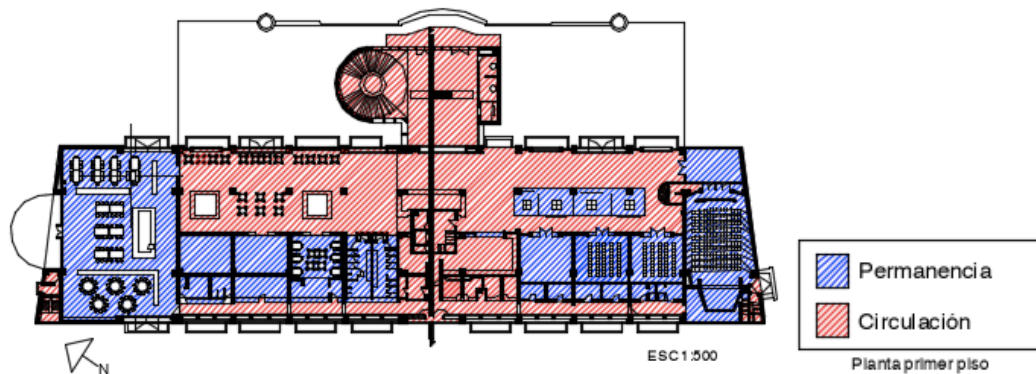
El acceso inicia desde el segundo piso donde se desarrollan los usos más potentes del proyecto como la biblioteca y el auditorio. Las siete claraboyas son la fuente principal de iluminación dentro del proyecto (*ver figura 08*). El gran espacio está rodeado por una secuencia de bolsillos de luz que garantizan óptimos niveles de iluminación y cuenta además con dos ventanales que enmarcan de modo selectivo los rasgos más notables del paisaje lejano: la sabana y los cerros, buscando vincular el espacio interior con el exterior.

Figura 08: Esquemas de usos y actividades Alzado



Fuente: <https://www.behance.net/gallery/89573981/Taller-Historia-2 -Biblioteca-Publica-El-Tintal -2019-2>

Figura 09: Esquemas de usos y actividades Planta



Fuente: <https://www.behance.net/gallery/89573981/Taller-Historia-2 -Biblioteca-Publica-El-Tintal -2019-2>

De lo analizado el proyecto se apropia del uso de estrategias técnicas como los bolsillos de luz para captar la luz cenital del día y dirigirla estratégicamente por medio de dilataciones sobre la fachada a espacios de lectura controlando la incidencia de luz sobre los lectores y los archivos, libros y documentos que necesitan tener una exposición indirecta de los rayos del sol (*ver figura 10*).

Figura 10: Bolsillos de luz en la biblioteca



Fuentes: Elaboración propia

Biblioteca EPM, Felipe Uribe de Bedout

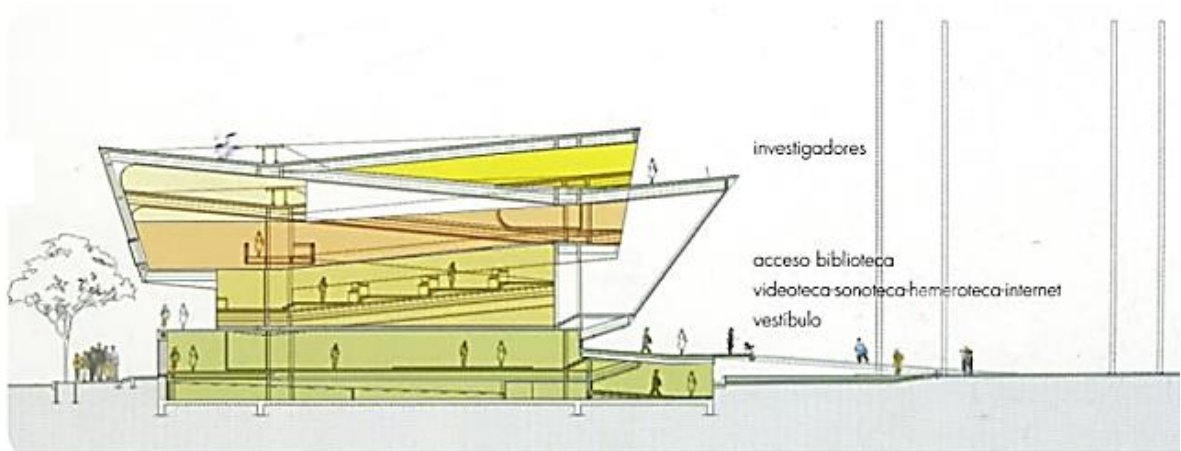
La Biblioteca EPM está ubicada en la ciudad de Medellín, sobre la Plaza de Cisneros, en el reconocido sector de Guayaquil, donde convergen gran cantidad de rutas de buses del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y tres estaciones del Metro lo que convierte la construcción en un punto estratégico que conecta la movilidad de la ciudad siendo netamente público.

El concepto espacial y de ambiente al interior del edificio lo definen cuatro elementos fundamentales:

1. Las circulaciones, los cambios de escala y las conexiones espaciales que buscan generar un interior de naturaleza laberíntica, y una connotación de lugar de estancia.
2. La distribución del proyecto se puede abstraer a modo de pirámide, con una base más pública que implica mayor capacidad de personas en relación con los pisos superiores. En términos de permanencia en el edificio y de necesidad de concentración, la pirámide se invierte, a medida que se asciende, aumenta la especialización del edificio (*ver figura 11*).
3. Los muebles ayudan a definir la espacialidad del edificio. Se empotran en la estructura del edificio para generar la noción de paredes de libros. De igual manera, el mobiliario en general y la disposición del proyecto generan una gran variedad de posiciones de lectura y estudio, que facilitan al usuario permanecer durante varias horas en el lugar.
4. El interior del edificio fue concebido con dos herramientas ambientales en términos de materiales: grandes superficies de madera en muros y pisos y tapete en algunos suelos para propiciar una sensación de calidez, comodidad y aroma, directamente asociados con la noción de biblioteca.

Por último, su iluminación busca la mayor cantidad de luz natural a través de tragaluces cenitales y aprovecha las superficies acristaladas de las fachadas longitudinales y la luz artificial, que además de cumplir su función técnica, pretende caracterizar cada uno de los recintos. (Biblioteca EPM, junio del 2015,)

Figura 11: Espacio público exterior y la relación con el parque, espacios internos y su relación con la luz cenital



Fuente: <http://estbbepm.blogspot.com/2013/05/biblioteca-epm-medellin.html>

De este análisis el proyecto se apropia de la forma y función del edificio de EPM, ya que las estrategias compositivas y de funcionalidad del edificio tienen como objetivo la estructura ambiental y el aprovechamiento de los espacios con metodologías como la estructura hueca donde se ubican muebles y espacios programáticos, dilataciones y formas inclinadas para campar la luz y las visuales sobre puntos estratégicos de la ciudad, y la intercepción de volúmenes que configuran espacios.

Figura 12: Composición, forma y estrategias bioclimáticas



Fuentes: Elaboración propia

3_LUGAR Y RELACIÓN EDIFICIO CON ENTORNO FÍSICO Y CULTURAL

Entorno Físico

El proyecto se encuentra ubicado en Calle 24 Sur #40 – A en el barrio Ciudad Montes localidad de Puente Aranda. El índice de ocupación es de 0.70 y el de construcción es de 3.5 teniendo una altura máxima de 6 pisos influenciado por la futura línea de metro de Bogotá que permite alturas superiores a las actuales.

El uso predominante es de vivienda, pero existen construcciones de uso mixto donde hay locales comerciales en los primeros pisos, y vivienda en los pisos superiores. El lote cuenta con 3.300 m² contando con fachadas libres sobre el noroccidente, suroccidente, y suroriente. las construcciones ocupan densamente las manzanas generando espacios homogéneos. la altura promedio de las manzanas aledañas es de 4 pisos respetando el paramento sobre la calle (*ver figura 13*). Uno de los proyectos que afectan el lugar es el metro de Bogotá, ya que pasará por la Avenida Primera De Mayo generando una influencia visual sobre el espacio de las viviendas que están implantadas cerca a esta avenida tan importante (*ver figura 15*).

Figura 13: Viviendas unifamiliares, representativas de la arquitectura bogotana



Fuente: Fotografías propias tomadas del lugar

Al ser un futuro proyecto de movilidad de alto impacto para la zona, el trazado del metro de Bogotá genera una barrera hacia las construcciones aledañas, lo cual puede causar problemas de iluminación, ruido excesivo y segregación visual a las viviendas que en su gran mayoría son multifamiliares. Este tramo del metro inicia desde la estación 7 Calle 68, siguiendo con la estación 8 Avenida Primero de Mayo Glorieta carrera 50 y terminando en la estación 9 NQS (*ver figura 14*).

Figura 14: Trazado Primera Línea de metro de Bogotá



Fuente: <https://www.metrodebogota.gov.co/?q=estaciones>

Figura 15: Calle 37 sur



Fuente: Fotografía propia tomada en el lugar

Existen zonas de alta influencia visual y espacial que directamente afectan la propuesta arquitectónica, entre ellos está el sistema ambiental que es importante para el lugar ya que cuenta con un sistema de parques públicos con amplias zonas verdes para todas las actividades deportivas y recreativas. El canal de Fucha se convierte en un conector de este sistema de parques lo que genera un corredor verde donde la comunidad residente transita de parque a parque.

Entorno Cultural

El barrio Ciudad Montes es un lugar privilegiado por su historia y su ubicación en la ciudad de Bogotá. Fue en los años 60 cuando el barrio comenzó su urbanización con amplias casas y un ambiente estrictamente residencial en el que gran cantidad de militares decidieron establecer su lugar de vivienda.

Se convierte en un corredor ecológico con un ambiente netamente residencial gracias a sus características de vivero donde existía el centro de distribución de plantas y árboles el cual surtía al barrio y a las zonas aledañas, convirtiéndose en un pulmón dentro de la industrializada Capital de la república.

Las maneras de habitar de las personas se ven reflejadas en esas características ecológicas que tiene el lugar, ya que a lo largo de la historia del barrio existe una apropiación y conservación de los espacios verdes del lugar donde sus habitantes pueden hacer deporte, caminar o transitar sobre los corredores verdes que existen en las cercanías al barrio (*ver figura 16*). Estos entornos culturales crean un lugar

de convivencia ciudadana donde se desarrollan actividades para toda la población que por lo general son adultos mayores.

Figura 16: Parque Público la Guaca



Fuente: Fotografía Propia Tomada en el lugar

El concepto de “corredor verde” es clave para la propuesta arquitectónica, ya que la prolongación de las zonas verdes dentro del proyecto da continuidad a los recorridos urbanos de las personas que viven y trabajan en el sector (*ver figura 18*). La biblioteca se convierte en un equipamiento importante para el sector y se vincularía a la idea de “vivero” ya que encadena las zonas verdes en el nivel público con los parques cercanos como el parque zonal del Ciudad Montes y el parque público la Guaca.

Figura 17: Polígono del Barrio Ciudad Montes

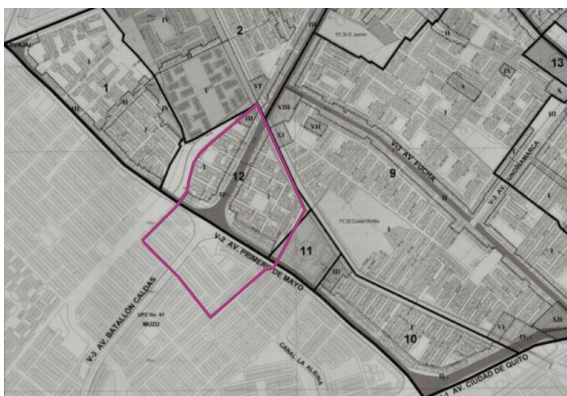
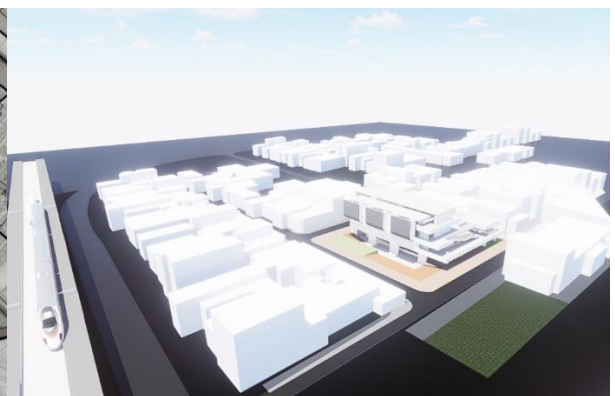
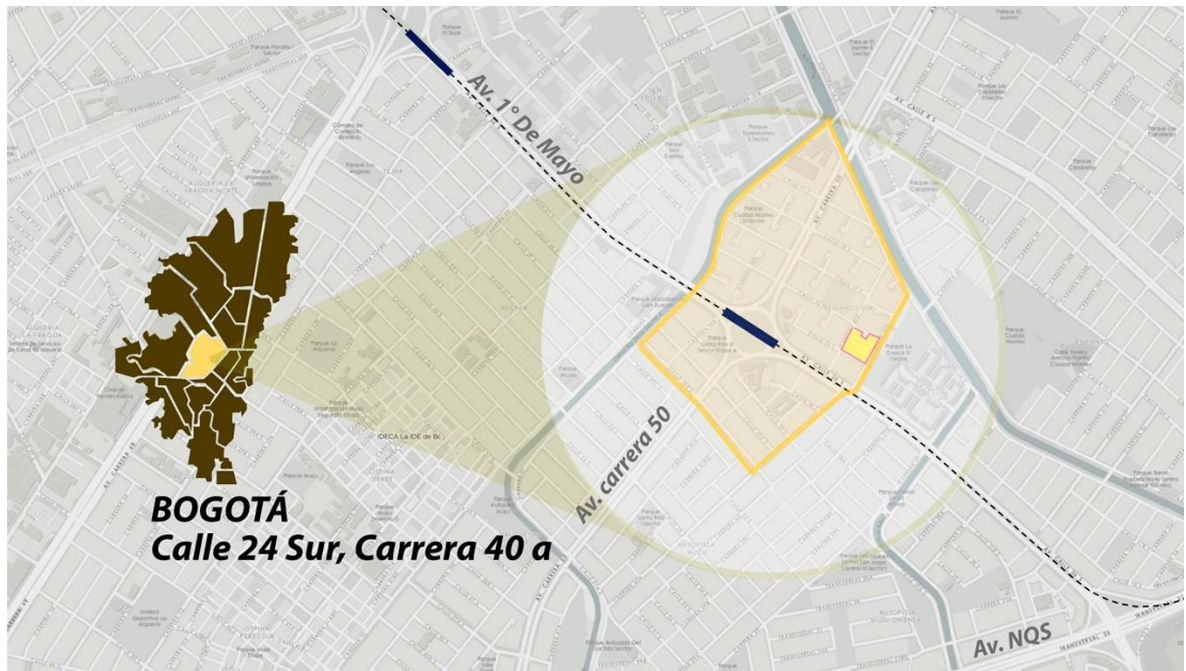


Figura 18: Polígono del Barrio Ciudad Montes



Fuente: Archivo Mapas Bogotá

Figura 19: Polígono urbano y la relación con la zona



Fuente: Archivo Mapas Bogotá

El lugar se articula con el concepto por medio de las relaciones morfológicas y físicas del lugar, ya que lo que se busca es generar un vínculo entre los espacios interiores con el entorno de la ciudad por medio del recorrido envolvente que permite al usuario del proyecto tener una experiencia con el exterior con estrategias visuales hacia los parques zonales y de bolsillo, el transporte público y el futuro metro elevado de Bogotá, los cerros de la capital, y el nuevo espacio público que se conecta con las viviendas existentes y que mejorarían las necesidades de espacios educativos y de aprendizaje para la comunidad (ver figura 19) .

Para llegar a la idea de diseño se recogen aspectos como la forma y morfología del barrio (manzanas llenas sin patios, altura promedio, tipología de vivienda multifamiliar) calidad y uso del espacio público, necesidades de equipamientos para el barrio, transporte en general, afectaciones y calidad de vida, tipos de población y bioclimática del lugar, con el fin de agrupar las problemáticas y fortalezas del lugar y llegar a conclusiones de composición, forma, programa, espacios programáticos y no programáticos estructura y bioclimática que se van desarrollando en el transcurso de la propuesta proyectual. En conclusión, el lugar al ser cerrado, silencioso y tranquilo requiere un equipamiento con esas características pero que conserve las interacciones con el entorno ya sea por el recorrido o por espacios con características mixtas que permitan el paso de luz y visuales hacia la ciudad.

4_PRINCIPIOS DE ORDEN

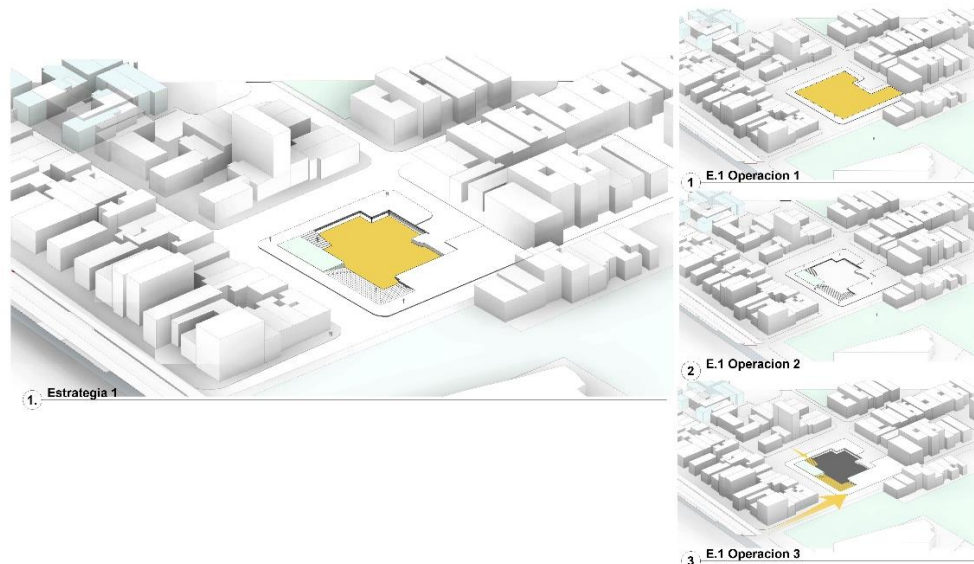
El recorrido envolvente en arquitectura hace referencia a la sensación visual y perceptual que tiene el visitante sobre un proyecto arquitectónico y espacial. El recorrido se convierte no solo en un elemento de transición de un nivel a otro si no en un configurador de espacios que genera una continuidad en el recorrido, partiendo desde el exterior y recorriendo los niveles, entrando y saliendo de cada espacio y generando relaciones visuales con el exterior por medio de zonas como balcones y pasillos exteriores.

La biblioteca es la pieza programática de gran valor que empieza a organizar la mayoría de espacios que complementan el proyecto, los recorridos y la presencia de elementos como los bolsillos y los gestos sobre la envolvente de la fachada mejoran el confort y la eficiencia energética del edificio.

El concepto es *la relación entre espacio interior y exterior partir del recorrido envolvente* siendo el recorrido la cinta que conecta y configura los espacios para relacionar y generar vínculos espaciales del interior con el exterior.

Estrategia 01: Definir y aislar el lote por medio del recorrido para generar continuidad en el espacio público.

Figura 20: Estrategias y operaciones 01

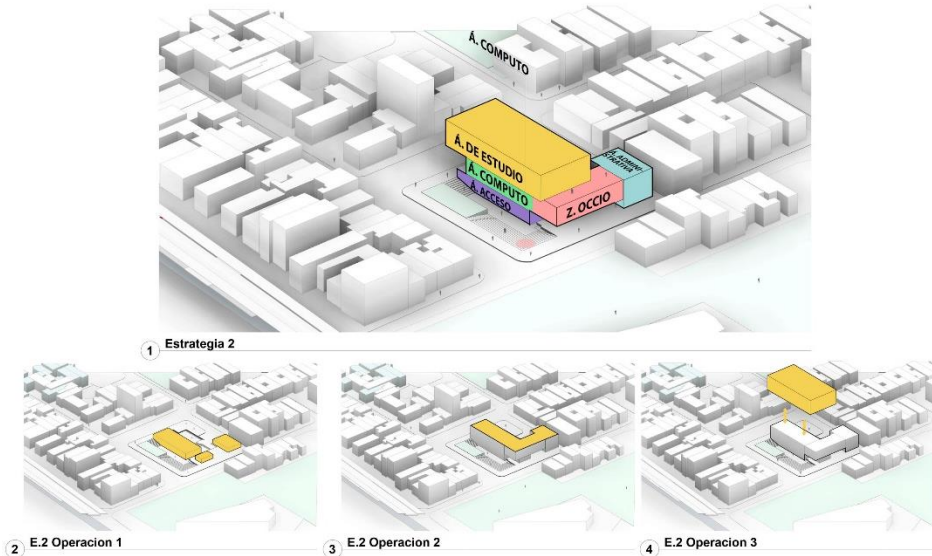


Fuente: Elaboración propia

1. **Operación 01:** Delimitar el proyecto por medio de la normativa
2. **Operación 02:** Hundir el proyecto 1.57 por debajo del nivel 0,0
3. **Operación 03:** Conectar el proyecto por medio del entorno inmediato (parques y avenidas)

Estrategia 02: Elaborar y armar las piezas programáticas a partir de los metros cuadrados para unir los espacios públicos de los privados.

Figura 21: Estrategias y operaciones 02

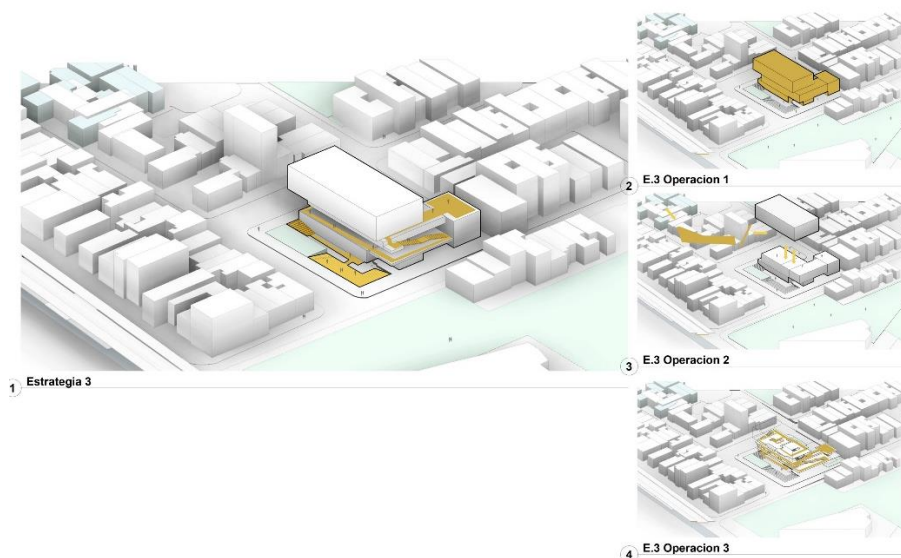


Fuente: Elaboración propia

1. **Operación 01:** situar las piezas públicas en los primeros niveles
2. **Operación 02:** generar un espacio de transición en el nivel 02
3. **Operación 03:** ubicar el volumen privado sobre los niveles superiores

Estrategia 03: Conectar las piezas programáticas por medio del recorrido envolvente para relacionar el interior con el exterior.

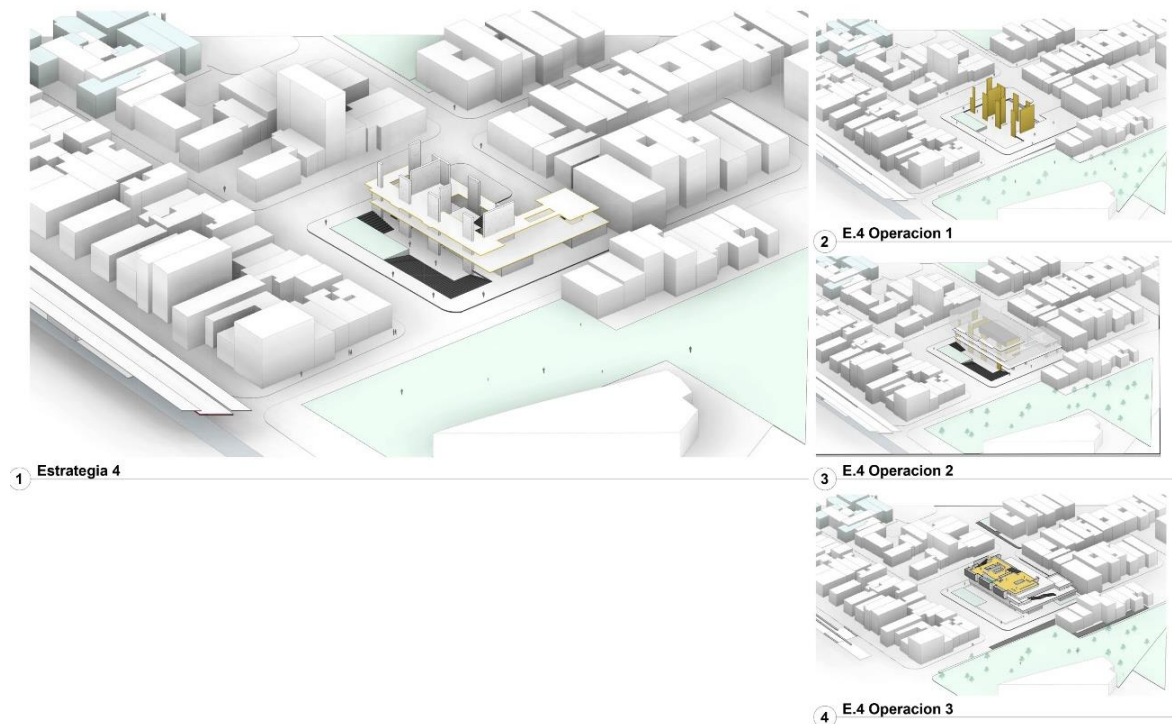
Figura 22: Estrategias y operaciones 03



1. **Operación 01:** Juntar los volúmenes según los usos y actividades
2. **Operación 02:** separar lo público de lo privado
3. **Operación 03:** Conectar el recorrido envolvente dentro y fuera de las piezas

Estrategia 04: Componer una estructura en concreto armado por medio de muros estructurales para generar plantas libres en cada piso y salvar grandes luces.

Figura 23: Estrategias y operaciones 04

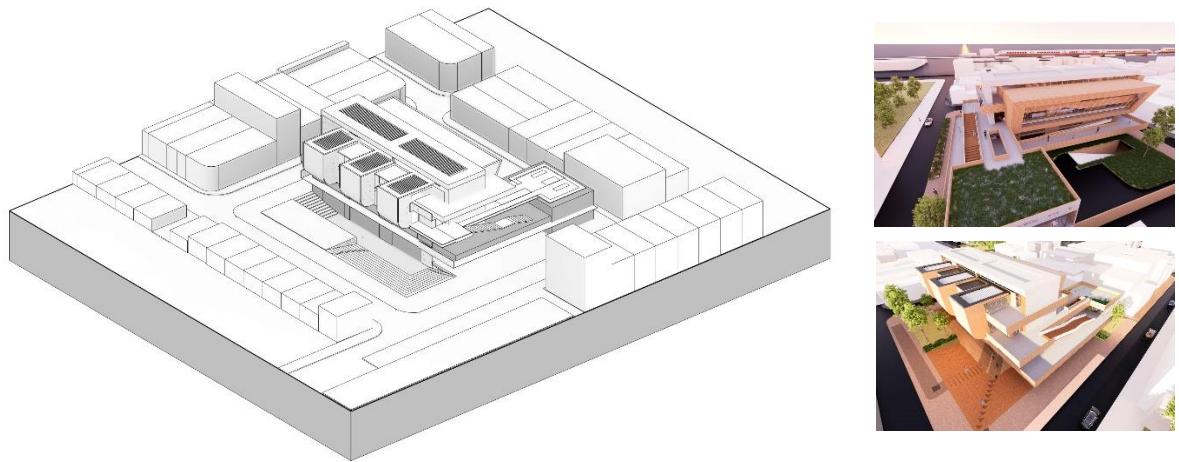


Fuente: Elaboración propia

1. **Operación 01:** levantar los muros estructurales desde el sótano hacia el nivel superior
2. **Operación 02:** Conectar los volúmenes con la estructura de forma continua
3. **Operación 03:** Crear espacios de circulación y de permanencia dentro de la configuración estructural de los muros.

Estrategia 05: Utilizar el concreto blanco y el vidrio por medio de la estructura y los cerramientos para crear atmosferas libres de ruido e iluminadas.

Figura 24: Estrategias y operaciones 05

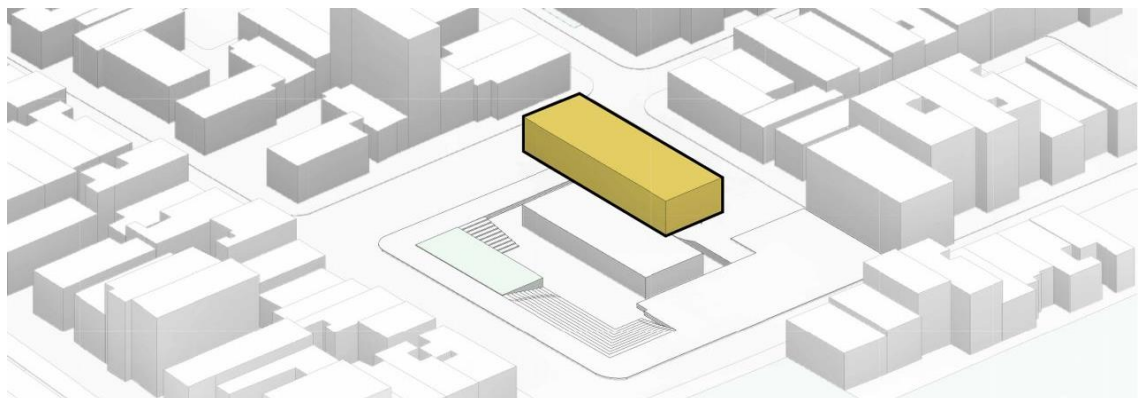


Fuente: Elaboración propia

1. **Operación 01:** Aplicación del concreto blanco para los espacios privados y masivos
2. **Operación 02:** Utilización del vidrio para generar transparencias y visuales al entorno inmediato
3. **Operación 03:** Crear elementos de iluminación como bolsillos y estrategias compositivas para mejorar la luz natural.

El proyecto es una barra lineal que está sobre una plataforma deprimida con una sucesión de elementos y piezas transversales que se ponen sobre el eje lineal de la barra, lo que permite que los espacios se conecten por medio de los mismos movimientos volumétricos y la circulación envolvente.

Figura 25: Barra Lineal sobre plataforma



Fuente: Elaboración propia

La barra lineal se va moldeando para armar los espacios más públicos sobre los cambios de nivel, lo que genera espacios de transición y no programáticos (ver figura 25).

Figura 26: Piezas programáticas en movimiento



Fuente: Elaboración propia

Las piezas programáticas más privadas se van rompiendo generando uniones, yuxtaposición de elementos e intercepciones de espacios conexos con características de espacios cerrados y de tranquilidad para la lectura (ver figura 26).

5_ SISTEMA ESPACIAL DE USOS Y ACTIVIDADES

Para llegar a la conclusión de las necesidades arquitectónicas que tiene el lugar donde se ubica el proyecto se realiza un análisis de entorno físico y cultural llegando a determinar que al ser un lugar con un alto índice de usos residenciales y comerciales (locales comerciales dentro de las viviendas multifamiliares) y un número importante de parques y zonas verdes para suplir la densidad de viviendas y población fija, es importante una biblioteca y auditorios que fortalezcan la relación de espacios interior con el exterior por medio del recorrido envolvente vinculado al fortalecimiento de lo ambiental y lo cultural.

Para ello se plantea un programa arquitectónico que cuenta con **áreas de acceso** (Hall de acceso, lockers, mesón de información, café), **área pública de lectura** (área de préstamo de libros), **Biblioredes** (área infantil, juvenil y adulto mayor, área de novedades, área de revistas, literatura, colecciones, libros nacionales, idiomas, y área de servicios), **área de administración de la biblioteca** (área de trabajo administrativo, procesos técnicos, depósitos, carga y descarga).

Tabla 01: Cuadro de Programa y áreas

1. Área de Acceso	1. Hall de Acceso	0,8	62	70
	2. Área de Looker			20
	3. Mesón de información	2	4	8
	4. Café			100
2. Área Pública de Lectura				
1. Área de Préstamo	1. Mesón de Préstamo			14
	2. Servicio a la Comunidad SIG (Infopanel)			25
	3. Catálogos			8
	4. Sala Audio y Video			20
2. Biblioredes	Sala Biblioredes	1,5	24	300
3. Área Infantil y Guaguateca (0 a 8 años) 25,7% de las áreas de lectura.	1. Mesón atención	2	2	4
	2. Área Infantil	6,1	35	190
	3. Baños para niños y mudadores	2	6	8
4. Área Juvenil (8-18 años) 13,7% de las áreas de lectura	1. Mesón atención*		1	4
	2. Área Usuarios	5	50	250
5. Área Novedades	1. Mesón atención*		1	4
	2. Área Usuarios	5	6	30
6. Área Adulto Mayor (+60) 17,6% de las áreas de lectura	1. Mesón atención*		1	4
	2. Área Usuarios	5	50	250
7. Área Diarios, Revistas y Referencias	1. Mesón atención*	7,5	1	4
	2. Área Usuarios Diarios y Revistas	5	15	75
	3. Área Usuarios Referencia	5	10	50
8. Área Literatura	1. Área de lectura	5	60	300
9. Área Colecciones Generales	1. Mesón atención*	7,5	1	4
	2. Área Usuarios	5	60	300
	3. Sala Estudio 1	1,5	5	8
	4. Sala Estudio 2	1,5	5	8
	5. Sala Estudio 3	1,5	5	8
10. Área de libros nacionales	1. Mesón atención	4	1	4
	2. Autores Locales	5	10	50
	3. Depósito Legal	281,25	13080	47
11. Área de idiomas	1. Área de inglés		8	40
	2. Área de Frances		8	40
	3. Área de chino		8	40
	4. Sala de cómputo	6	30	180
12. Área Servicios	1. Fotocopiadoras para público			20
	2. Baños para público	2	11,25	22,5
	3. Baños Público inclusivo	1	4	4
			1726	2.315

Tabla 02: Cuadro de Programa y áreas

	Recibir foyer			60
	Baños hombres			20
	Baño mujeres			20
	Espacio para escenario, auditorio (200 espectadores)			200
	Camerino individual			24
	Camerino compartido			32
	Camerino de maquillaje-figuras			6
	Camerino de maquillaje-grupos			12
	Cabina de control de iluminación			33
	Cabina control de sonido			33
	Deposito de equipos de sonido			8
	Cuarto de amplificadores			8
	Cuarto de aseo			5
3. Área Administración Biblioteca				
1. Área de Trabajo Administrativo	1. Recepción y Secretaria	13	1	13
	2. Oficina Dirección	12	1	12
	3. Baños funcionarios			6
	4. Sala de Reuniones			12
	5. Cocina.			4
	6. Encargado Administración y Finanzas.	7,5	1	
	7. Zona de Adm y Finanzas.	7,5	2	
	9. Zona de Gestión Cultural.	7,5	2	
	10. Zona de Innovación y Tecnología.	7,5	1	
	11. Profesionales Innovación y Tecnología.	7,5	1	
	12. Espacio de trabajo interno	7,5	7	
	13. Datacenter local			2,3
	2. Área Procesos Técnicos	1. Procesos Técnicos	7,5	5
2. Servicio higiénicos		2	2	4
3. Área Depósitos	1. Depósitos Colecciones	281,25	15000	53
	2. Bodega Artículos	40	2	80
4. Área de carga y descarga	1. Área de carga y descarga			35
	2. Parqueadero			300
				664
Superficies útiles				
	1. Área de Acceso			198
	3. Área Publico Biblioteca			2.315
	4. Área Administración			664
Subtotal				3.177
Área Circulaciones	35% circulaciones	35%		1.112
Superficie Total				3.177
oficinas y recintos con computadores				850
Carga de Ocupación Total según O.G.U.C				
		Total usuarios	337	
		Total Funcionarios	92,0	

La permeabilidad del espacio público con el ambiente

El proyecto busca relacionarse con el ambiente cercano, por esa razón el proyecto en sus primeros niveles tiene como noción permear el espacio público con el ambiente, por medio de cambios de nivel por debajo del andén, estrategias como la materialidad y los cambios de planos para controlar la visual del visitante hacia los puntos focales como los parques zonales y públicos, los cambios de escala para que la experiencia del usuario sea espacial y perceptiva y los recorridos ambientales dentro del proyecto por medio de la arborización y las zonas de estar siendo espacios de permanencia que conectan la circulación envolvente.

Figura 27: Barrio Ciudad Montes, Biblioteca



Fuente: Render elaboración propia

La prolongación del corredor verde sobre los espacios públicos dentro del proyecto genera un vínculo con el entorno histórico del lugar ya que la población fija del lugar tiene una alta apropiación de su barrio lo que ha causado que estos espacios sean conservados y utilizados diariamente por todos los habitantes. El proyecto rescata esta apropiación del lugar y da un valor al entorno por medio de los cambios de nivel y la permeabilidad de los primeros pisos, la continuidad del recorrido sobre el espacio público dentro y fuera del proyecto y los puntos visuales que dan hacia los entornos culturales y ambientales del barrio y sus alrededores (*ver figura 27*).

La biblioteca como la zona de permanencia que se eleva de lo público

El espacio más importante del proyecto es sin duda la biblioteca, convirtiéndose en el lugar donde la espacialidad y las atmosferas se adaptan para ser espacios tranquilos, silenciosos y cerrados para el disfrute del lector o del visitante. La pieza se eleva de lo público por medio de estrategias con los espacios de transición que separan y aíslan los espacios más dinámicos de los de reposo siendo piezas que interactúan directamente con la circulación y el sistema técnico del proyecto.

Figura 28: Incidencia de la luz en la biblioteca



Fuente: Render elaboración propia

La biblioteca cuenta con estrategias de iluminación y visualización con el entorno inmediato como son las dilataciones sobre las fachadas, los bolsillos lumínicos que captan la luz natural y la filtran en puntos clave de la biblioteca para proteger los textos y documentos de investigación, inclinaciones y cambios de planos sobre las fachadas para captar y enfocar las relaciones interior y exterior gracias al estudio y ubicación del proyecto acorde a la geografía y movimiento del sol (*ver figura 28*).

Figura 29: Espacio de aprendizaje infantil



Fuente: Render elaboración propia

Los espacios de permanencia como las Biblioredes son lugares importantes para el desarrollo y el aprendizaje de los visitantes del proyecto, por eso estos espacios están clasificados según el rango de edad lo que daría la forma y las actividades que se elaborarán en el espacio. Un ejemplo es el área infantil, el cual es un espacio de permanencia dinámico, donde se desarrollan actividades de aprendizaje a la primera infancia, lectura infantil, espacios para la convivencia de los niños y lugares de reposo en función al descanso (*ver figura 29*).

Otro ejemplo puede ser el área de adulto mayor, donde los espacios son de permanencia, pero más silenciosos donde la literatura, los documentos científicos, de colección y la lectura avanzada son más importantes para los adultos, buscando que estos espacios sean más cómodos para largas jornadas de lectura apoyados de elementos tecnológicos como computadores y bases de datos para a investigación.

Figura 30: Teatrino



Fuente: Render elaboración propia

Otro de los espacios de permanencia más importantes es el teatrino, ya que es el espacio de concurrencia masiva donde las actividades artísticas y culturales se reúnen, encontrando iluminación natural por medio de los bolsillos que se encuentran ubicados sobre el nivel de andén, buena recepción acústica y aislamiento del ruido ambiental por medio de la estrategia de enterrar y cambiar de nivel el teatrino, el uso de materiales, y las formas moldeadas para los muros que recubren el espacio artístico (*ver figura 30*).

6_SISTEMA DE CIRCULACIONES

La circulación es clave para el proyecto, ya que existe un vínculo espacial desde el exterior con el interior, por eso la circulación que va uniendo y configurando espacios inicia desde los recorridos exteriores que refuerzan la idea de vivero y de parque público donde se desarrollan las actividades de caminar, deambular y de estar. El sistema de circulaciones está planteado para unir los espacios por medio de pasillos, escaleras, rampas y espacios de transición. Estos elementos entran y salen del edificio generando una circulación envolvente permitiendo que los espacios interiores queden libres permitiendo más área para los libros, muebles y elementos que organizan el espacio confortable.

Figura 32: Circulación interna



Fuente: Render elaboración propia

El sistema técnico del proyecto permite que existan espacios de circulación más amplios y que el acceso principal (*ver figura 32*) sea el lugar donde al momento de ingresar las personas sientan los cambios de escala, la profundidad del recorrido y el espacio que se transforma circulación, pero a su vez de descanso por medio de las escalas amplias para sentarse y contemplar los puntos visuales del recorrido y el entorno del barrio.

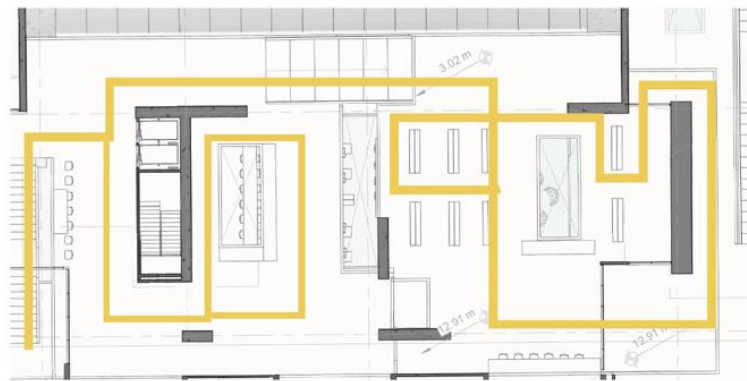
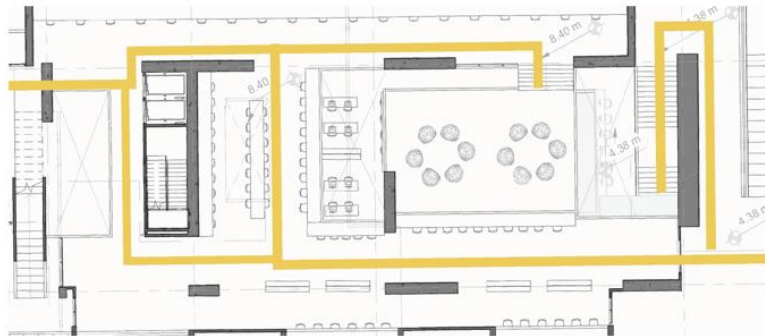
Los cambios de escala permiten estar en un lugar más controlado por medio de la altura promedio de cuatro metros a pasar a una altura doble o triple que permite ampliar el campo visual y jugar con el recorrido conectando espacios como la zona de lectura, las áreas infantiles y de adulto mayor, el teatrino entre otros (*ver figura 33 y 34*).

Figura 33: Circulación interna del edificio



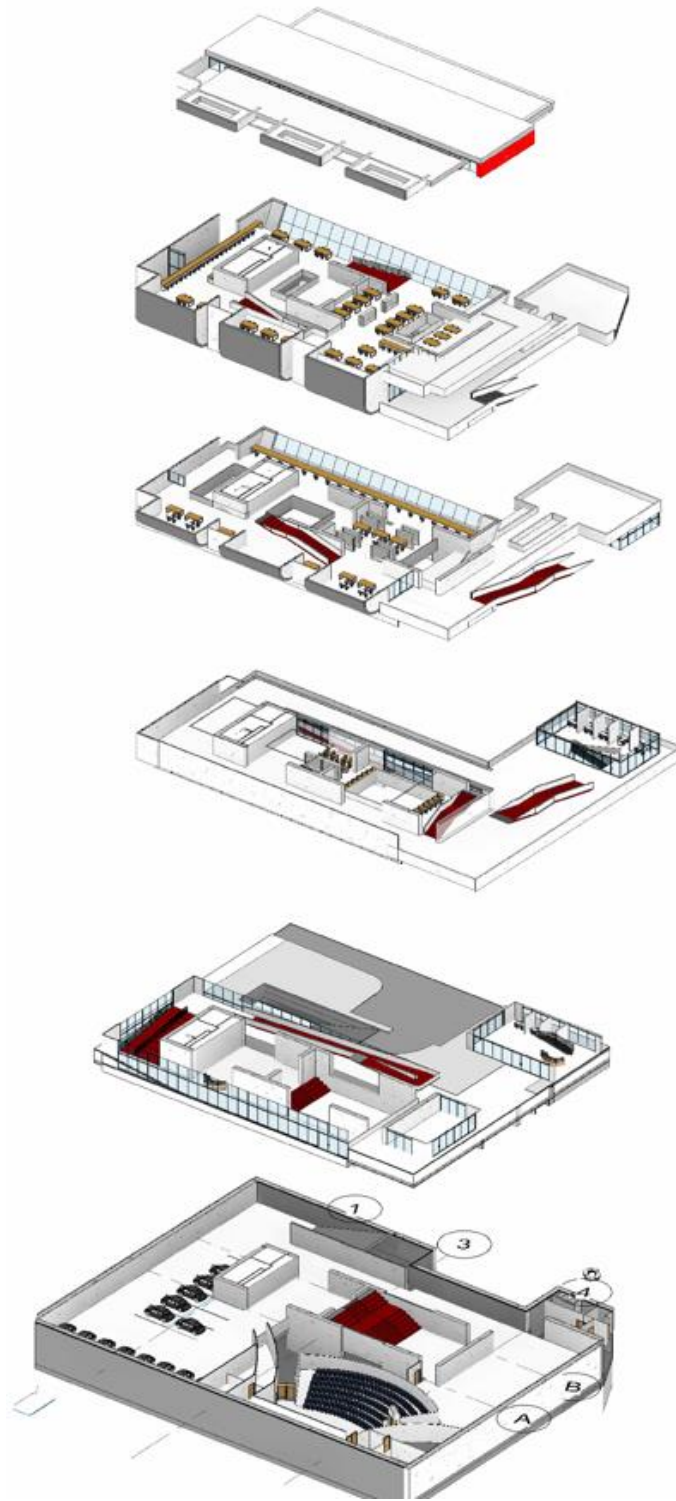
Fuente: Render elaboración propia

Figura 34: Circulación perimetral en planta



Fuente: Render elaboración propia

Figura 35: Explotado circulaciones



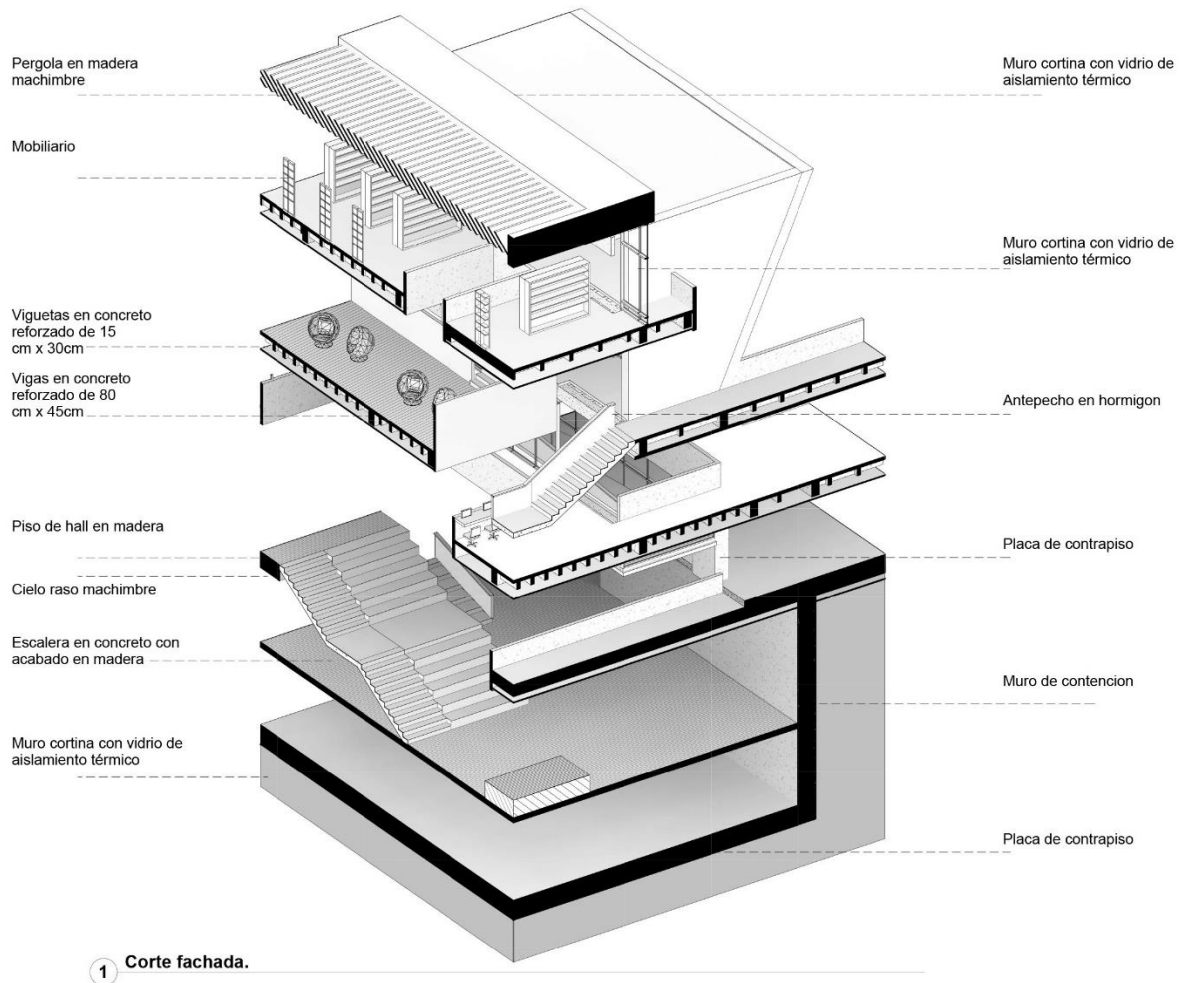
Fuente: Render elaboración propia

7_SISTEMAS TÉCNICOS

Sistema portante

Para soportar la pieza más importante del proyecto que es la biblioteca se necesita un sistema estructural que cumpla salvando las luces y las alturas de gran magnitud con las que cuenta el proyecto, para ello se plantea un sistema de muros estructurales que arman núcleos espaciales ya que dentro de los mismos se desarrollan espacios como de circulación y de servicios (*ver figura 36*). Esto es acorde a la forma de a biblioteca siendo un volumen macizo que demuestra imponencia con espacios cerrados y de gran volumen.

Figura 36: Corte Por Fachada



Fuente: Render elaboración propia

Envolvente y Materialidad

Elementos estructurales en concreto blanco que también configuran la fachada y ayudan a mejorar la luz y la reflexión de la misma en espacios cerrados. Elementos en vidrio como ventanales de gran tamaño para la iluminación natural y el paso del aire para la ventilación en los espacios cerrados (*ver figura 37*). También se crean elementos en fachada como los bolsillos de luz y las dilataciones que ayudan a que se filtre la luz y mejorar la sostenibilidad energética del edificio en las horas de la mañana y la tarde.

Figura 37: Fachada principal



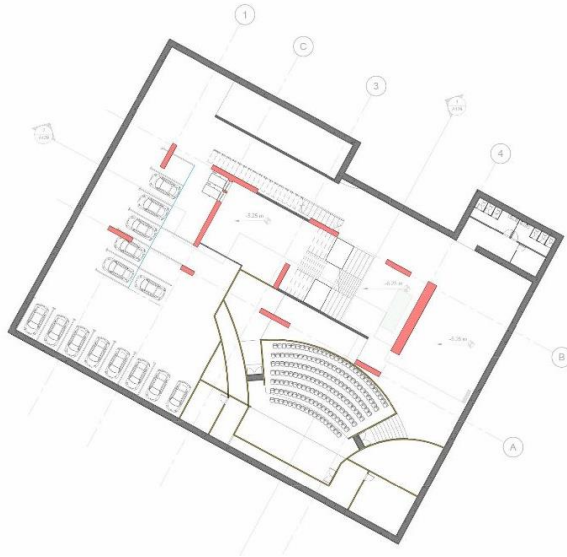
Fuente: Render elaboración propia

Sistema de Particiones

El proyecto cuenta con un sistema de muros estructurales en concreto blanco, lo que permite generar espacios internos con mayor libertad y con pocos muros de cerramiento. Existen espacios como el teatrino y los auditorios que cuentan con muros mixtos donde se combinaban el concreto enchapado con materiales más acústicos como la madera y los aislamientos acústicos, y el ladrillo tradicional tipo Santafé para espacios más comunes como cerramientos en sótanos, oficinas, espacios comunes, espacios comerciales, antepechos y remates en fachadas y cubiertas (*ver figura 38 y 39*).

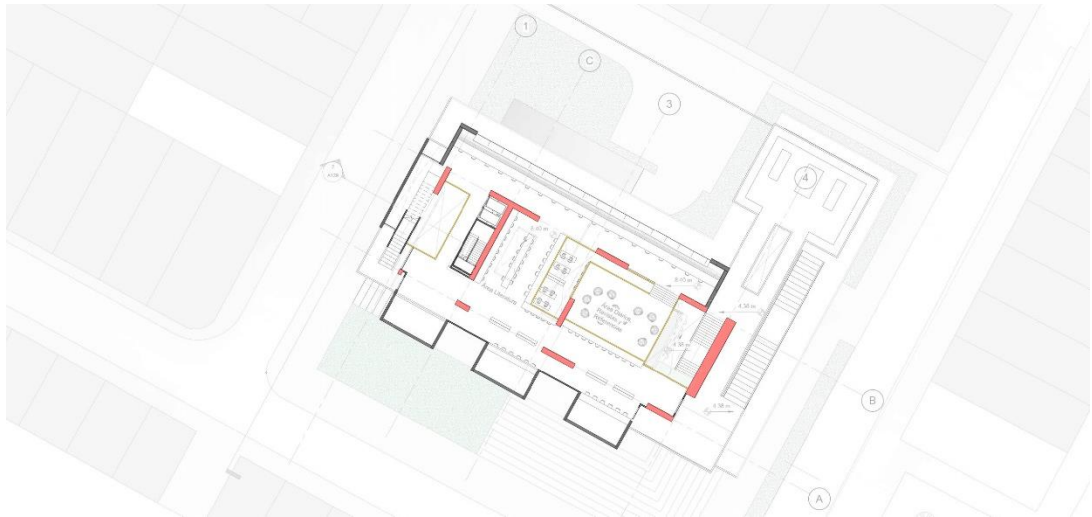
Estos materiales permiten tener una relación más directa con la arquitectura tradicional del país, utilizando materiales conocidos y con excelente respuesta estructural para responder a las necesidades espaciales del proyecto y conservar el objetivo conceptual que se propone.

Figura 38: Muros estructurales, divisiones interiores sótano



Fuente: Elaboración propia

Figura 39: Muros estructurales, divisiones interiores piso 3



Fuente: Elaboración propia

Sostenibilidad y Bioclimática

Las estrategias bioclimáticas implementadas en el proyecto van en función a la forma tectónica del proyecto, ya que, al ser un edificio muy compacto, cerrado y robusto, las aberturas, vanos y dilataciones están ubicadas estratégicamente para que la luz del día ingrese a los espacios como las zonas de lectura, circulaciones, salas y espacios de permanencia y servicios. Los espacios con mayor iluminación son los recibidos por los bolsillos ubicados al sur occidente del proyecto ya que

reciben la luz directa sobre la cubierta y se filtra estratégicamente sobre los espacios de lectura para ayudar al ahorro energético del proyecto (ver figura 40).

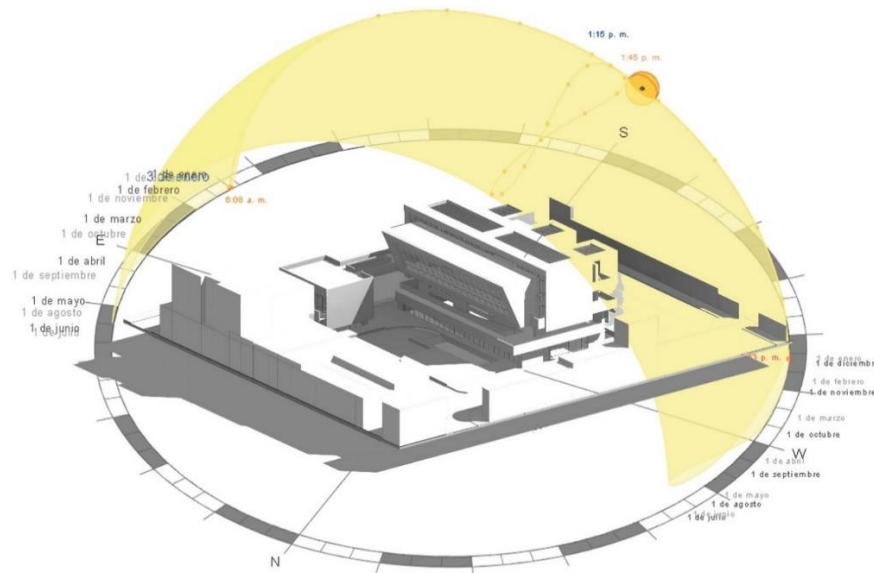
El espacio público recibe la mayor cantidad de luz del día al igual que los espacios abiertos (zona de transición entre el espacio público del privado) lo que permite que exista una prolongación del eje ambiental y los parques zonales dentro del proyecto. Para mejorar la visual sobre las áreas verdes el proyecto genera una inclinación sobre la fachada nororiental, y así permitir un campo visual más amplio dentro del espacio más importante del proyecto: la zona de lectura y el teatrino (ver figura 41).

Figura 40: Fachada principal vista aérea



Fuente: Render elaboración propia

Figura 41: Movimiento solar sobre el día



Fuente: Render elaboración propia

SÍNTESIS

En conclusión, el proceso para la elaboración del concepto arquitectónico permitió generar una propuesta que encierra cinco puntos clave para el desarrollo del proyecto los cuales son el lugar, principios de orden, sistema espacial de usos y actividades, sistema de circulación y sistema técnico los cuales giran alrededor del concepto: *la relación entre espacio interior y exterior partir del recorrido envolvente.*

Esto permitió llegar a la creación de un anteproyecto arquitectónico profesional que soluciona las necesidades del barrio Ciudad Montes el cual por medio de un análisis físico espacial se llega a la conclusión de que la zona de estudio requiere un espacio educativo y cultural donde se preserve el entorno ambiental y contenga espacios para la circulación libre en respuesta a la red de parques zonales del lugar. E ahí donde el recorrido envolvente tiene un papel importante para desarrollar la propuesta conceptual y arquitectónica ya que los espacios de uso educativo necesitan conexiones fluidas entre actividades relacionadas con las zonas de permanencia y los espacios no programáticos como los espacios de transición, pasillos, puntos fijos y recorridos continuos que van generando la forma de las piezas programáticas.

La forma del proyecto es tectónica teniendo una estructura de núcleos estructurales que soportan las piezas ligeras que a su vez son volúmenes cerrados y compactos congruentes a los espacios silenciosos y de lectura que necesita una biblioteca, teatrino, auditorio y zonas de lectura en general. Los espacios de transición permiten separara lo publico de lo privado, permitiendo dividir las dinámicas de cada uso y obteniendo espacios con mayor confort y adecuados a ciertos tipos de publico visitante.

La bioclimática es indispensable para el proyecto, ya que el control y la incidencia de la luz y la ventilación en el edificio mejora la experiencia de estar en espacios como las zonas de lectura y los espacios masivos, para ello las estrategias como los bolsillos de luz utilizados en construcciones como la biblioteca el Tintal de Daniel Bermúdez controlan la intensidad de luz en el día sobre los espacios para la lectura y ahorrar energía eléctrica. Se aprovecha las fachadas al máximo siendo la cubierta el filtro de luz y aire para los espacios contenidos de la biblioteca. El concreto blanco y el vidrio ayudan a mejorar la iluminación y la permeabilidad del proyecto generando vínculos visuales sobre las zonas mas importantes del barrio Ciudad Montes.

BIBLIOGRAFÍA

- Suarez, M. (2013), La continuidad espacial en la arquitectura moderna, Venezuela, Editorial MAMC.
- BiblioRed, (s.f). El Tintal: crónica de una transformación urbana. Recuperado de:
<https://www.bibliotecadigitaldebogota.gov.co/expositions/historia-y-memoria-documental-de-las-bibliotecas-en-bogota/espacios-de-transformacion/>
- Aschner, J. (2009). ¿Cómo concebir un proyecto arquitectónico? En: Dearq 05. La forma del proyecto. Universidad de los Andes.
- Bahamón, A. (2005). Arquitectura y desarrollo de proyectos. Barcelona: Instituto Monsa de Ediciones. 255 p.
- Bermúdez Grasa, A. (2015). Toyo Ito, arquitectura de límites difusos.
- Escorcia Oyola, O. (2005). Manual para la investigación: guía para la formulación, desarrollo y divulgación de proyectos. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 123 p.
- Grassi, G. (2003). Arquitectura como oficio y otros escritos. Cap. 4 Relación Análisis - Proyecto. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- García Vásquez, C. (2004). Ciudad hojaldre – Visiones urbanas del Siglo XXI. Barcelona. Editorial Gustavo Gili, S.A.

ANEXOS

Figura 42: Plano de Localización, Cubiertas

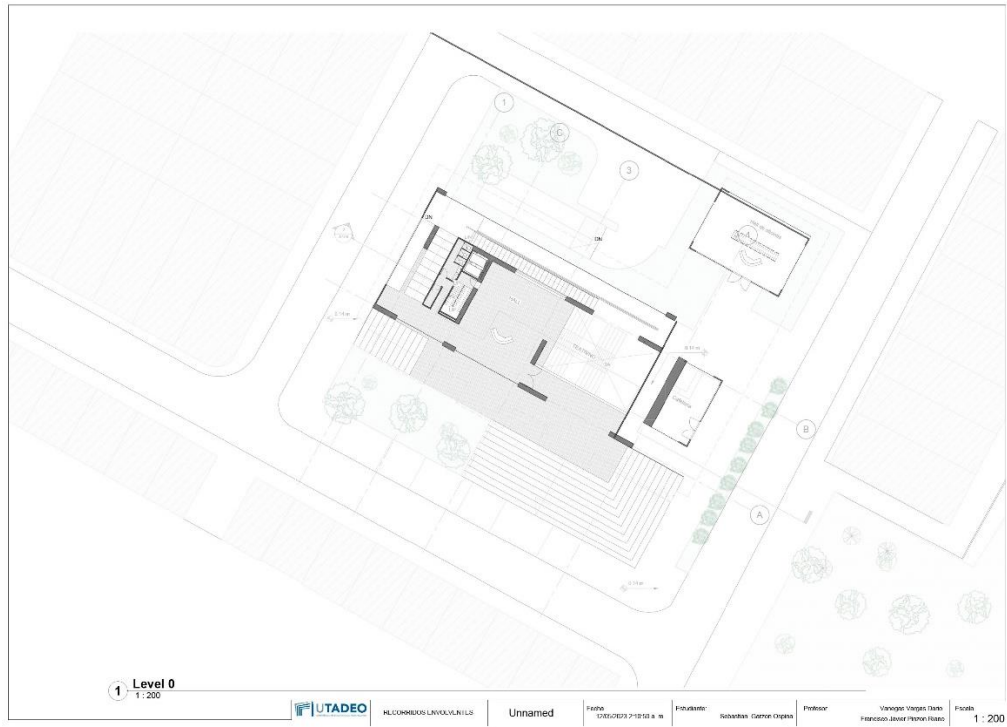


Fuente: Elaboración propia

Figura 43: Plano de Sótano



Figura 44: Plano Nivel 0,0



Fuente: Elaboración propia

Figura 45: Plano Nivel 2

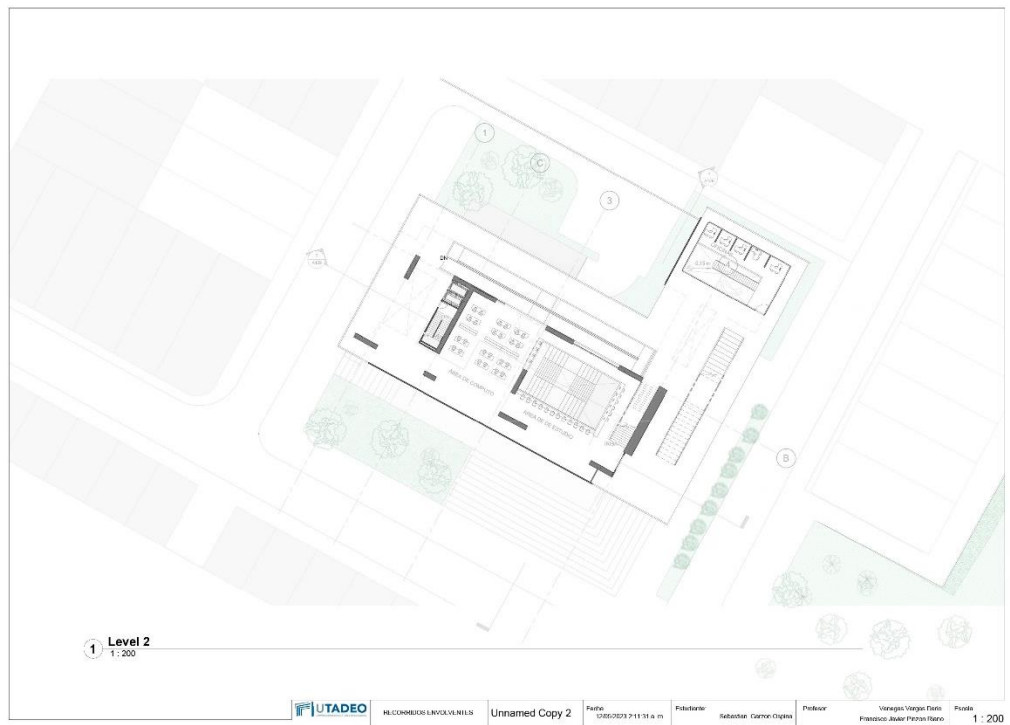


Figura 46: Plano Nivel 3



Fuente: Elaboración propia

Figura 47: Plano Nivel 4

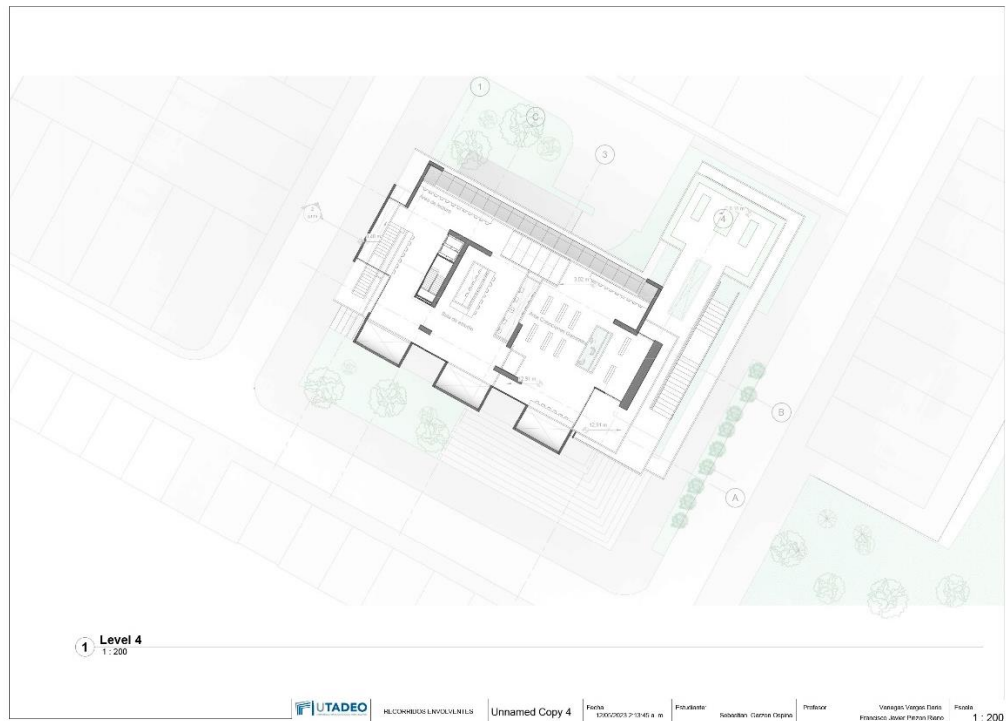
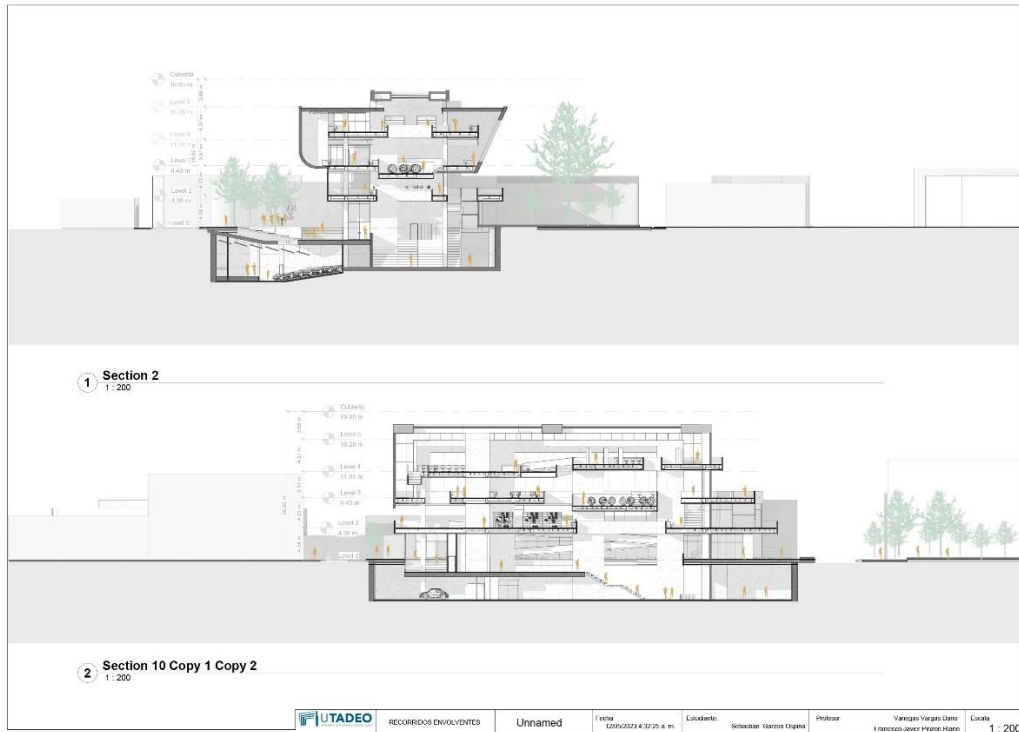


Figura 48: Plano Corte Transversal y Longitudinal



Fuente: Elaboración propia

Figura 49: Plano Sistema Estructural



Figura 50: Plano Fachadas Transversales



Fuente: Elaboración propia

Figura 51: Plano Fachadas Longitudinales

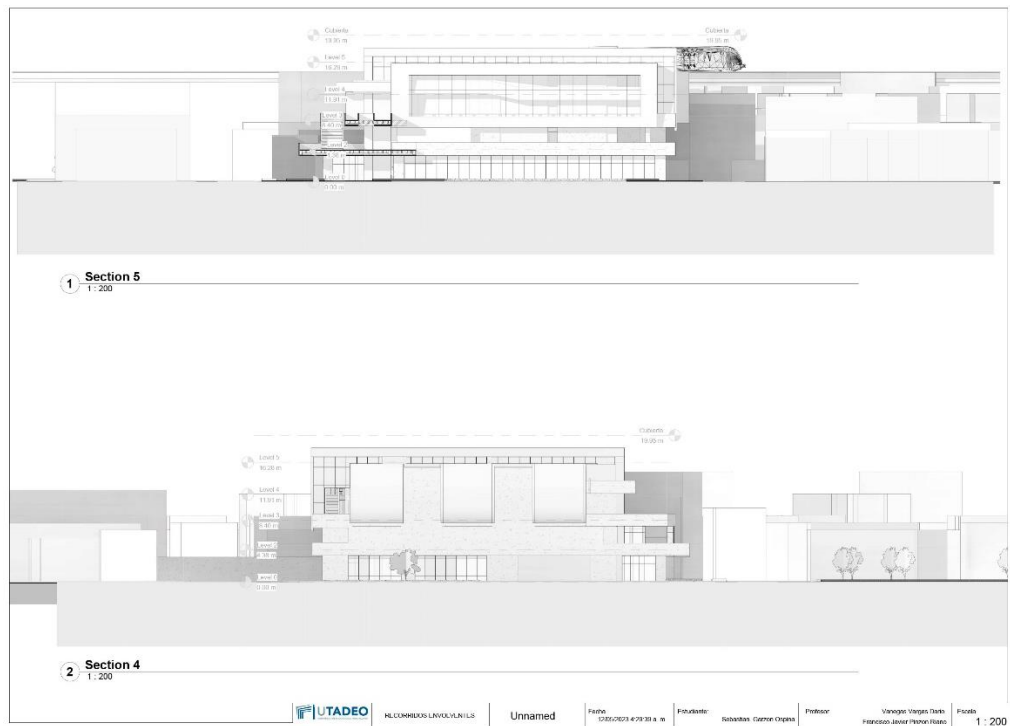
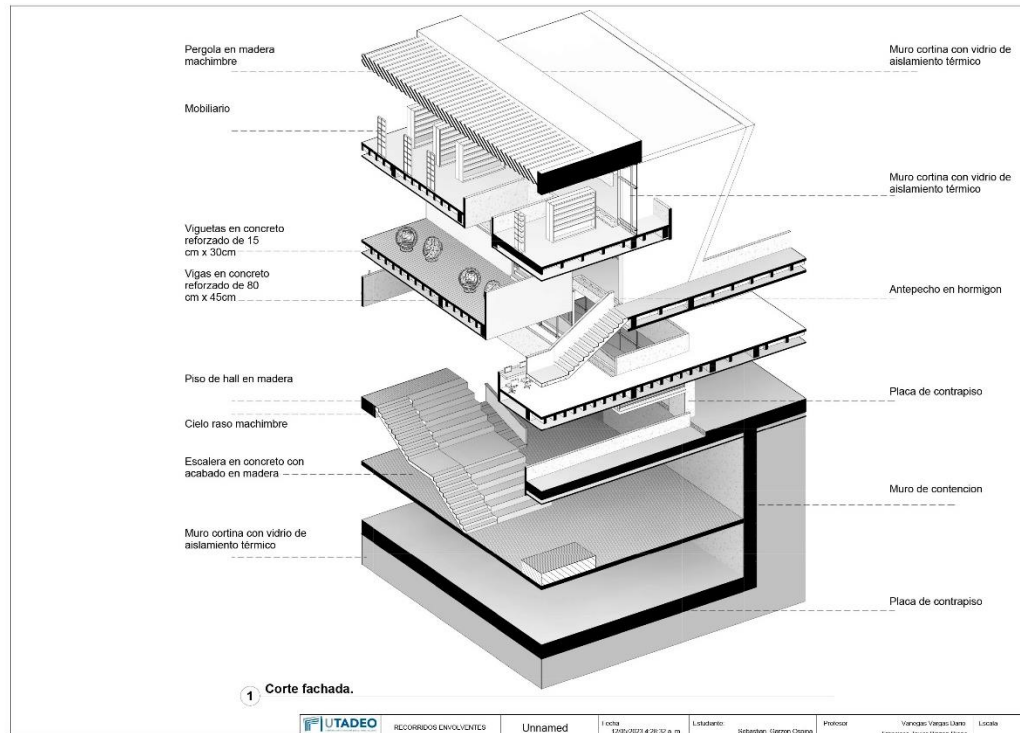


Figura 52: Plano Corte por Fachada



Fuente: Elaboración propia

Figura 53: Maqueta Conceptual

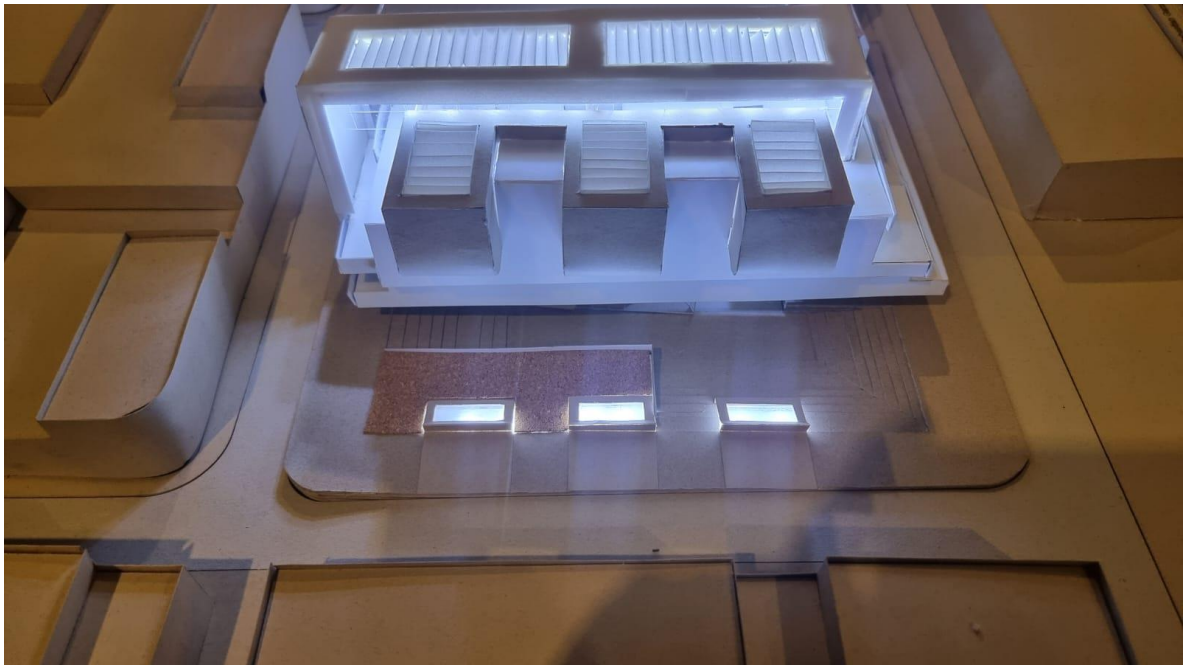


Figura 54: Maqueta del proyecto



Fuente: Elaboración propia

Figura 55: Maqueta del proyecto



Fuente: Elaboración propia

Figura 56: Maqueta del proyecto



Fuente: Elaboración propia

Figura 57: Maqueta del proyecto



Fuente: Elaboración propia

Figura 58: Panel Final

RECORRIDOS ENVOLVENTES

Relación del espacio interior y exterior a partir del recorrido envolvente

Biblioteca local, Ciudad Montes, BOGOTÁ - AIM 15 Puente Aranda

LUGAR
 La intervención se propone en un terreno público en el barrio de Ciudad Montes, en Bogotá. El sitio está rodeado por edificios de altura y se encuentra en una zona de alta densidad urbana. El terreno a intervenir se encuentra en un lote de 3.700 m² con una altura máxima de 12 metros. El terreno a intervenir se encuentra en un lote de 3.700 m² con una altura máxima de 12 metros. El terreno a intervenir se encuentra en un lote de 3.700 m² con una altura máxima de 12 metros.

PRINCIPIOS DE ORDEN
 El libro es un edificio local con un programa de lectura, de estudio y de trabajo. El libro es un edificio local con un programa de lectura, de estudio y de trabajo. El libro es un edificio local con un programa de lectura, de estudio y de trabajo.

SISTEMAS DE USOS Y ACTIVIDADES
 A. Estudio 1.823m²
 A. Acceso 1.192m²
 A. Acceso 1.192m²
 A. De servicios 2.024m² SUBTERRANEO

CIRCULACIÓN TÉCNICA
 El libro es un edificio local con un programa de lectura, de estudio y de trabajo. El libro es un edificio local con un programa de lectura, de estudio y de trabajo. El libro es un edificio local con un programa de lectura, de estudio y de trabajo.

UTADEO
 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
 Calle 140 No. 130-130, Bogotá, Colombia
 Teléfono: +57 (0)1 494 4000
 Email: info@utadeo.edu.co

Fuente: Elaboración propia