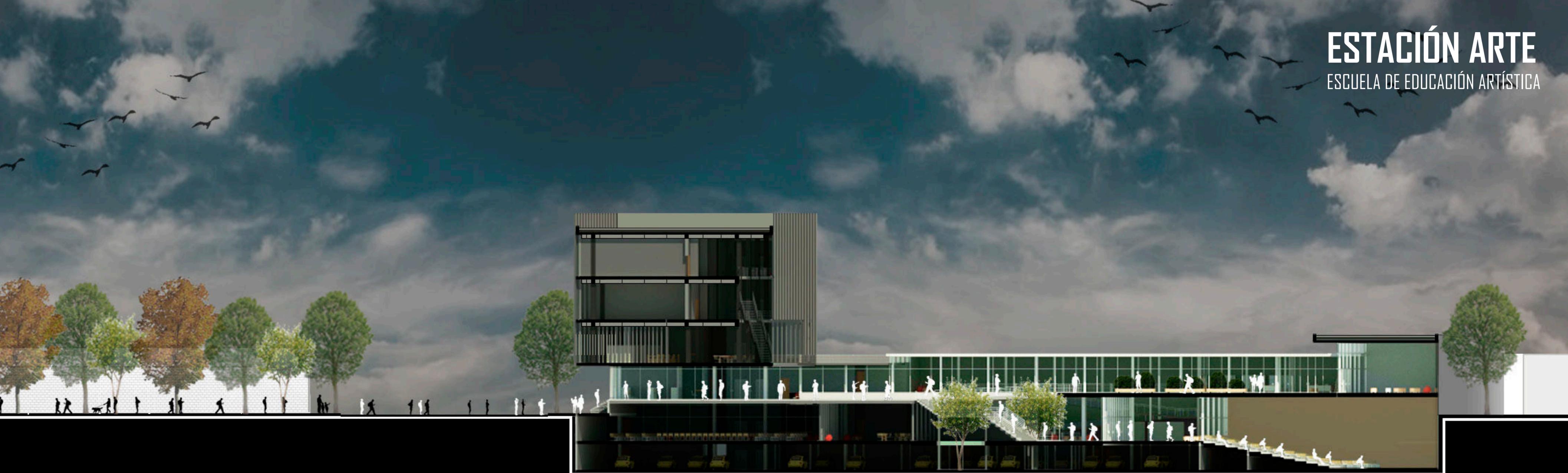


ESTACIÓN ARTE

ESCUELA DE EDUCACIÓN ARTÍSTICA



PROYECTO FINAL DE CARRERA
CORONEL, Mariana
Nº 35045/7

FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA



Autor
Coronel Mariana

Tema
Escuela de Educación Artística.

Proyecto Final de Carrera
"Estación Arte".

Taller Vertical de Arquitectura Nº2
Prieto - Ponce

Docentes
Goyeneche Alejandro
Iturria Vanina
Araoz Leonardo
Rosa Pace Leonardo

Asesores
Arq. Farez Jorge
Arq. Larroque Luis
Arq. Garcia Carla

Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Universidad Nacional de La Plata

Fecha de Defensa
24/06/2021

Licence Creative Commons
Licencia CC BY-NC-SA 4.0



PRÓLOGO

El presente trabajo, encuentra sustento en el desafío de fortalecer la identidad cultural en la Ciudad de La Plata, específicamente en el barrio Meridiano V que se caracteriza por ser sede de actividades sociales y culturales; para la consolidación de las ideas arquitectónicas planteadas en el desarrollo del Proyecto Final de Carrera.

Este método de aprendizaje busca que el alumno logre emprender el camino que le permita construir su propia consolidación en formación, a partir de la tutoría docente durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, asumiendo el rol de generar desde la labor proyectual, herramientas propias que constituyan las argumentaciones necesarias para sostener conceptualmente el proceso realizado.

Entendiendo que el Proyecto Final de Carrera consiste en llevar a cabo un tema elegido independientemente por parte del alumno, como un acercamiento a la vida profesional, con el fin de consolidar la integración de conocimientos específicos de diferentes áreas disciplinares y abarcando aspectos teóricos, conceptuales, metodológicos, tecnológicos y constructivos para la realización de la tarea demandada. Se busca abordar el desarrollo del proyecto, desde una mirada amplia, global y totalizadora, incorporando aspectos históricos, culturales y urbanos, pasando por el acercamiento al sitio, la toma de partido, la propuesta de ideas y la investigación del programa de necesidades; para luego llegar hasta la materialización de la idea.

Este trabajo, es el producto de un proceso de auto-formación crítica y creativa abordada por el alumno, que consta en la búsqueda de información permanente, iniciación a la investigación aplicada y experimentación innovadora.

Es una experiencia que, completa el ciclo de formación de grado, mediante un trabajo síntesis en la modalidad de proyecto en relación a un tema específico que dé solución a edificios de uso público y programas mixtos en un contexto urbano determinado.

En este caso particular, se ha desarrollado un edificio que fomenta el desarrollo de la cultura como herramienta para la integración, el trabajo y la transformación social. Incorpora la participación de los ciudadanos, involucrando su formación y difusión mediante el desarrollo de diferentes actividades.

1	ESTACIÓN PROPOSITIVA	
	Ejes fundamentales	06
	Presentación	07

2	ESTACIÓN METODOLÓGICA	
	Plan de trabajo	10
	Objetivo general y específico	11
	Intereses personales	11

3	ESTACIÓN CONCEPTUAL	
	Conceptos	14
	Introducción al tema	15

4	ESTACIÓN CONTEXTUAL	
	Escala regional	18
	Escala sectorial	20

5	ESTACIÓN PROYECTUAL	
	Programa	26
	Morfología	28
	Documentación	30

6	ESTACIÓN TÉCNICA	
	Proceso de montaje	54
	Sistema estructural	56
	Sistema de envolventes	70
	Sistema de instalaciones	78

7	ESTACIÓN REFLEXIVA	
	Conclusión	84

8	ESTACIÓN TEÓRICA	
	Bibliografía	88

INDICE

1

ESTACIÓN
PROPOSITIVA

EJES FUNDAMENTALES

El circuito cultural plantea acercar a todos los vecinos a compartir su vecindad, fortaleciendo sus vínculos y fomentando el sentido de pertenencia con su lugar, el barrio. Adecuándose a sus necesidades brindando canales de expresión, organización e intercambio.

Algunos de los conceptos en los que se apoya el circuito son:

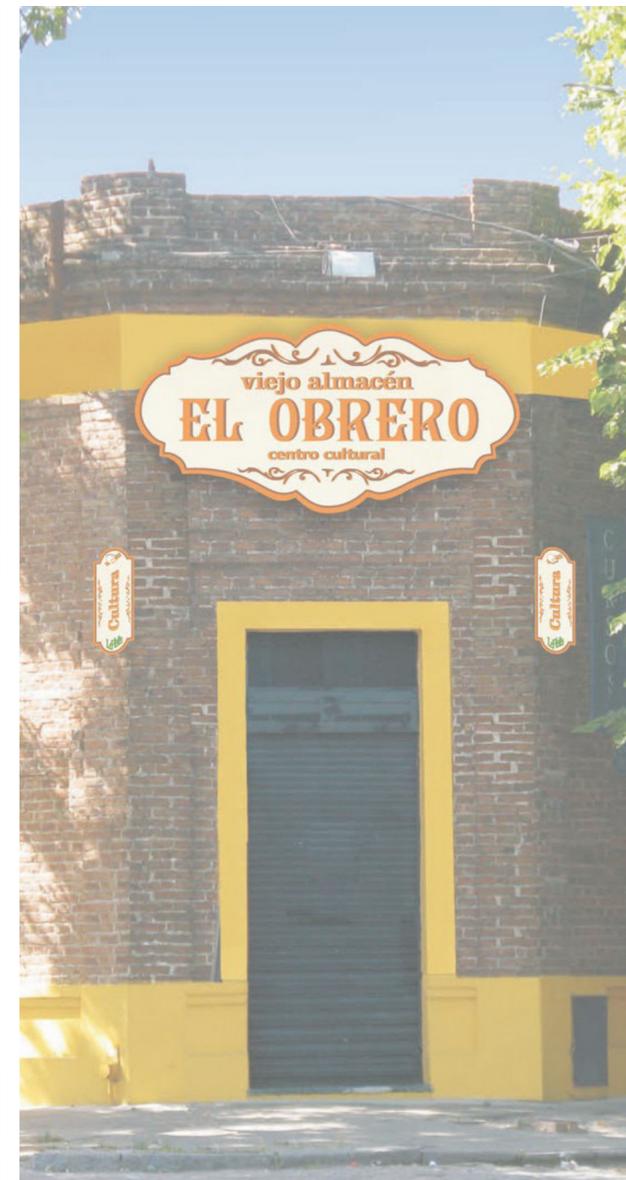
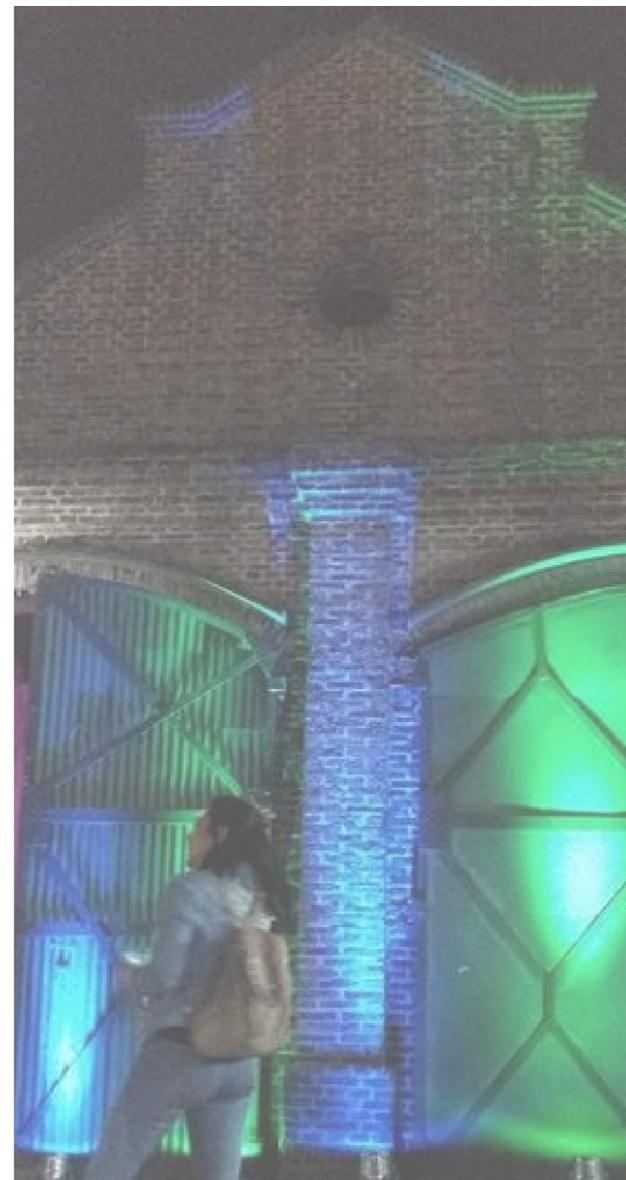
-PARTICIPACIÓN.

-SOBERANÍA CULTURAL.

-CULTURA DEL TRABAJO.

-SOLIDARIDAD.

-ENCUENTRO.



PRESENTACIÓN

El barrio Meridiano V de la ciudad de La Plata, tuvo su origen con la llegada del ferrocarril. Un lugar repleto de comercios, hospedajes y ferroviarios trabajando, en ese entonces: La puerta de entrada a la ciudad.

El cierre definitivo de los ramales significó un detrimento y depresión. Hacia 1998 un grupo de vecinos organizados en junta vecinal, decidieron revertir esta situación recuperando el abandonado edificio de 17 y 71 y crean el Centro Cultural con el objetivo de preservar la identidad del barrio, difundir la historia del ferrocarril y transformar el lugar en núcleo generador de actividades. La repercusión y la respuesta positiva de los vecinos fue inmediata demostrando la necesidad que tenía el barrio de un espacio de encuentro y aprendizaje.

Todos los fines de semana tienen lugar diferentes actividades y espectáculos, algunas permanentes como las ferias de artesanos en el playón de la estación, la "Feria por la Diversidad" todos los domingos y espectáculos para los niños como circo u obras de teatro a la gorra, espectáculos de acrobacia, entre los más importantes.

El "Círculo Cultural Meridiano V" está conformado por centros culturales, bares, restaurantes y demás comercios.

El ya nombrado **CENTRO CULTURAL ESTACIÓN PROVINCIAL** ubicado en las intersecciones de calle 17 y 71, actualmente cuenta con más de 20 talleres artísticos que se realizan a lo largo de toda la semana; proyección de películas vinculadas con alguna temática, obras de teatro comunitario, bailes de milonga, ciclos de música jazz, entre otras actividades.

La **GRIETA**, ocupa el viejo galpón de equipaje y encomiendas del antiguo ferrocarril en calle 18 y 71. Allí se realizan recitales, ciclos de música popular, ferias y presentaciones de libros, talleres y seminarios artísticos, obras de teatro improvisado, muestras de arte.

El **GALPÓN DE LAS ARTES**, que ofrece talleres y principalmente recitales de bandas locales y alternativas se encuentra en 13 y 71.

El **VIEJO ALMACÉN EL OBRERO - TALLER DE TEATRO**, edificio histórico del barrio en 13 y 71, es un espacio dedicado a la educación y difusión del teatro en todas sus variantes. También ofrece diversos talleres artísticos.

2

**ESTACIÓN
METODOLÓGICA**

PLAN DE TRABAJO

Fase 1: Definición del tema a desarrollar. Aspectos urbanísticos, proyectuales y tecnológicos.

A. Sitio - Contexto / Inserción en PU / Ciudad y región.

B. Accesibilidad y movimientos, puntos fijos.

C. Programa tentativo / densidades programáticas.

D. Organización funcional. Usos y usuarios.

E. Morfología / lenguaje / materialidad.

F. Búsqueda espacial / atmósferas.

G. Medida / Geometría / Proporción / Desafío estructural.

H. Ambiente / Paisaje / Sostenibilidad

I. Interés particular / Desafío personal.

Fase 2: Hipótesis de trabajo. Definición y ajuste del Plan de Trabajo.

Fase 3: Presentación y Aceptación del tema por parte de la Unidad de Integración, corrección, sugerencias y ajustes.

Fase 4: Estudio de bibliografía específica recomendada y análisis del tema-problema.

Fase 5: Desarrollo técnico del proyecto.

Fase 6: Presentación y Aceptación del Avance de PFC por parte de la Unidad de Integración, correcciones, sugerencias y ajustes.

Fase 7: Conclusiones, presentación y Habilitación de Defensa de PFC en Unidad de Integración. Entrega y solicitud de admisión a HD, según fechas establecidas en el calendario de la FAU.

Fase 8: Entrega e impresión de cuaderno A3 escala a convenir, material para Biblioteca. Selección de imágenes finales para Defensa (presentación de Powerpoint).

Fase 9: Preparación de la Comunicación en la exposición y Defensa del PFC en la Comisión Evaluadora.



OBJETIVO GENERAL

Aplicar de manera integrada los diferentes conocimientos de la carrera en el desarrollo de un proyecto, fortaleciendo la capacidad de argumentar ideas y desarrollarlas a través del proceso proyectual, en el marco de pensamiento integral del problema de la arquitectura.

Desarrollar una intervención en la ciudad de La Plata mediante un edificio que logre dar soluciones a las problemáticas reconocidas con respecto a la cultura, y que a su vez sea un edificio que acompañe/complemente la identidad del sector, siendo participe de todas las actividades sociales que se desarrollen.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Comprender las problemáticas y necesidades comunes a todas estas disciplinas en cuanto a lo edilicio y a lo legal, que impiden que sean llevadas a cabo con la comodidad y la cotidianeidad que necesitan.

Generar una propuesta que garantice un espacio que estimule el vínculo entre las personas.

INTERESES PERSONALES

Reparar en los modos en los que se desarrolla, se muestra y se consume el arte y la educación en la ciudad de La Plata, para poder así, dar respuesta al déficit de los equipamientos y espacios existentes y brindar a la ciudad un equipamiento de escala regional que permita el continuo desarrollo y formación de artistas, como también la difusión de sus expresiones.

3

**ESTACIÓN
CONCEPTUAL**

CONCEPTOS

Algunos conceptos que pretenden trasladarse a la intervención arquitectónica son los siguientes:

PROMOVER:

Impulsar, estimular o fortalecer la realización o desarrollo de una cosa, iniciándola o activándola.

ARTE:

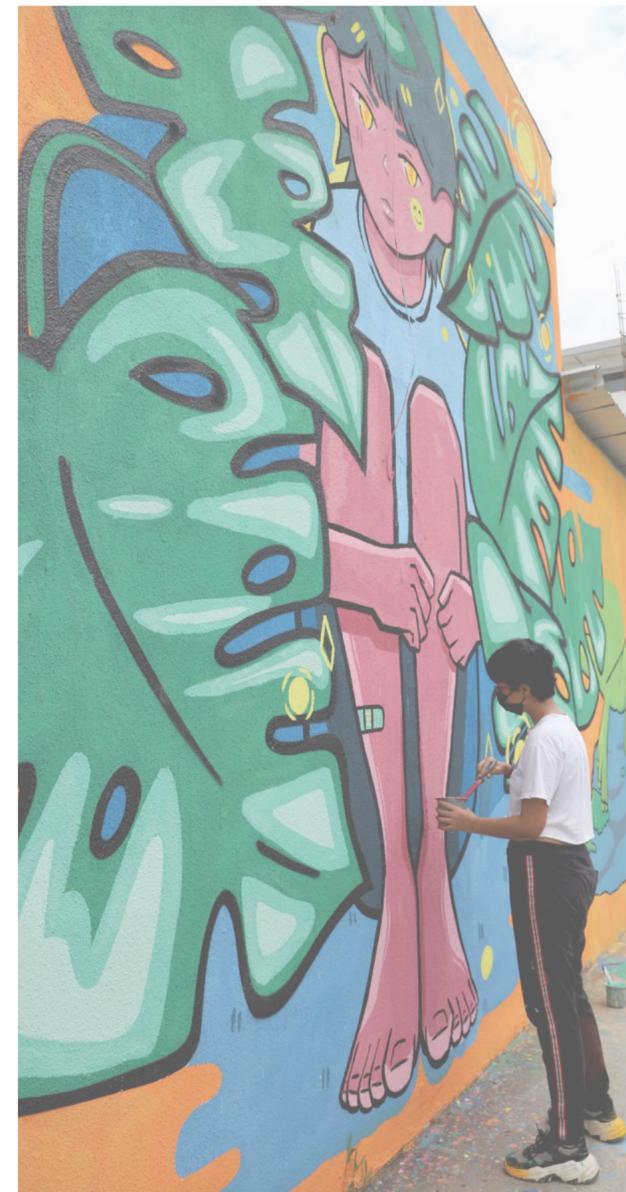
Finalidad estética y comunicativa, evocadora de ideas. Capaz de transmitir emociones.
 - Visión sensible del mundo.
 - Inclusiva.

Fomentar a través de un edificio público las actividades artísticas y culturales de la comunidad, brindándoles asistencia y espacios de promoción y difusión.

Fortalecer las exposiciones culturales de arte y cultura.

-PROMOVER Y SANAR A TRAVÉS DEL ARTE-

-DIVERSIDAD Y MULTIUSUARIOS-

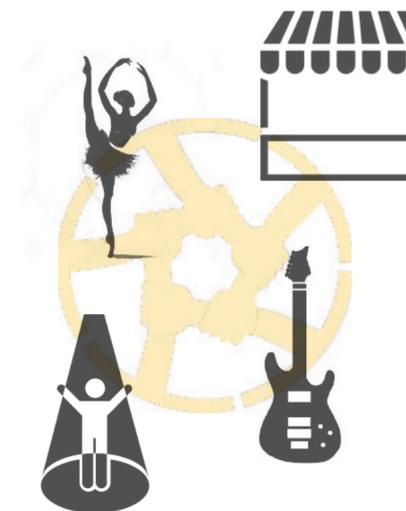


INTRODUCCION AL TEMA

La Escuela de Educación Artística pretende generar un espacio para todos que garantice y estimule el vínculo entre los vecinos. Se plantea entonces un lugar donde se les permita influir y participar, promover e incluir, brindando herramientas necesarias para introducirlos en el ámbito artístico desde instancias de aprendizaje y formativas, de exposición y difusión.

Las herramientas artísticas, permite a su vez un público diverso, resultando eficiente tanto para niños como adultos.

- Promover a través del arte:
- Mediante de un edificio público.

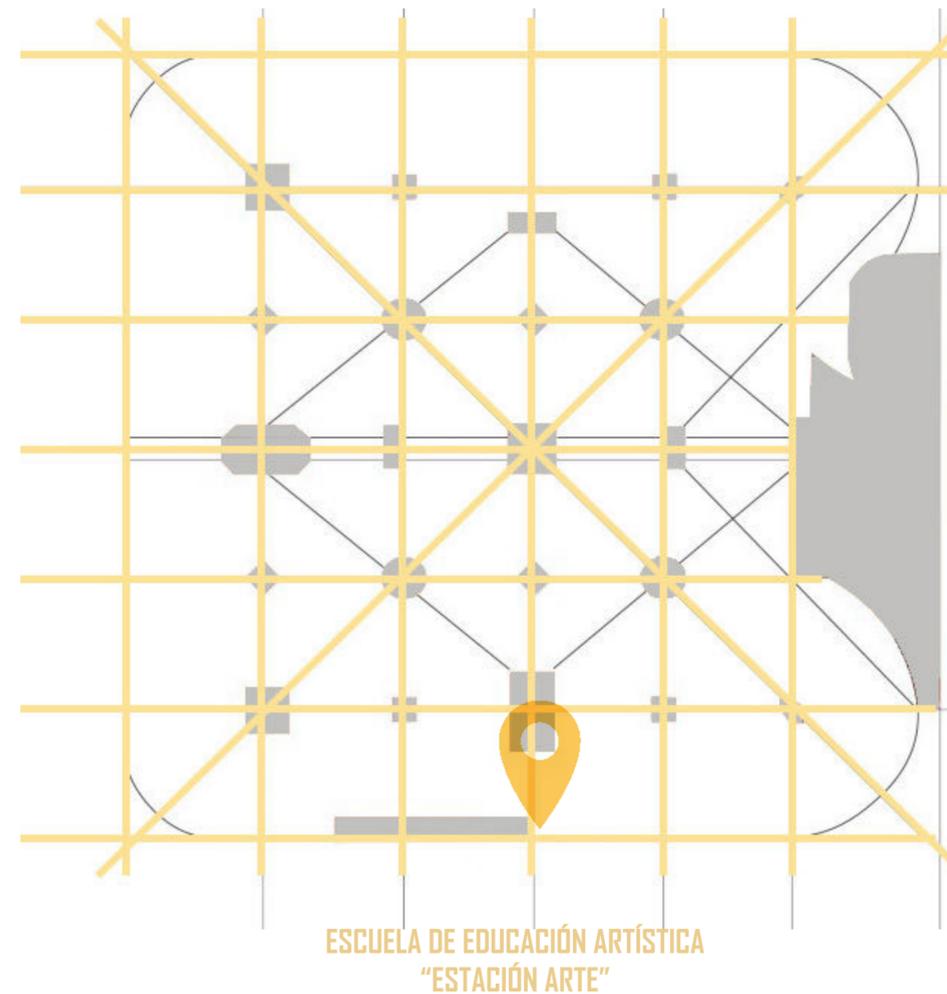


4

**ESTACIÓN
CONTEXTUAL**



CIUDAD DE LA PLATA



Ubicación estratégica no solo a nivel urbano, sino también por su accesibilidad a través de Avenida 13 y su conexión mediante Avenida 72.

El barrio Meridiano V se ubica al sur del casco urbano de la ciudad de La Plata, lindando con el barrio Altos de San Lorenzo a través de la avenida 72, el Parque Saavedra y Plaza Sarmiento.

Este toma su nombre de la vieja estación provincial; representa un estilo arquitectónico de principios del siglo pasado, con una rica historia de andenes, vías y ferroviarios; ligada al emplazamiento de la Estación Meridiano V.

El área comprendida entre las avenidas 13, 19, 72 y calle 71, ubicada frente a la rambla, anillo verde que costea el perímetro del casco fundacional de la ciudad, aporta elementos con valor cultural, social y simbólico. Desde sus calles adoquinadas, las escalas y los materiales utilizados que hoy en día siguen en pie, hasta las actividades que se realizan semanalmente.

Concebido como un barrio con identidad propia y crecimiento colectivo, aparece como oportunidad para formalizar una intervención arquitectónica que potencie sus cualidades culturales.

El alcance esta propuesto para que la ciudad pueda abastecerse de los servicios planteados, comenzando por los barrios periféricos, el centro del casco, y además, teniendo en cuenta la ubicación estratégica para la accesibilidad a partir de las arterias principales.

REFERENCIA:

- 01 Galpón de la Grieta y Biblioteca
- 02 Centro Cultural Estación Provincial
- 03 Galpón de las Artes
- 04 Viejo Almacén "El obrero"- Taller de teatro
- 05 Escuela de Educación Artística "Estación Arte"

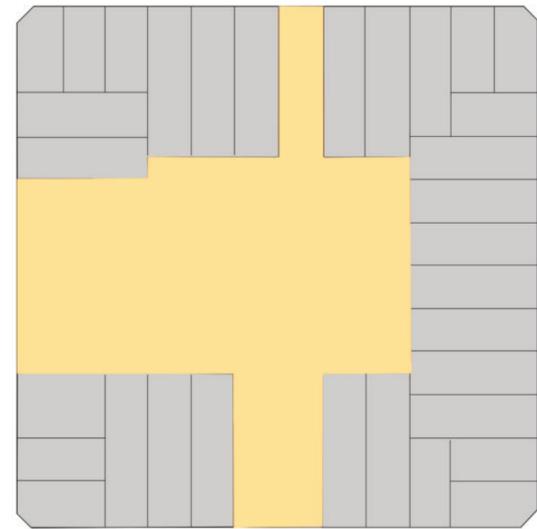


ESCALA SECTORIAL

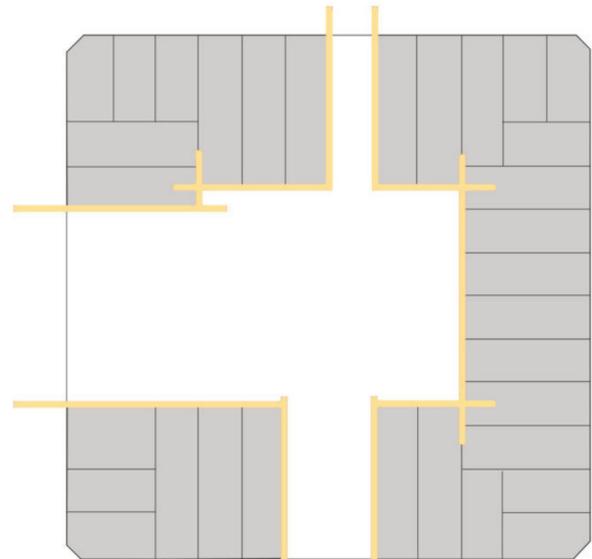
Su accesibilidad a través de la Avenida 13 garantiza la conexión con la ciudad y Avenida 72 permite una llegada regional directa. El sector se caracteriza por tener un nivel de consolidación alto y de viviendas bajas (uno y dos niveles), posee grandes vacíos urbanos a causa de la circunvalación de avenida 72 y gran flujo de usuarios y automóviles.

El circuito ferroviario convierte al sitio en una puerta de entrada a la ciudad. El terreno elegido ubicado en Avenida 13, entre Calle 71 y Avenida 72 se percibe como el punto de partida o llegada de un circuito cultural y artístico.

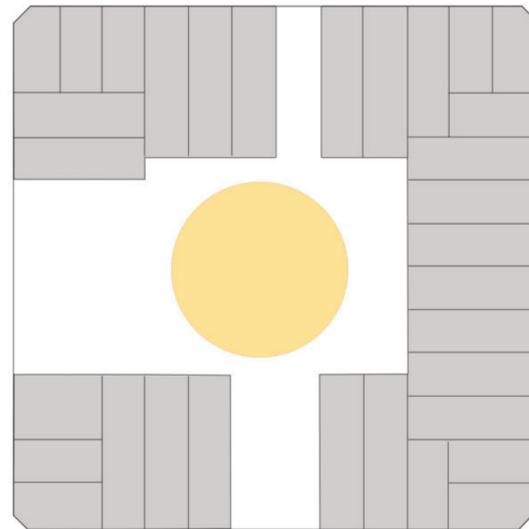
Su particularidad: se encuentra en un corazón de manzana y desborda hacia tres de sus lados, el resto del perímetro lindera con medianeras.



Terreno con tres accesos



Terreno entre medianeras



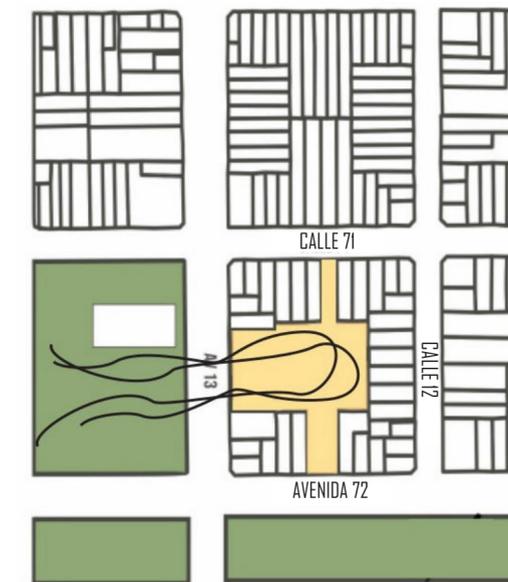
Corazón de manzana

ESCALA SECTORIAL

Se interviene en el área teniendo en cuenta las siguientes premisas:

- CONSERVAR LA HISTORIA
- FORTALECER IDENTIDAD Y AUTONOMÍA
- MANTENER LA BAJA ESCALA

A pesar de que la escala de la localidad es barrial y de baja densidad, el flujo vehicular es continuo y constante.



5

ESTACIÓN
PROYECTUAL

PROGRAMA

El edificio se desarrolla en un total de 11.487m² e involucra tres grandes áreas:

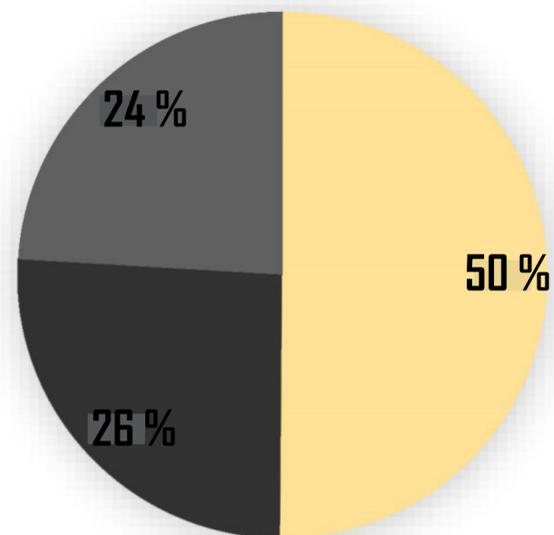
- Área de educativa
- Área de espectáculos
- Área de exposición.

El programa se materializa en distintos espacios con características específicas que permiten realizar actividades educativas enfocadas en la música, danza y espectáculos durante la semana, así como también actividades recreativas gratuitas los fines de semana.

Adaptándose a las necesidades y a fines de potenciar el lugar.

El edificio cuenta con una planta pública, con actividades como exposición, puestos feriales, sum y bar; una planta de espectáculos donde se encuentra la sala experimental, el auditorio y el anfiteatro, otra de servicios conteniendo el estacionamiento y salas de maquinas. Y por ultimo un volumen educativo de tres plantas donde esta la biblioteca, salas de danza y de música.

Las actividades se articulan a través del espacio publico, brindando y garantizando el encuentro del arte y la sociedad.



**AULAS
TALLER
BIBLIOTECA**

**ANFITEATRO PLAZA CENTRAL SUM
EXPERIMENTAL AUDITORIO**
ESTACIONAMIENTO - SALAS - DEPOSITOS

FORMACIÓN

DIFUSIÓN

PARTICIPACIÓN

3615m ²	ESPECTACULOS	
	Hall	440m ²
	Foyer auditorio	200m ²
	Auditorio	575m ²
	Foyer Sala	200m ²
	Sala Experimental	500m ²
	Bar - Comedor	35m ²
	Exposición	550m ²
	Sanitarios	165m ²
	Depósitos	150m ²
1962m ²	PUBLICO	
	Hall - Recepción	237m ²
	Administración	250m ²
	Exposición	375m ²
	Puestos Feriales	300m ²
	Cafetería	235m ²
	SUM	250m ²
	Sanitarios	165m ²
	Depósitos	150m ²
	1735m ²	EDUCATIVO
Biblioteca		750m ²
Aulas danza (2)		405m ²
Aulas música (2)		342m ²
Salas grabación (2)		125m ²
Sanitarios		112m ²
	EXTERIOR	
	Semicubiertos	
	Plaza Av.72	
	Plaza central elevada	
	Anfiteatro	
2400m ²	SERVICIOS	
	Estacionamiento	1900m ²
	Salas de maquinas	275m ²
	Depósitos	200m ²
	Mantenimiento	150m ²
	Total	9.712m²
	Circulación	1.775m²
	TOTAL GENERAL	11.487m²

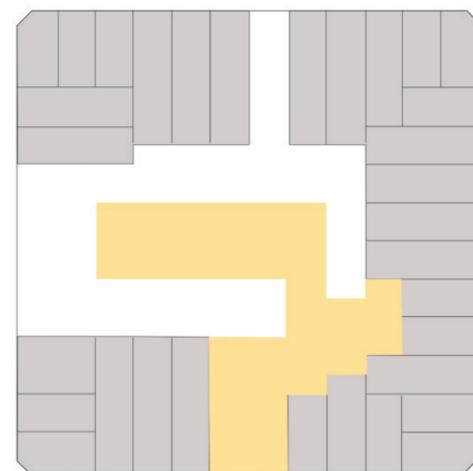
BÚSQUEDA MORFOLÓGICA

Con la finalidad de generar un lugar de encuentro en el corazón de manzana, un continuo entre el exterior y el interior, el vacío se transforma en el espacio principal del proyecto.

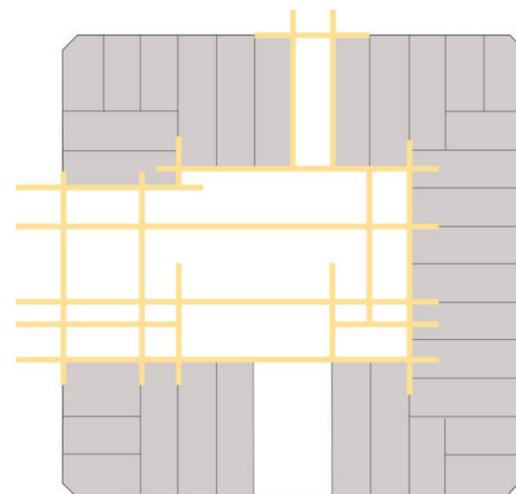
El edificio recorre perimetralmente las medianeras para liberar el centro y dar lugar al patio.

La arquitectura funciona entonces como marco y paisaje en el interior.

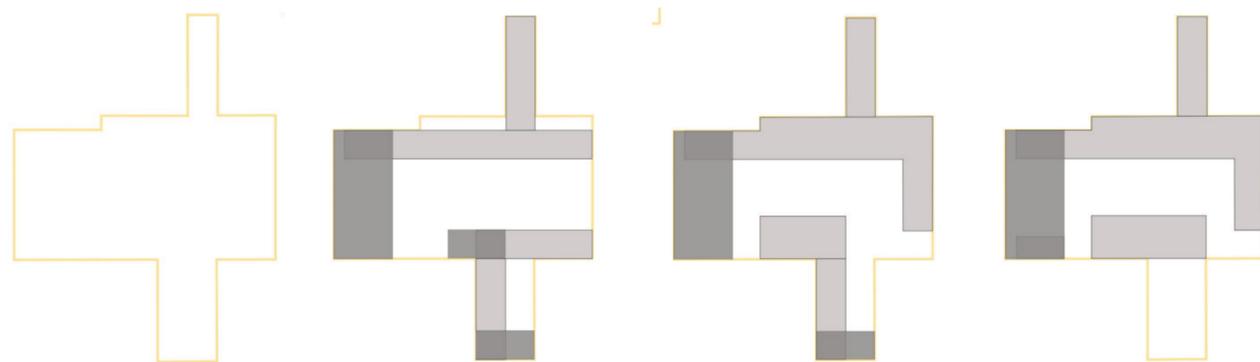
Bajo esta premisa, parte del programa como el auditorio, la sala experimental, el bar, parte expositiva y los servicios se desarrollaran en el subsuelo.



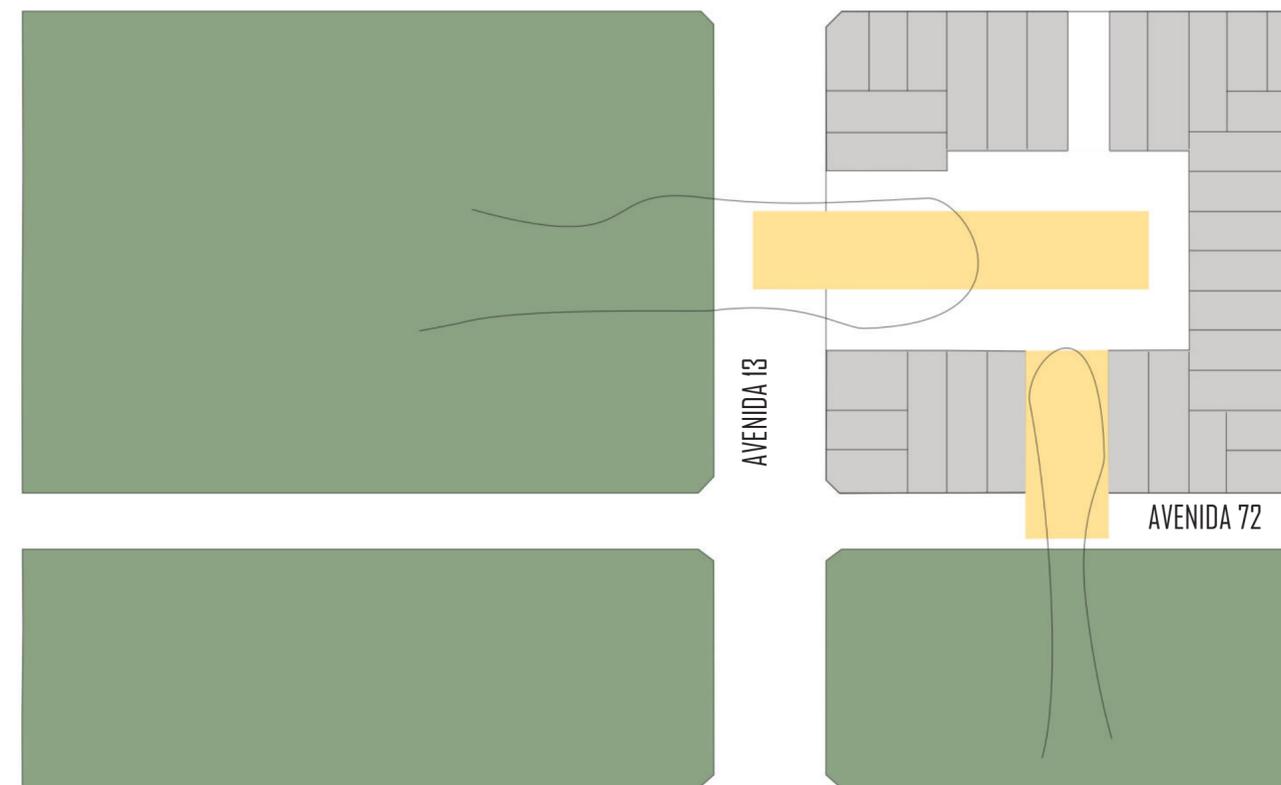
Vacio como generador de espacios.



Necesidad de forrar las medianeras.



Parte del edificio debe rodear ese vacío central, para generar una fachada interna al mismo. Para esto, se realizaron distintas pruebas hasta llegar a la final.



Los distintos accesos, nos permiten darle una escala diferente a cada uno de ellos, generando así una conexión con el verde ya sea desde Avenida 13 y Avenida 72, y un conector por Calle 71, funcionando para servicios y mantenimiento.

El terreno ofrece distintas posibilidades de conexión con diferentes características.

El edificio cuenta con diferentes accesos, dos principales y en relación al verde circundante (desde Avenida 13 y Avenida 72) y un tercero (sobre calle 71) destinado a servicios:

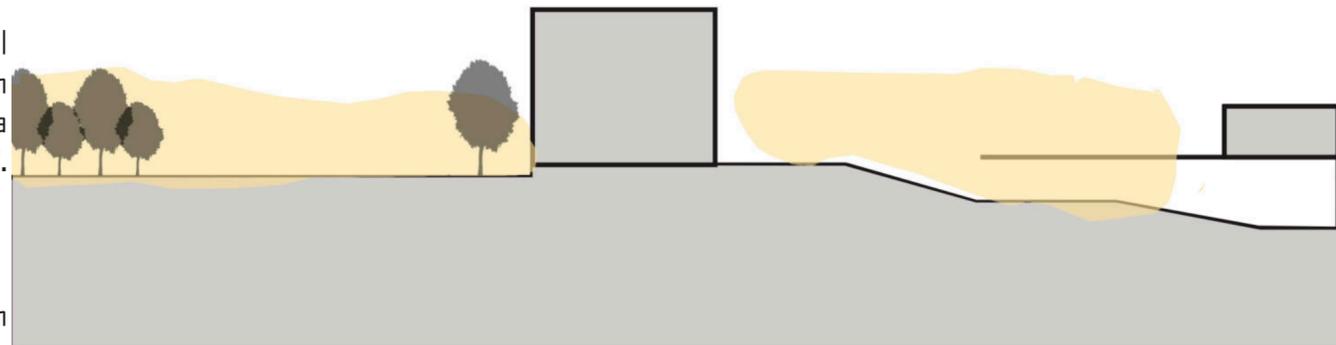
-Frente de Avenida 13, de alto flujo vehicular y peatonal, se dispondrá el acceso y fachada principal del edificio.

-Sobre Avenida 72, se plantea un paseo que permite conectar el centro del edificio con la rambla, ampliando perspectivas e introduciendo el verde del paisaje.

-Por último, sobre calle 71 se propone una entrada de servicios, mantenimiento y personal.

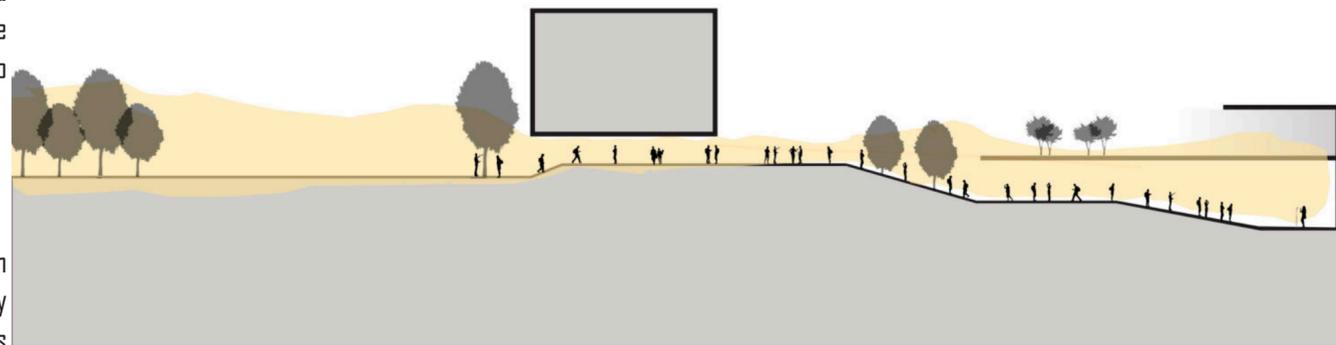
1. Vinculación con el paisaje:

El edificio integra la naturaleza / el verde del contexto urbano en su interior mediante un espacio central que llega a una plaza elevada y una plaza seca que ingresa desde Avenida 72.



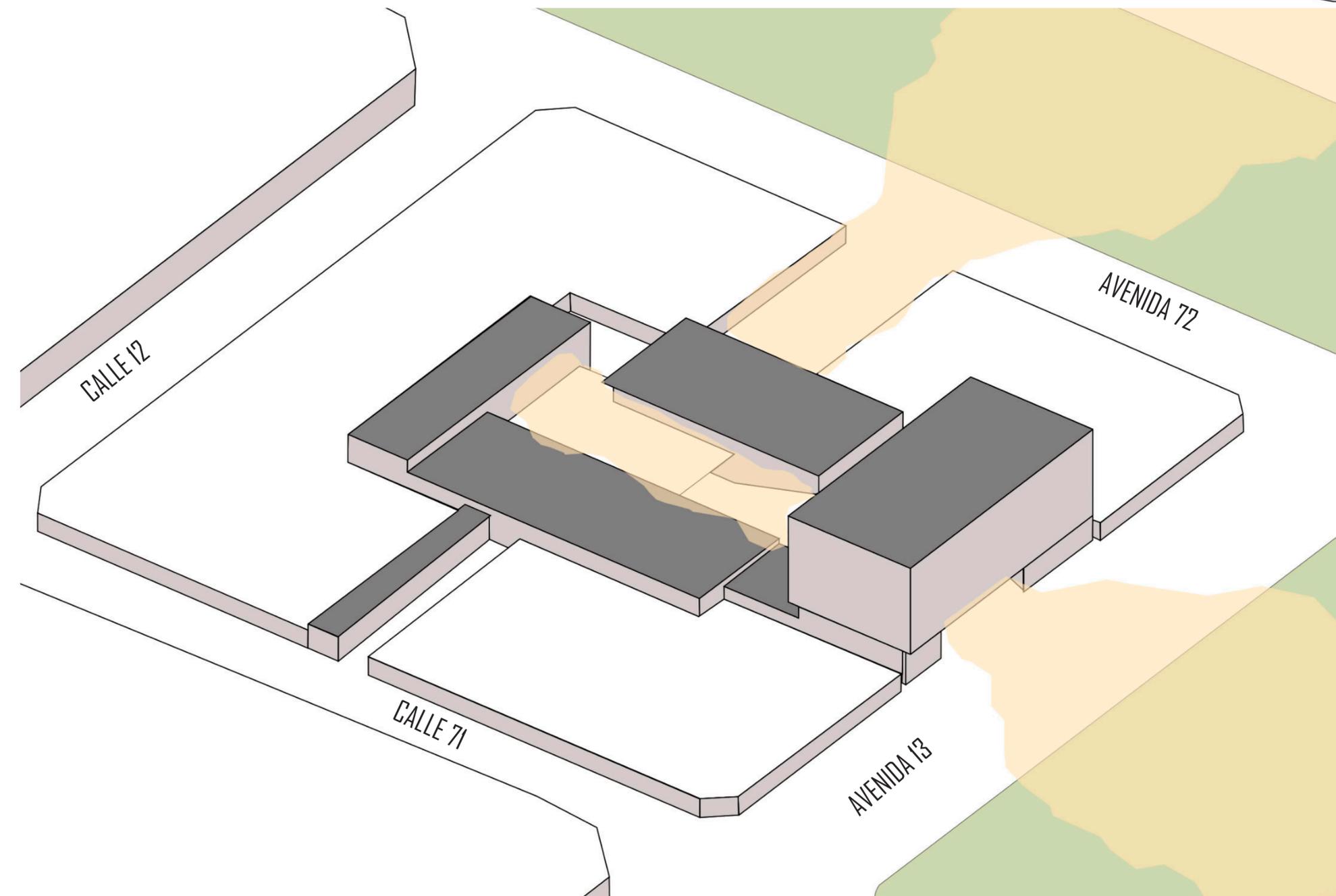
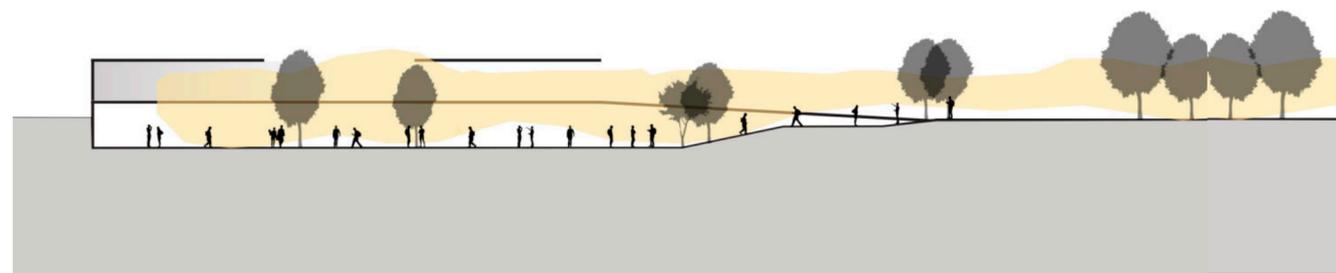
2. Relaciones espaciales:

El volumen principal se eleva creando una gran plaza techada que se vincula directamente con un espacio central abierto, mediante una escalinata que funciona como anfiteatro que remata en el auditorio generando continuo entre el interior y el exterior.



3. Vinculaciones:

La presencia de rampas y escalinatas permiten el recorrido y comunicación de niveles y diferentes actividades. Se convierten en zonas de descanso, espacios de juego e interacción.







PLANTA BAJA:
NIVEL +2.00

REFERENCIAS:

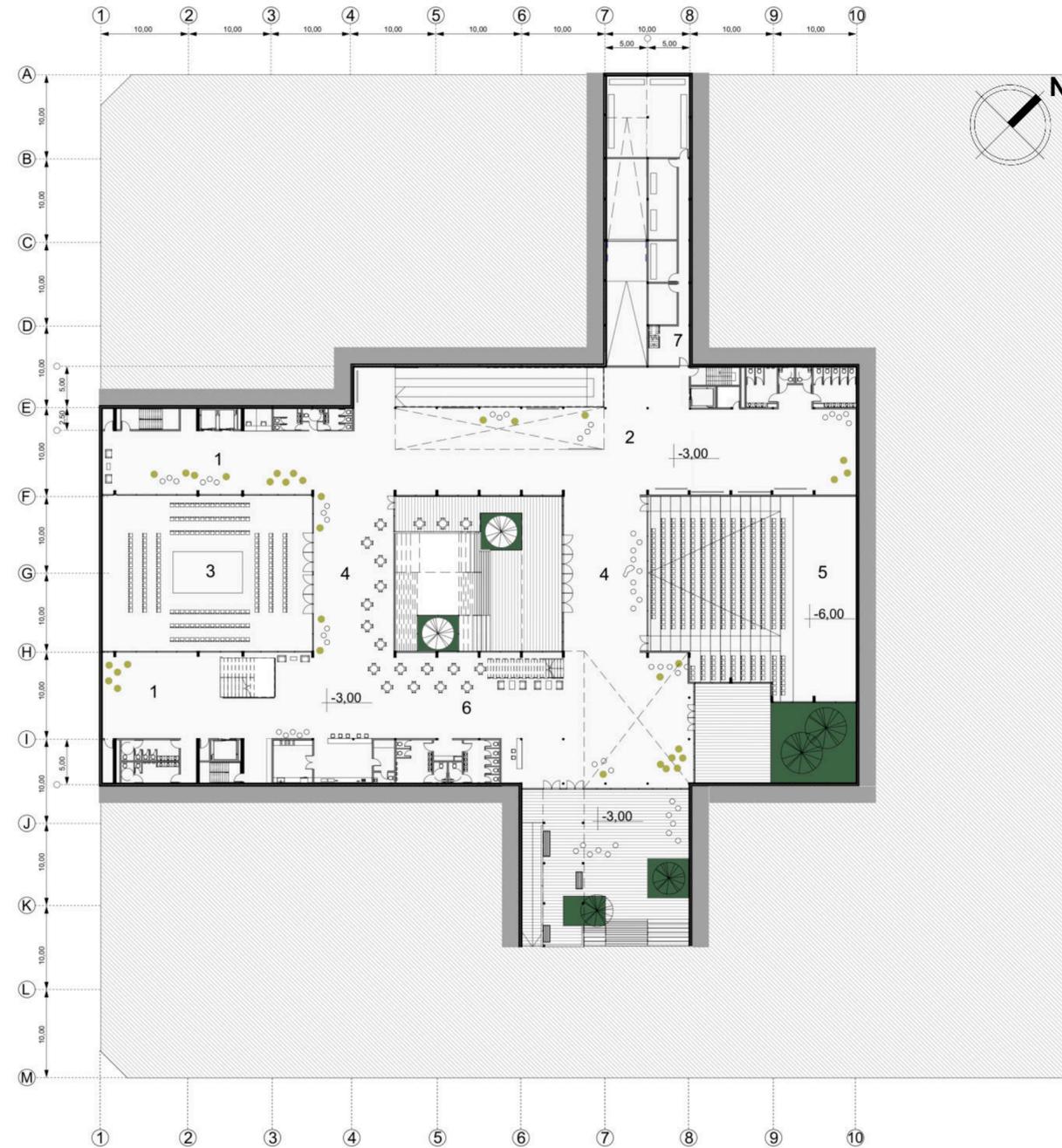
- 01. Hall de acceso + Administración
- 02. Hall de acceso + Recepción
- 03. Exposición
- 04. Puestos / Talleres
- 05. SUM
- 06. Office
- 07. Bar
- 08. Acceso a estacionamiento
- 09. Personal



PLANTA ESPECTÁCULOS:
NIVEL -3.00

REFERENCIAS:

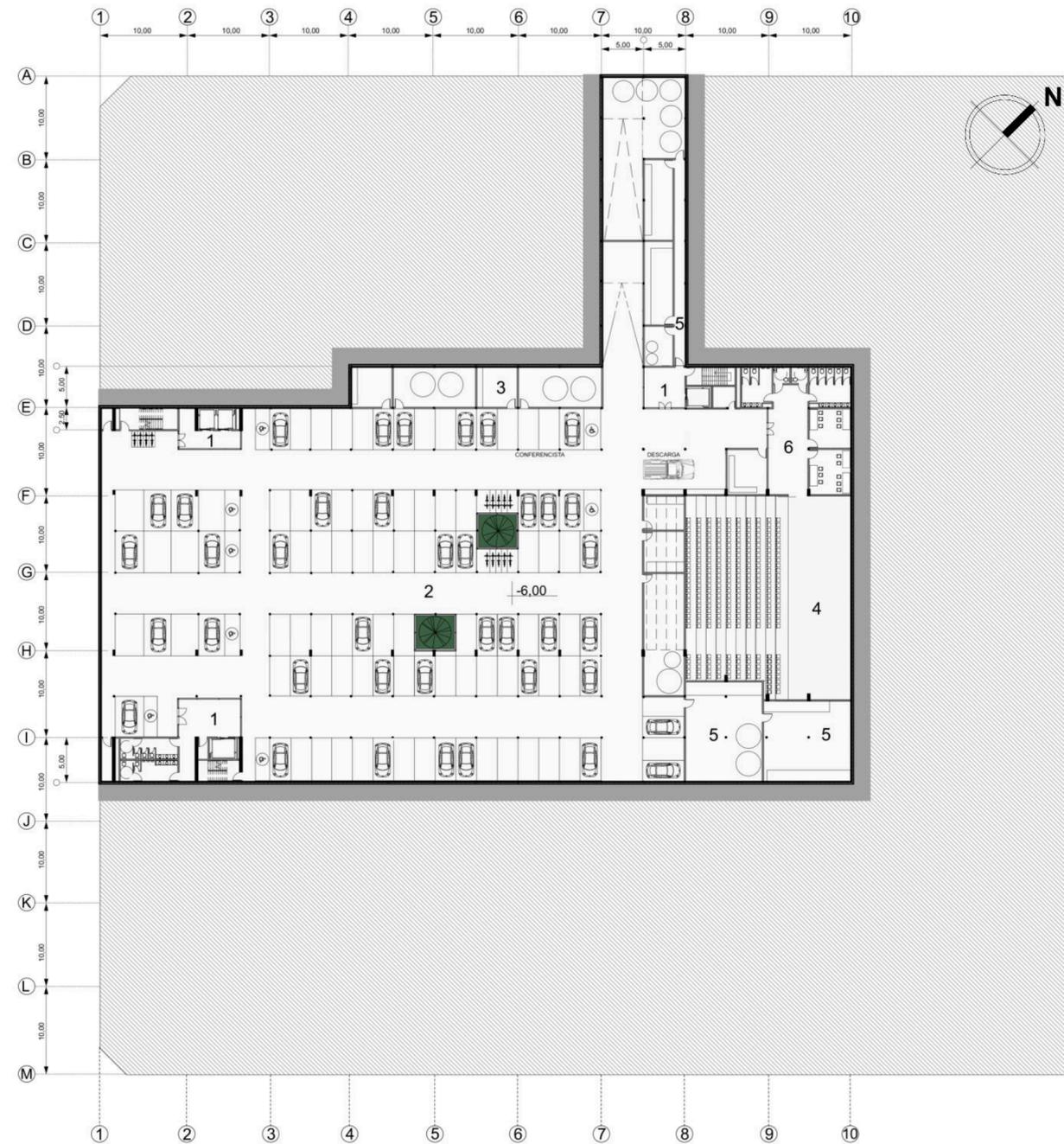
- 01. Hall
- 02. Exposición
- 03. Sala Experimental
- 04. Foyers
- 05. Auditorio
- 06. Comedor
- 07. Depositos



PLANTA ESTACIONAMIENTO:
NIVEL -6.00

REFERENCIAS:

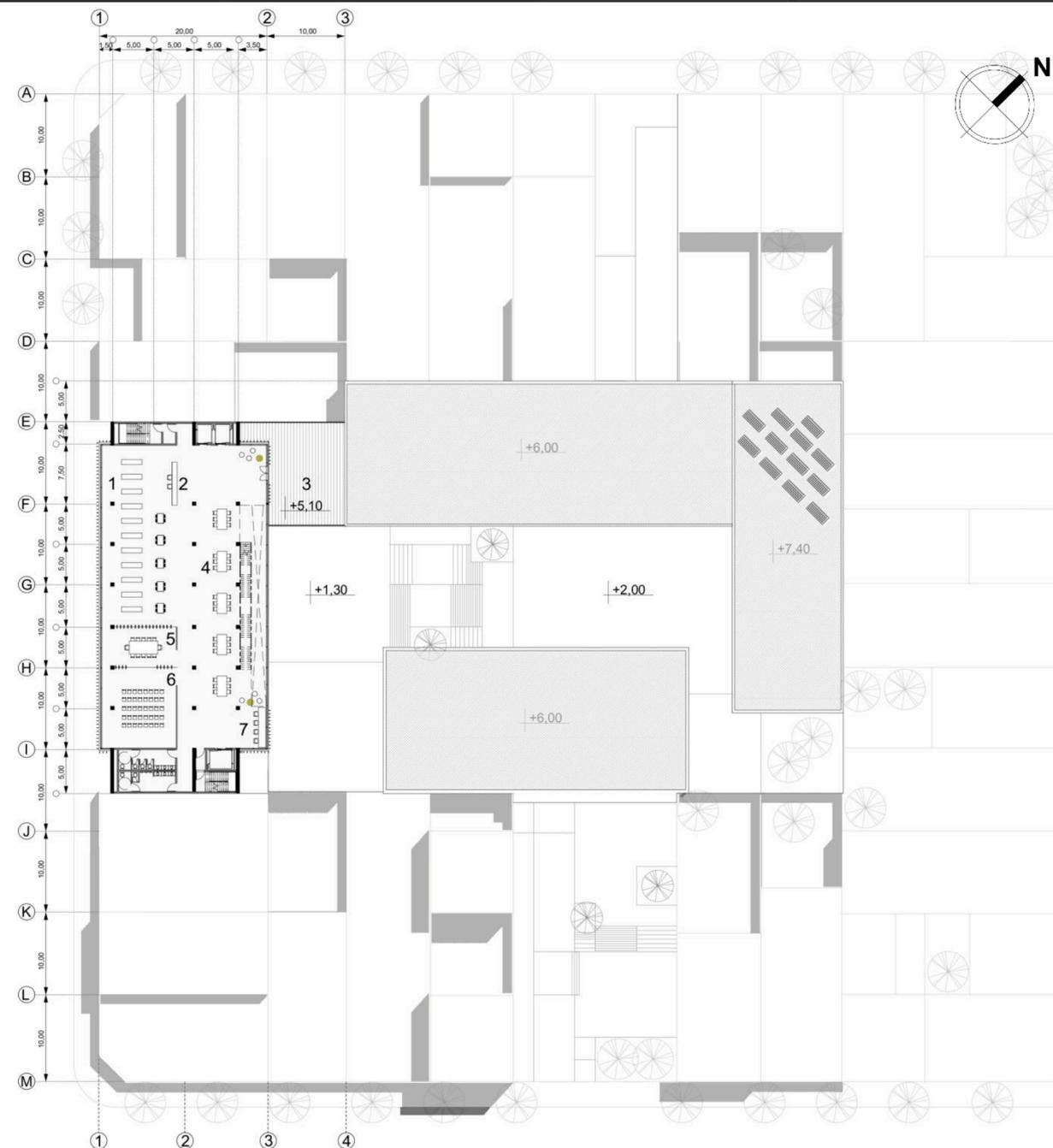
- 01. Hall
- 02. Estacionamiento
- 03. Mantenimiento
- 04. Auditorio
- 05. Salas de Maquinas



PLANTAS EDUCATIVAS:
NIVEL +5.10

REFERENCIAS:

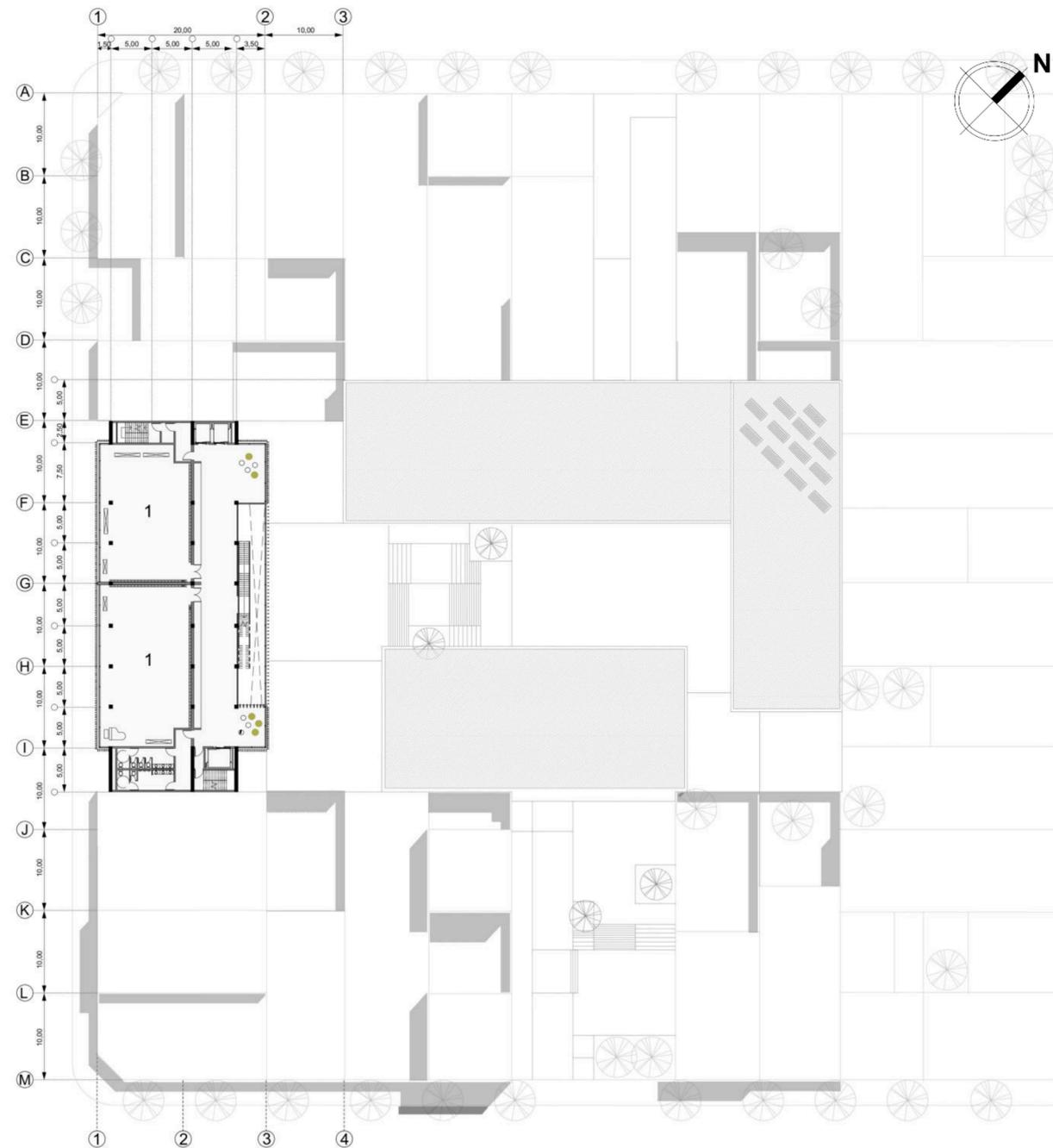
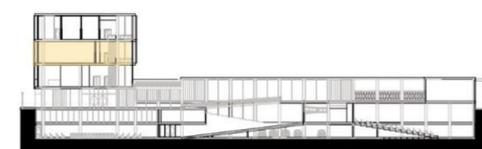
- 01. Estantería abierta
- 02. Recepción - Atención
- 03. Terraza
- 04. Lectura
- 05. Sala reuniones
- 06. Sala Proyección
- 07. Acceso a Internet



PLANTAS EDUCATIVAS:
NIVEL +9,60

REFERENCIAS:

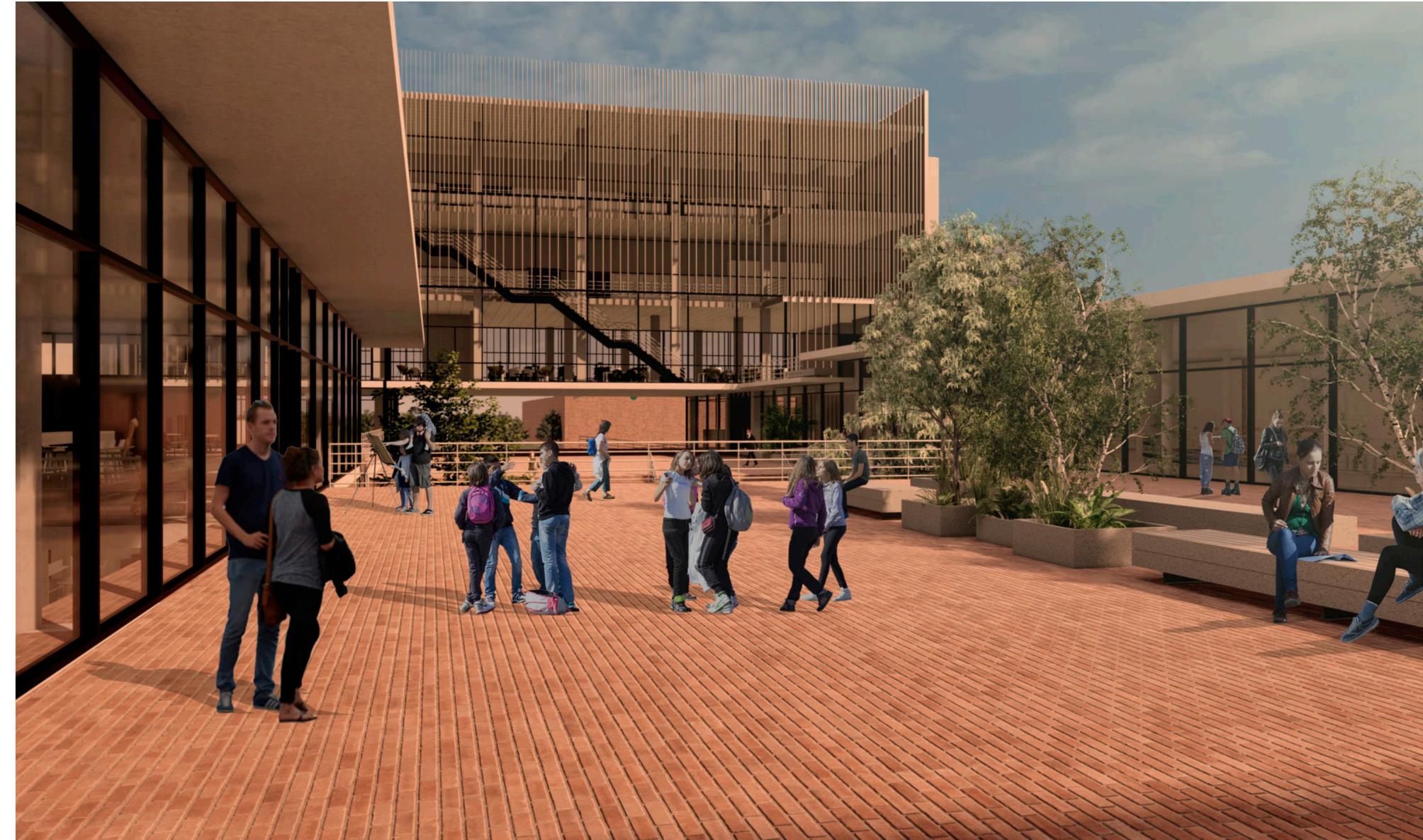
01. Aulas taller multiuso



PLANTAS EDUCATIVAS:
NIVEL +14,10

REFERENCIAS:

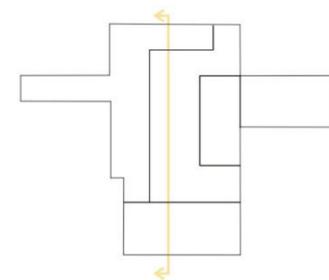
- 01. Salas de ensayo
- 02. Salas de Grabación



CORTE A-A

REFERENCIAS:

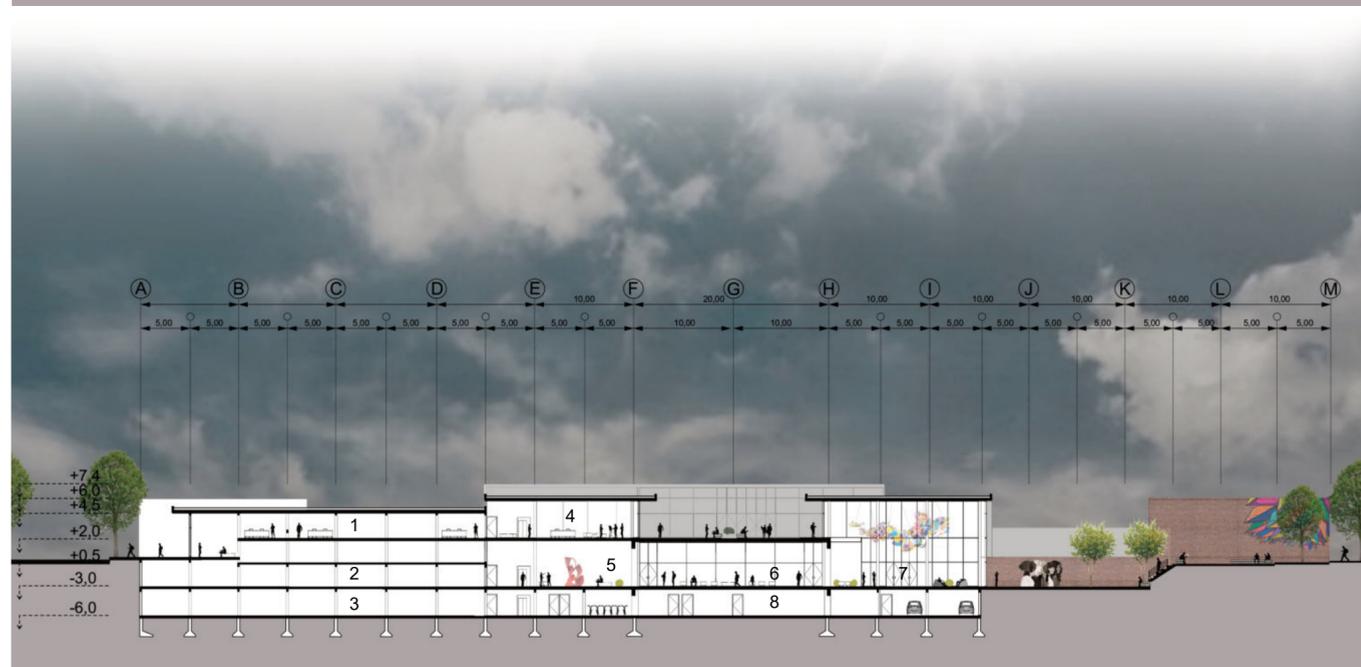
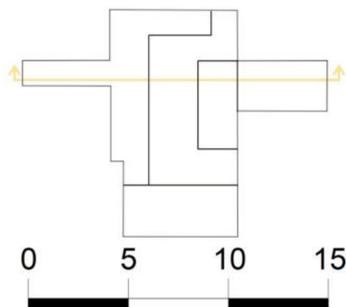
- 01. Salas de ensayo
- 02. Aulas taller multiuso
- 03. Biblioteca
- 04. Sala Experimental
- 05. Foyers
- 06. Auditorio
- 07. SUM
- 08. Estacionamiento



CORTE B-B

REFERENCIAS:

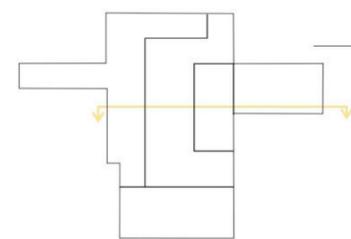
- 01. Administración
- 02. Depositos
- 03. Mantenimiento
- 04. Puestos / Talleres
- 05. Exposición
- 06. Foyer
- 07. Bar - Comedor
- 08. Estacionamiento



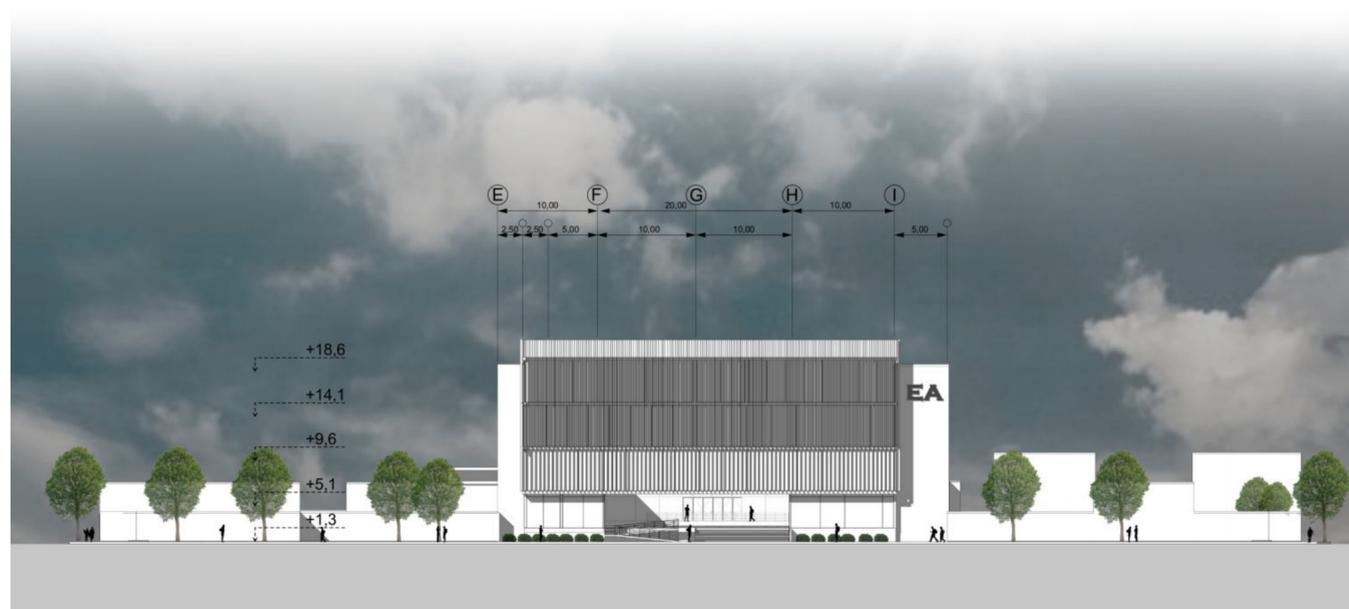
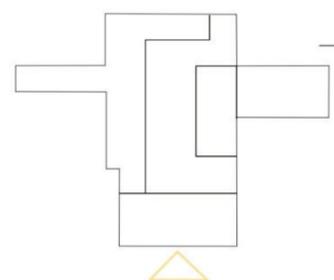
CORTE C-C

REFERENCIAS:

- 01. Bar
- 02. Comedor
- 03. Foyer
- 04. Exposición
- 05. Estacionamiento



VISTA AV. 13



6

**ESTACIÓN
TÉCNICA**



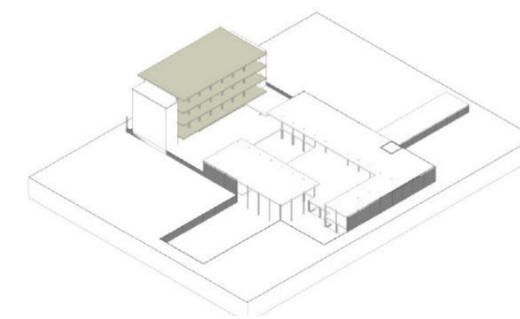
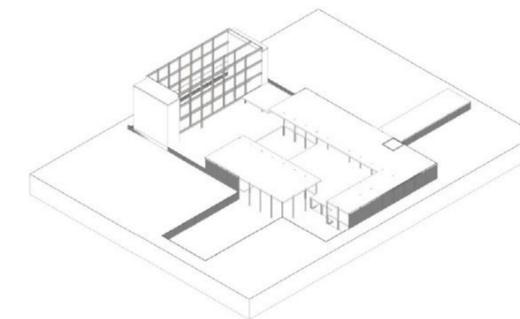
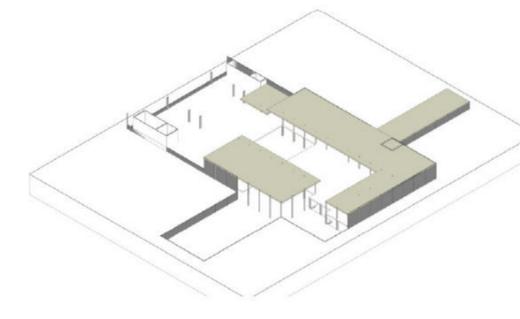
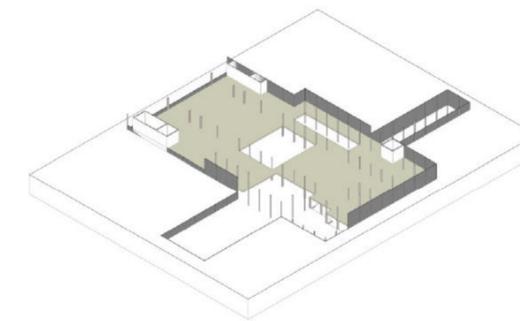
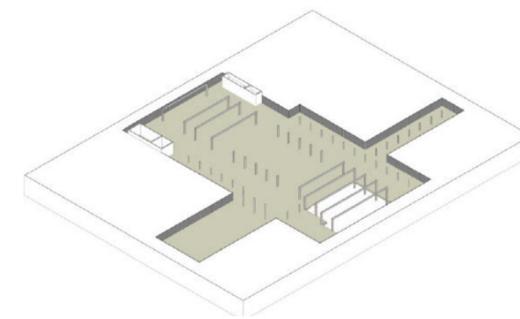
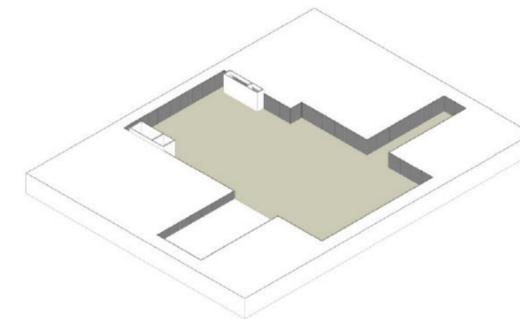
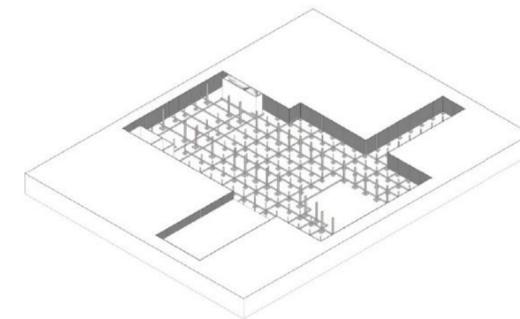
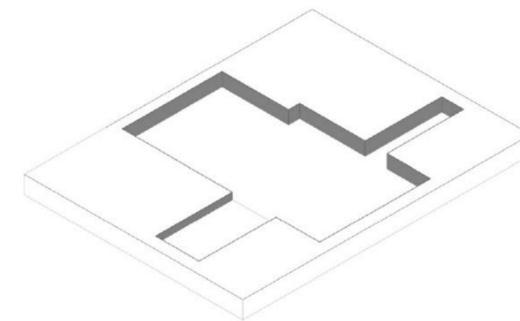
Se definen dos etapas dentro del proceso de montaje:

Una primera obra húmeda, in situ para la conformación de las losas, entrepisos, pórticos y columnas de los niveles de subsuelo y planta baja.

Y una segunda obra seca, con piezas prefabricadas que conformaran las vigas vierendell y entrepisos de los niveles siguientes del volumen que se apoya sobre Av. 13.

PROCESO DE MONTAJE

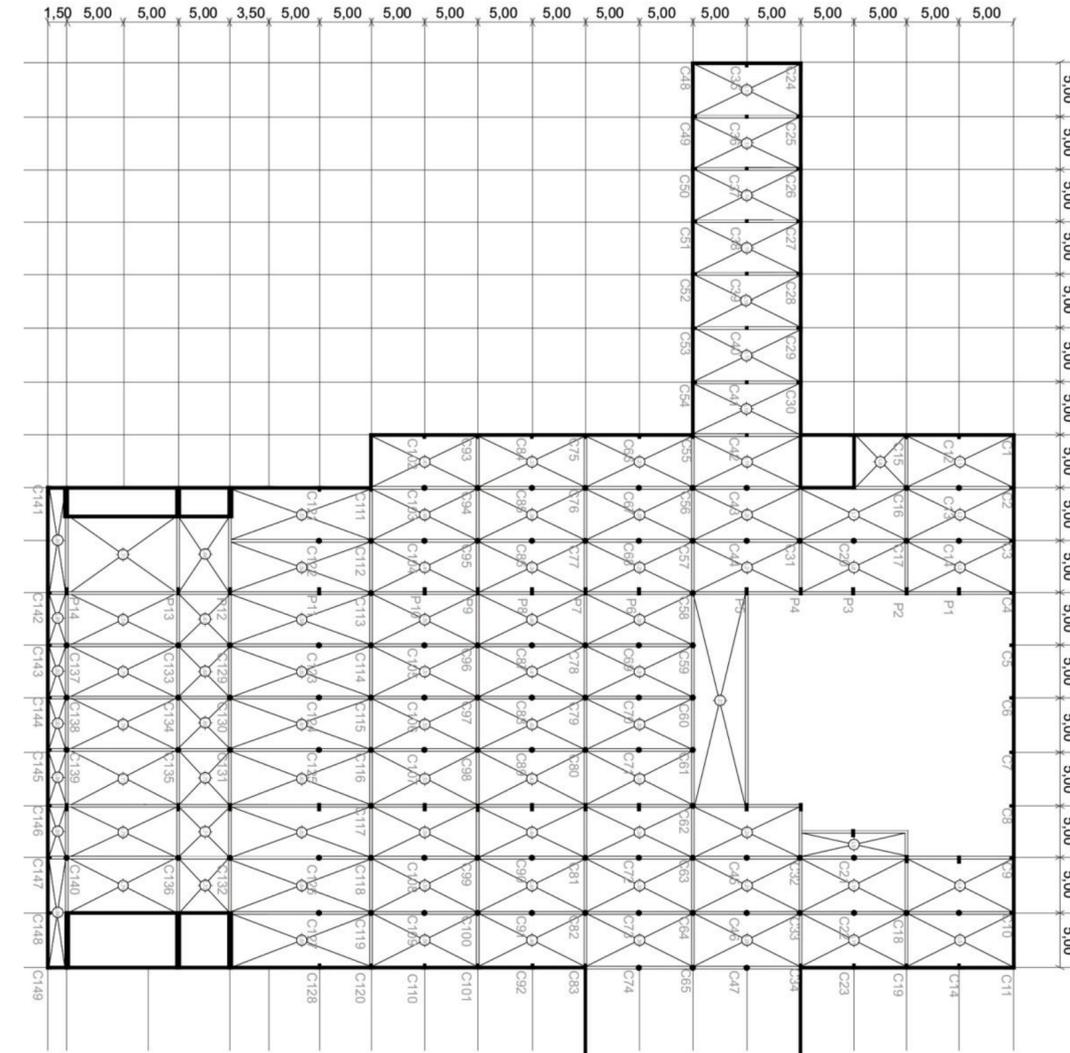
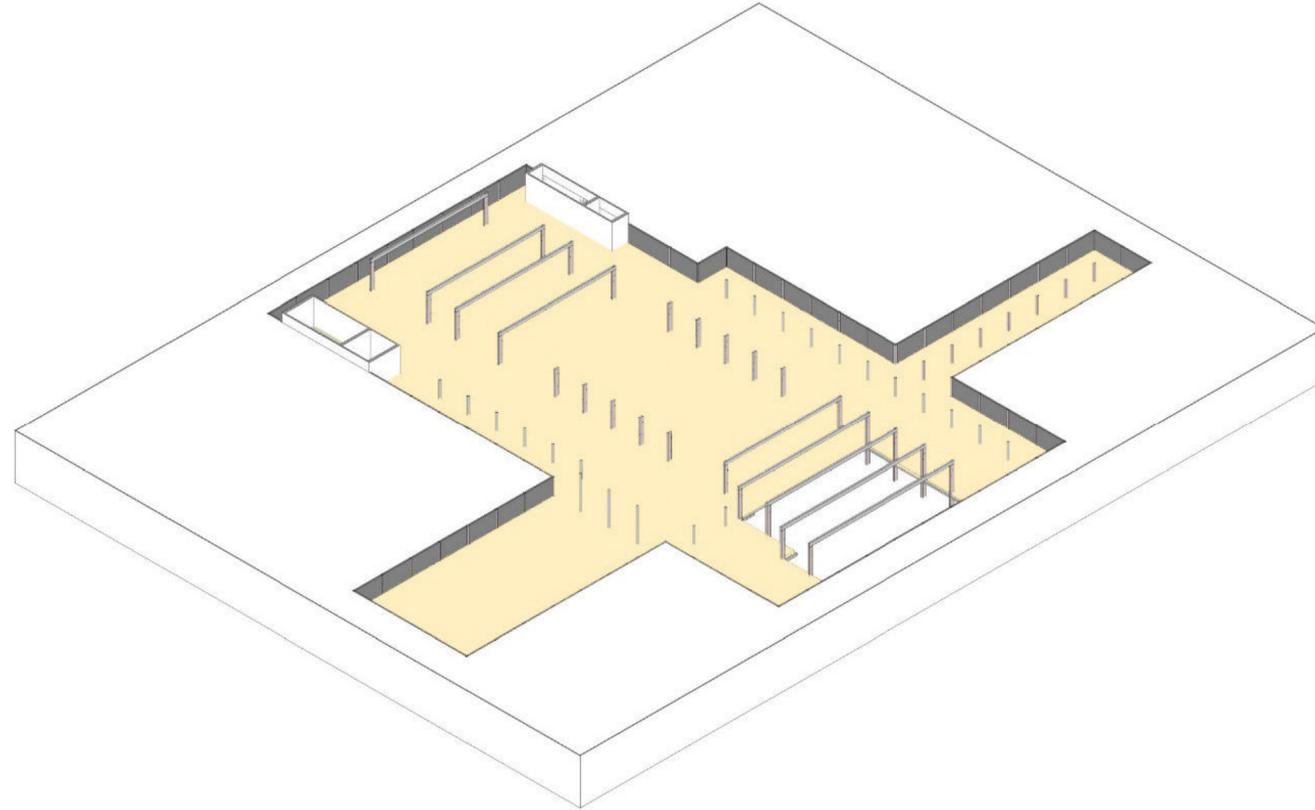
1. Excavaciones para la zona de subsuelos y fundaciones.
2. Relleno de bases aisladas, combinadas y platea para núcleos, con sus respectivas vigas de arriostre.
3. Armado de los muros de contención, columnas, vigas, pórticos y losas de entrepisos de Hº Aº.
4. Colocación de losas postensadas alivianadas de entrepisos.
5. Armado y disposición de vigas vierendell.
6. Colocación de losetas prefabricadas de entrepisos.



ESTRUCTURA SUBSUELO

ENTREPISO CON VIGAS DE Hº A

El entrepiso del subsuelo con un modulo de 5,00m x 5,00m, se materializa a través de una losa de 0,25m de espesor y vigas de 0,50m de alto, de Hormigón armado.



ESTRUCTURA DE TRANSICIÓN

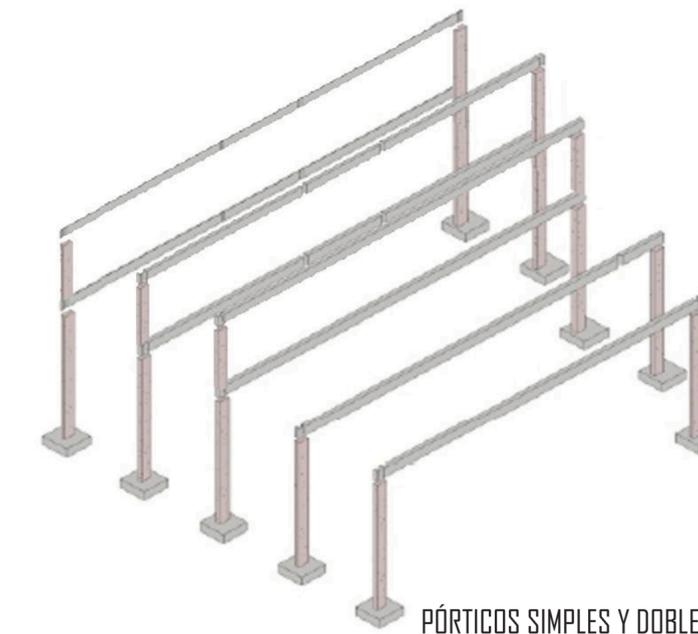
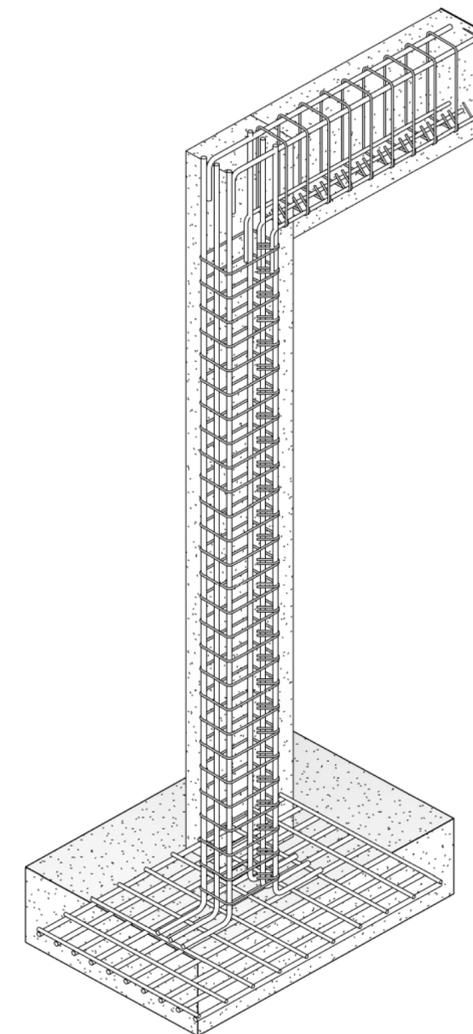
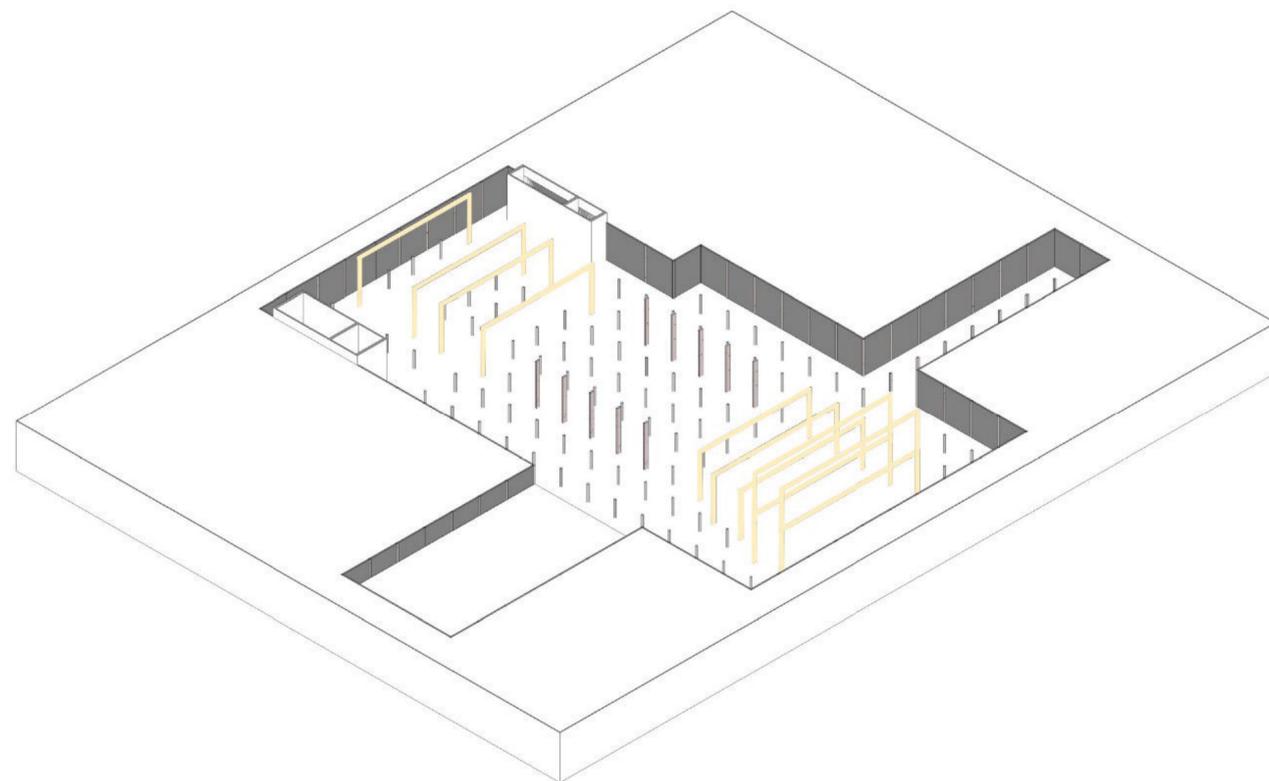
ESTRUCTURA PÓRTICOS

La estructura de las salas se resuelve mediante un sistema de pórticos simples y dobles, que logran liberar el espacio interior de columnas.

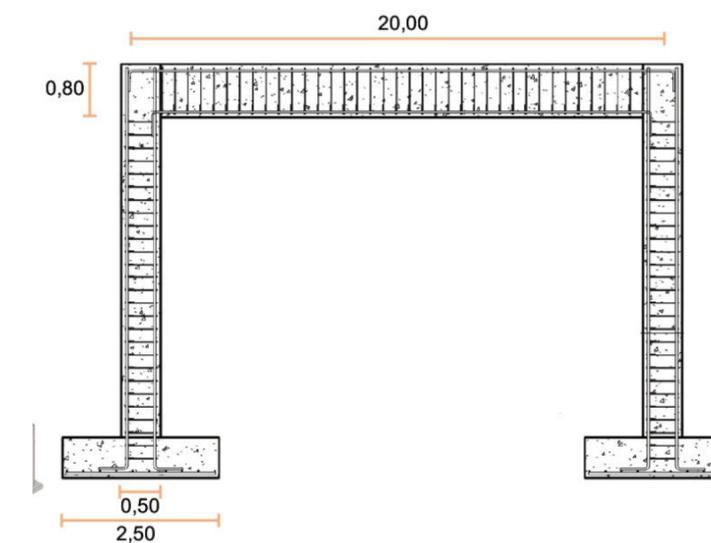
El pórtico es una estructura conformada por los elementos vinculados entre sí que generan una continuidad que aporta rigidez y estabilidad al sistema.

Estas vinculaciones serán rígidas a la flexión en el nudo dintel-parante debiendo resistir los empujes verticales y laterales.

Estos transmiten la carga de forma indirecta hacia las bases que los funda, sus columnas tienen una sección de 0,30 x 0,50mts y sus vigas de 0,80mts de altura para cubrir el ancho de la sala.



PÓRTICOS SIMPLES Y DOBLES



ESTRUCTURA DE TRANSICIÓN

ESTRUCTURA VIGA VIERENDELL

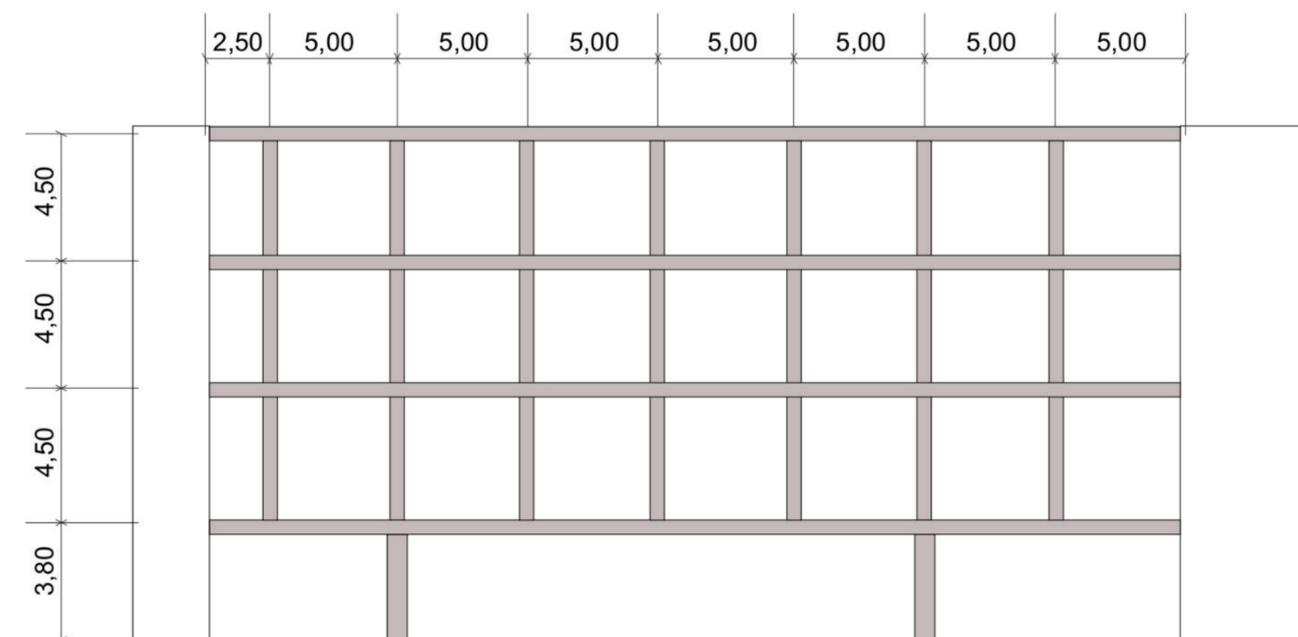
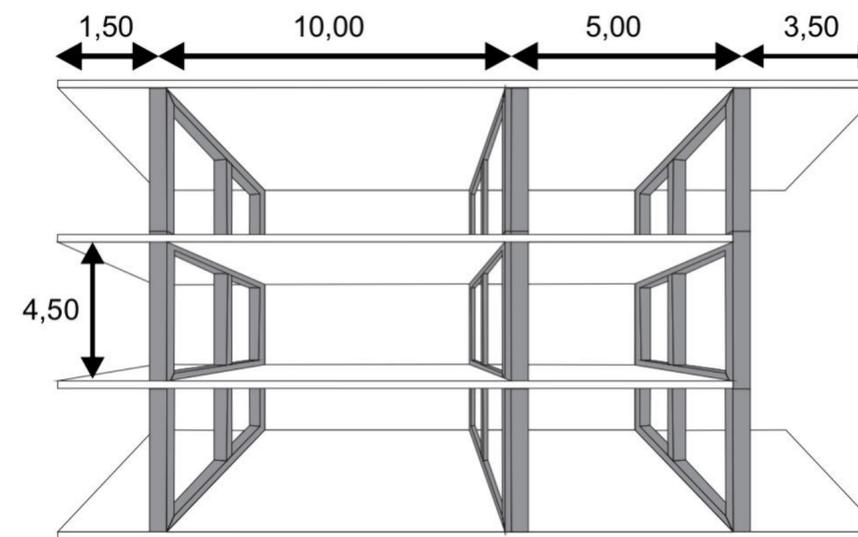
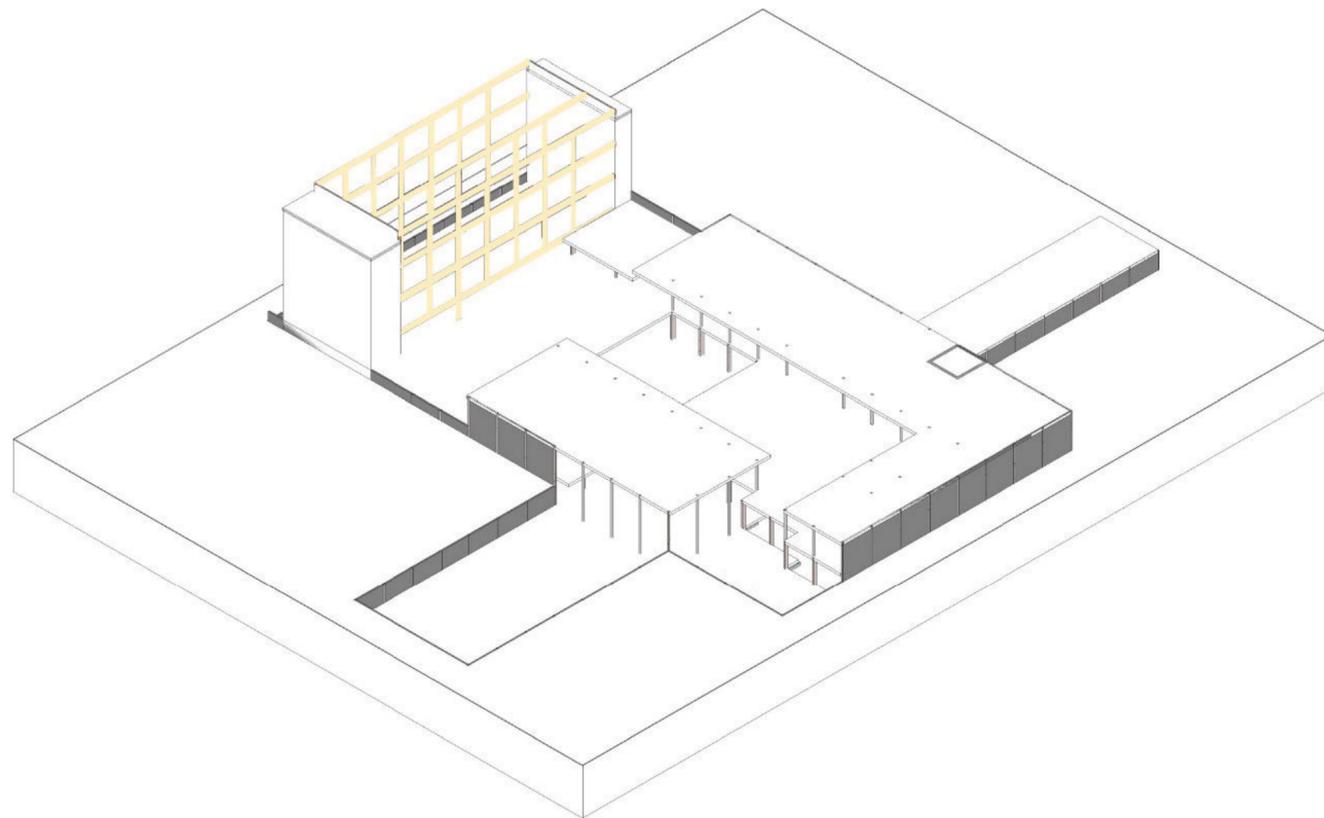
El proyecto requiere de una estructura de transición, que permita liberar de columnas el acceso principal al edificio configurado como una gran plaza techada.

DESAFÍO ESTRUCTURAL

La luz a salvar entre apoyos es de 20mts. Se proyectan tres vigas vierendell separada 5 y 10mts que descansaran sobre los pórticos. Las mismas serán de tres marcos, con una medida de 4,50mts cada uno, con una altura total de 13,50mts.

Las vigas múltiples permiten aumentar de manera significativa el brazo de palanca de la viga y disminuir sus secciones. Se utilizada para cubrir grandes luces y a su vez para conformar una fachada continua sin grandes estructuras que interrumpan las visuales.

Altura total de la viga: 4,50mts (cada nivel)
Cordón: 1/10 de la altura total: 4,50mts/10: 0,45mts
Montante: Ancho no menor al cordón y que definan marcos cuadrados.

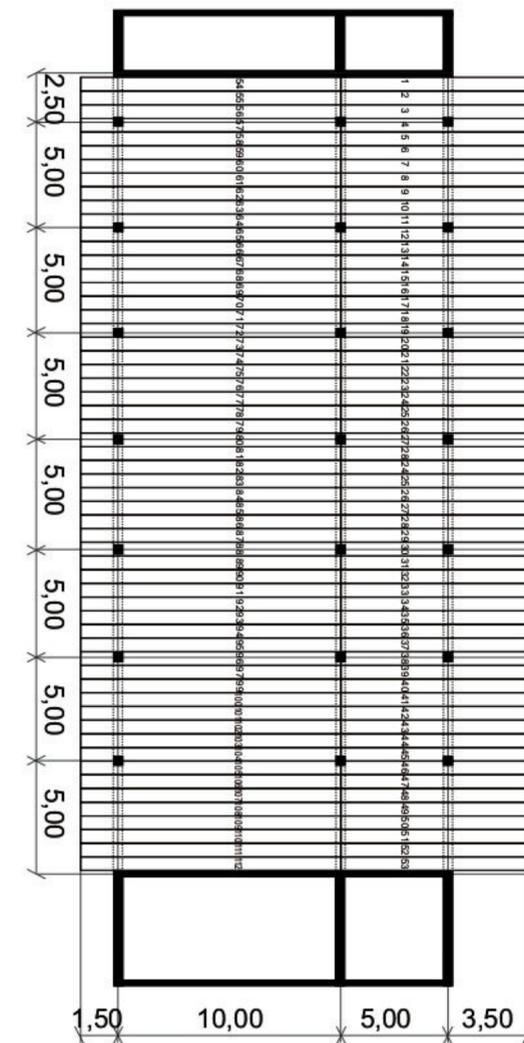
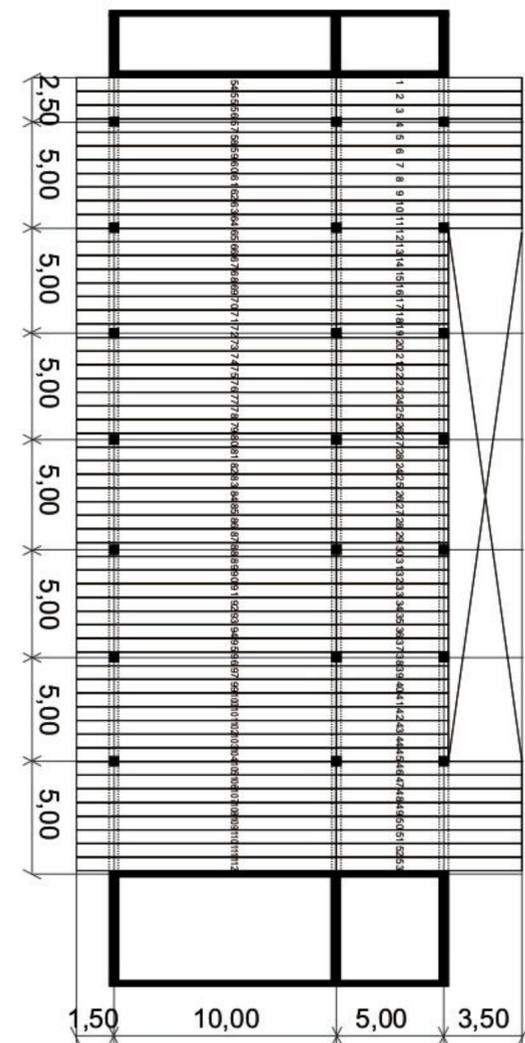
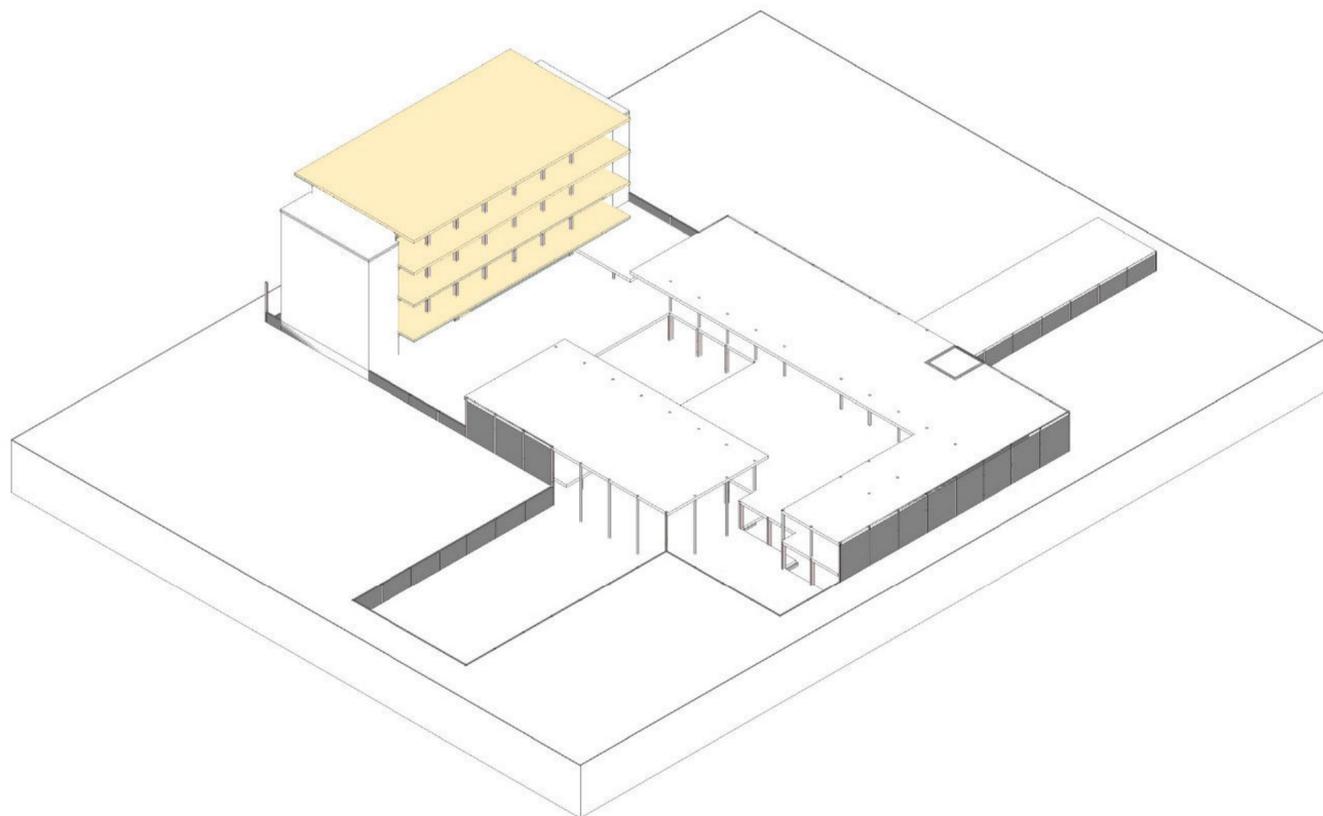


ESTRUCTURA ENTREPISOS

Los entrepisos del volumen prefabricado, se resuelven con lasas de hormigón pretensadas (LH 60-24) apoyadas sobre las vigas vierendell con dos voladizos de 1,50mts y 3,50mts, en el caso del ultimo se colocara armadura pasiva superior dispuesta en la capa de compresión para otorgarle continuidad longitudinal y absorber los momentos negativos.

Se trata de elementos prefabricados, placas rectangulares de hormigón con armadura de acero pretensado unidireccionales apoyada en ambos extremos y forman una losa integra y rígida mediante el relleno de las juntas ente lasas.

Este sistema proporciona una reducción del costo de mano de obra y de los residuos de la construcción. Su colocación es sumamente rápida y sencilla. En las lasas y placas alveolares se agiliza las operaciones de carga y descarga. El montaje de las placas es muy sencillo y repetitivo.

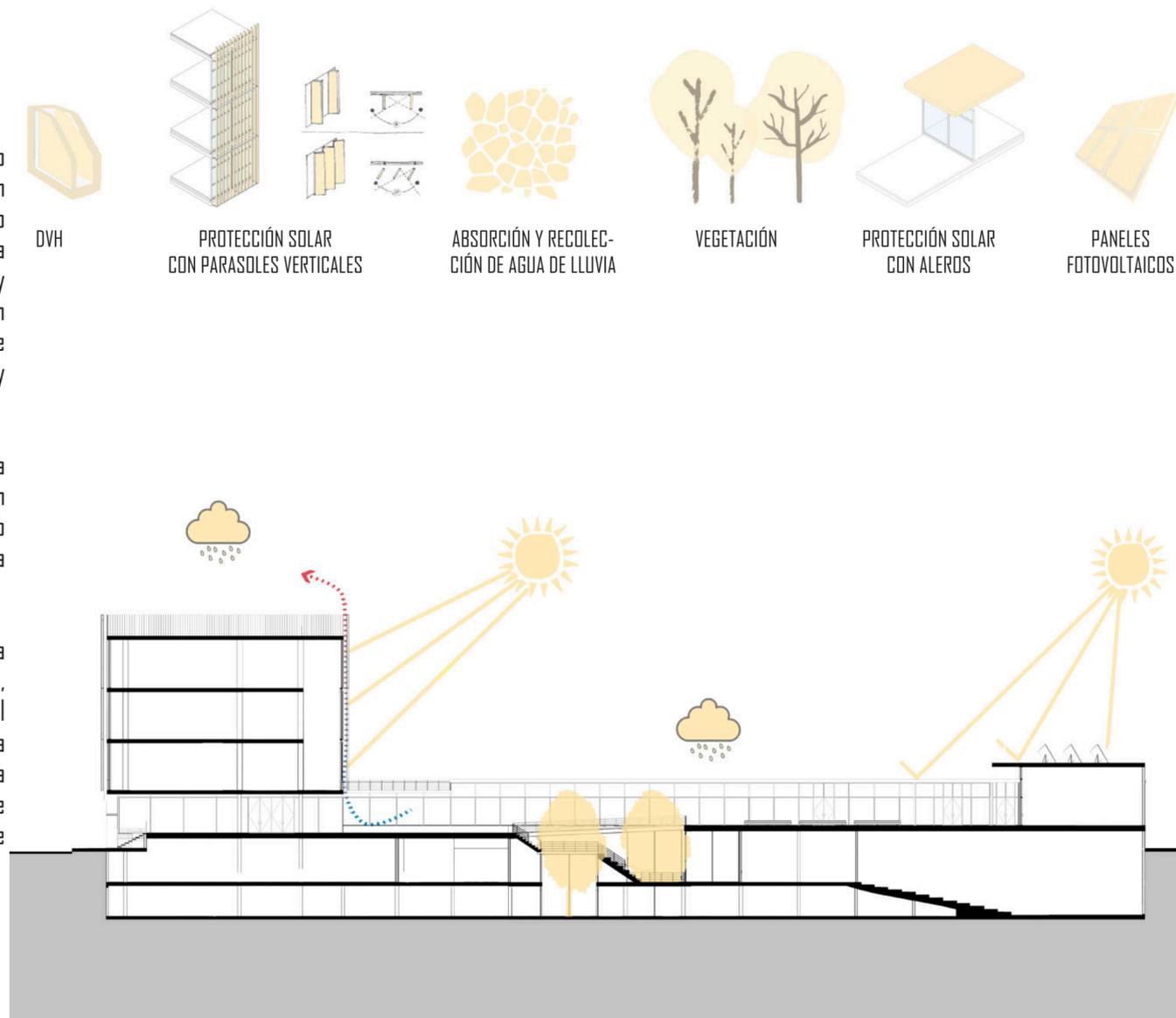


DISEÑO, CONFORT Y ORIENTACIONES

Teniendo en cuenta criterios de ahorro energético y sustentabilidad se incluyen en el edificio sistemas de acondicionamiento pasivos relacionados con una correcta orientación, asoleamiento, ventilación y presencia de vegetación en el interior; también sistemas activos mediante la incorporación de paneles solares y un sistema de recolección y reutilización de agua de lluvia.

El diseño pasivo del edificio se complementa a su vez con los sistemas activos como lo son el uso de paneles solares para mayor ahorro de energía y la recolección del agua de lluvia reutilizable para el riego.

Por otra parte, al ser un edificio que cuenta con grandes superficies para recaudar agua, se complementa al sistema de desagüe pluvial la recolección de agua de lluvia. De esta manera el agua se filtra y se acumula en una cisterna con el fin de ser reutilizada cuando se necesite, aminorando el consumo de agua de la red.



PANELES SOLARES

Como estrategia para el diseño energéticos del edificio se emplean paneles fotovoltaicos con la función de recolectar y utilizar la energía solar y disminuir el consumo de electricidad.

VIRTUDES DEL SISTEMA

No requiere abastecimiento de combustible, tampoco necesidad de reacción o combustión, evitando la emisión de CO₂ u otros contaminantes.

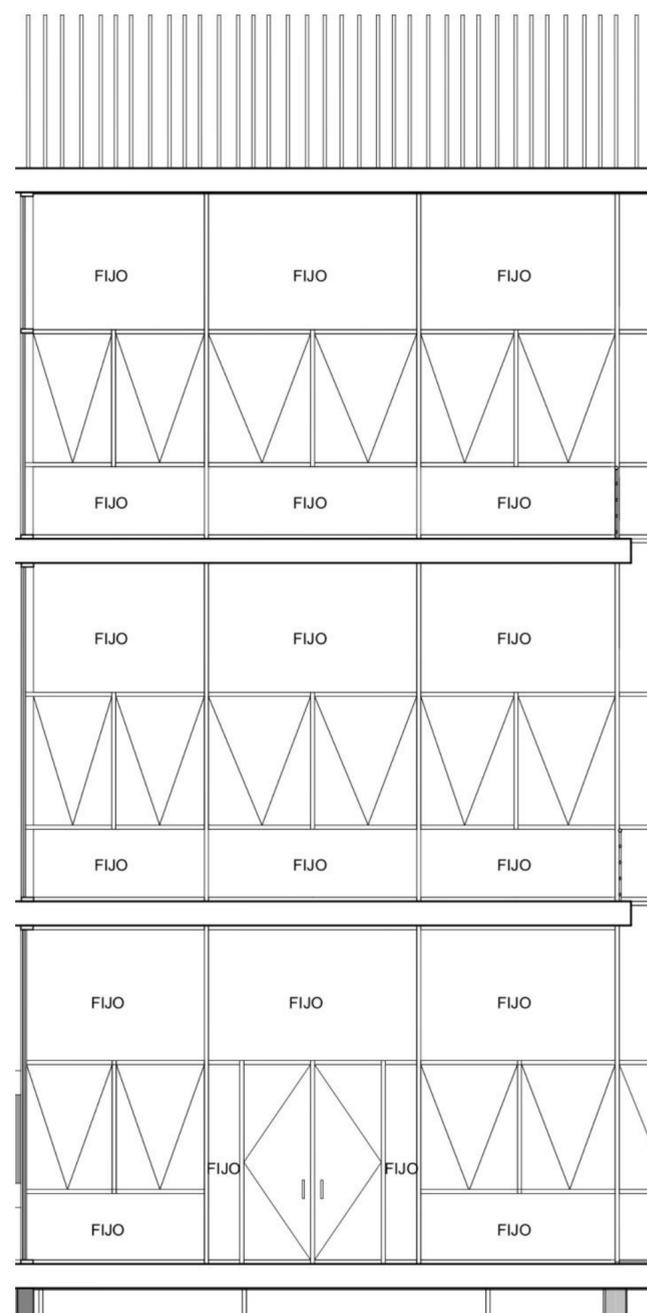
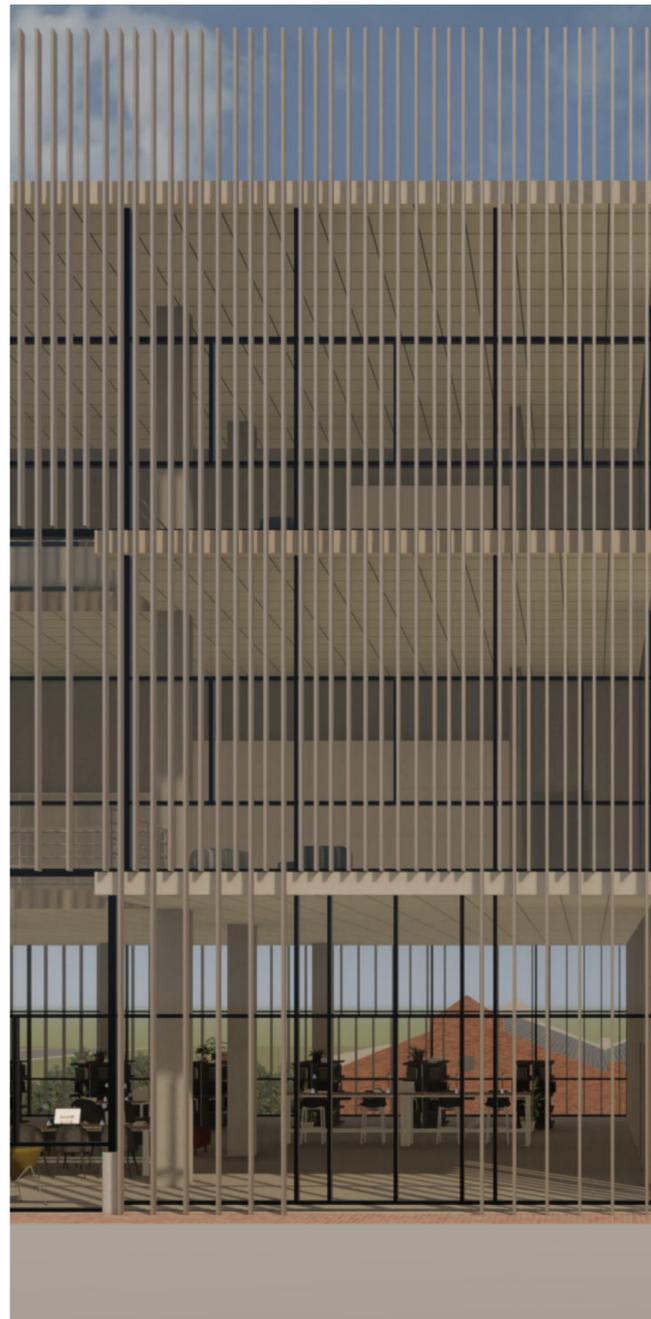
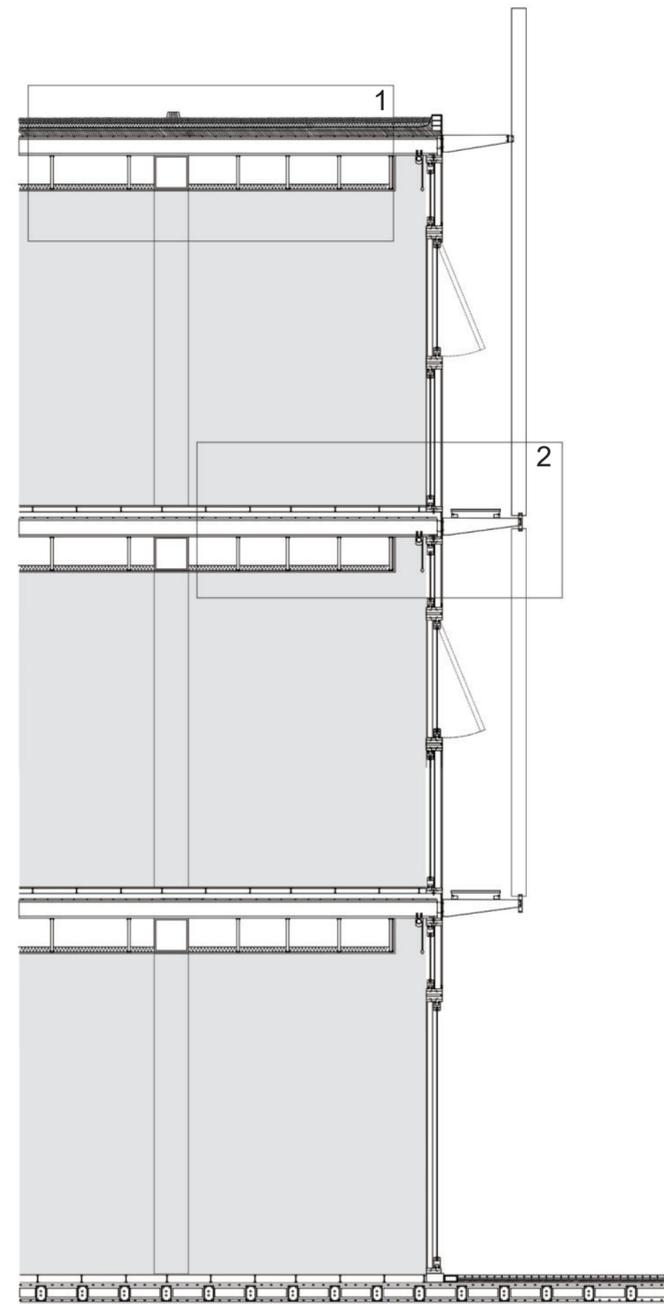
La duración de una batería de tipo estacionario oscila entre 10 y 15 años. Los paneles solares tienen una duración muy superior, puede generar energía eléctrica por más de 30 años y son de una gran fiabilidad.

El mantenimiento de estas instalaciones es mínimo, consiste básicamente en la limpieza periódica de los módulos, el único elemento que debe ser reemplazado son las baterías. Resisten a la intemperie condiciones climáticas extremas.

La instalación y el funcionamiento de este tipo de instalaciones se caracteriza por ser muy simple y adaptable. Toleran aumentar la potencia mediante la incorporación de nuevos módulos fotovoltaicos.

La electricidad se produce en el mismo lugar donde se consume, eliminando la necesidad de instalar tendidos eléctricos. Se produce un ahorro en el consumo eléctrico.





SISTEMA DE ENVOLVENTES

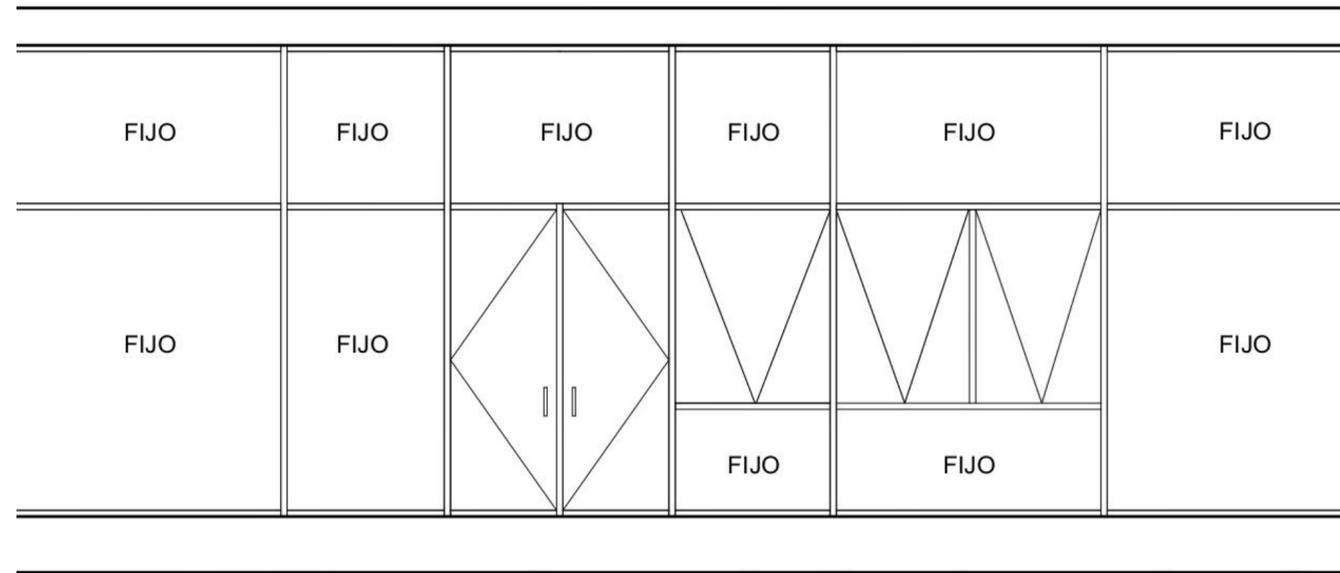
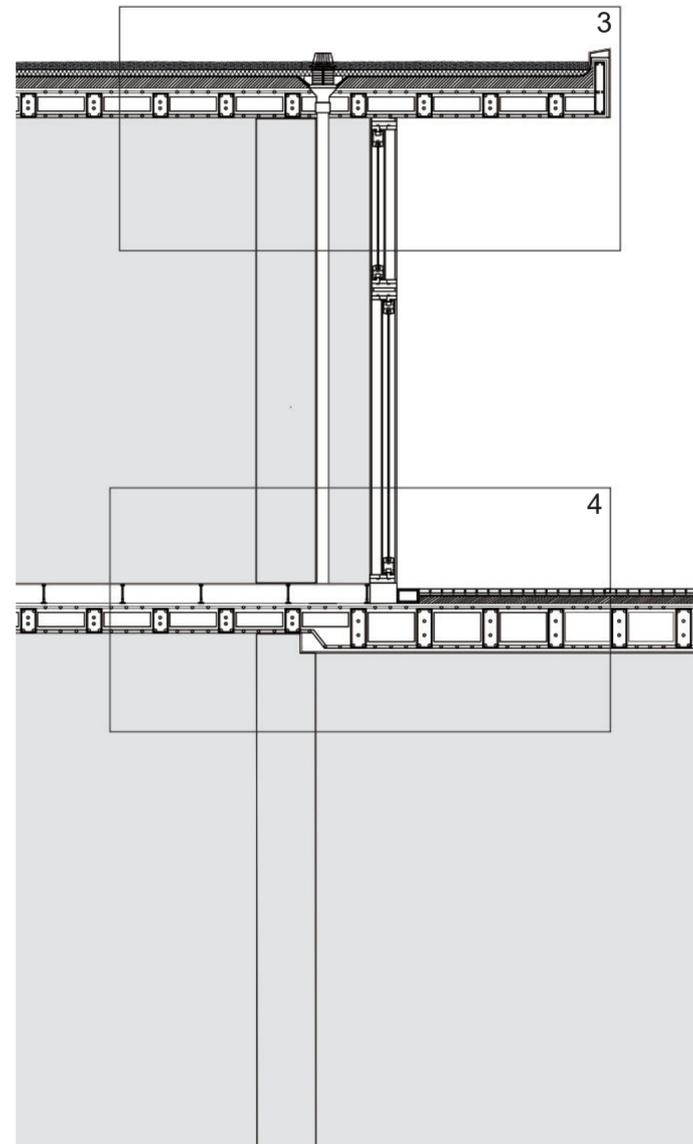
FACHADA DOBLE PIEL

Se plantea una doble fachada conformada por carpinterías de doble vidriado hermético y una envolvente exterior de parasoles metálicos de aluminio dispuestos verticalmente.

Este sistema, permite crear una cámara de aire entre ambas capas, que evita que el calor ingrese al interior del edificio, liberándolo hacia el exterior.

Este tipo de fachada tiene como ventajas: la reducción de la demanda de refrigeración y calefacción, el mejoramiento del aislamiento térmico y acústico, ventilación natural y la renovación del aire. Además, nos permite generar mayor privacidad en algunos sectores según el uso.





SISTEMA DE ENVOLVENTE

FACHADA VIDRIADA

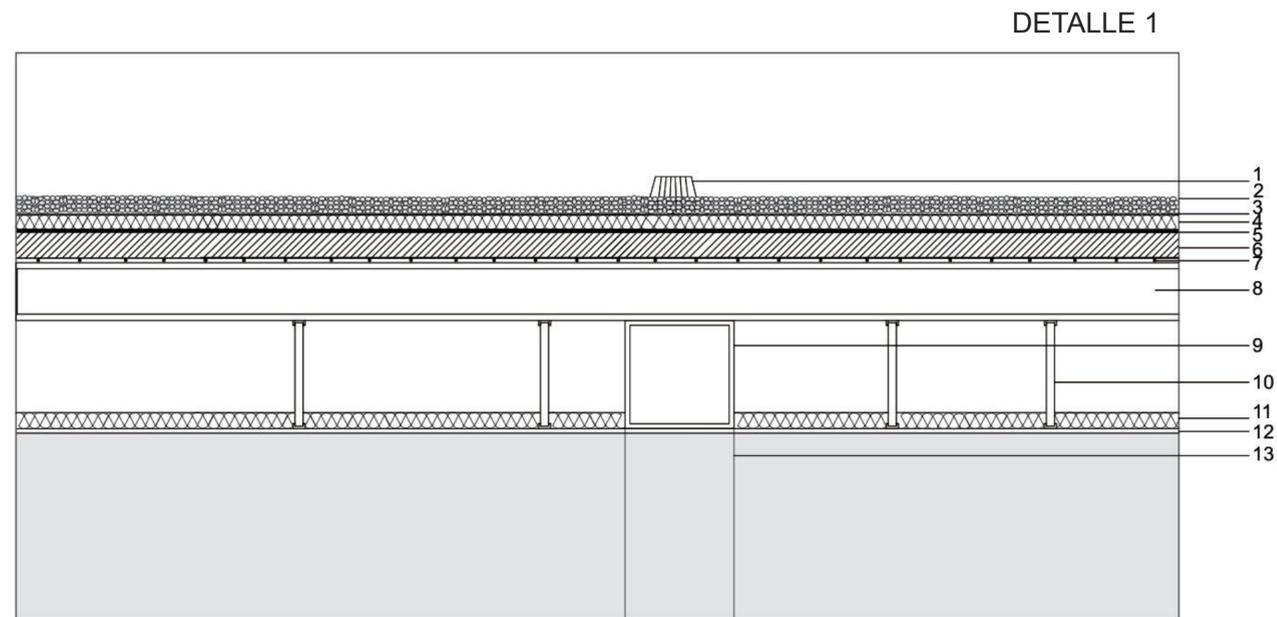
La envolvente de planta baja y el nivel -3,00 son con carpinterías de doble vidriado hermético, con el fin de garantizar el acceso a la luz natural en los ambientes interiores y posibilitando visuales completas al exterior, asegurando la conexión con los vacíos. La entrada de luz natural, permite disminuir el uso de iluminación artificial en las horas diurnas.

Los aleros, además de funcionar como semi-cubiertos de acceso, se utilizan para favorecer la protección contra factores externos (lluvia, radiación, entre otros).



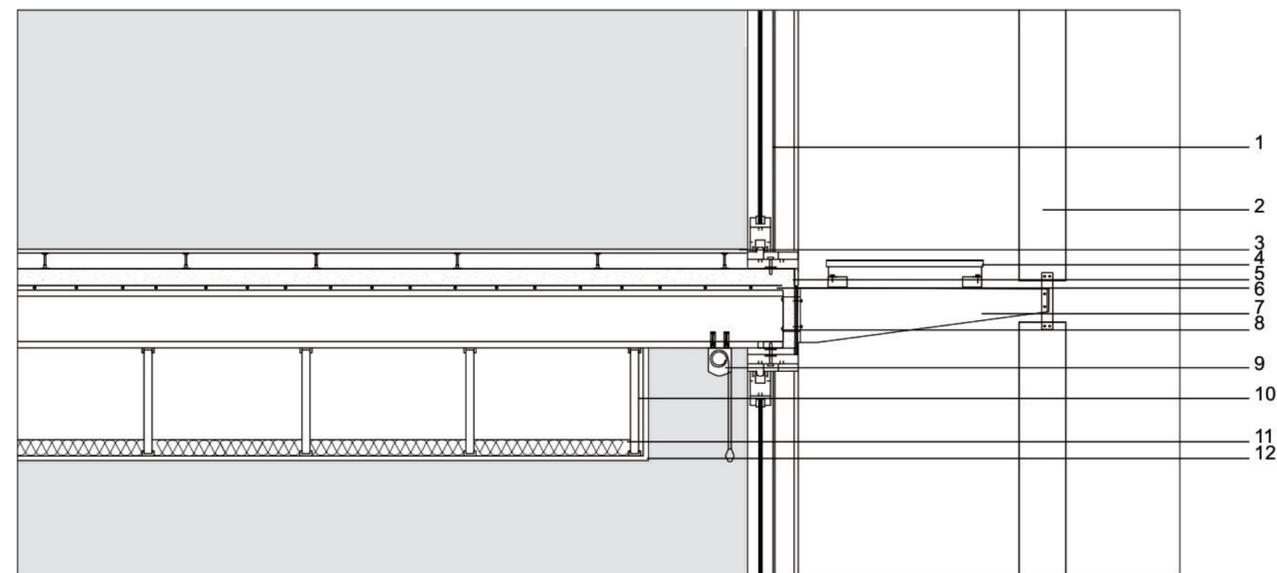
DETALLE 1

1. Sumidero
2. Grava
3. Capa separadora o geotextil
4. Aislación térmica
5. Capa impermeabilizadora
6. Contrapiso con pendiente
7. Capa de compresión con armadura
8. Loseta prefabricada LH 60-24
9. Cordón
10. Soporte cielorraso
11. Lana de vidrio
12. Placa de yeso
13. Montante



DETALLE 2

1. Doble vidrioado hermético
2. Parasoles de aluminio
3. Piso técnico elevado
4. Rejilla de acero galvanizado
5. Capa compresión
6. Malla
7. Ménsula acero galvanizado
8. Loseta prefabricada LH 60-24
9. Roller
10. Soporte cielorraso
11. Lana de vidrio
12. Placa de yeso

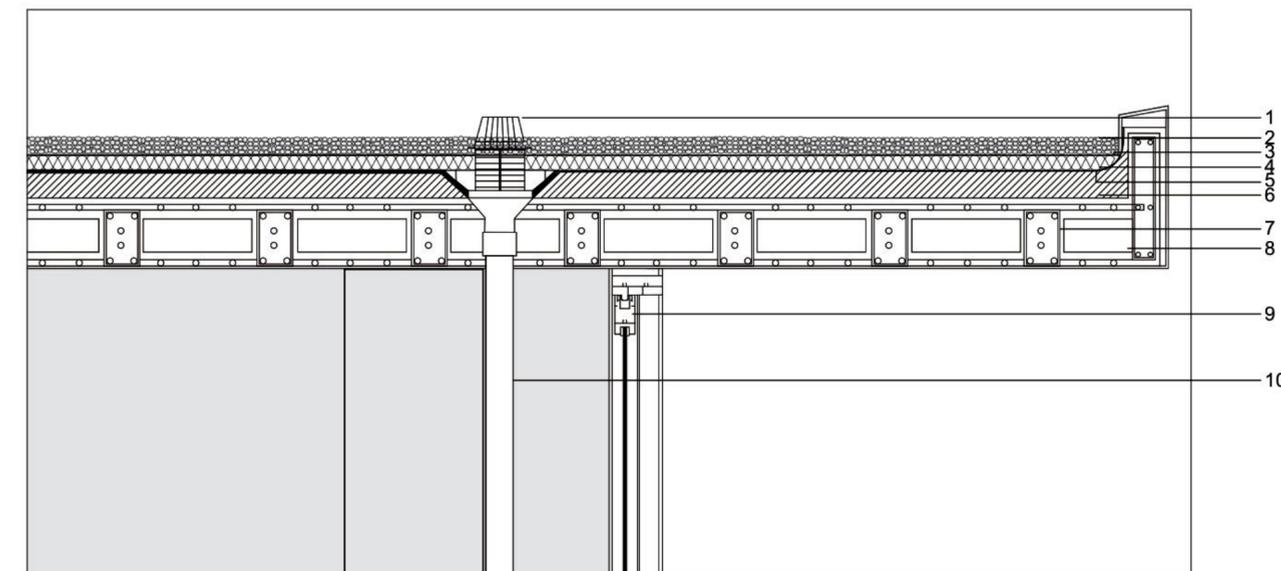


DETALLE 2

DETALLE 3

DETALLE 3

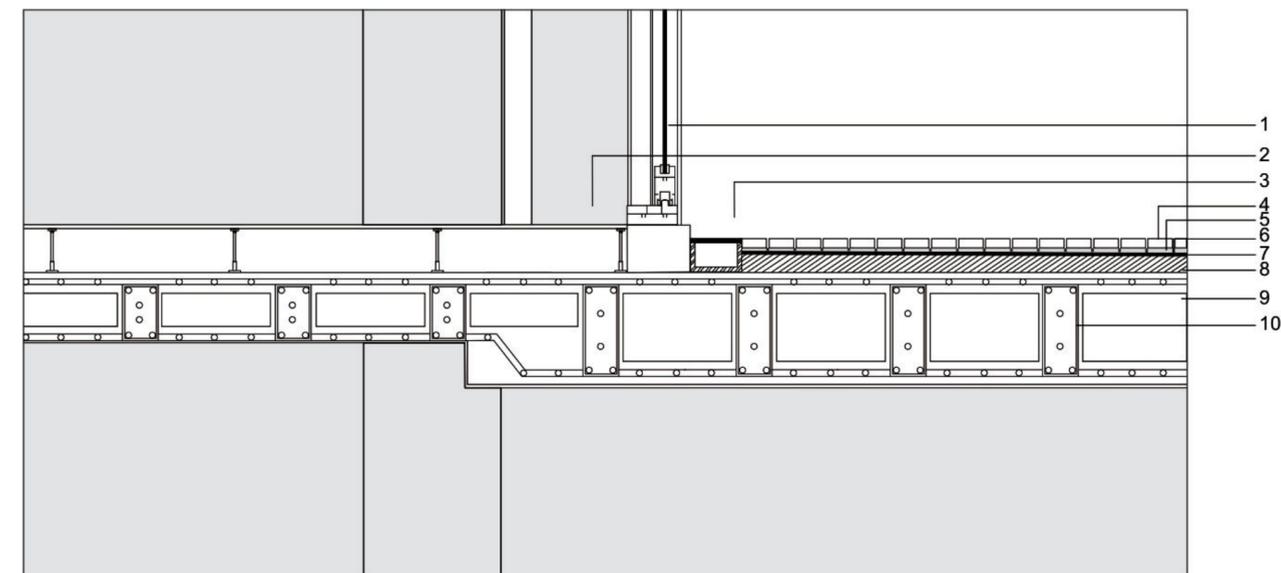
1. Sumidero
2. Grava
3. Capa separadora o geotextil
4. Aislación térmica
5. Capa impermeabilizadora
6. Contrapiso con pendiente
7. Nervios
8. Bloques EPS
9. Doble vidrioado hermético
10. Bajante



DETALLE 4

DETALLE 4

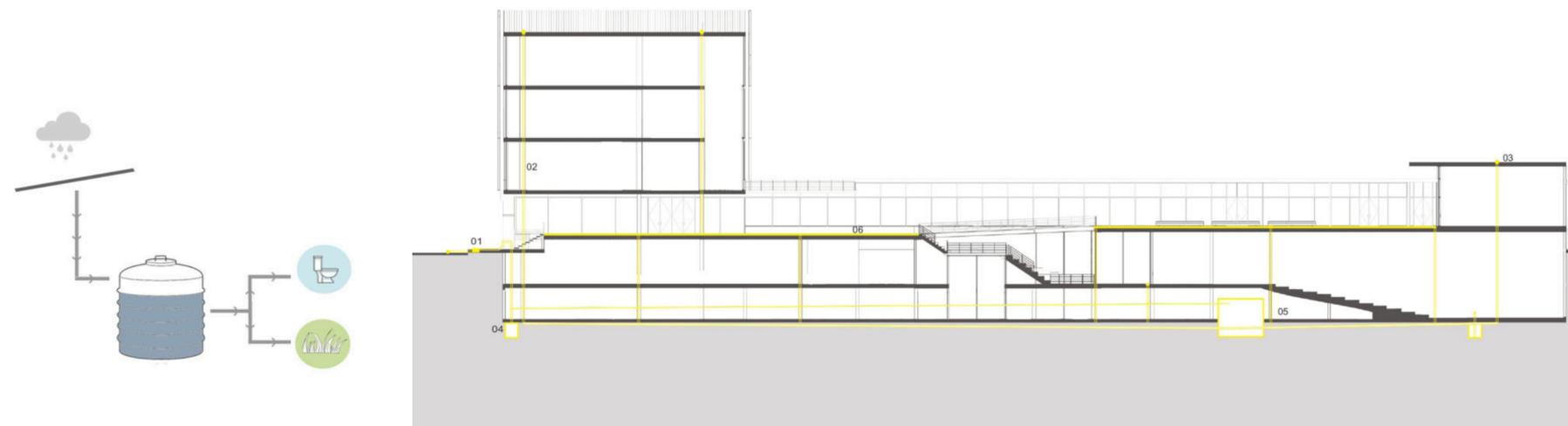
1. Doble vidrioado hermético
2. Piso técnico elevado
3. Rejilla lineal
4. Solado de ladrillo común
5. Mortero de colocación
6. Plots de drenaje
7. Aislación hidrófugo
8. Contrapiso con pendiente
9. Bloques EPS
10. Nervios



RECOLECCIÓN DE AGUA

Se propone la recolección y reutilización de agua de lluvia, que debido a la gran superficie de captación, puede tener dos destinos, desaguar en cordón de vereda o almacenarse en un tanque cisterna que mediante un sistema de filtrado de hojas y sedimentos recupera el agua de lluvia para su posterior reutilización en canillas de servicio y riego de los patios.

En síntesis, mediante este sistema se reduce la demanda del recurso que debe ser preservado con el objetivo de optimizar su uso y el volumen de efluentes minimizando el impacto ambiental.



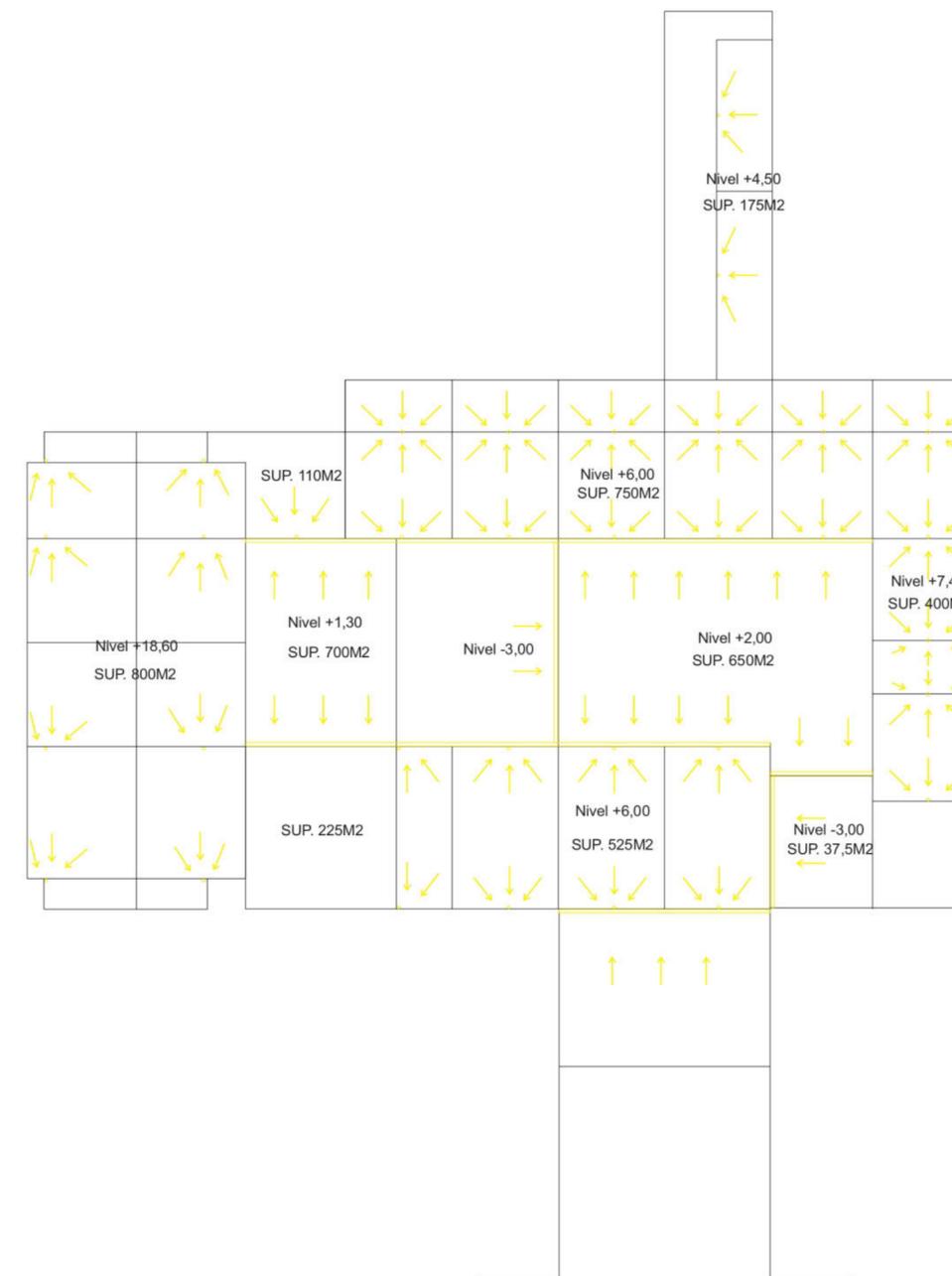
SISTEMA DE INSTALACIONES

DESAGÜE PLUVIAL

El agua es conducida por las inclinaciones de las cubiertas y terrazas y captada por los respectivos embudos y sumideros distribuidos estratégicamente. Circula mediante caños de PVC de 110 adyacentes a las columnas de la viga vierendell o a través de plenos. El agua se deposita en tanques ubicados en la planta de servicios.

El sistema cuenta además con pozos de bombeo pluvial para impulsar el agua recolectada en las áreas que se encuentran por debajo del nivel de desagüe.

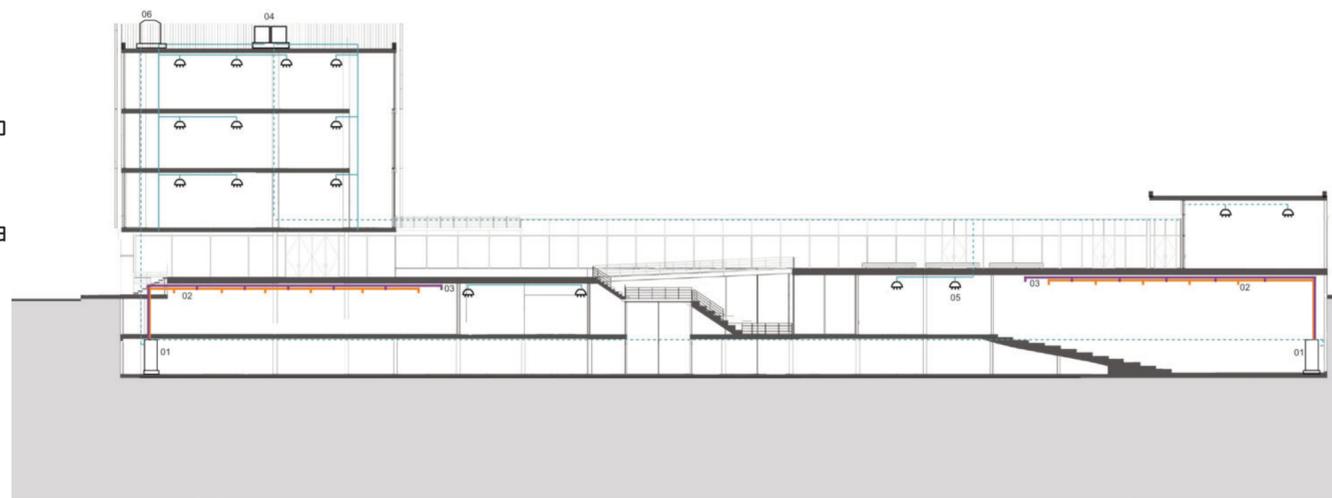
- 01. Desagüe cordón de vereda.
- 02. Caño de lluvia.
- 03. Sumidero
- 04. Pozo de bombeo.
- 05. Tanque Cisterna
- 06. Rejilla lineal



CONFORT TÉRMICO

Para la selección de los sistemas, se tuvieron en cuenta los factores constructivos y las características de cada sistema:

- Actividad que se desarrolla en el edificio.
- Desarrollo constructivo del edificio y su estética. La instalación no deberá perjudicar la visual interior y del entorno.
- Condicionantes ambientales
- Horario de funcionamiento de los distintos locales para poder zonificar y acondicionar los que estén ocupados.
- Los usuarios intervinientes.
- Posible ubicación de los equipos y características como su capacidad, peso, costo de instalación y mantenimiento.
- Ahorro energético con una instalación que sea eficiente.



SISTEMA DE INSTALACIONES

CLIMATIZACIÓN

SISTEMA DE VOLUMEN REFRIGERANTE VARIABLE

Se decide utilizar un sistema de VRV con dos tubos (frio /calor) o tres (ambas a la vez), cuenta con unidades evaporadoras de tipo cassette en las plantas de uso cotidiano.

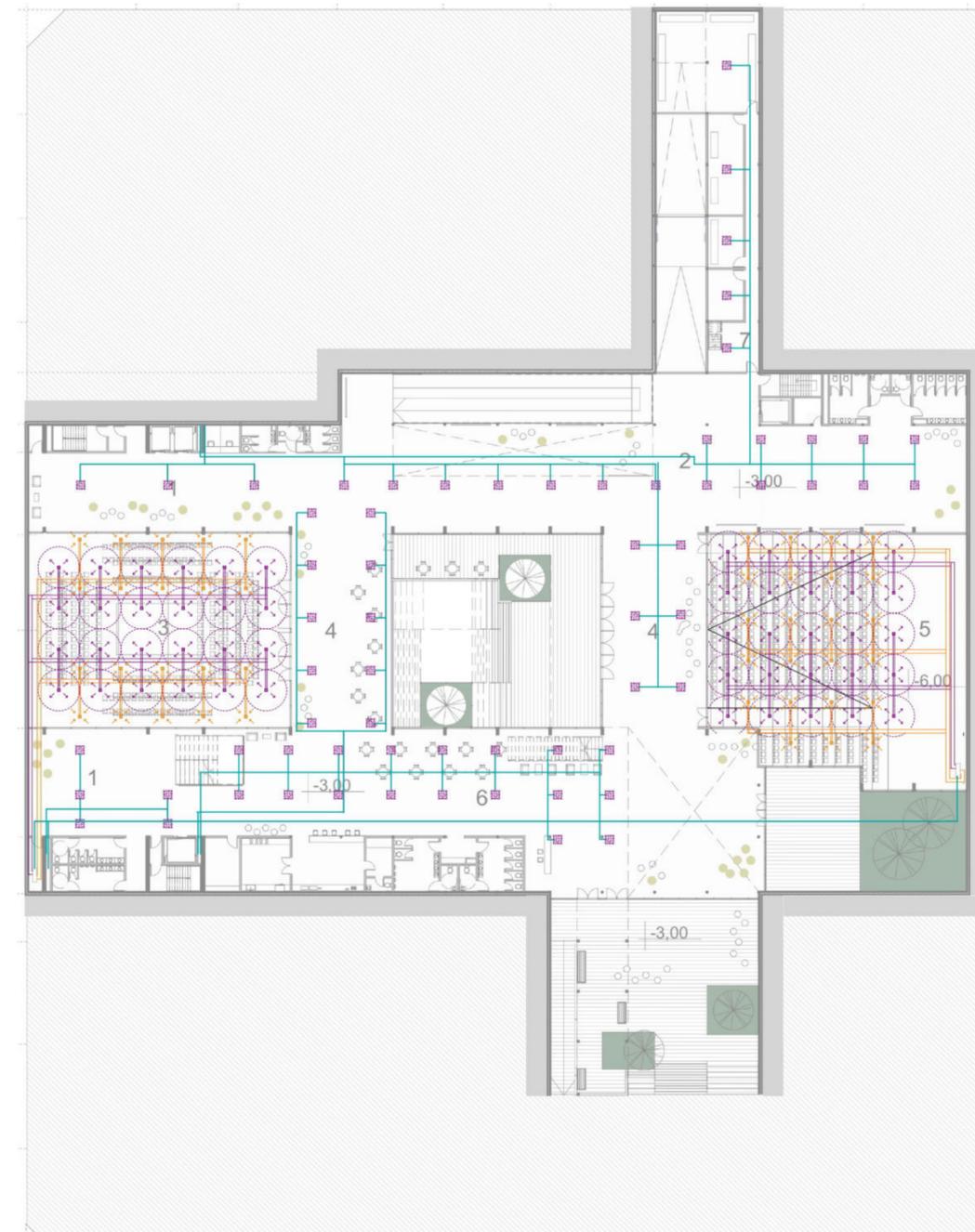
Las unidades condensadoras se colocaran en la azotea del volumen de mayor altura.

Controla de manera precisa la temperatura, son menos ruidosos, permite ahorro energético, son de fácil instalación, su mantenimiento es económico y el control es optimizado.

SISTEMA CON EQUIPOS ROOM-TOP

En el caso del auditorio y la sala experimental se plantea un sistema zonal, con equipos Room - Top condensados por agua, proveniente de la torre de enfriamiento ubicada la azotea del volumen de mayor altura. Este sistema permite lograr un menor consumo energético siendo un espacio de uso poco frecuente.

- 01. Room-top condensado por agua.
- 02. Conducto de Retorno.
- 03. Conducto de Mando.
- 04. Circuito VRV con recuperación de calor.
- 05. Unidad interior.
- 06. Torre de enfriamiento.



NÚCLEO DE SERVICIO

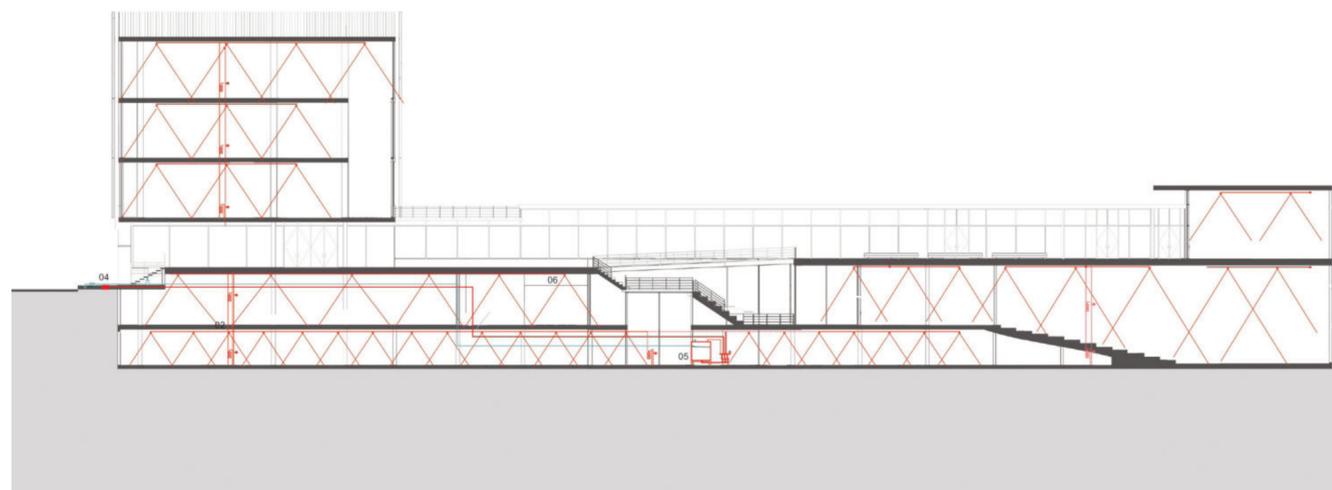
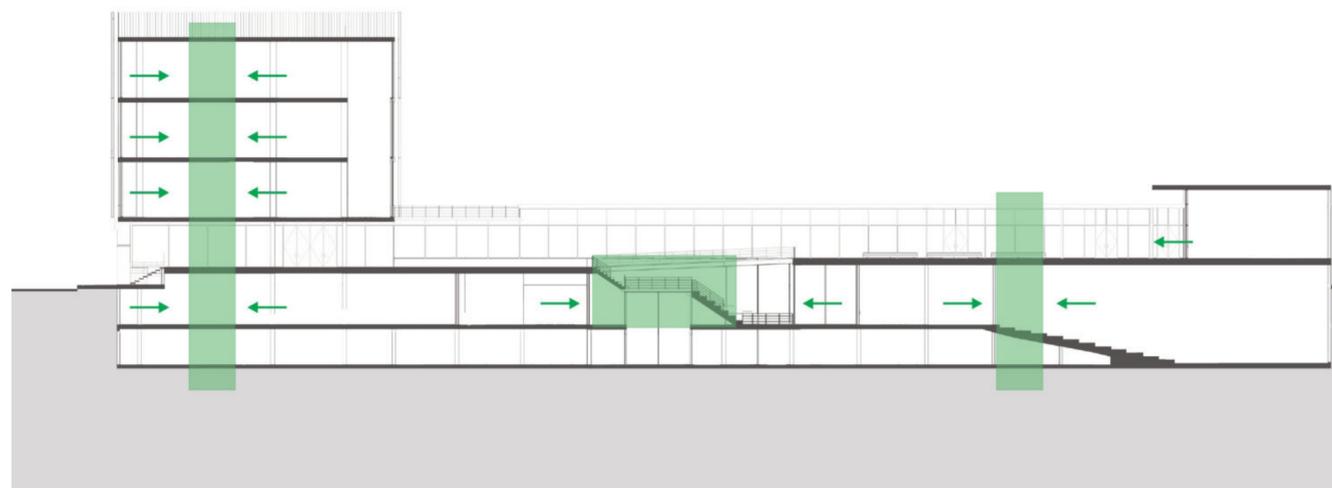
MEDIOS DE ESCAPE - SALIDAS DE EMERGENCIA

Las salidas de emergencia forman parte fundamental del plan de evacuación. La señalización de "Salida de Emergencias" se colocara a un máximo de 2.20m del suelo o sobre el dintel de la puerta por donde se debe realizar la evacuación.

Las salidas se ubican de forma estratégica con la apertura de puertas hacia afuera. Los niveles de planta baja y subsuelo evacuan hacia los patios. El volumen educativo a través de la escalera contra incendios a planta baja.

Las condiciones generales que cumplen son:

- Resistencia estructural al fuego
- Iluminación de emergencia
- Señalización de emergencia
- Puertas con apertura en el sentido de la circulación en emergencia, cerraduras de pánico, entre otras.



SISTEMA DE INSTALACIONES

PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

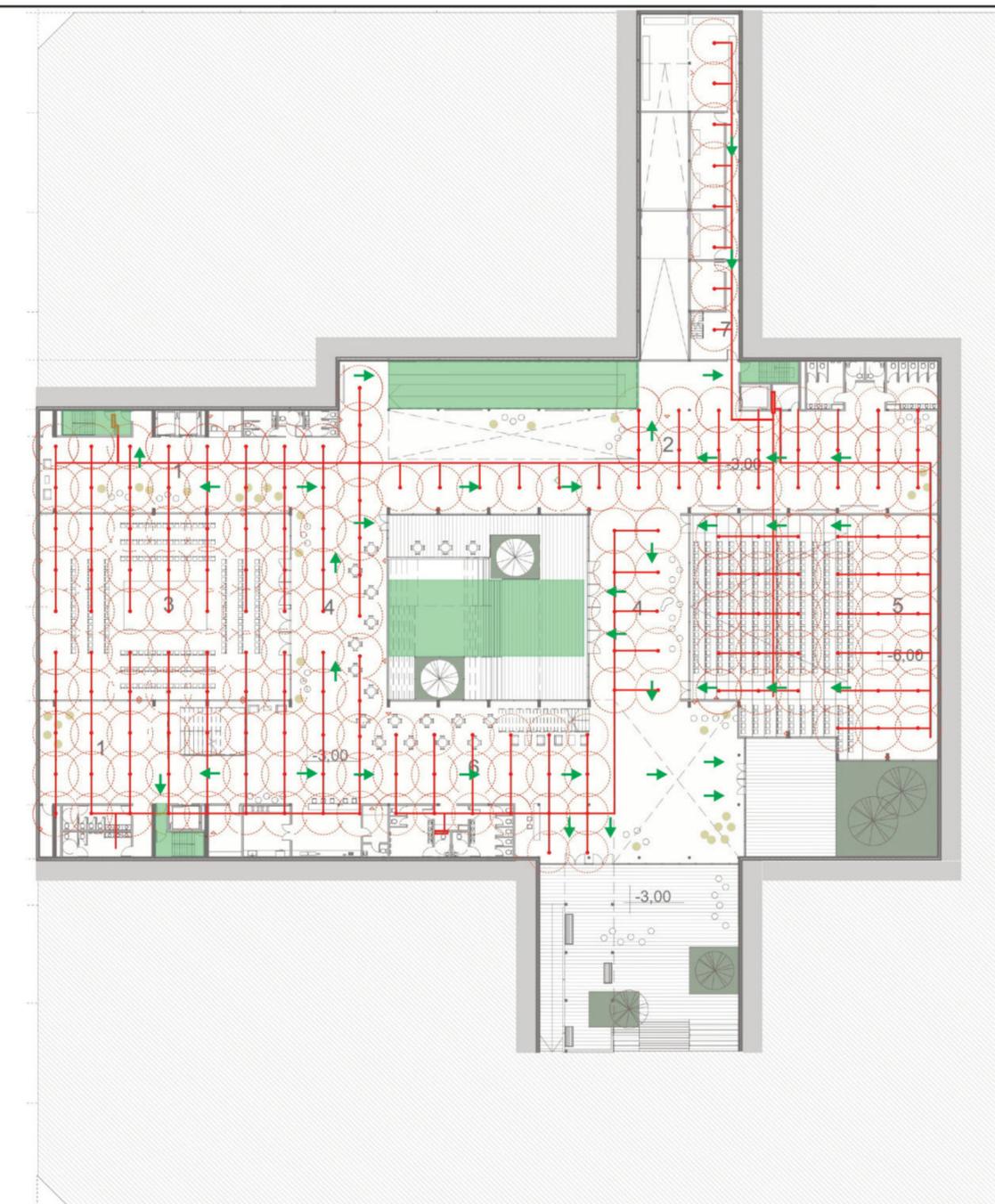
Se tienen en cuenta tres instancias:

- Detección, Extinción y Escape.

En cuanto al sistema de Detección, está comprendido por detectores de llama, estos dispositivos captan la presencia de humo y cuando el valor sobrepasa un umbral prefijado se genera una señal de alarma que es transmitida a la central de control y señalización.

Para la Extinción, se emplea un sistema presurizado, donde el tanque de reserva de incendio se encuentra en la planta de servicios ubicada en subsuelo y se distribuye con el funcionamiento del equipo de bombeo, conformado por una bomba Jockey y una bomba principal.

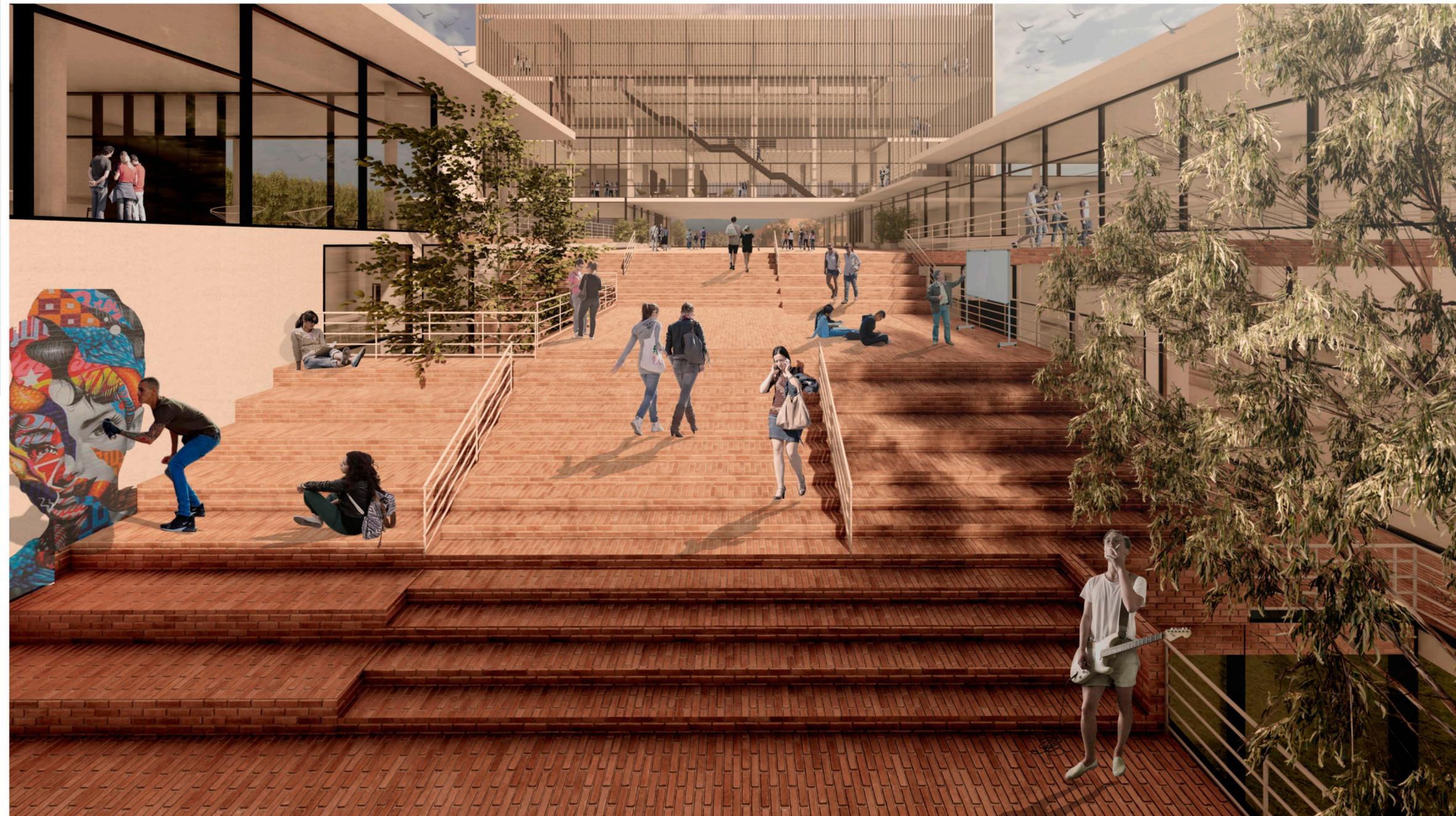
Se utilizan rociadores y además se coloca un sistema de bies reglamentaria en todos los niveles al lado de los núcleos de servicios, acompañadas por matafuegos ABC. Como parte de la instalación también se disponen baldes con agua y baldes con arena para el estacionamiento que se encuentra en subsuelo.



01. Detector de humo.
02. Boca de incendio equipada.
03. Equipo presurizador.
04. Boca de impulsión.
05. Tanque reserva de incendio.
06. Rociadores.

7

**ESTACIÓN
REFLEXIVA**



CONCLUSIÓN

En una sociedad cada vez más fragmentada en sus desigualdades, iniciativas artísticas y culturales buscan revertir dicha situación.

En el arte y la cultura encontramos excelentes herramientas de cambio, de visibilización, de difusión, de construcción y de expresión, destinadas a la igualdad, a la inclusión y formación de todos los ciudadanos.

Entendiendo que el arte es un aspecto importante en el estímulo de las personas, la Escuela de Educación Artística posibilita el encuentro con diversas realidades, sumándose al entramado de espacios culturales del barrio Meridiano V a través de un edificio que recupera el espacio interior de la manzana, posibilitando la continuidad del espacio público y permitiendo que la ciudad ingrese al edificio.

El lenguaje, lo expresivo, lo comunicativo, la experiencia, lo estético, lo cotidiano, lo formativo, lo integral, entre otros ámbitos, hacen posible ver lo artístico como educativo y lo educativo como artísticos.

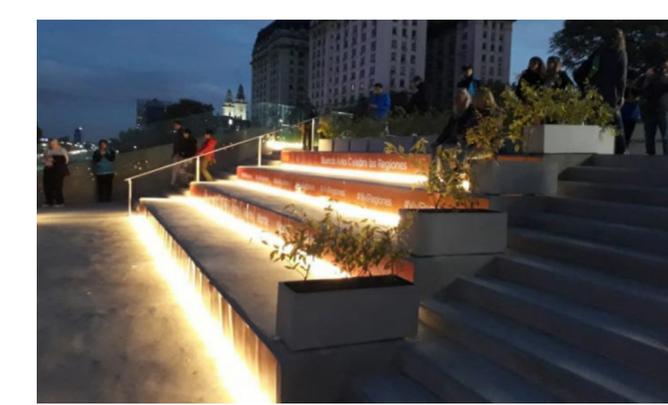
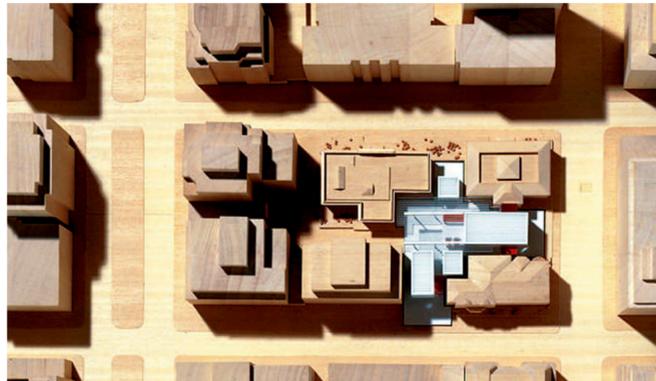
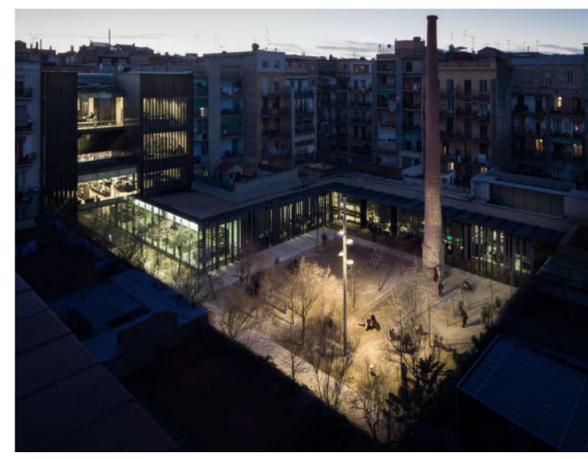
8

ESTACIÓN
TEÓRICA

BIBLIOGRAFÍA

La bibliografía y la lectura de referentes son un pilar clave a la hora de proyectar. Se transforman en disparadores de ideas y nos ayudan a construir nuestro discurso.

El estudio de obras permite obtener referencias concretas, necesarias para las decisiones proyectuales, constructivas y técnicas para lograr la madurez del proceso de diseño. Demuestran los efectos de lo que proyectamos dentro de la ciudad y el posible impacto que puede llegar a generar, logrando de manera global e integral un proyecto de arquitectura.



BIBLIOGRAFÍA

The Morgan Library & Museum, New York (2006) - Renzo Piano Building Workshop.

Plaza de las Artes, San Pablo (2012) - Arqs. Francisco Fanucci, Marcelo Feraz.

Biblioteca Sant Antoni - Joan Oliver, Barcelona (2007) - RCR Arquitectos

Escalinata - Puente, Paseo del Bajo, Puerto Madero (2019)

COMPLEMENTARIA

Faro de la Cultura, Barrio Rodrigo Bueno - Concurso Internacional de anteproyecto vinculante

Sesc Pompeia, Sao Paulo - Lina Bo Bardi

El Barrio Meridiano V de la ciudad de La Plata y su comunidad vecinal - Tesis de Grado: Licenciatura en Turismo

Página Web Secretaría de Cultura y Educación - Municipalidad de La Plata:
<https://cultura.laplata.gob.ar/listings/meridiano-v/>

Página Web del Barrio Meridiano V:
<https://meridianocultural.com.ar/>

Página Web Centro Cultural Estación Provincial:
<https://www.estacionprovincial.com.ar/>