

TALLER DE ARTES Y OFICIOS DEL BARRIO HIPÓDROMO

Camino hacia una arquitectura para la formación ciudadana

Autora: Vanessa Alfonsina ACOSTA RUIZ DIAZ.

N° 35280/7

Título: Taller de artes y oficios - Camino hacia una arquitectura para la formación ciudadana

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura MORANO - CUETO RÚA

Docente: Arq. Celia CAPELLI

Asesoramiento: Arq. Pedro ORAZI (Estructuras) - Arq. Adriana TOIGO (Instalaciones)

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata.

Fecha de Defensa: 17/12/2024

Licencia Creative Commons 

INDICE

INTRODUCCIÓN

Otra oportunidad

SITIO

Región Gran Buenos Aires
La Plata
Barrio Hipodromo
Master Plan
Implantación

TEMA

Investigación
Artes y Oficios

PROYECTO

Estrategías proyectuales
Armado programático
Síntesis
Plantas
Cortes
Vistas
Perspectivas
Flexibilidad programática

SISTEMAS

Materialidad
Desarrollo Estructural
Corte crítico
Detalles Constructivos
Instalaciones
Criterios de sustentabilidad

EPÍLOGO

Referentes
Recorrido FAU
Conclusión
Bibliografía
Agradecimientos

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCION

El presente trabajo parte de una experiencia personal que pone en evidencia una problemática que va más allá de la particularidad "Si yo hubiera tenido la posibilidad"; Frase que escuché varias veces no solo de personas cercanas sino también de extrañas.

Particularmente era una frase que se escuchaba en mi hogar por parte de mis padres quiénes en su juventud no pudieron acceder o completar su educación.

Hay una realidad en la que en la que existen sectores vulnerables que no pueden acceder a la misma a su vez la pérdida de los oficios y el constante cambio en las innovaciones tecnológicas, sitúan como un eje fundamental el desarrollo de las capacidades y competencia de personas que han quedado desvinculadas del mundo de la producción y empleo.

La posibilidad a una educación posibilita tener un trabajo estable y con mejores remuneraciones.

Me pregunté ¿cómo podría abordar la problemática desde mi lugar? ¿Que podría hacer ?

Para dar respuesta a ello se plantea la capacitación en oficios manuales y artesanales que no requieran de una preparación académica previa sino que dependan de la destreza y fortaleza de la persona que la lleva a cabo. Para poder solucionar estos problemas es necesario que existan programas educativos que desarrollen los oficios y que otorguen un sistema de empleo .

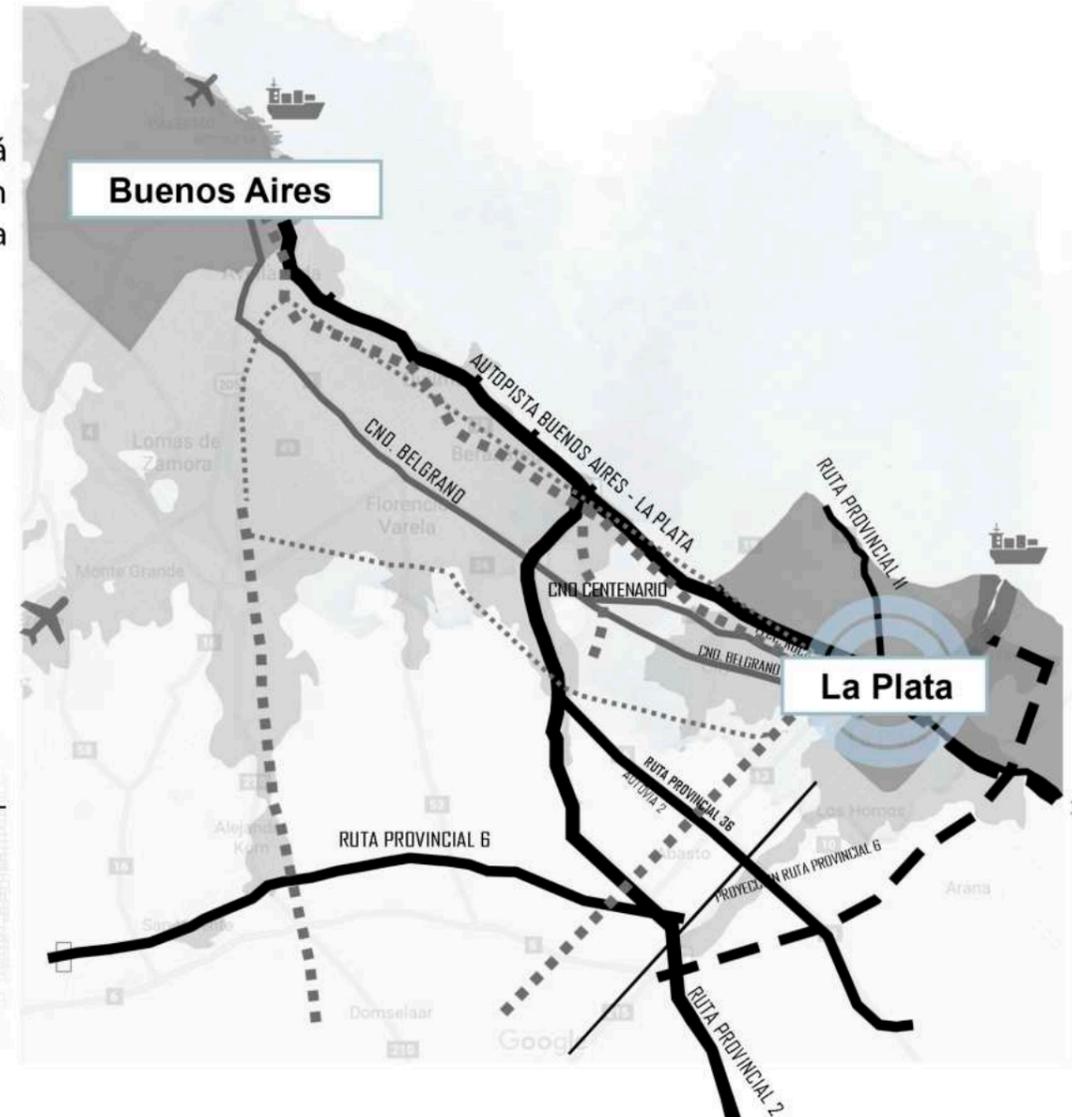
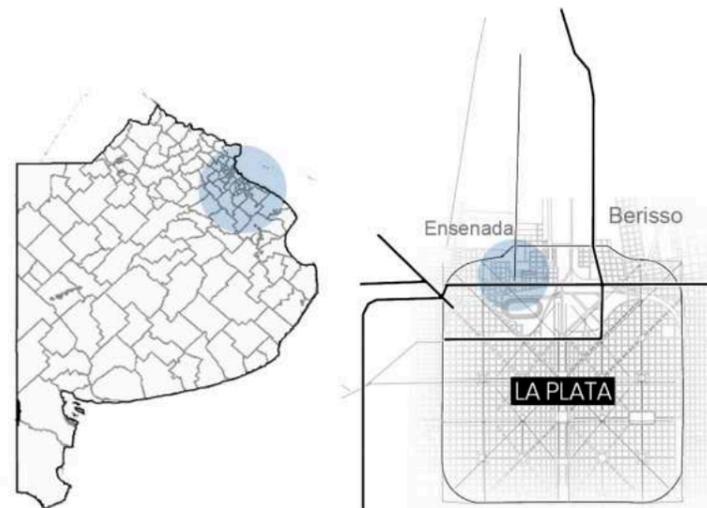
La educación es el proceso de facilitar el aprendizaje o la adquisición de conocimientos, así como habilidades , valores , creencias y hábitos.



SITIO

CONECTIVIDAD CON LA RMBA

La Ciudad de La Plata pertenece a la Región Metropolitana de Buenos Aires. La ciudad está conectada directamente con CABA y crece en relación a la misma, a su vez, está relacionada a diferentes partes del Conurbano Bonaerense. Las autovías más importantes son Autopista Bs. As.-LP; Camino Centenario, Camino Gral. Belgrano, Ruta 6 y Ruta 2, las mismas hacen que la ciudad sea un punto accesibles desde sus alrededores.



LA PLATA CIUDAD DEL CONOCIMIENTO

La ciudad de La Plata, capital de la provincia argentina de Buenos Aires, es sede de los estudiantes universitarios por excelencia.

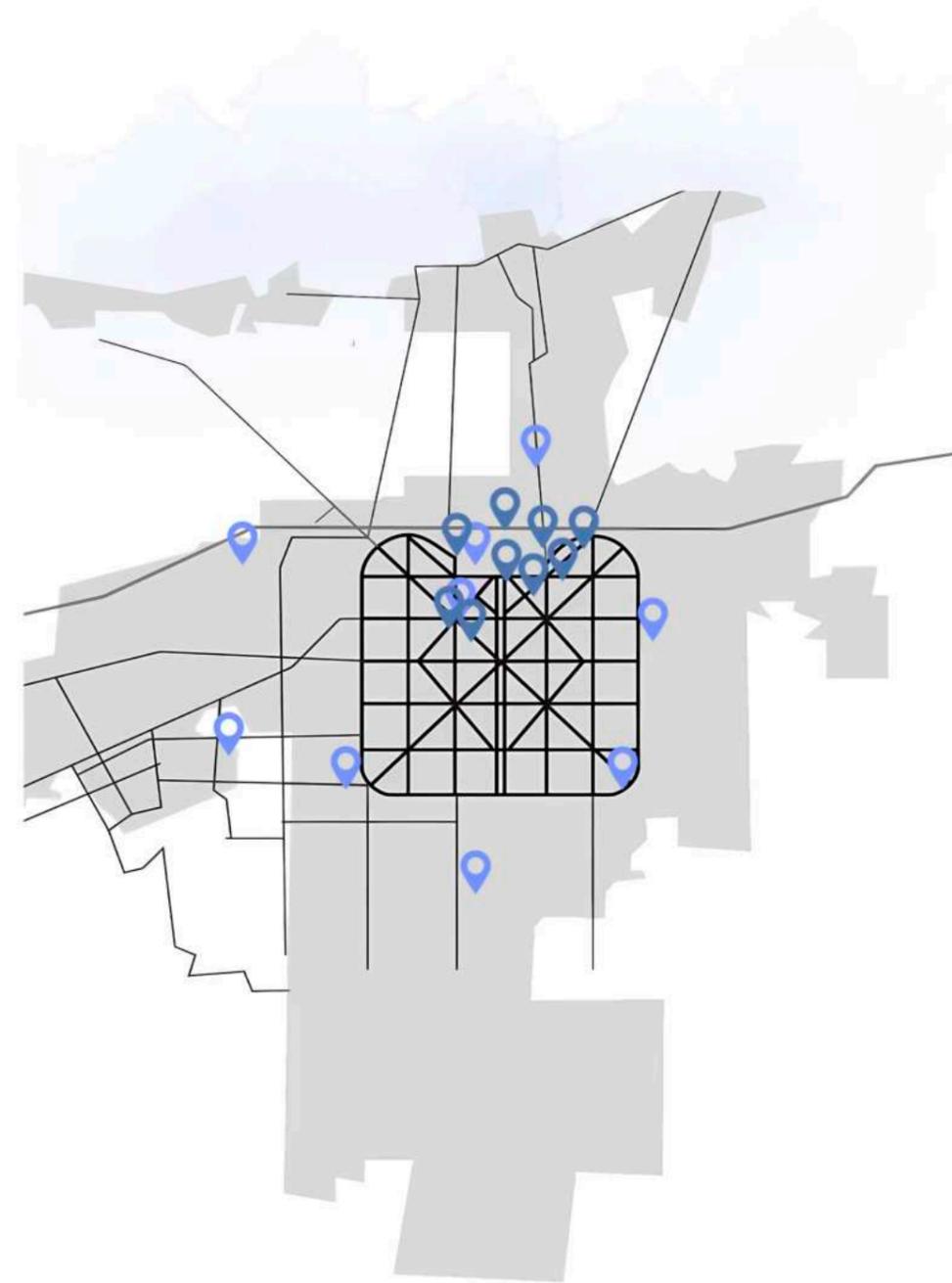
Como sucede en otras ciudades del resto del mundo, como ciudad universitaria, debe proyectarse basando su economía en el conocimiento, nutrido principalmente por la fuerza universitaria.

En este sentido la UNLP cobra principal relevancia debido al gran caudal de alumnos que la posicionan entre las mejores universidades de latinoamérica, ya que sus facultades e institutos albergan a miles de estudiantes de todo el mundo.

Las facultades de la UNLP, a pesar de estar en lugares donde se pueda acceder con transporte público, se encuentran dispersas y fragmentadas físicamente, En el caso de los Centros de Oficios existentes, se localizan en la periferia, imposibilitando a la mayoría de los sectores vulnerables, la fácil accesibilidad a los mismos, debido a que se encuentran lejanos y los medios de transporte públicos existentes, como los trenes y colectivos, no llegan a dichos sectores o poseen baja frecuencia de los mismos.

Esto, genera que muchas personas que no cuentan con la posibilidad de acceder a una educación superior, tampoco puedan hacerlo a estos programas.

Tanto las facultades como los centros, además de estar dispersos, no cuentan con la interdisciplina, sino que en cada uno de ellos se dan determinados oficios. Por lo tanto, es necesaria la creación de un espacio que permita reunir variedad de oficios.



Facultades de la UNLP y centros de oficios existentes en La Plata.

BARRIO HIPÓDROMO

El barrio se caracteriza por la presencia de stud en su cercanía al Hipodromo plateense pero también, con una gran cantidad de centros culturales, posee diversas actividades de este ámbito como actividades barriales. Se observa una densidad media-baja y poco movimiento automotriz a excepción de la Diagonal 80, entrada a la ciudad. La conectividad por transporte público no es tan abundante como en otros sectores de la ciudad pero se posa en cercanías a la estación ferroviaria de La Plata con proyectos de ser estación multimodal.

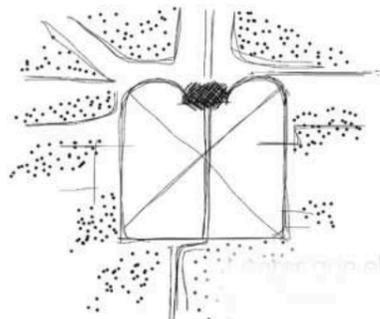
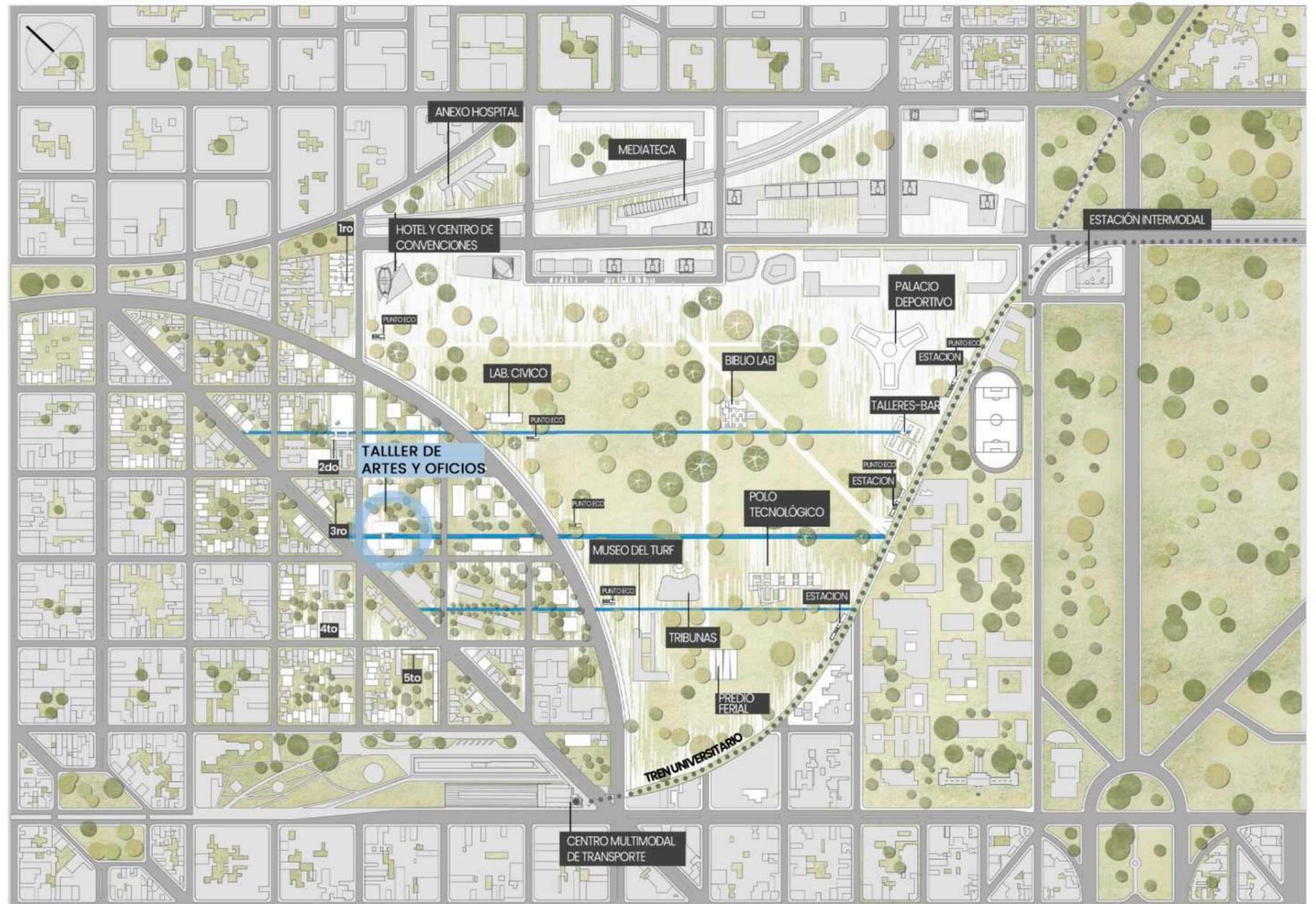
El área de intervención supone un nodo de conexión con Buenos Aires, y con el resto de barrios periféricos, ya que se sitúa en la llegada de la autopista y del tren General Roca.

Se pueden identificar conflictos en el área de desarrollo. En primer lugar el hipódromo como espacio de gran dimensión y sin uso, actuando como barrera y cortando el espacio destinado al bosque y pulmón de la ciudad. Las vías férreas estar en desuso y actúan como limite igual que la avenida 122 dividiendo la ciudad en dos partes.

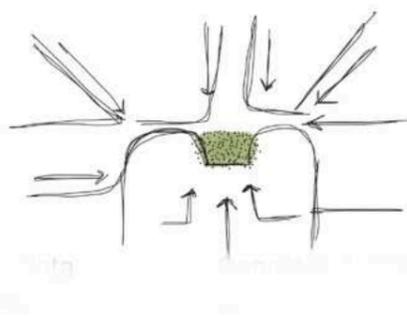
Se propone la reubicación del hipódromo convirtiendo ese espacio en una potencialidad que brinde a la ciudad continuidad urbana, y devolviéndole a la misma su pulmón verde, y así poder darle uso a los edificios históricos del sitio. Se entiende el área de intervención como un terreno blando de densidad baja que servirá de articulador entre el vacío del

¿QUÉ CIUDAD QUEREMOS?

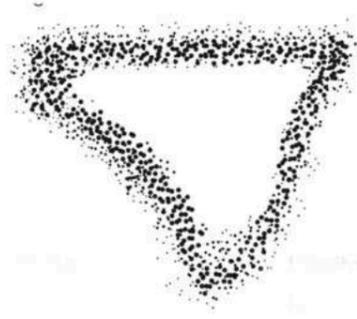
Una ciudad que tome como premisa los deseos del usuario y no las demandas especulativas del mercado.
 Con espacio para las nuevas generaciones que eligen vivir en grandes ciudades con centro de formación y buena calidad de espacios públicos y transporte.
 Con alternativas para que los habitantes urbanos creen y produzcan la ciudad.
 Con pequeñas intervenciones en la ciudad heredada.



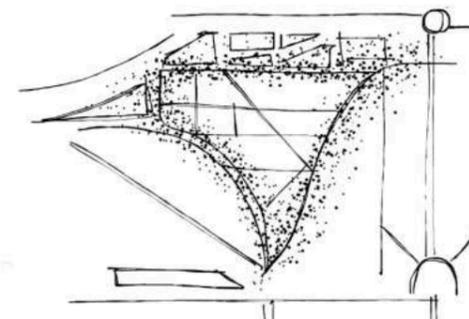
Lograr que el Bosque de La Plata vuelva a tener su carácter de escala regional.



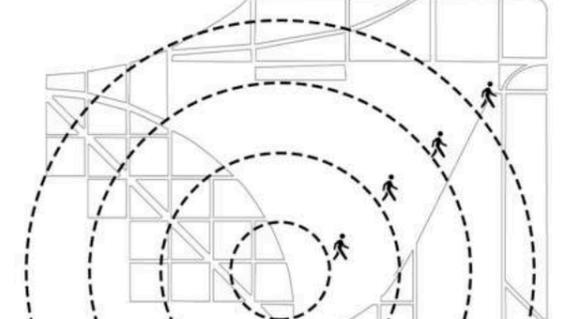
Conector de tres regiones: La Plata, Berisso y Ensenada



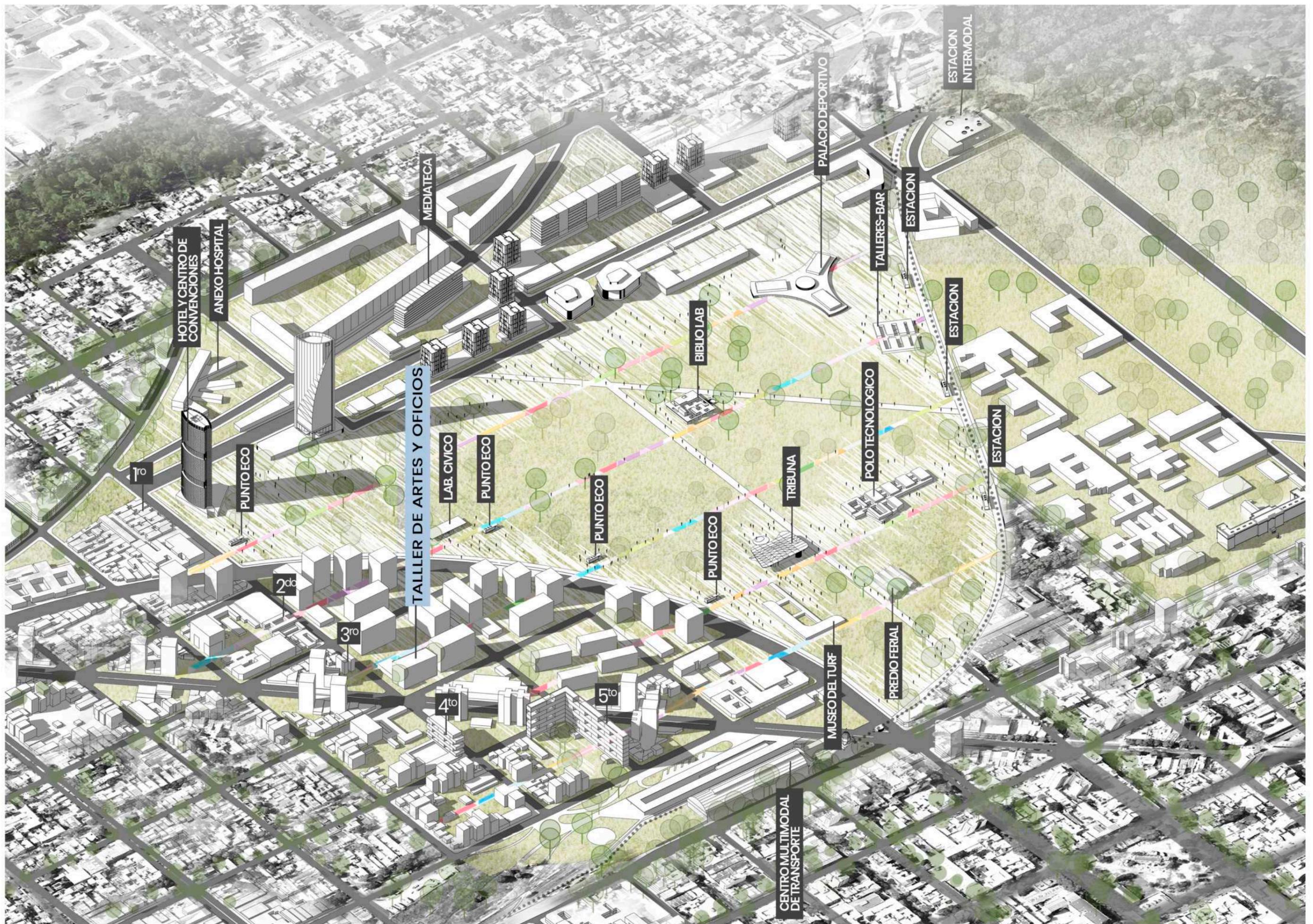
Límites que se van desdibujando



Caminos conectores



Ciudad caminable





La Ciudad y El Bosque.

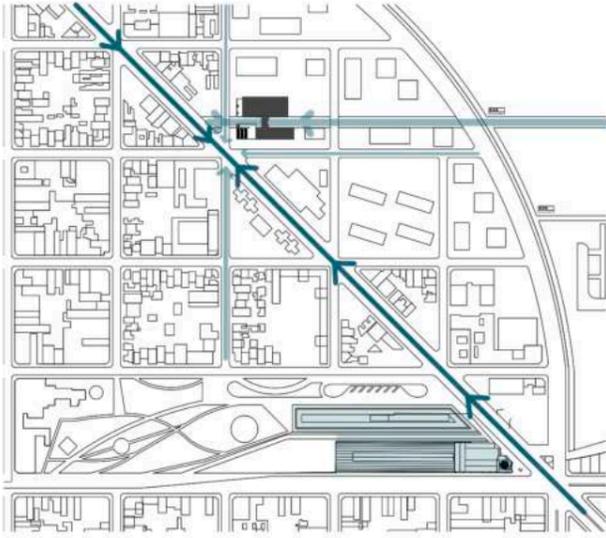


El Bosque y la ciudad.



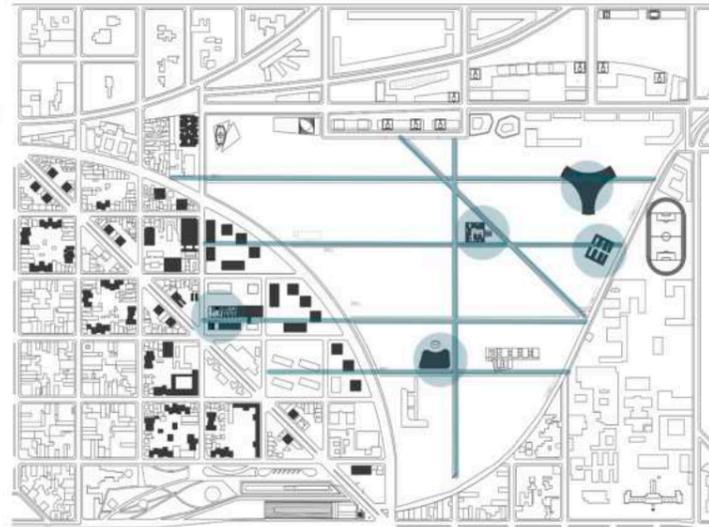
El Pasaje peatonal, espacio de encuentro ciudadano.

ESTRATEGIAS DE IMPLANTACIÓN



ACCESIBILIDAD

- Acceso vehicular desde diagonal 80 que conecta con Av. 38 y está última conecta con la RP 11
- Cercanía a la Estación de Tren Roca La Plata- Constitución
- Acceso peatonal desde El Bosque
- Cercanía a paradas de colectivos de distintas líneas.



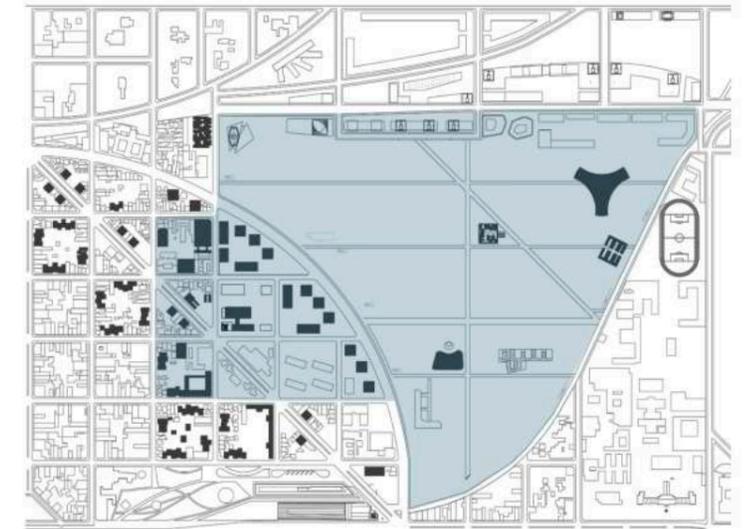
JERARQUÍAS DEL MASTERPLAN

Los pasajes o caminos son los principales componentes del Master Plan Co- Habitar, funcionan como ordenadores y conectores de los diferentes programas que se plantean, entre ellos el Taller de Artes y Oficios. Además interactúa con Master Plan La Plata Cargas.



LLENOS Y VACIOS

Los llenos y vacíos organizan un sistema de manzanas poco tradicionales, planteadas con una pasante urbana peatonal. El proyecto toma esta idea y se organiza en dos bloques atravesados por dicho pasaje. Además, se incorpora al sistema de plazas secas y espacios públicos que proponen dichas manzanas hacia El Bosque.



ENTRE LA CIUDAD Y EL BOSQUE

El sitio elegido conforma un sector de tejido blando producto de la creación de nuevas manzanas del Master Plan, en las que se propusieron nuevos equipamientos y bloques de viviendas para consolidar así el gran espacio que dejó remover el Hipodromo de La Plata. Este sector se vincula directamente a la ciudad tradicional con un nuevo planteo de ciudad, seguido de la vinculación con El Bosque, buscando dar respuesta a la problemática de la fragmentación.

TEMA

HISTORIA DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA EN ARGENTINA



LOS COMIENZOS



1909/1910 LAS MUJERES



1946 AVANCES DURANTE EL PERONISMO



1955 1959 UNIVERSIDAD OBRERA NACIONAL



2000 LEY DE EDUCACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL LA EDUCACIÓN ACTUAL



2015

2022

PANDEMIA

1900 ARTES Y OFICIOS

1912 ESCUELAS INDUSTRIALES

1946

1955 DESARROLLISMO

1959 UTN

1976 DESCENTRALIZACIÓN DEL ESTADO

2003

REPOLITIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN



LA IMPORTANCIA DE LOS OFICIOS

Los oficios son una herramienta fundamental en el desarrollo integral de los individuos y la formación ciudadana, contribuyendo a la igualdad de oportunidades dentro de la comunidad a través de capacitaciones orientadas a vincular y potenciar habilidades personales con aptitudes laborales.

Se trata de recuperar el valor del trabajo y la importancia de la capacitación profesional para fortalecer la inclusión social y la integración en la diversidad con participación y sin brechas sociales, laborales y educativas.

La importancia de los oficios radica en que representan un eslabón necesario en el funcionamiento de una ciudad.

Ante la inequidad de la sociedad para recibir educación formal, el Taller de Arte y Oficios aparece como una alternativa para desarrollar oportunidades de trabajo y emprendimientos individuales o colectivos.

Se busca unir educación, arte, trabajo y espacio público a partir de un lugar de encuentro para la comunidad.



TALLER DE ARTES Y OFICIOS

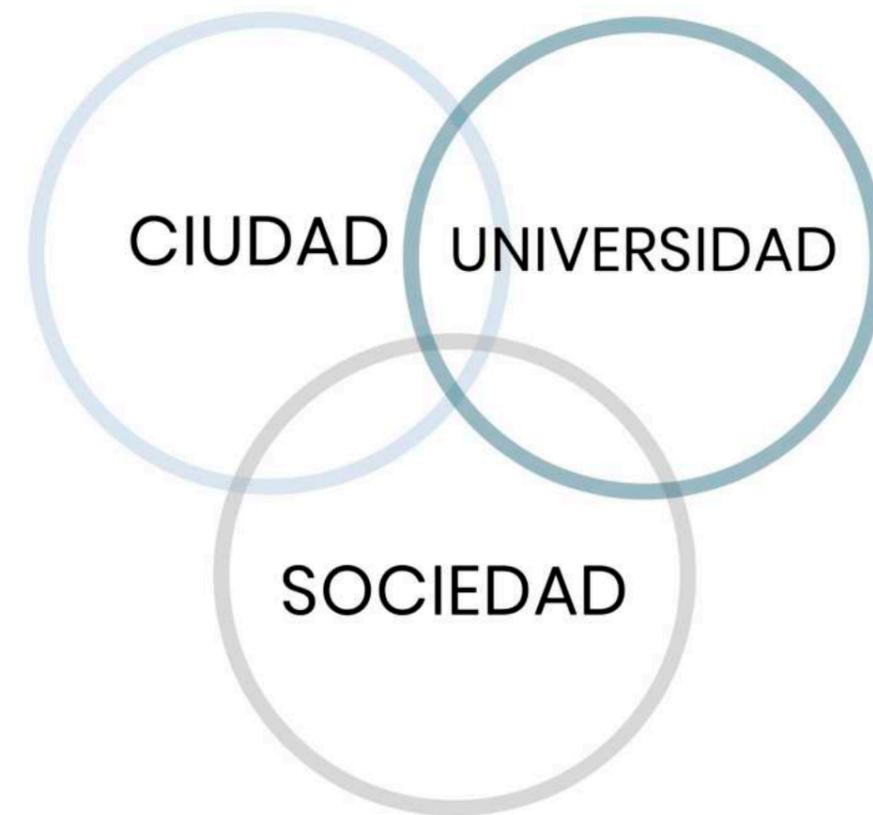
Taller de artes y oficios es propuesto cómo espacio educativo de capacitación de distintas ramas de oficios buscando acompañar a las personas de sectores vulnerables, con capacitación y formación para el trabajo incrementando las condiciones de empleabilidad y elementos para su futura inserción laboral, brindando herramientas fundamentales para el fortalecimiento de la relación entre la universidad y la sociedad.

Este sistema educativo cumple con un rol protagónico para el desarrollo de recuperación de las condiciones de vida de los sectores populares y adaptándose a los problemas que acontecieron la actual pandemia.

Se recurre a un programa de características vinculadas a la enseñanza y la cultura; el arte como programa que permita lograr el vínculo entre las personas proponiendo un museo y talleres artísticos recreativos acompañado de talleres de oficios variados tanto presenciales como virtuales.

Estos programas de empleo y formación están destinados a personas de bajos recursos entre 18 y 50 años donde se plantea el desarrollo de las capacidades, brindándoles un espacio alternativo de pertenencia y crecimiento.

El taller de artes y oficios tiene el objetivo de reunir la mayoría de las capacitaciones existentes de arte y tecnología en el gran La Plata en un solo espacio brindando una mejor accesibilidad tanto en el aspecto monetario como en el transporte.





DESOCUPACIÓN



EXPRESIÓN



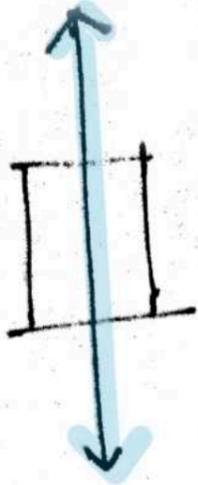
FORMACIÓN



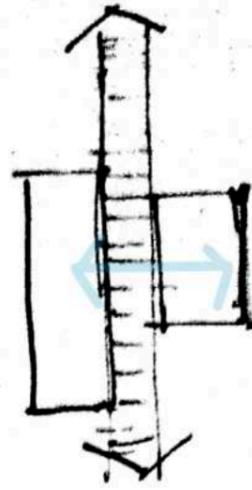
OCUPACIÓN

PROYECTO

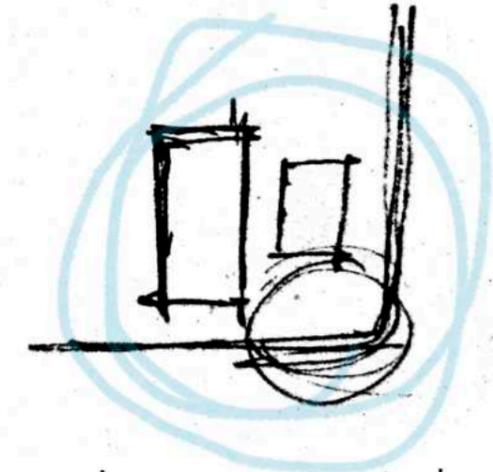
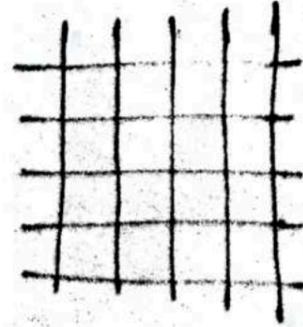
ESTRATEGIAS MORFOLOGICAS



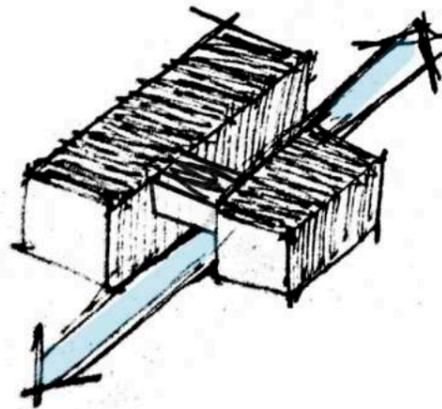
Elemento atravesable, para que pueda incorporarse a la pasante urbana planteada en el Master Plan para la Ciudad.



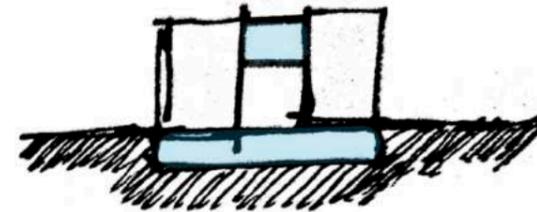
Una grilla proyectual va a ordenar el espacio ajustándose a lo existente y distribuyendo el programa para que puedan quedar vinculados entre sí



La esquina como un punto de encuentro



Los programas se adaptan a la pasante incorporándose a la misma sin obstruir su fluidez y encontrando un punto accesible desde las facultades y escuelas del barrio



Conexión por subsuelo, pasante y puente

USUARIOS

A partir del estudio del sitio y análisis del programa se definen los posibles usuarios y así determinar la adaptabilidad de los espacios para que estén adecuados a cada programa.

Teniendo en cuenta distintas situaciones, se pueden determinar **USUARIOS DE PÚBLICO FRECUENTE**; representado por los alumnos, personal docente, personal de mantenimiento entre otros con una frecuencia diaria, ellos son los que frecuentarían diariamente estos espacios.

Teniendo en cuenta que parte de sus estudiantes en su mayoría jóvenes. Además de espacio de aula y talleres se propone espacio de contención vecinal como el comedor.

Y por otro lado se pueden determinar **USUARIOS DE PÚBLICO EVENTUAL**: Como por ejemplo: de fines de semana eventos varios como los puede llegar a hacer vecinos del barrio hipódromo, vendedores feriantes o comunidades de centros culturales cercanos que requieran el espacio. Es por esto que se propone un programa preparado para varias escalas de eventos como lo es una feria barrial o eventos de mayor escala como un evento de emprendedores y demás.



¿QUÉ ACTIVIDADES SE DESARROLLARÁN?

TALLERES

Se dictarán aproximadamente 50 cursos de diversa índole, a los cuales se les sumarán más cursos año tras año dependiendo de las disponibilidades/cupos/ necesidades del contexto.

OTROS

- Actos institucionales/ Actos patrios
- Peñas y festejos de fechas especiales
- Muestra y feria de la producción
- Seminarios
- Conferencias
- Recitales / Conciertos
- Muestras de Arte

Se ofrece una amplia variedad de oficios que se reparten en 3 turnos (mañana, tarde y noche)

CURSOS PRESENCIALES Y EN LÍNEA

CURSOS INTENSIVOS (De corta duración)

CURSOS EXTENDIDOS (De larga duración)

TALLERES

- PC
- IDIOMAS
- JARDINERIA
- ARTES
- HOTELERIA Y TURISMO
- ADMINISTRACION
- INDUMENTARIA



PROGRAMA

BLOQUE 1

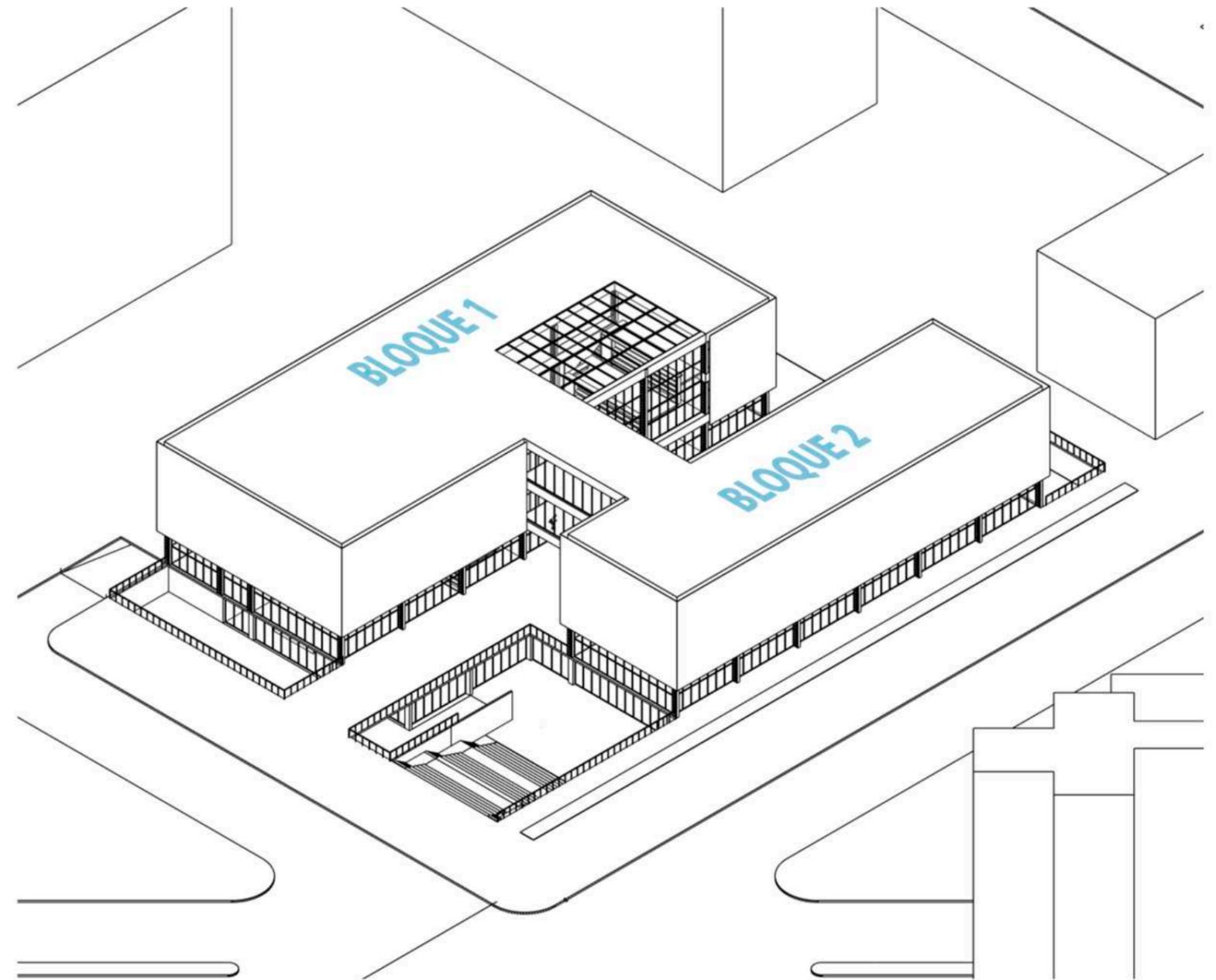
Hall/exposiciones	184 m2
Administracion	202 m2
Aulas taller	1.721 m2
Aulas tradicionales	147 m2
Biblioteca Abierta	380 m2
Sala de restauracion libros	279 m2
Deposito	191 m2
Exposiciones temporales	575 m2
Servicios	108 m2
Circulacion/esp. de descansos	1.621 m2

BLOQUE 2

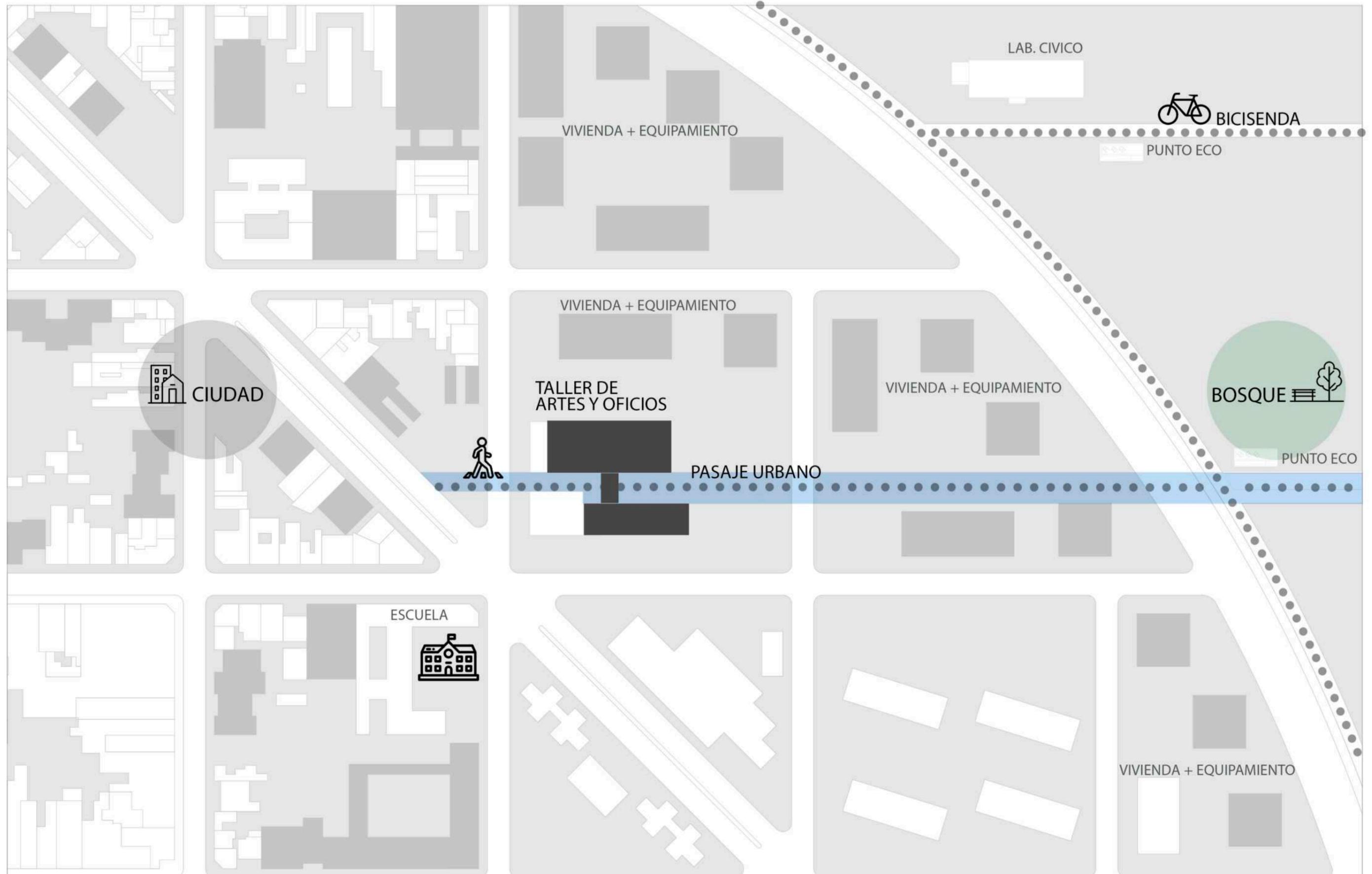
Hall/exposiciones	225 m2
SUM/auditorio	648 m2
Comedor	324 m2
Aulas taller	324 m2
Deposito	73 m2
Exposiciones temporales	316 m2
Servicios	108 m2
Circulacion/esp. de descansos	330 m2

Estacionamiento/ Sala de maquinas	1.532 m2
-----------------------------------	----------

TOTAL 10.566 m2

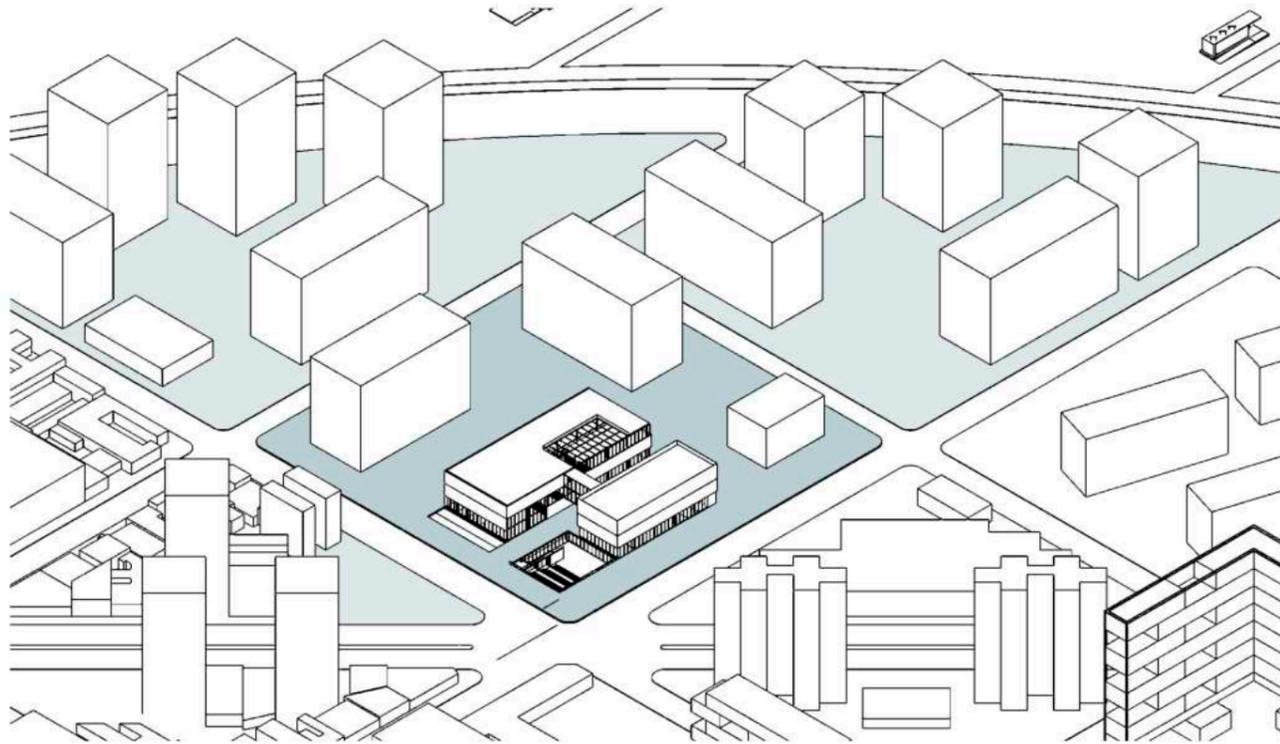


IMPLANTACIÓN ENTRE LA CIUDAD Y EL BOSQUE

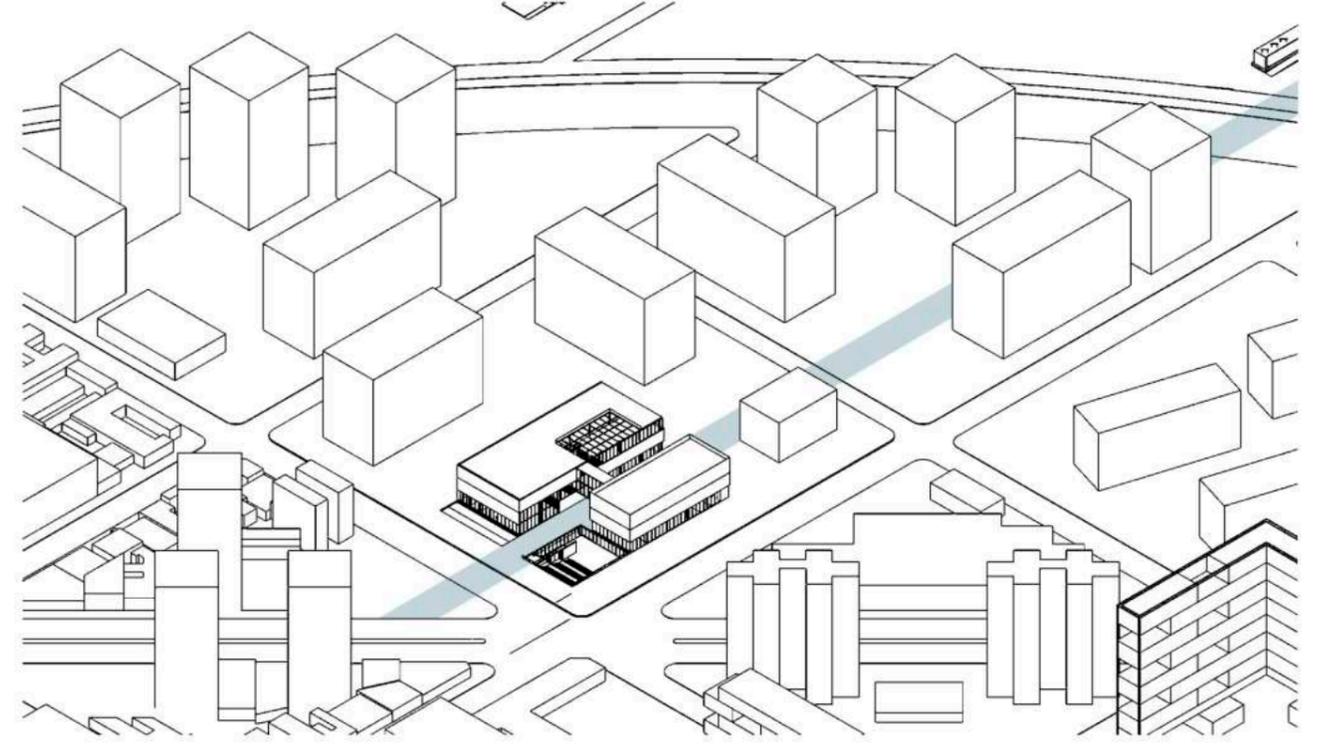


SINTESIS DE ESTRATEGIAS

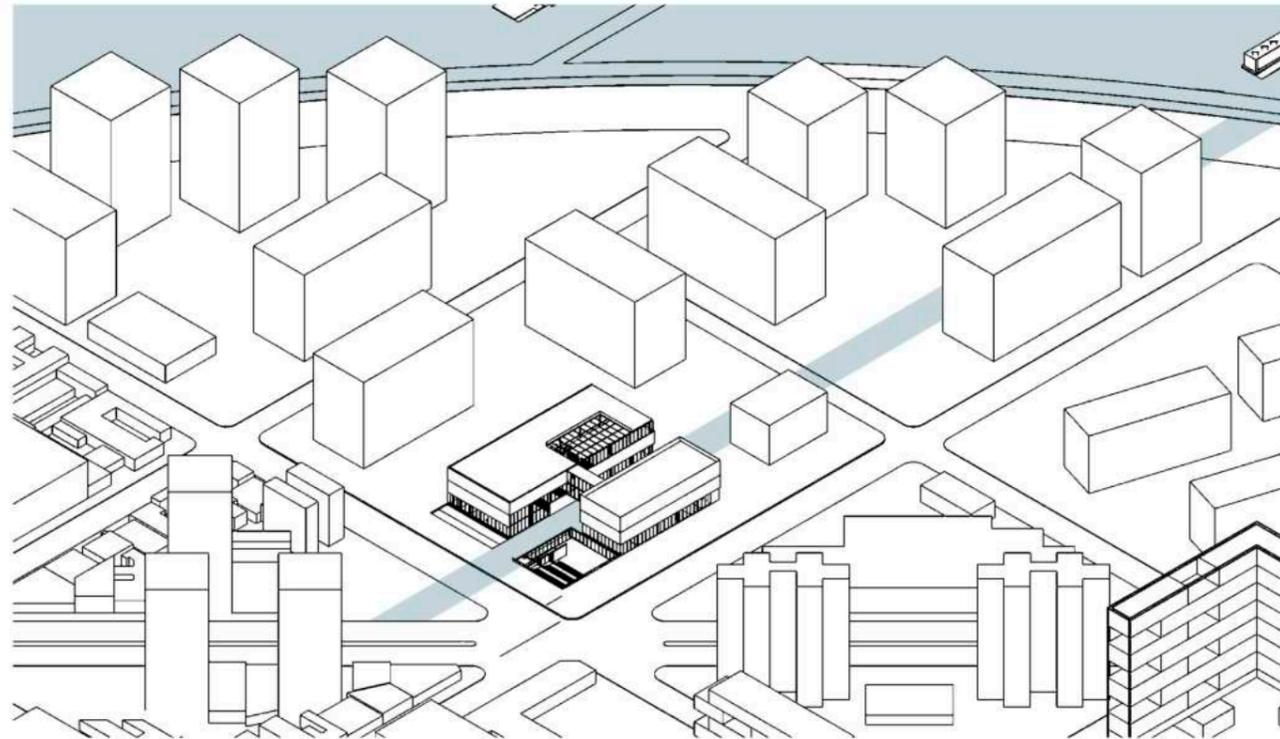
CERO PÚBLICO



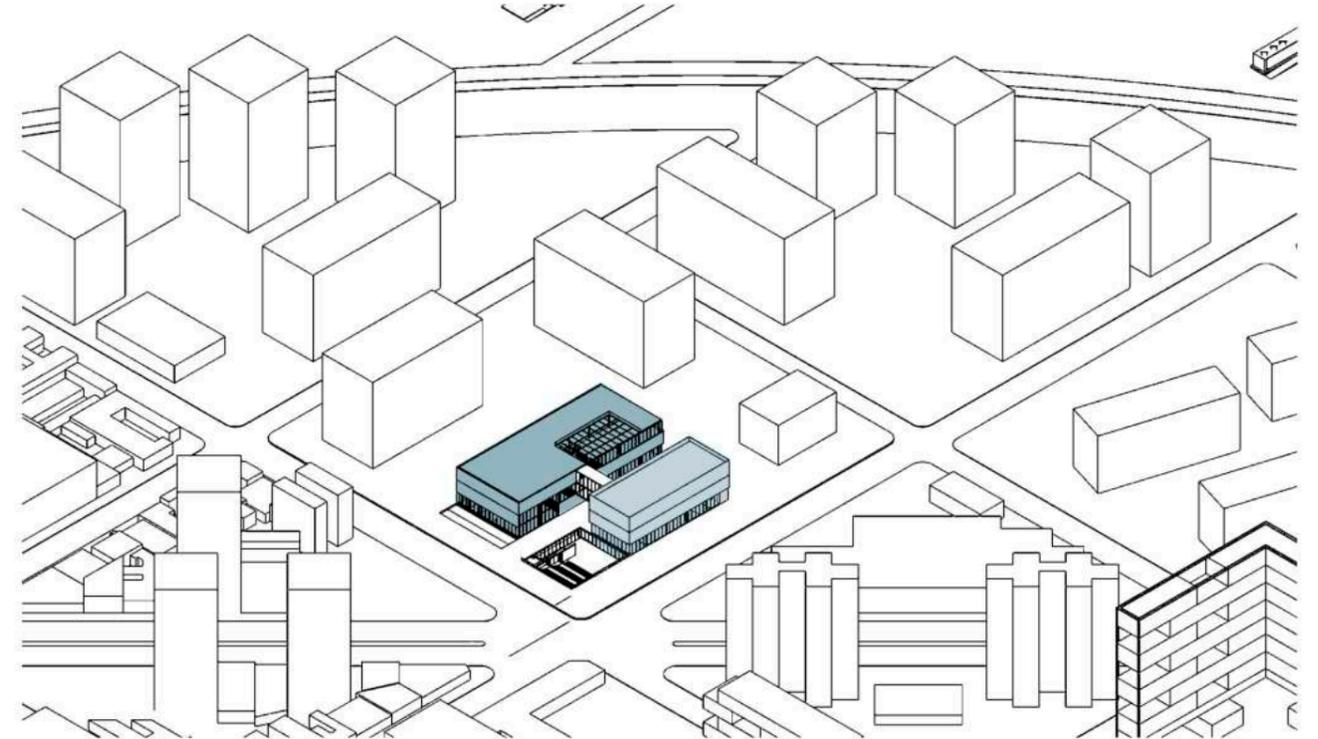
PASAJE URBANO Y SOCIAL

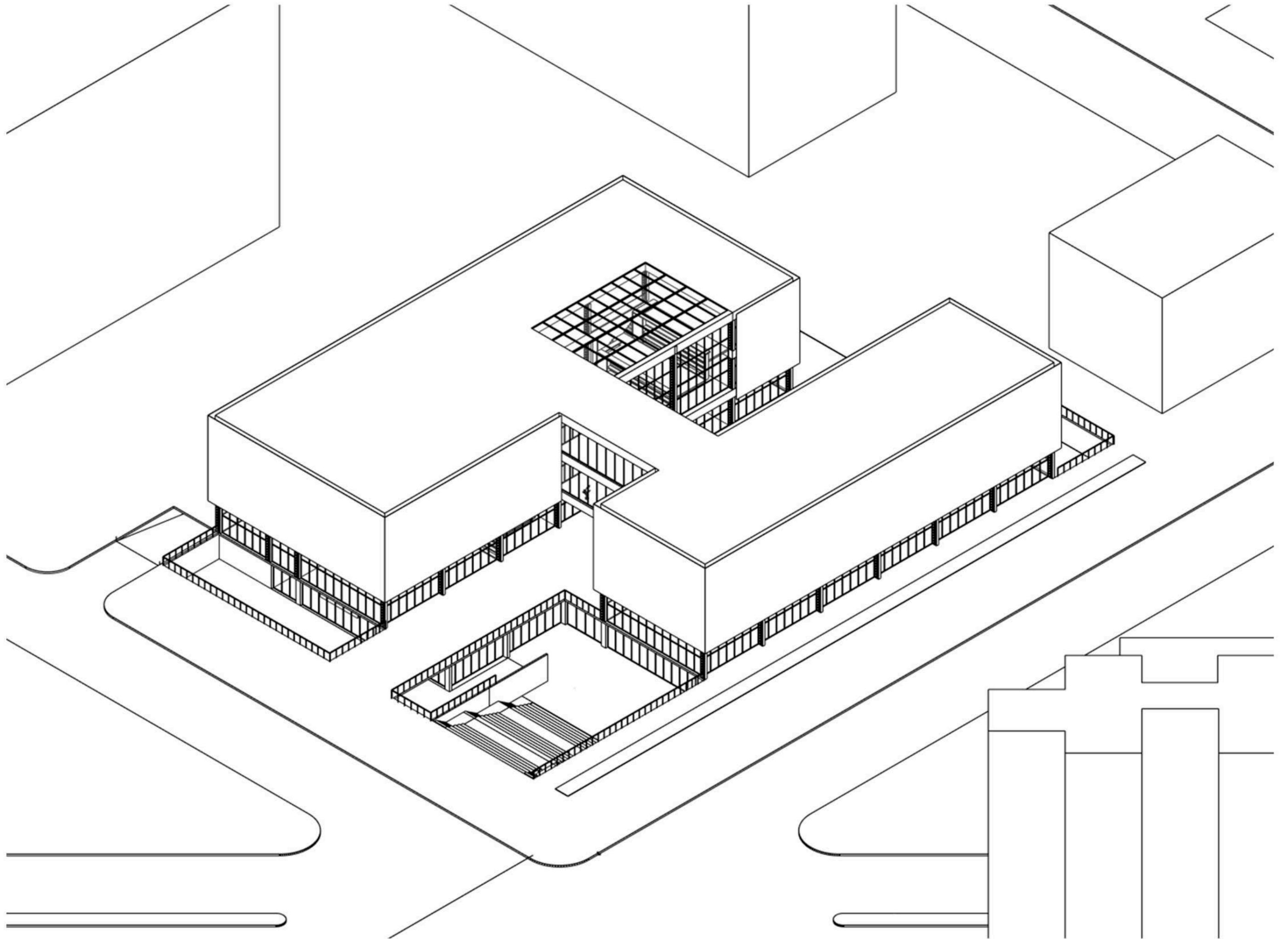


CONTINUIDAD BOSQUE CIUDAD

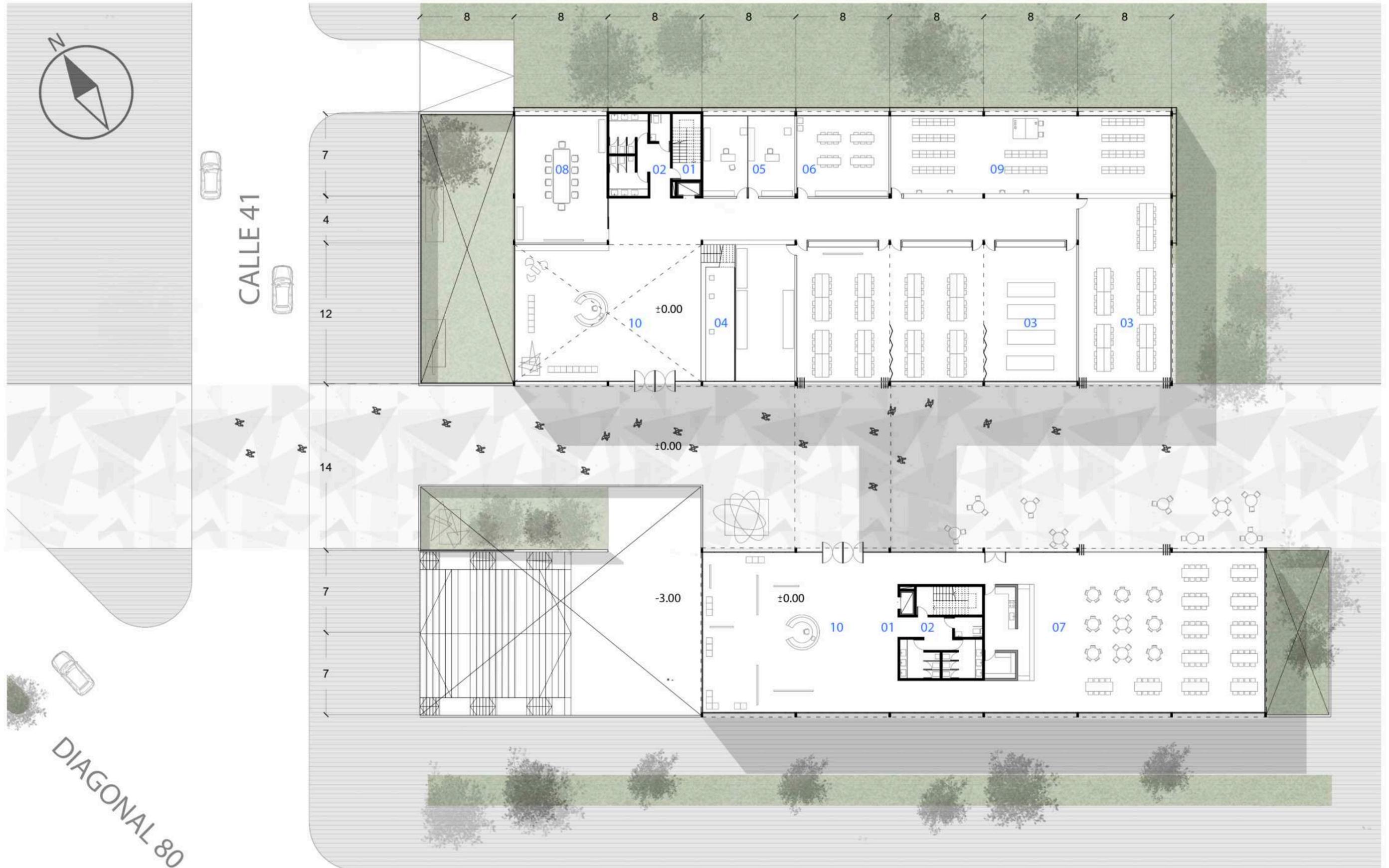


VOLUMENES PROGRAMÁTICOS





PLANTA BAJA ESC. 1:300



- 01- Núcleo de circulación vertical
- 02- Sanitarios
- 03- Aulas Taller
- 04- Escalinata/ Biblioteca abierta
- 05- Administración
- 06- Sala de profesores
- 07- Comedor
- 08- Sala de reuniones
- 09- Recepción y restauración de libros
- 10- Hall acceso/ Exposiciones temporales



El pasaje como conector y espacio de encuentro.



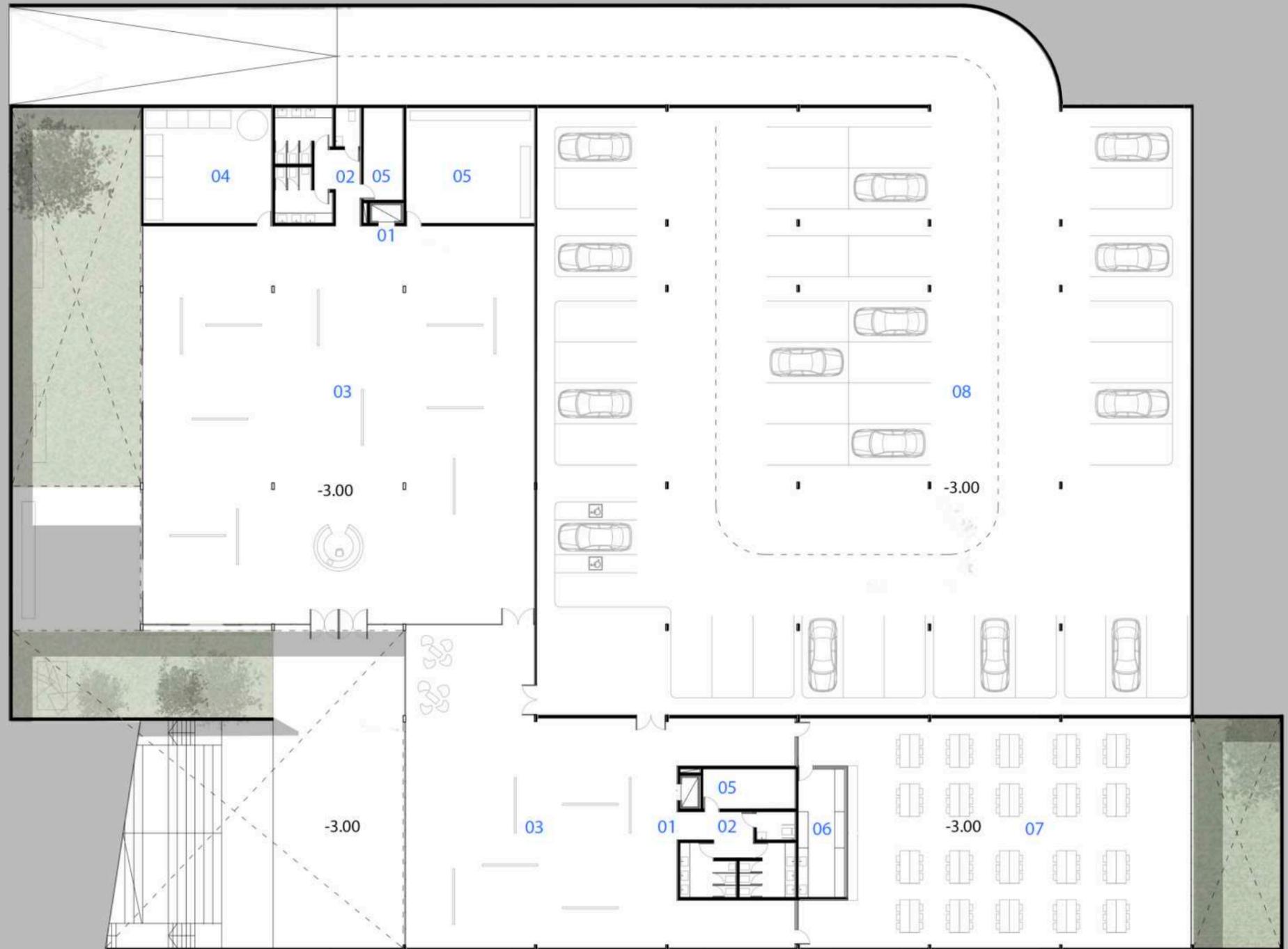
El pasaje llegando desde El Bosque.



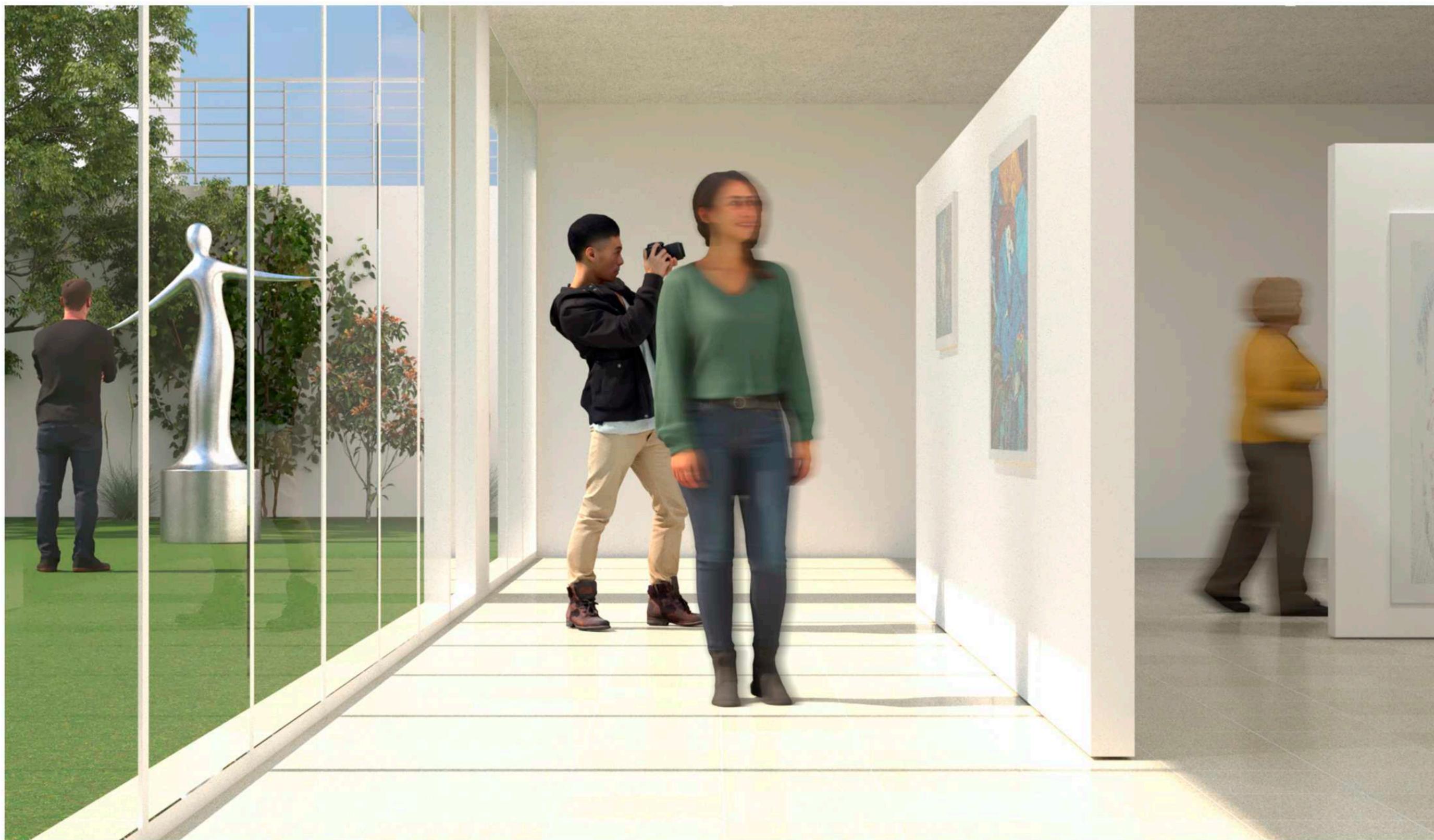
Posibilidad de eventos exterior, proyección de pantalla.



La escalera y la Biblioteca abierta.

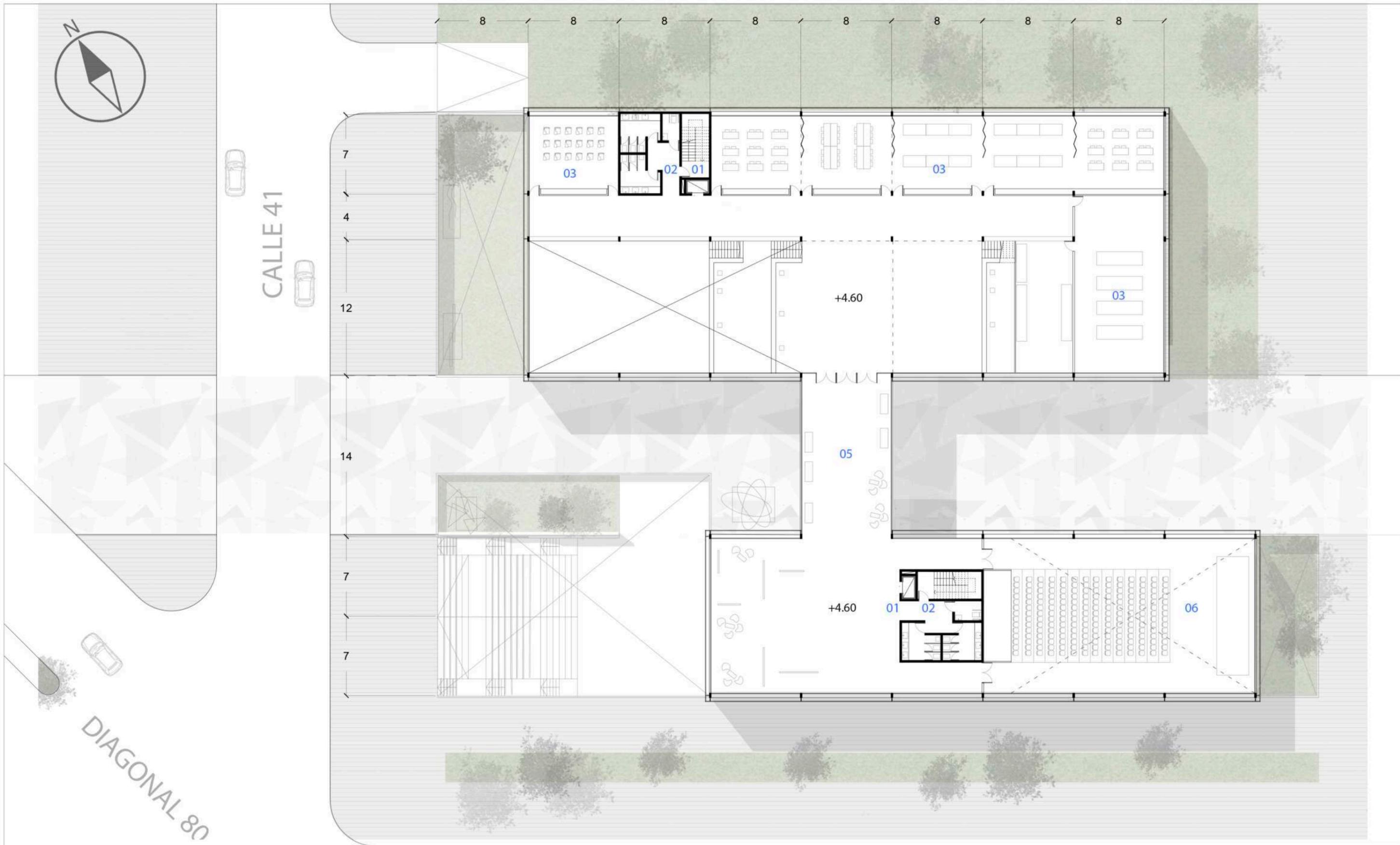


- 01- Núcleo de circulación vertical 02- Sanitarios 03- Exposiciones temporales 04-Sala de máquinas 05-Depósito
06-Cuarto oscuro fotografía 07-Aula Taller fotografía 07-Estacionamiento



Exposiciones temporales interiores y exteriores

PLANTA PRIMER PISO ESC. 1:300



01- Núcleo de circulación vertical 02- Sanitarios 03-Aulas Taller 04- Escalinata/ Biblioteca abierta 05- Puente 06- SUM/Auditorio



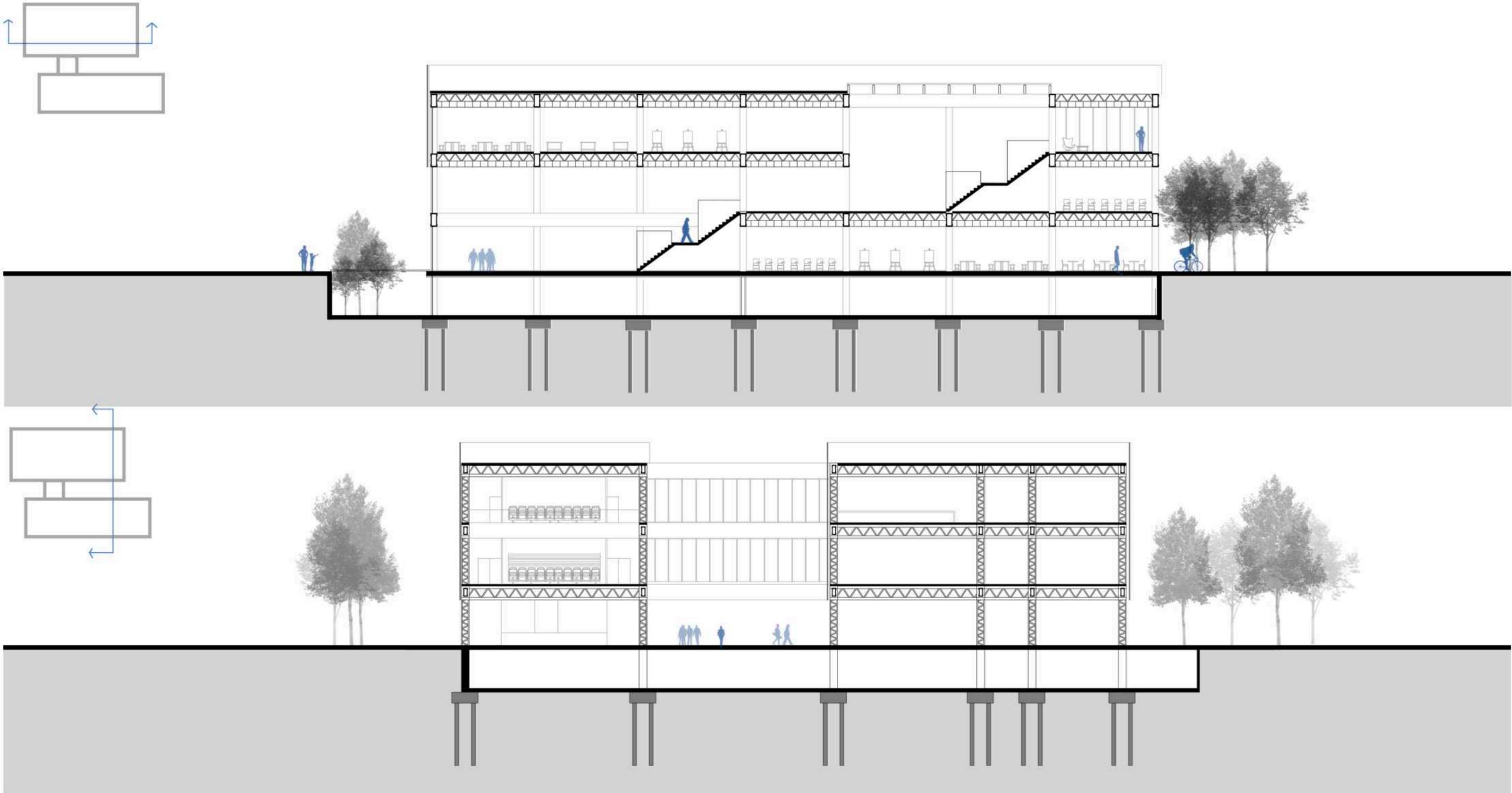
El puente como lugar de encuentro.

PLANTA SEGUNDO PISO ESC. 1:300

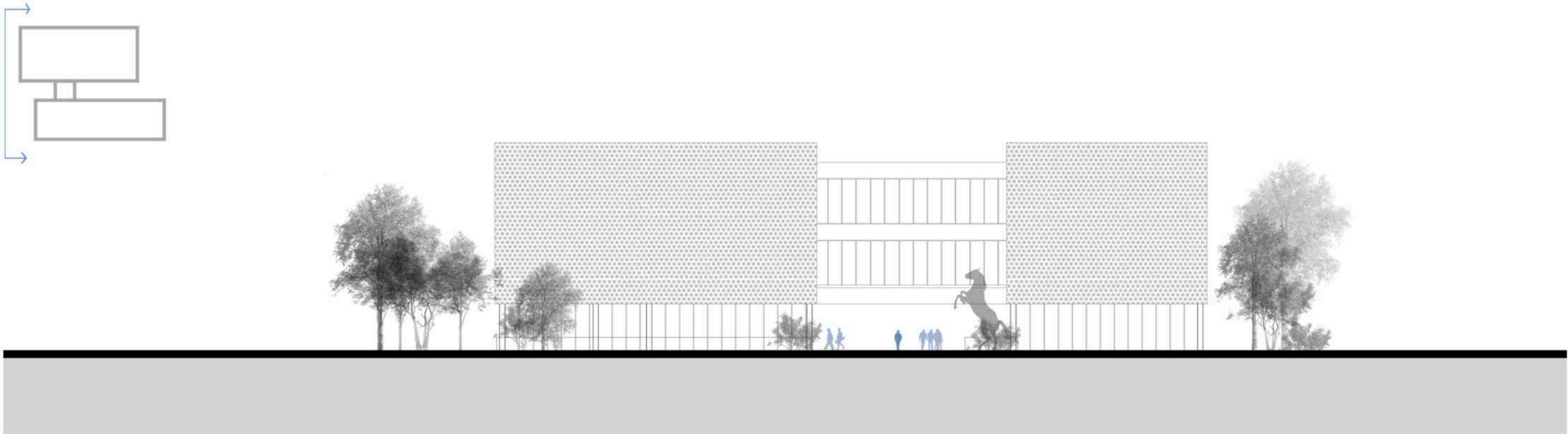
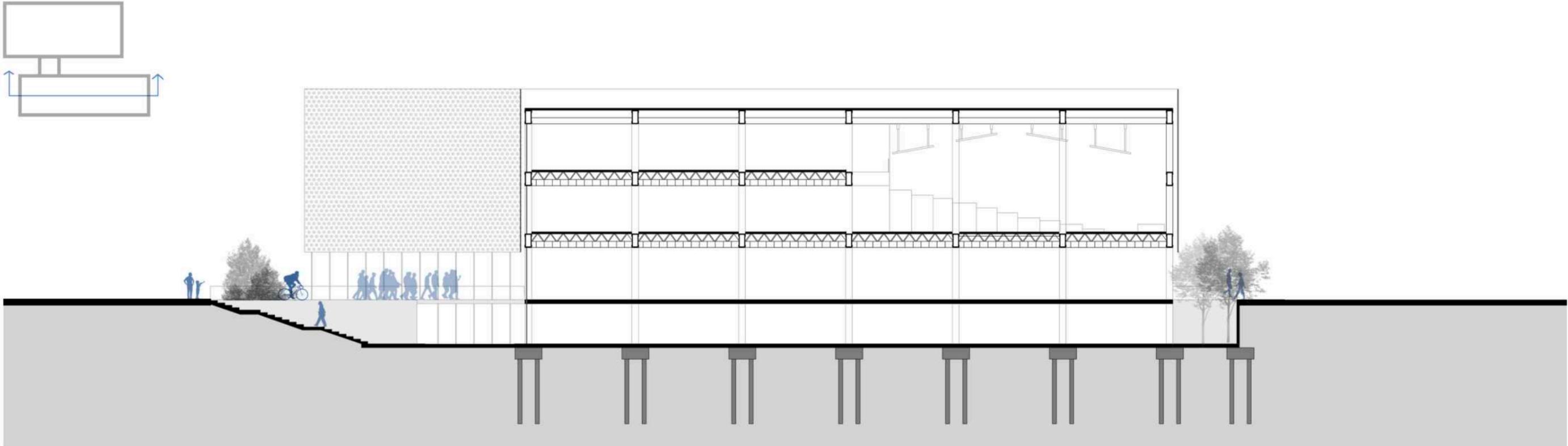


01- Núcleo de circulación vertical 02- Sanitarios 03-Aulas Taller 04- Escalinata/ Biblioteca abierta 05- Puente 06- SUM/Auditorio

CORTES ESC. 1.300



CORTES/VISTAS ESC. 1.300



FLEXIBILIDAD DE LOS PROGRAMAS

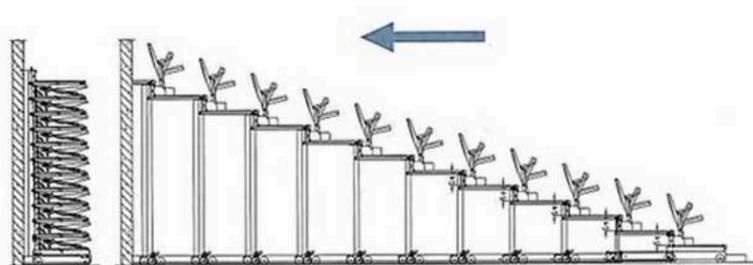
AUDITORIO

El auditorio fue pensado como un espacio multifuncional, no solo para actividades propias del mismo, sino también para diversos tipos de eventos como ferias en días de lluvia, exposiciones que requieran oscuridad y amplitud, competencias deportivas, muestras en general, etc.

Para brindar esta versatilidad, se ha optado por un sistema de gradas telescópicas retráctiles que pueden ser guardadas en su totalidad o por secciones, dejando el área completamente libre cuando se necesite.

Estas gradas están fabricadas con tubos de acero de sección rectangular, unidos mediante soldadura para mayor solidez. Su mecanismo permite que cada fila se pliegue debajo de la anterior, facilitando su almacenamiento en nichos, sobre muros, o incluso como estructuras independientes.

El diseño de las gradas ha sido personalizado para responder a las necesidades específicas del proyecto, garantizando su funcionalidad y adaptabilidad a una variedad de usos.

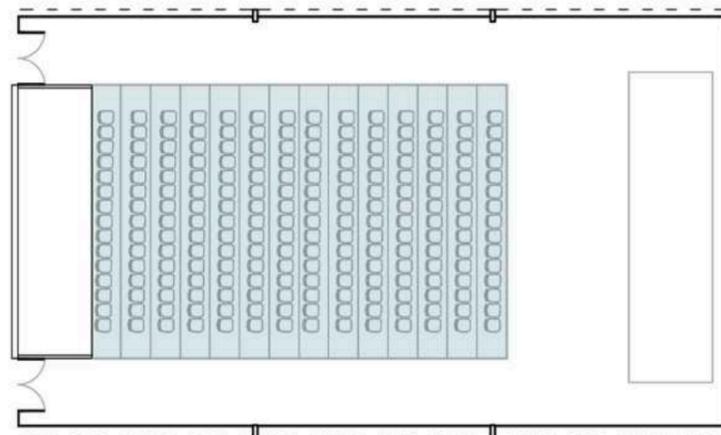


ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO DE GRADAS

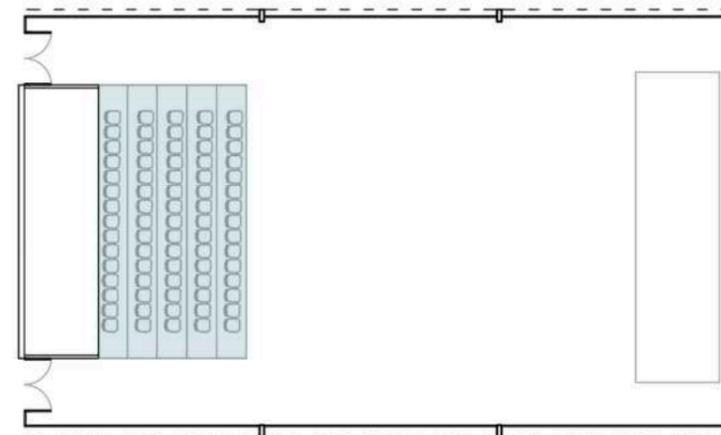


GRADAS RETRÁCTILES

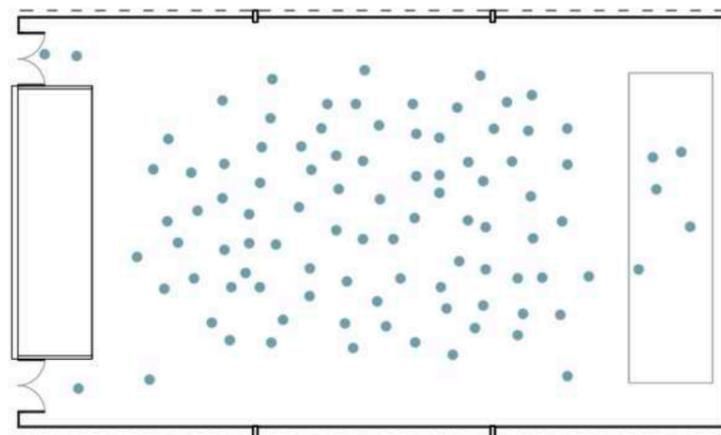
USO DE GRADAS COMPLETA



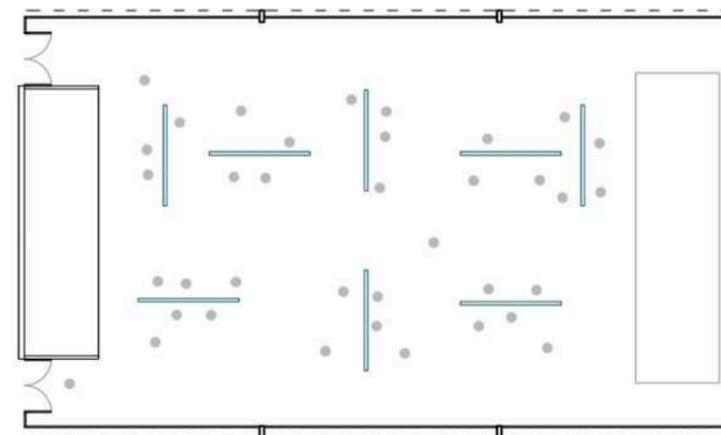
USO DE GRADAS PARCIAL



EVENTO MASIVO SIN USO DE GRADAS



EXPOSICIÓN SIN USO DE GRADAS



FLEXIBILIDAD DE LOS PROGRAMAS

AULAS

Se busca reinterpretar el diseño tradicional de aulas de aprendizaje pensando también en nuevas formas de enseñar que apuntan a la flexibilidad capacidad de adaptación integración de los espacios.

Basándome en la base del concurso Ambientes de aprendizaje del siglo XXI, donde se plantea que el espacio educativo formal, la escuela como los otros agentes educativos como el entorno son factores fundamentales para la formación académica

Plantea la flexibilidad en el diseño es decir reconocer que no existe una única forma de aprender.

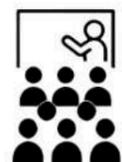
Junto con la propuesta arquitectónica y de manera integral se deberá plantear un sistema de mobiliario fijo y móvil que haga posible la implementación del enfoque pedagógico funcional amable flexible y durable.



FORMACIÓN INDIVIDUAL



TRABAJO GRUPAL



CLASES MASIVAS



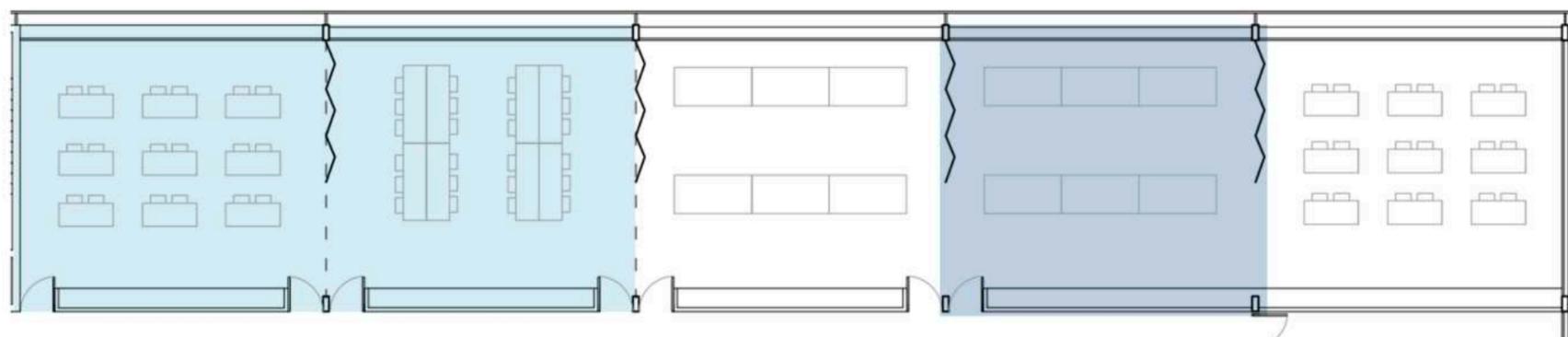
TUTORÍAS ENTRE IGUALES



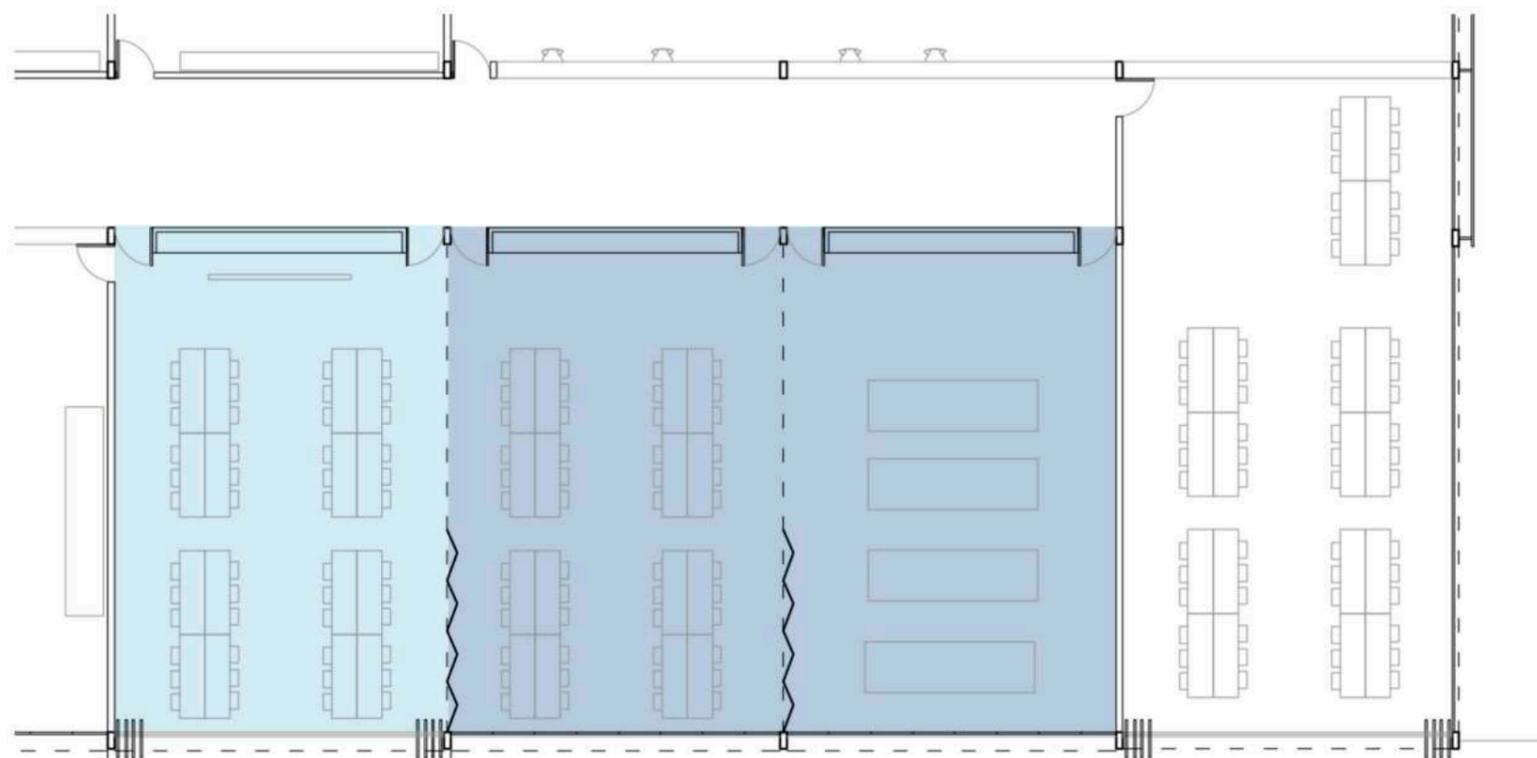
FORMACIÓN VIRTUAL



CLASES REDUCIDAS



AULAS CON POSIBILIDAD DE VINCULARSE SEGUN EL USO QUE SE LE QUIERA DAR



AULAS DE MAYOR DIMENSION CON POSIBILIDAD DE VINCULARSE SEGUN EL USO QUE SE LE QUIERA DAR

SISTEMAS

MODULACIÓN / FUNDACIONES

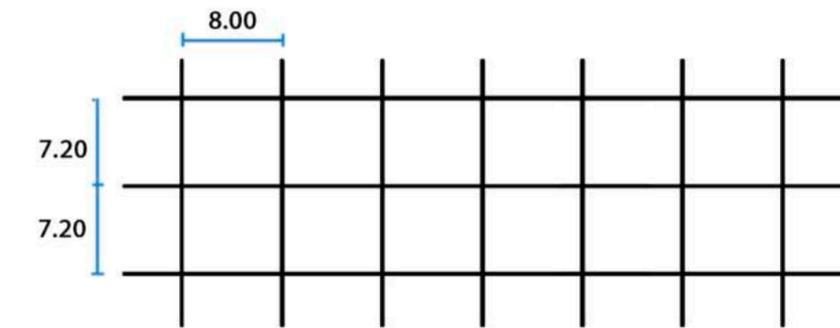
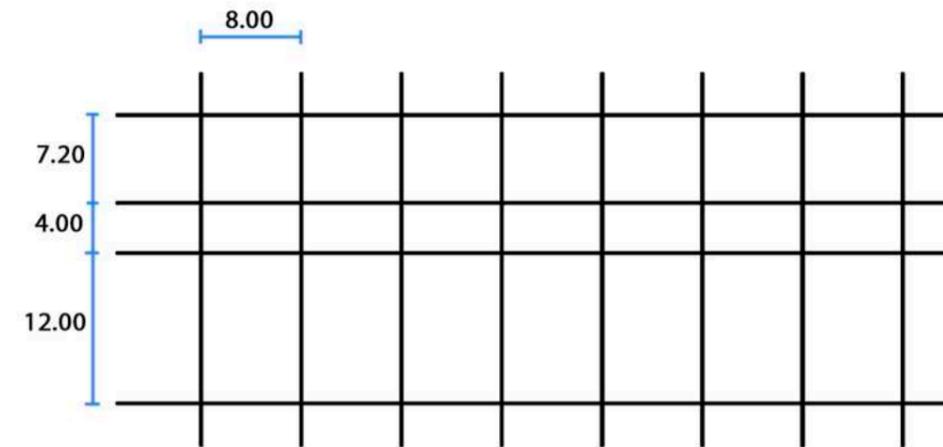
La grilla consta de múltiplos de 0.60 m conformando así los espacios de circulación espacios servicios y servidos.

El edificio, cuenta con una modulación de 4mts x 8.00 mts, para las luces pequeñas y una luz crítica de 12.00 mts x 8.00 mts.

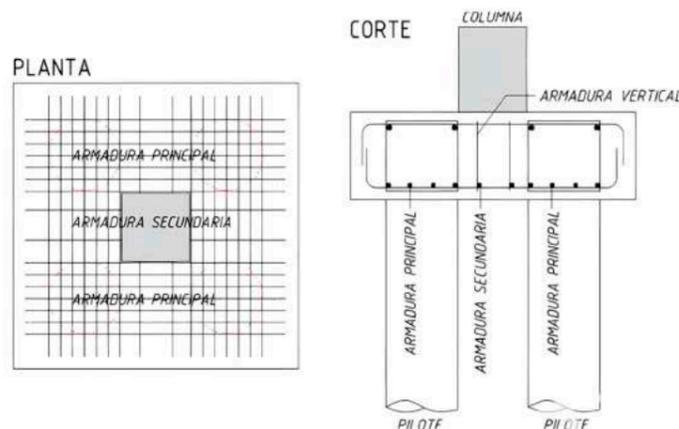
El módulo que responde a la estructura, permite adaptar equipos que apoyen las exigencias que demande cada actividad realizada dentro del edificio (en él se resuelven problemas, como el sistema de calefacción).

Luego de obtener los resultados de un estudio de suelo, se considera utilizar para el sistema de fundaciones pilotes con cabezal de hormigón que se unen con vida de fundación los cabezales contienen seis pilotes según cálculo.

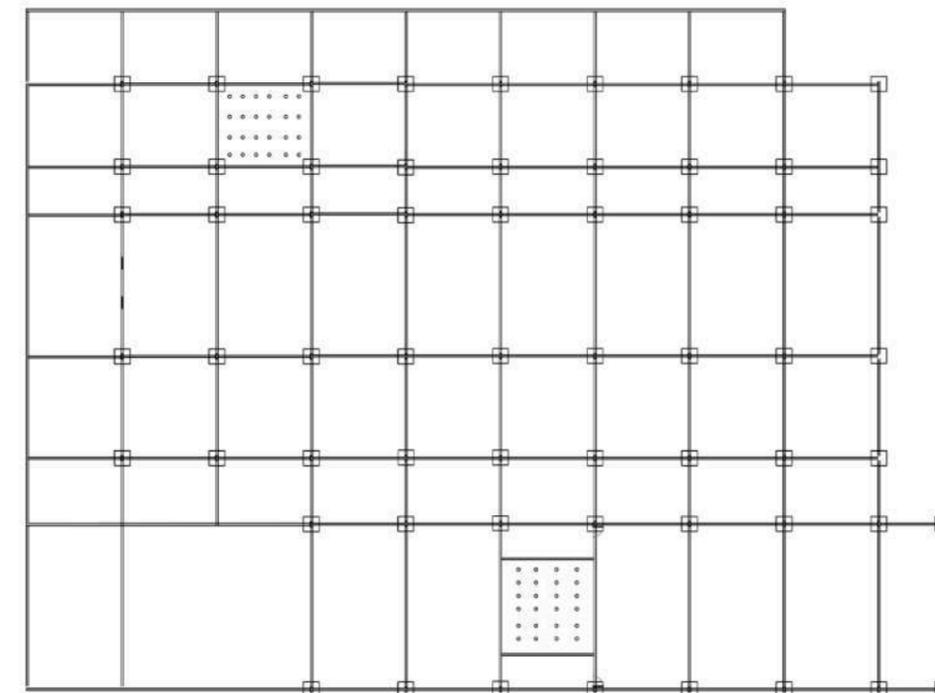
Para el subsuelo se plantea una sumulación perimetral de hormigón armado que se encuentra vinculada con las vías de fundación donde apoyan los tabiques de hormigón para los núcleos de servicio se propone una platea con micropilotes.



MODULACIÓN



DETALLE PILOTES CON CABEZAL



FUNDACIONES SUBSUELO

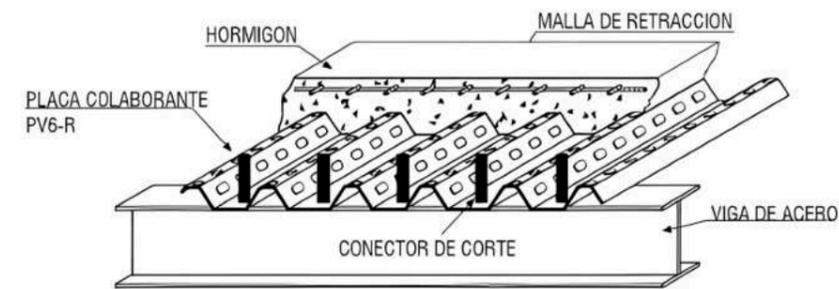
ESTRUCTURA

La estructura de columnas, vigas y losa sobre subsuelo serán de hormigón armado.

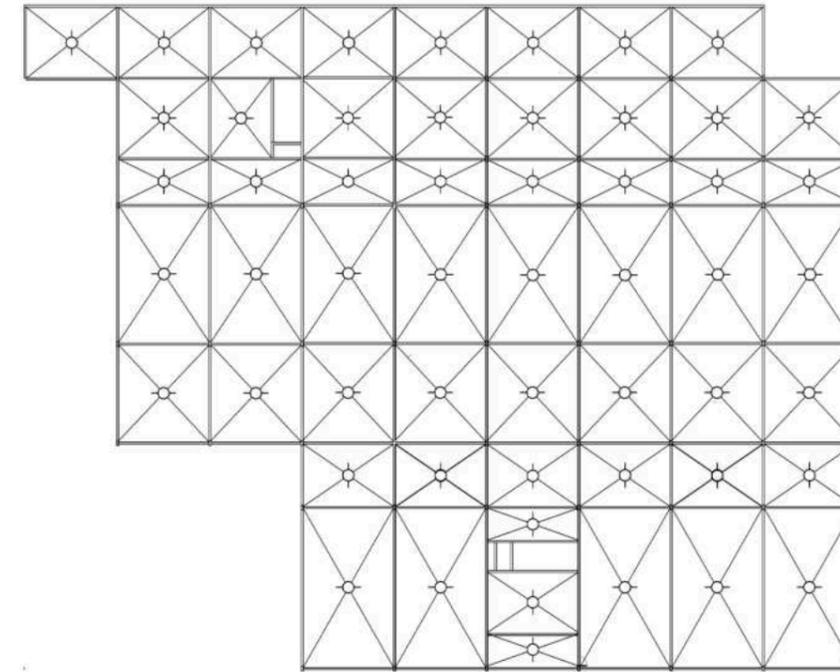
Ambos edificios se resuelven con estructura de columnas y vigas metálicas y entrepisos de steel deck, un sistema de construcción en seco de encofrado colaborante.

Este sistema encofrado perdido es apto para la ejecución de losas mixtas colaborantes.

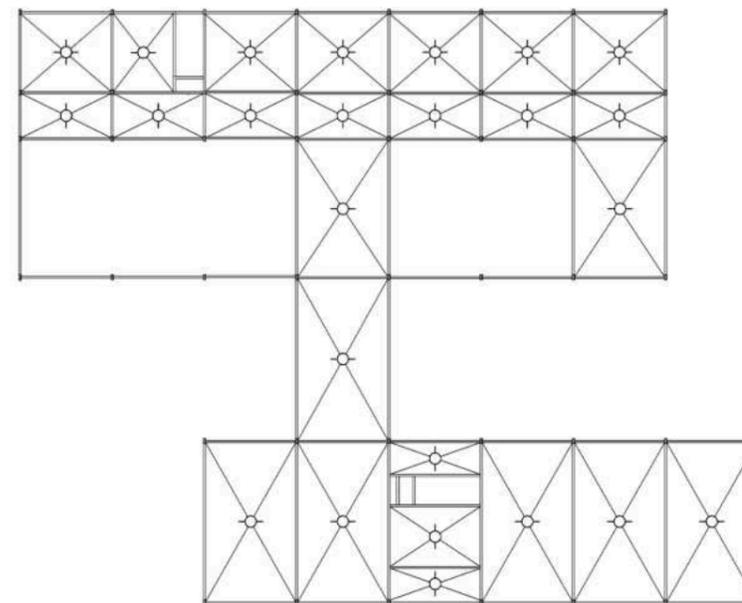
Ese sistema de losas que mejor se acopla estructuras metálicas, maximizando la productividad durante la hora. Tiene una gran capacidad de cargas y luces admisibles.



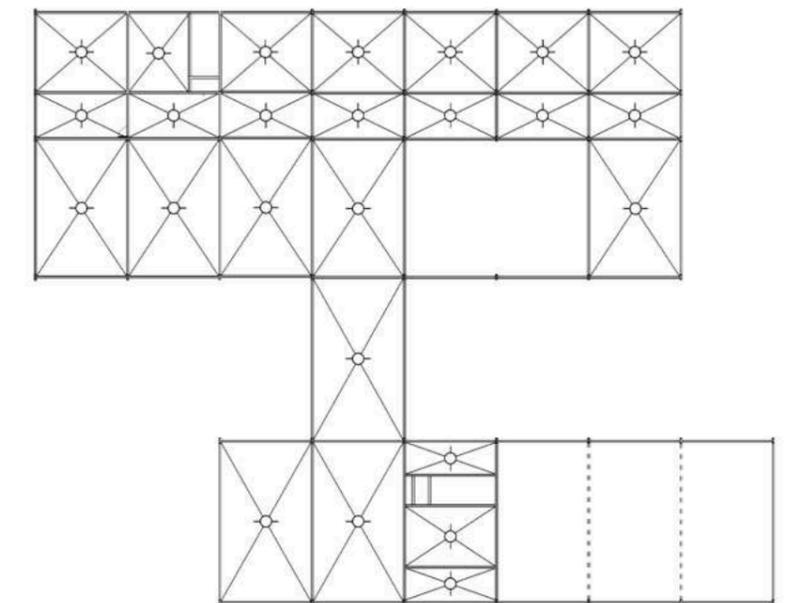
DETALLE SISTEMA STEEL DECK



ESTRUCTURA SOBRE SUBSUELO



ESTRUCTURA SOBRE PLANTA BAJA



ESTRUCTURA SOBRE PLANTA BAJA

SUBSISTEMAS DEL SISTEMA

APOYAR

Luego de obtener los resultados de un estudio de suelo, se considera utilizar para el sistema de fundaciones pilotes con cabezal de hormigón según cálculo, que se unen con vigas de fundación. Para el subsuelo, se propone una submuración perimetral de hormigón armado.

SOSTENER

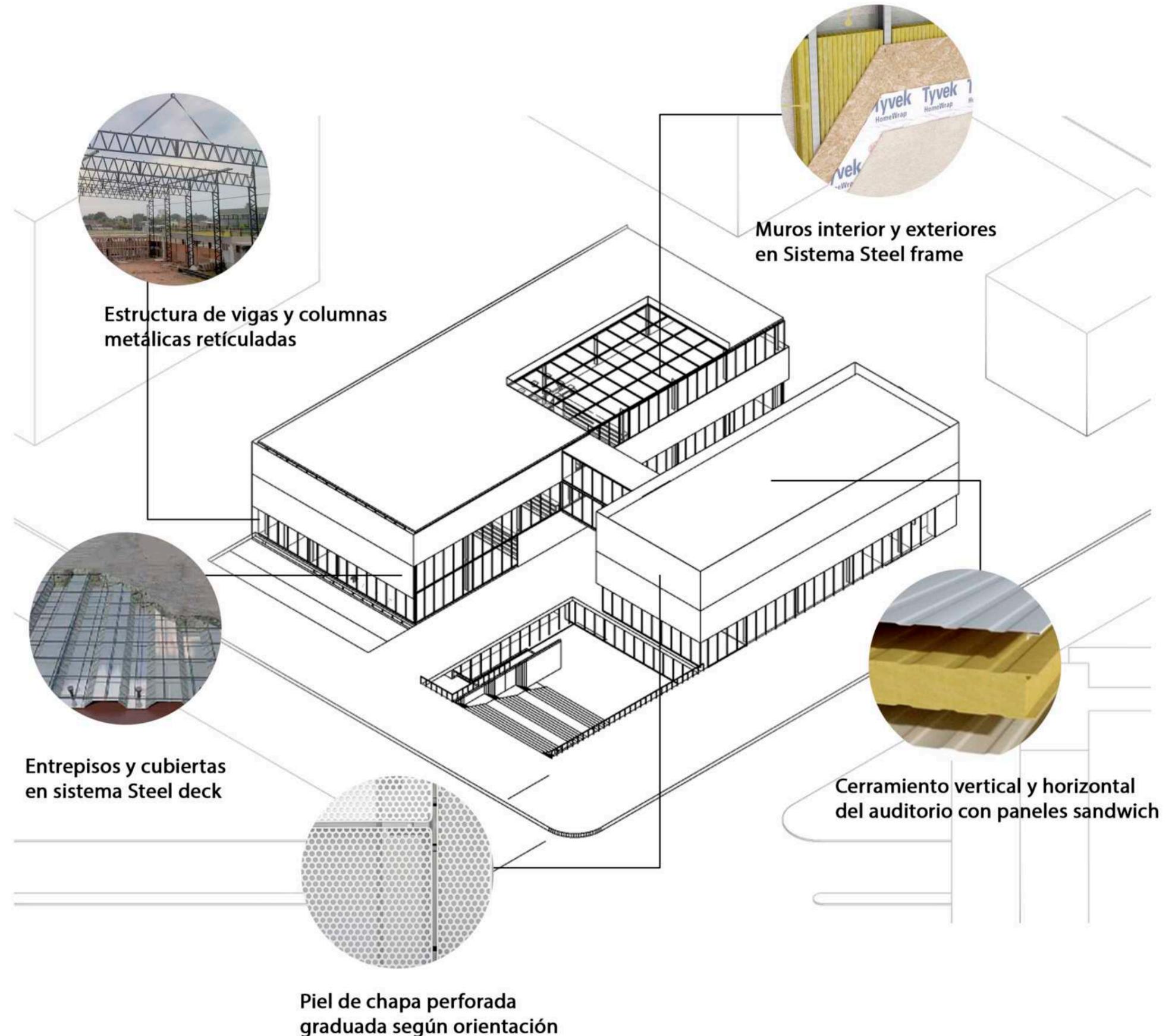
La estructura será metálica con columnas y vigas reticuladas. Las losas de entrepiso serán de Steel Deck, se trata de losas compuestas donde se utilizan chapas o láminas de acero como encofrado colaborante capaces de soportar el hormigón vertido, la armadura metálica y las cargas de ejecución. Posteriormente las láminas de acero se combinan estructuralmente con el hormigón endurecido y actúan como armadura a tracción en el forjado acabado, comportándose como un elemento estructural mixto hormigón-acero.

ENVOLVER

Para el cerramiento se optó por sistemas de construcción en seco. Los muros interiores y exteriores de sistema Steel Frame. Para el cerramiento del auditorio se utilizó un sistema de panel sandwich con terminación de acero corten. La rapidez de su montaje y su protección adicional contra la corrosión y resistencia a las adversidades climatológicas, hace que cada vez esté más presente en la construcción de edificios. Las carpinterías serán metálicas con DVH. Además se diseñó una piel en chapa oxidada microperforada para controlar el ingreso de la luz solar y mantener visuales.

CUBRIR

Se optó por cubiertas de steel deck para el bloque de formación y la parte de servicios del bloque de divulgación. Para el auditorio la estructura de cubierta se resuelve con termopaneles con núcleo de EPS con acabado de chapa acanalada. El hall urbano presenta una cubierta más permeable con estructura reticulada metálica y paneles opacos y traslúcidos.



CORTE CRÍTICO

CUBRIR

Paneles sándwich con núcleo de eps y acabado de chapa galvanizada punto montados sobre una estructura secundaria metálica cada 60 cm sobre los pórticos metálicos

ENVOLVER

Muro doble sistema DRYWALL de alto rendimiento en aislación acústica térmica y de resistencia al fuego terminación con panel de sándwich con acabado en acero corten.

SOSTENER

Vigas y columnas reticuladas según cálculo pórticos reticulados según cálculo
Columnas de hormigón armado para subsuelo.

APOYAR

Pilotines con cabezal según cálculo y submura-ción de tabiques de hormigón armado para el subsuelo.

Cubierta de panel sándwich con núcleo eps
espesor 100 mm ancho útil 1m
Acabado acanalado de chapa galvanizada

Pórtico metálico reticulado viga 1m

Panel de fachada chapa perforada

Muro doble sistema drywall con
lana de vidrio espesor 30 cm

Revestimiento interior de auditorio en
madera con aislación acústica

Entrepiso de encofrado colaborante steel deck

Columnas reticuladas metálicas 30 x 60 cm
2 upn 200

Carpinterías metálicas con doble vidrio hermético

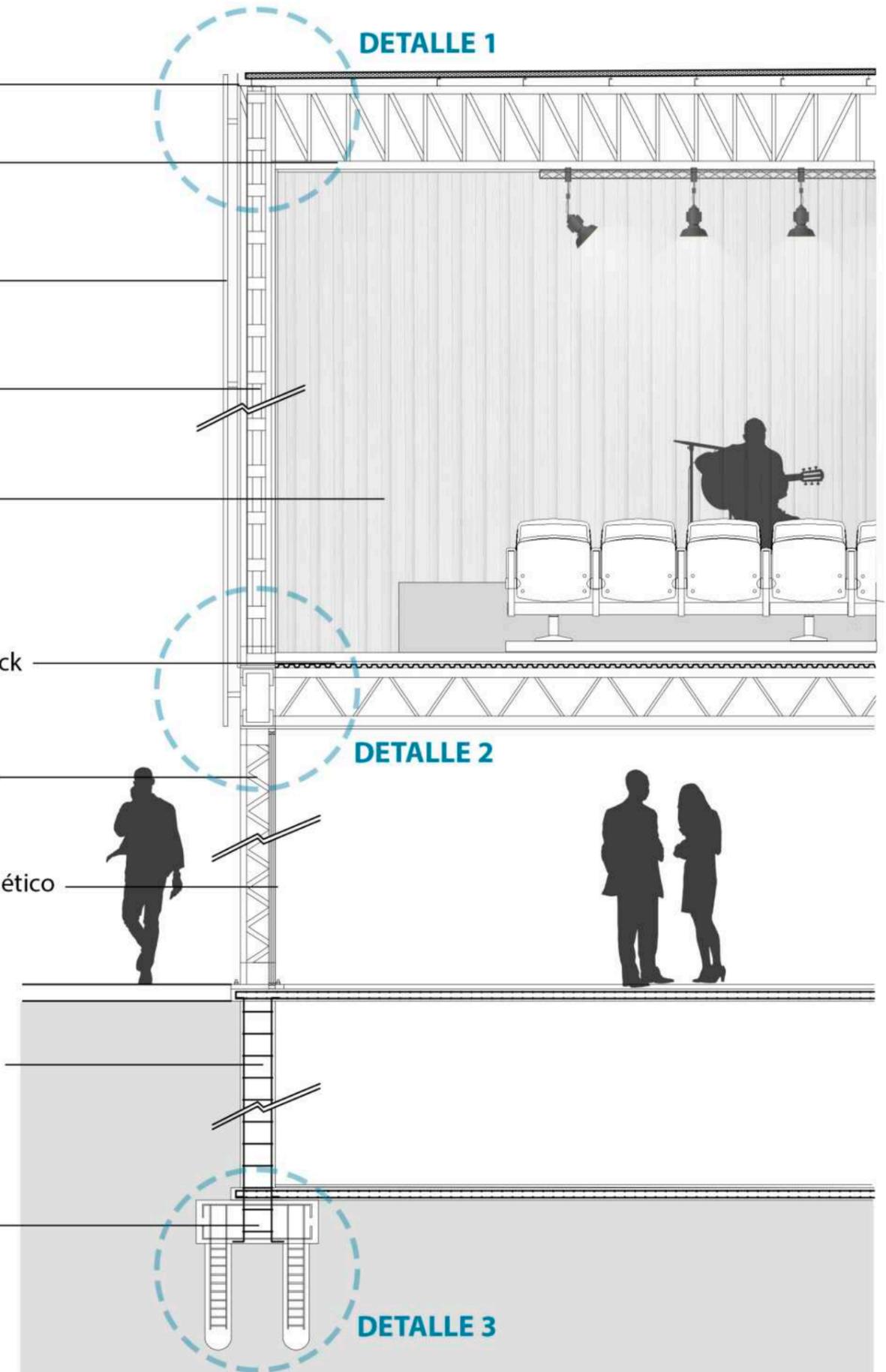
Columnas de hormigón armado 30 x 60 cm

Fundación con pilotes con cabezal
Profundidad 3 mts

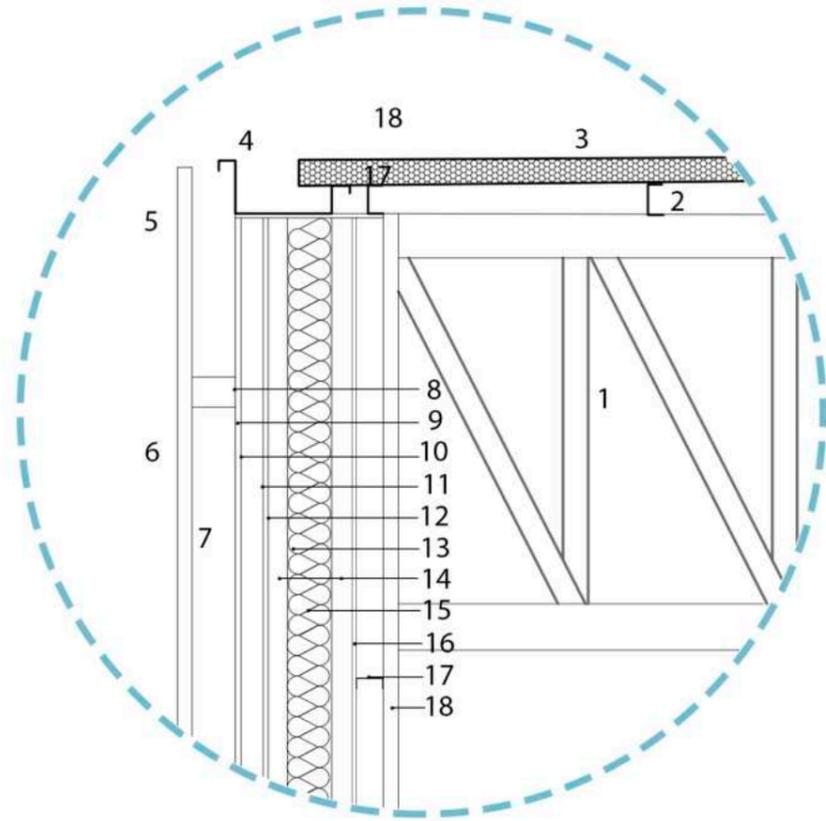
DETALLE 1

DETALLE 2

DETALLE 3

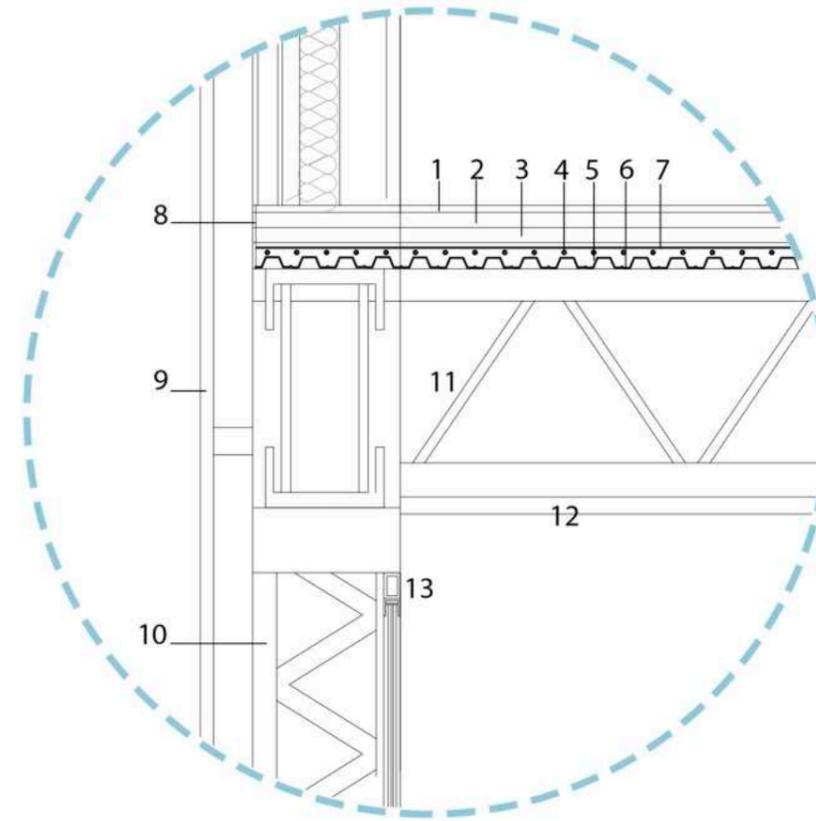


DETALLES CONSTRUCTIVOS



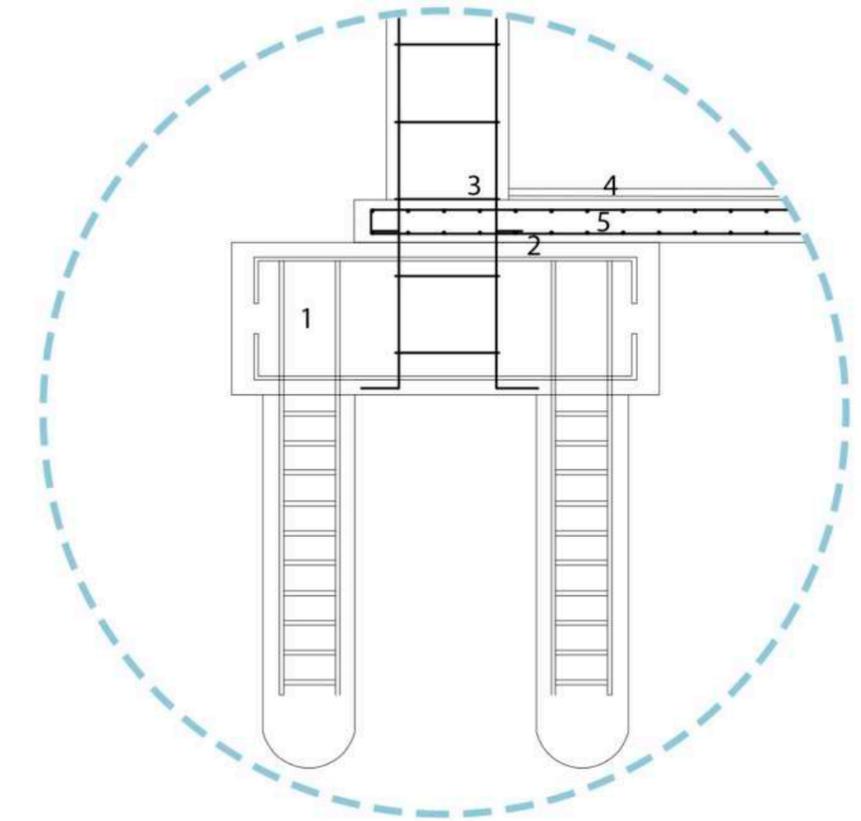
DETALLE 1

1. Pórtico metálico reticulado
2. Distanciadores de chapa doblada para pendiente
3. Panel sándwich con núcleo de EPS, acabado en chapa galvanizada
4. Canaleta 40 cm
5. Pieza de terminación
6. Panel de chapa perforada
7. Subestructura perfil C 100 x 50 x 15
8. Base coat
9. Malla de fibra de vidrio
10. Poliestireno expandido
11. Barrera de vapor y viento placa de yeso 12mm
13. Cartelas (Unión de montantes con recotes de placa)
14. Montantes de acero galvanizado de 70 mm
15. Lana de vidrio
16. Doble placa de yeso 12 mm
17. Sistema de sujeción para revestimiento de auditorio
18. Revestimiento acústico para auditorio



DETALLE 2

1. Terminación solado auditorio
2. Carpeta niveladora
3. Contrapiso alivianado
4. Malla de compresión
5. Hormigón proyectado
6. Placas colaborantes
7. Zinguería de borde
8. Poliestireno expandido
9. Placa de Chapa perforada
10. Columna metálica reticulada
11. Viga metálica reticulada
12. Placa de yeso 12 mm
13. Carpintería con dvh



DETALLE 3

1. Cabezal de cuatro pilotines según cálculo
2. Film de polietileno 200 micrones
3. Columna H°A°
4. Contrapiso carpeta niveladora más piso porcelanato
5. Losa de hormigón armado h21 e 20 cm

INSTALACIÓN INCENDIO

SEGURIDAD CONTRA INCENDIO

-Proteger a los ocupantes del edificio, garantizar una evacuación rápida y efectiva.

-Proteger el edificio dificultando la gestación del incendio evitando que se propague para minimizar los daños.

LA PROTECCIÓN se da de dos maneras:

PASIVA- desde lo proyectual y constructivo

ACTIVA- con las instalaciones

LA SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS SE DIVIDE EN 3 ETAPAS:

PREVENCIÓN

Evita la gestación y su desarrollo. Facilita la evacuación

VIAS DE ESCAPE/ MEDIOS DE SALIDA/ PLAN DE EVACUACIÓN

DETECCIÓN

Detectarlo prematuramente para: combatirlo aumentando el tiempo de evacuación y deducir los daños.

Sus componentes identifican y avisan de un incendio en su fase inicial.

-Estación de Control y Alarma (recibe las señales enviadas por los detectores. Próxima al acceso.

-Señal de alarma (comunica la existencia de un incendio)

-Detector automático (envía señales a la central)

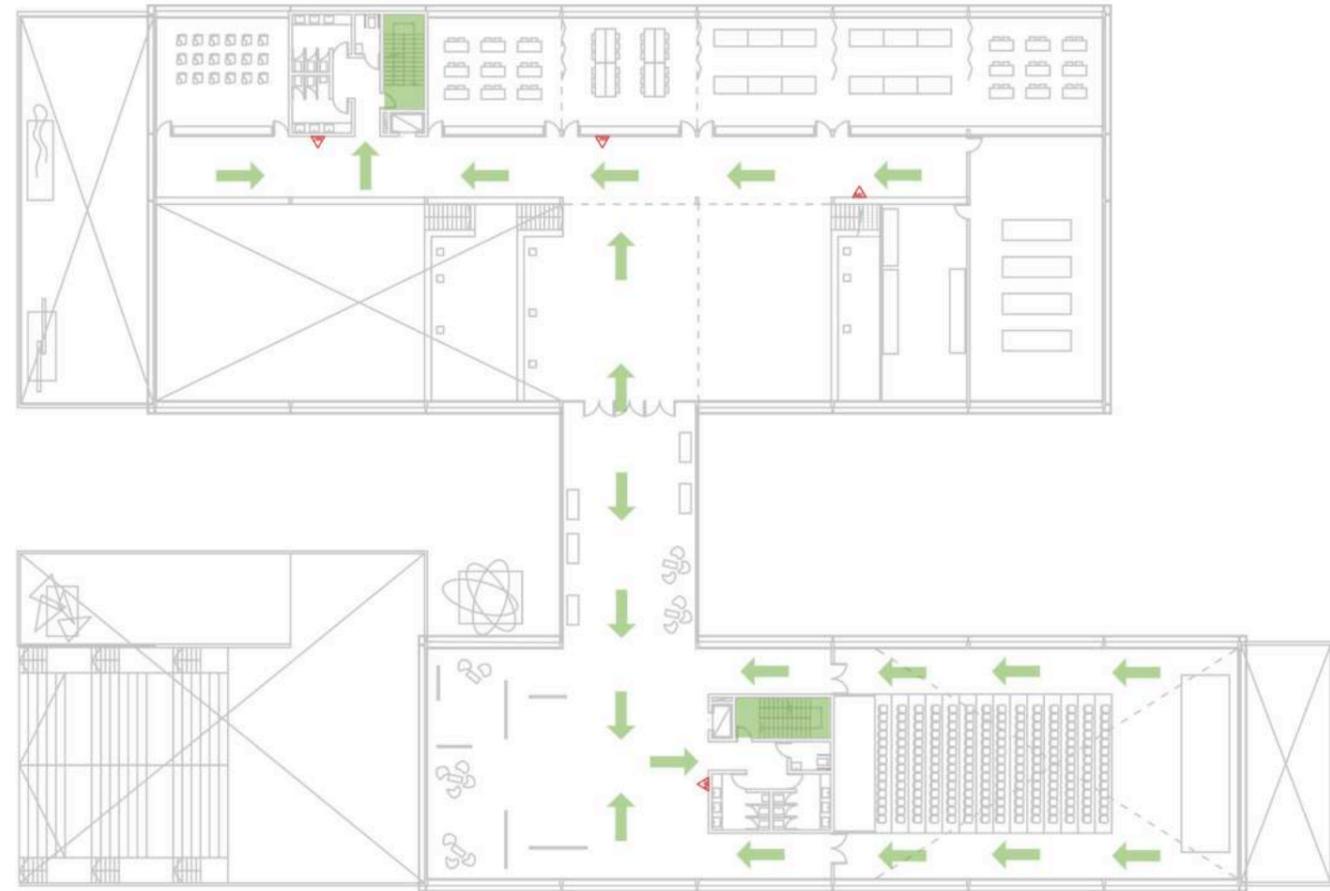
EXTINCIÓN

-Combatir

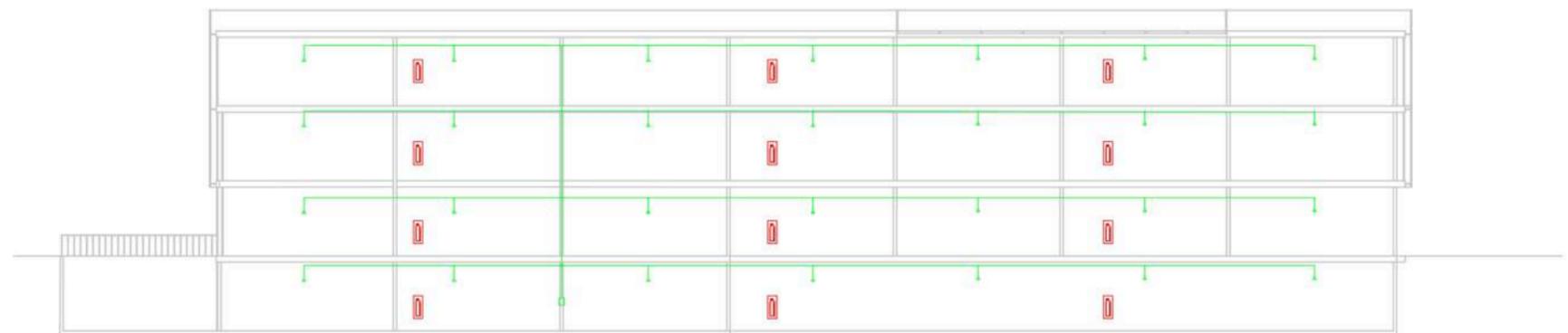
-Boca de incendio (equipada manguera con el hidrante P/45)

-Matafuegos (en lugares accesibles, 1c/ 200m²)

*Debido a las condiciones del edificio **no es necesario utilizar rociadores.**



PLAN DE EVACUACIÓN



CORTE ESQUEMÁTICO INCENDIO

INSTALACIÓN ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO

Luego de analizar las actividades que se realizan en el edificio, se optó por un sistema de Volumen de Refrigeración Variable (VRV) para la refrigeración y calefacción.

Este sistema es condensado por aire, es decir, de expansión directa. El VRV se compone de una o más (según calculo) unidades exteriores, que se sitúan en la azotea del edificio, y que se conectan por medio de tubos de cobre a las unidades interiores que se requieren, ubicadas dentro del edificio. Tiene gran eficiencia energética ya que permite la independencia climática de los locales del edificio.

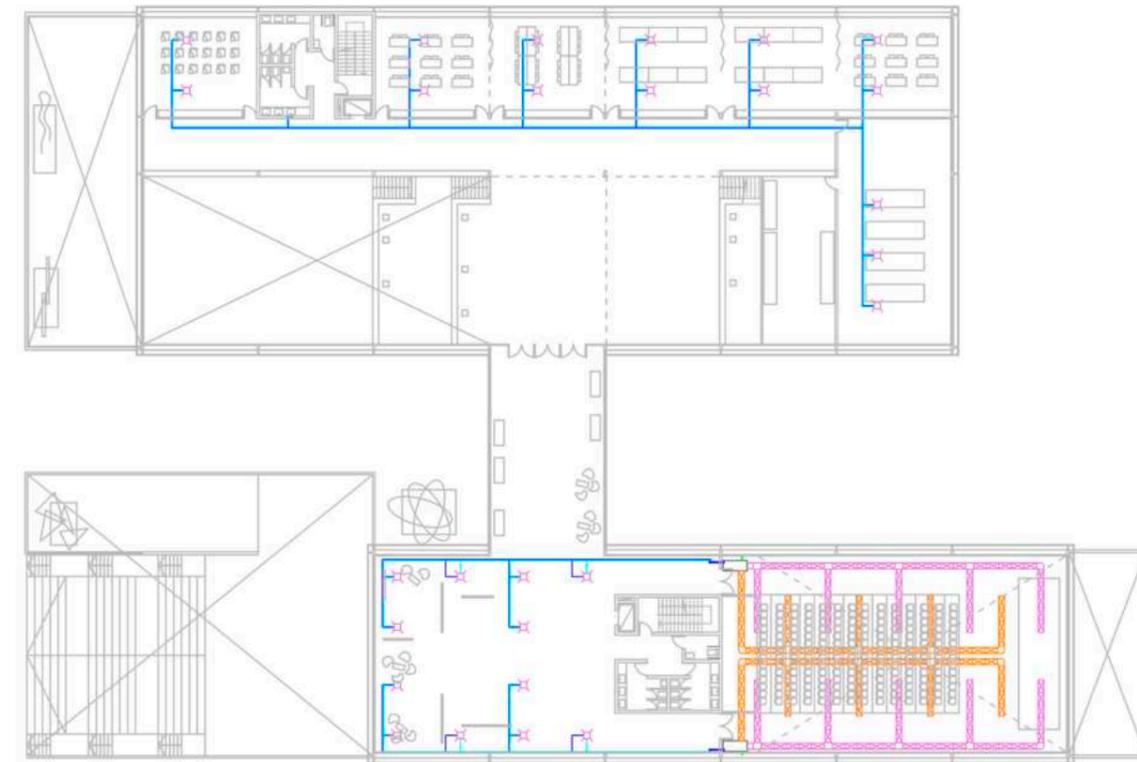
Tiene la capacidad de regular el flujo del refrigerante según la demanda de frío o calor que se requiere.

Para lograr que el aire cumpla las condiciones de ser termodinámico y de calidad, se propone, para el bloque de divulgación, un sistema dividido por conductos, en los programas de mayor flujo de gente (biblioteca/bar y auditorio); y para el sector de hall y lugares de estar, se opta por unidades evaporadoras tipo cassette, ambos sistemas por cielorraso.

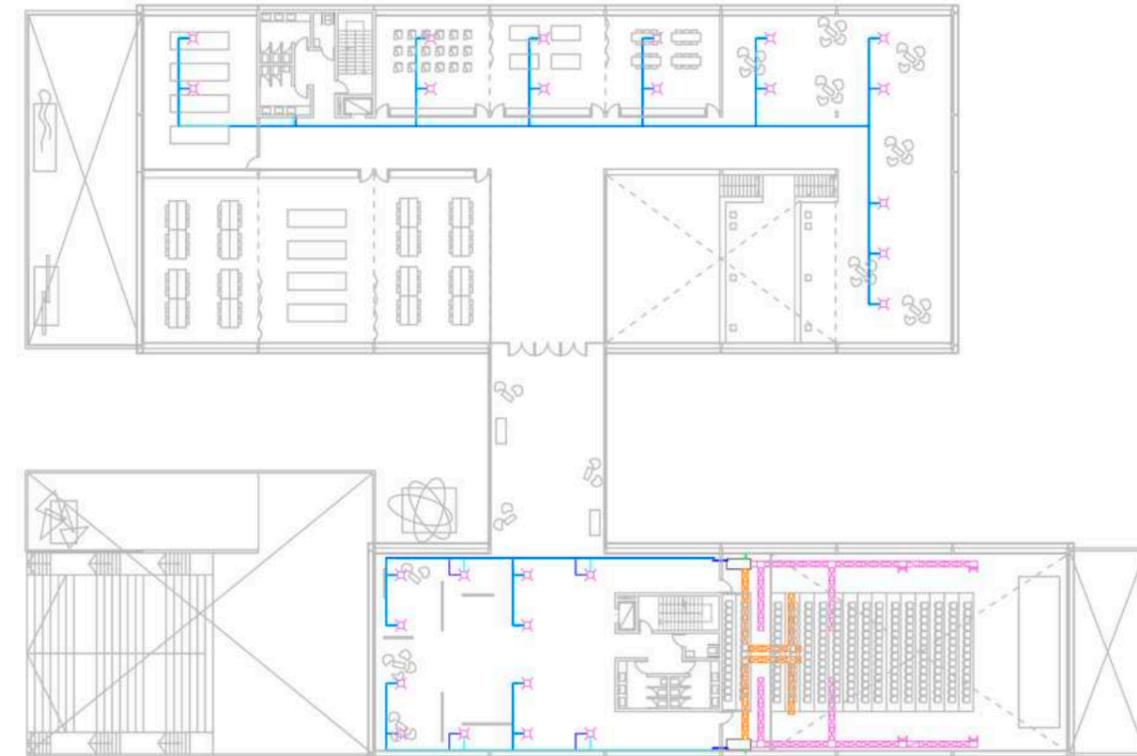
Para salvar la doble altura del auditorio se proponen toberas por pared.

Para el bloque de formación se optó por unidades evaporadoras tipo cassette por cielorraso, ya que se encuentran los programas más individualizados que requieren menor flujo de gente.

Se utilizan cuatro trenes de cuatro unidades condensadoras c/u



PLANTA 1° PISO



PLANTA 2° PISO

INSTALACIÓN DE AGUA FRIA Y AGUA CALIENTE

PROVISIÓN DE AGUA

Las instalaciones de saneamiento conllevan problemáticas ambientales que debemos atender. Aún cuando el 70% del planeta es agua, solo un 1% es apto para la población, lo que lo convierte en un recurso escaso e inaccesible para millones de personas.

De esta consideración se desprende la importancia de la utilización consciente del recurso para reducir los volúmenes necesarios, proponiendo instalaciones eficientes y bien diseñadas.

Por otro lado tratándose de fluidos sometidos a presión, tendremos que considerar problemáticas físicas a las que debemos dar respuesta. En el caso de la provisión de agua según el desarrollo en vertical u horizontal del edificio, tendremos que controlar en el primer caso presiones máximas o mínimas (naturales o mecánicas) para que las mismas estén entre los rangos admisibles.

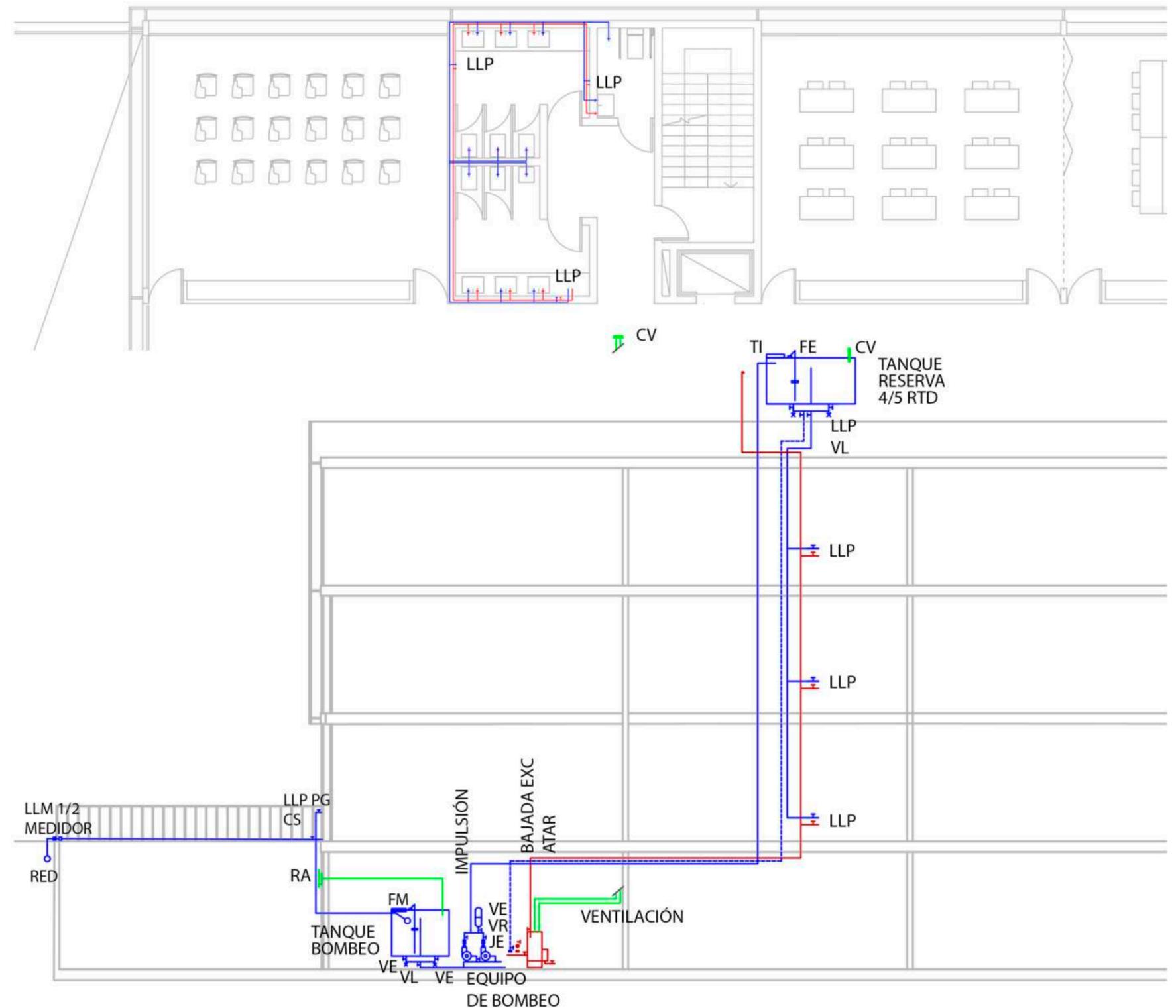
ELECCIÓN DEL SISTEMA

Según el nivel piezométrico, el edificio requiere de un sistema de provisión indirecta con bombeo, es decir tanque de bombeo y de reserva.

Al ser un proyecto que se extiende en casi toda la manzana, se optó por segmentar los servicios y su abastecimiento, de esta manera hay un uso independiente y compartimentado al mismo tiempo que se ahorra tendidos.

Por lo tanto se buscó nuclear los sanitarios y colocarlos en batería, para poder ahorrar en largos tendidos desde las montantes y bajadas hasta los artefactos.

Se divide las reservas de agua, es por eso que cada núcleo de servicios tiene su respectivo tanque de reserva que se encuentra en la azotea.



CORTE ESQUEMÁTICO DISEÑO PROVISIÓN AGUA

INSTALACIÓN CLOACAL

ELECCIÓN DEL SISTEMA

Las instalaciones de desagüe cloacal constituyen otra parte del sistema de instalación sanitaria. Son parte del servicio de saneamiento, consta de la eliminación de aguas servidas y líquidos residuales, son líquidos peligrosos desde la contaminación, por lo tanto se deben evacuar rápidamente. Se utilizará un sistema dinámico. La conexión del servicio se realiza sobre LM (línea municipal) en forma perpendicular a la misma. Debiendo contemplarse la colocación de un acceso para desobstrucción a no más de 10m de distancia. Dicho acceso puede ser una CI (cámara de inspección) o una BI (boca de inspección).

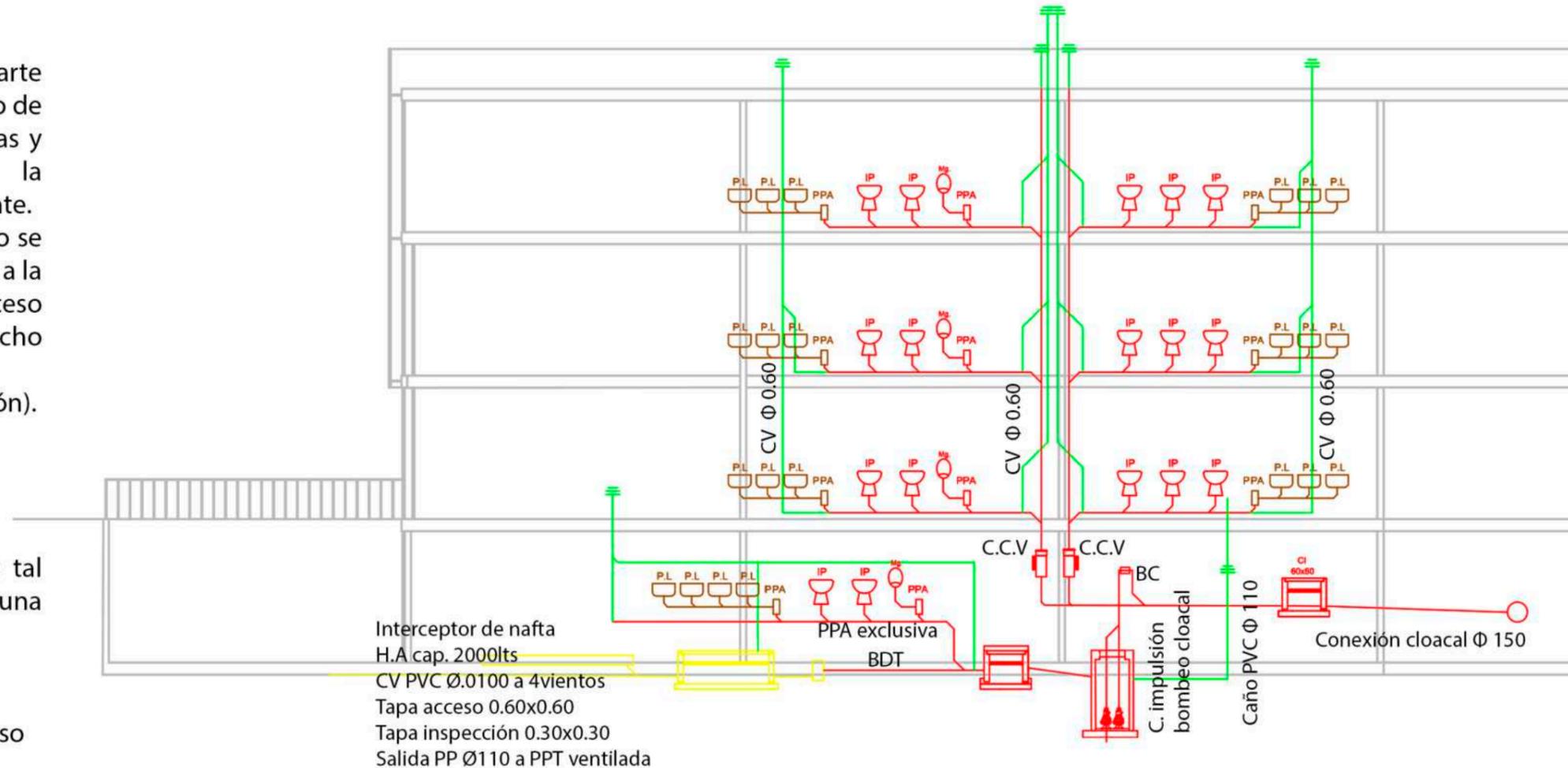
COMPONENTES

Se utilizan cañerías de polipropileno:

- Permite el equilibrio justo entre elasticidad y resistencia.
- Posee un sistema de unión entre tubos y piezas, de tal manera que se asegura su durabilidad en el tiempo y una mayor resistencia ante el efecto de arrastre.

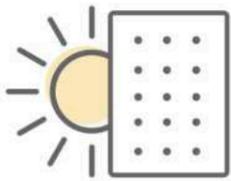
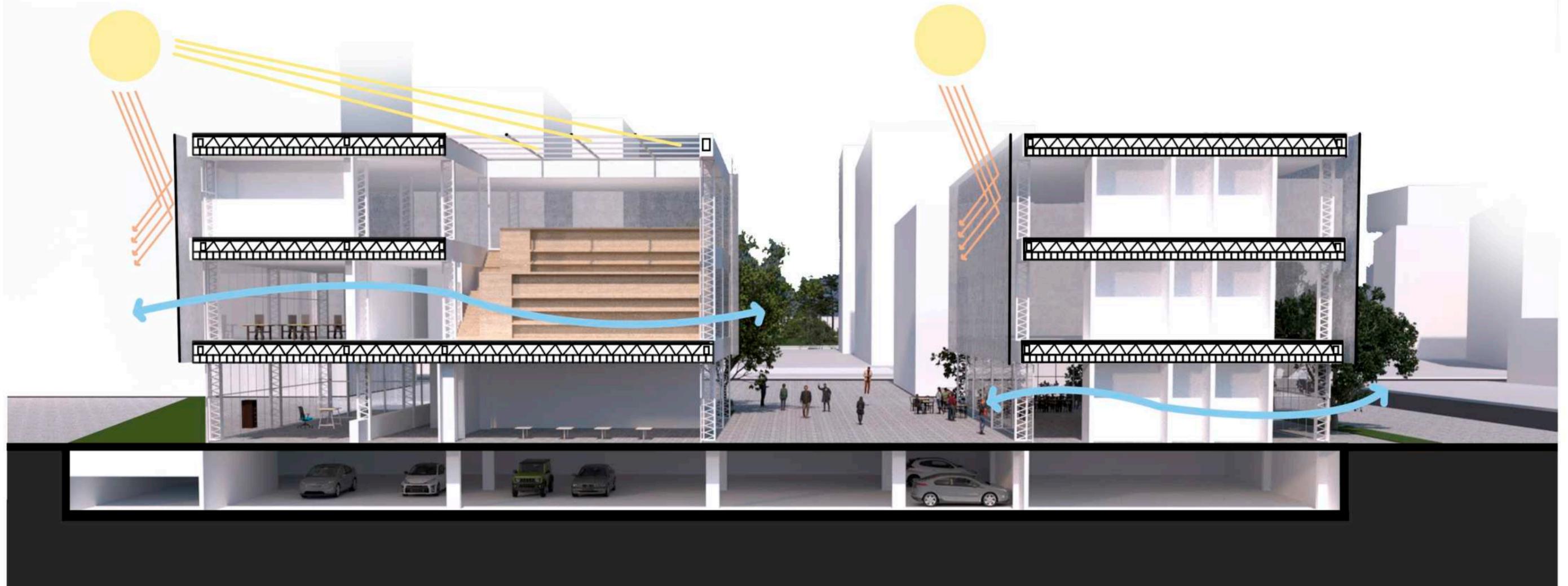
Se utilizan caños de cámara vertical en los plenos. Para facilitar tareas de desobstrucción.

El tendido en los pisos superiores se realizará por cielorraso suspendido, por este motivo el tendido se realiza con caños del tipo "akustic": es acústico, es decir que reduce los ruidos y no propaga vibraciones.



CORTE ESQUEMÁTICO DISEÑO CLOACAL

CRITERIOS SUSTENTABILIDAD



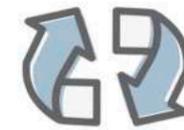
CONTROL SOLAR

Los paneles microperforados controlan el ingreso de rayos directos, esto reduce la demanda de refrigeración y calefacción permitiendo visuales y acceso de luz natural, sumando la iluminación central generada por las lucarnas.



TRANSPORTE ALTERNATIVO

Para avanzar es una movilidad sostenible que aporta el medio ambiente y al desarrollo de las ciudades resulta imprescindible fomentar el uso de los medios de transporte alternativos esto no solo no produce impacto ambiental sino que resulta beneficioso para la salud de las personas.



VENTILACIÓN CRUZADA

Los paneles promueven la ventilación natural y la renovación del aire, mejorando la salud del ambiente interior punto ello, sumando que ambos edificios ventilan en sus cuatro caras.

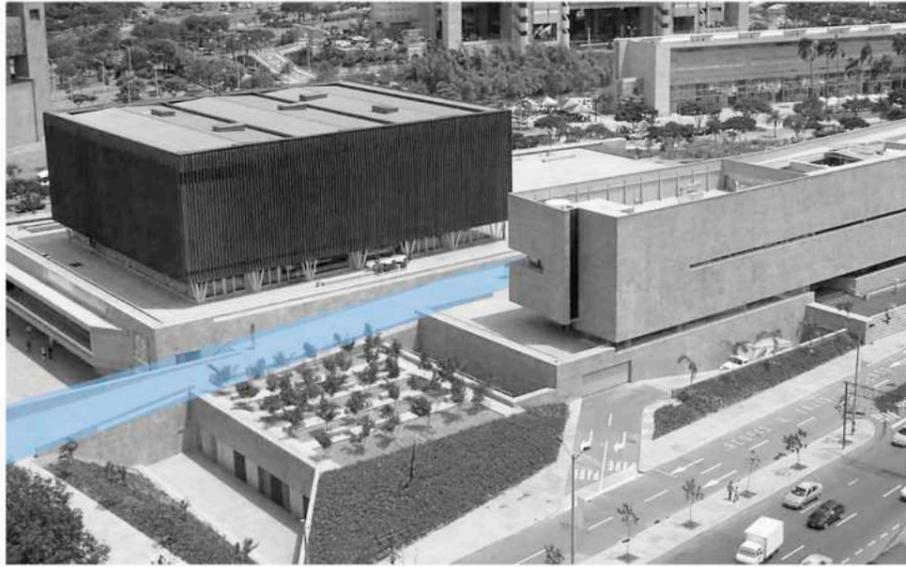


VEGETACIÓN

La presencia de vegetación en el exterior disminuye las pérdidas y ganancias de calor, reduciendo los requerimientos de climatización.

EPÍLOGO

REFERENTES

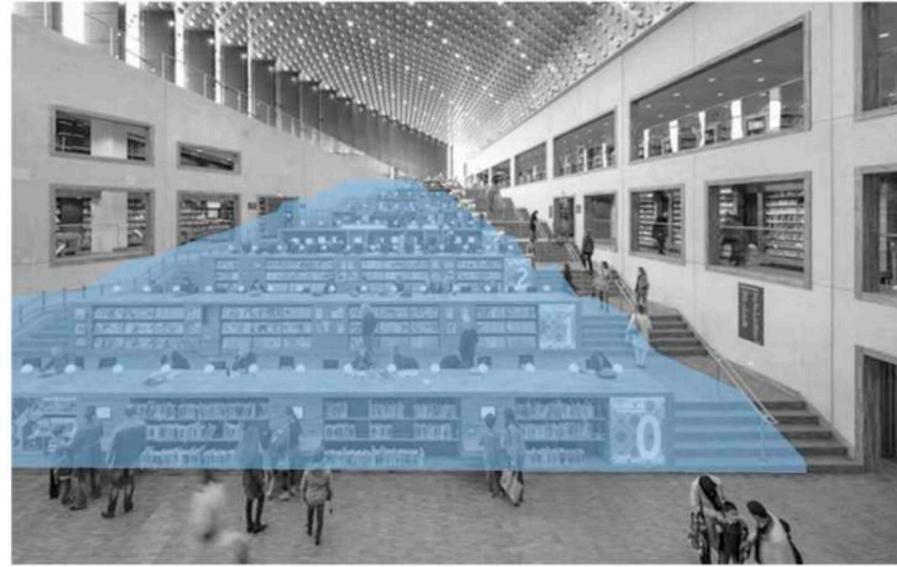


Plaza Mayor - Centro Internacional de Convenciones

Arquitectos: Bonilla - Esguerra - Mazzanti
Ubicación: MEDELLÍN , COLOMBIA

El centro internacional de convenciones de Medellín se estructura a partir de un proyecto de carácter urbano, especialmente guiado por la noción del desarrollo de una idea de Ciudad "puertas abiertas" en contra del tradicional desarrollo de edificios institucionales resguardados e introvertidos debido al problema de seguridad punto por consiguiente el no construido se convierte en la principal generatriz con el espacio público como articulador y símbolo que se define de manera sutil e imponente entre lo no construido y lo construido

IMPLANTACIÓN URBANA



Centro cultural Eemhuis

Arquitectos: Neutelings Riedijk Architects
Ubicación: AMERSFOORT, PAÍSES BAJOS

El centro cultural Eemhuis combina una serie de institutos culturales existentes en la ciudad de Amersfoort: la biblioteca de la ciudad, el centro de exhibiciones, los archivos del patrimonio y una escuela de danza, música y artes visuales. Se encuentra en un área de renovación urbana cerca del centro de la ciudad. La biblioteca es una plaza de terrazas escalonadas de información como una prolongación de la plaza de la ciudad que lleva a los visitantes hasta el piso principal de la biblioteca. En la parte superior de la escalera la biblioteca se vierte en un gran espacio abierto con estanterías de libros y áreas de lectura y estudio con vistas de la ciudad.

VACIO CENTRAL COMO ARTICULADOR



Edificio BAUHAUS en Dessau

Arquitectos: Walter Gropius
Ubicación: DESSAU, ALEMANIA

Agrupar las características del movimiento moderno: volúmenes puros articulados racionalmente (funcionalismo), uso innovador de los nuevos materiales, ausencia de ornamentación, diseño global de todos los elementos y, sobre todo, una Concepción espacial presidida por la interrelación entre el interior y el exterior a través del muro de cristal. Utiliza el elemento puente no solo como articulador de las alas, donde además genera los ingresos, sino también materializa la idea de una arquitectura liberada del suelo que no obstaculiza la circulación urbana.

ARTICULACIÓN DE VOLUMENES

RECORRIDO FAU

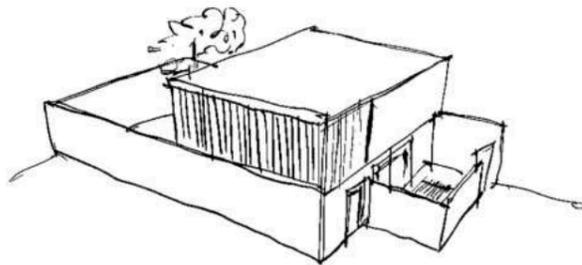
1° Año

El Dique

**Centro de información
en Ingeniería**



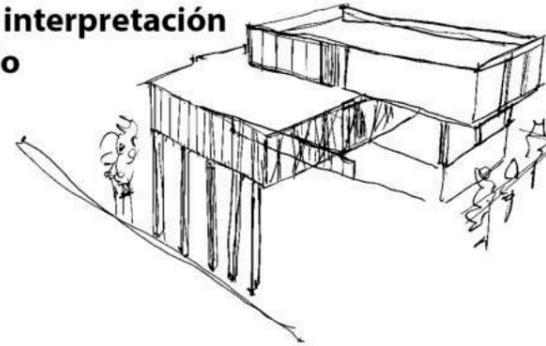
Vivienda para un chef



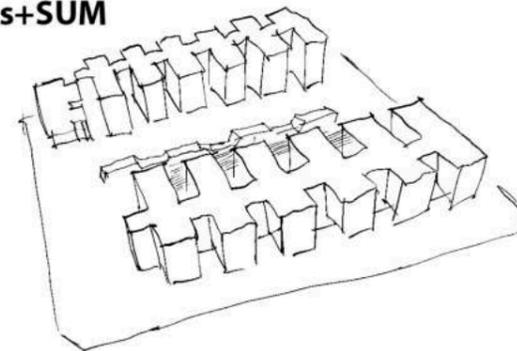
2° Año

Tolosa

**Centro de interpretación
del bañado**



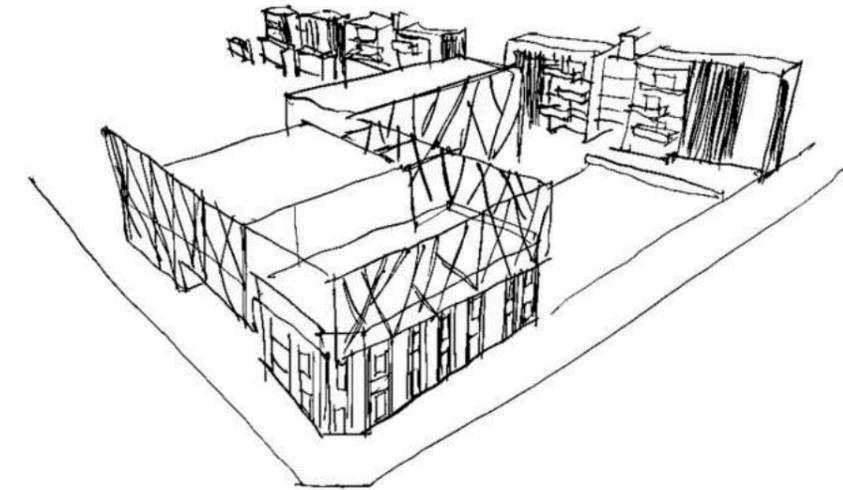
12 viviendas+SUM



3° Año

El Bosque

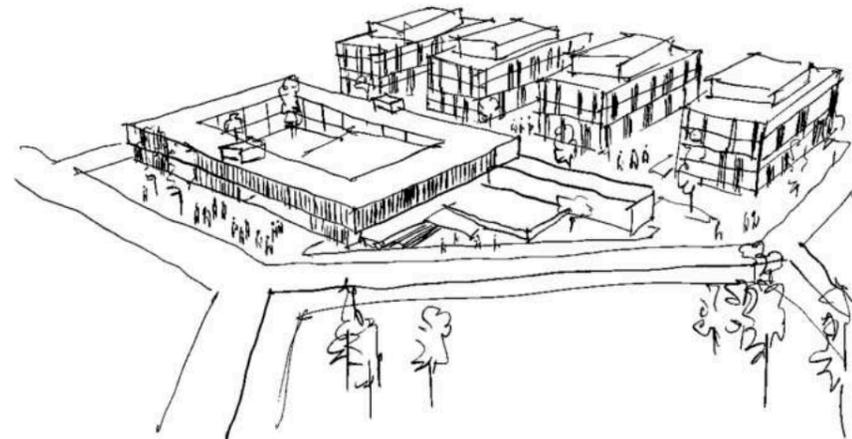
**Conjunto de 32 viviendas
Biblioteca + preexistencia**



4° Año

Gambier

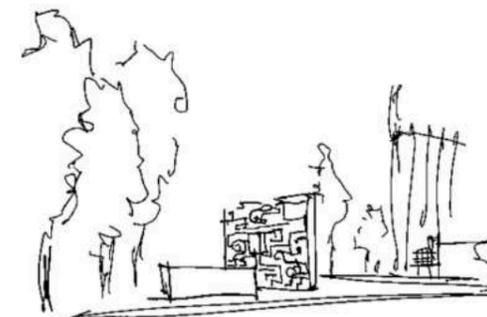
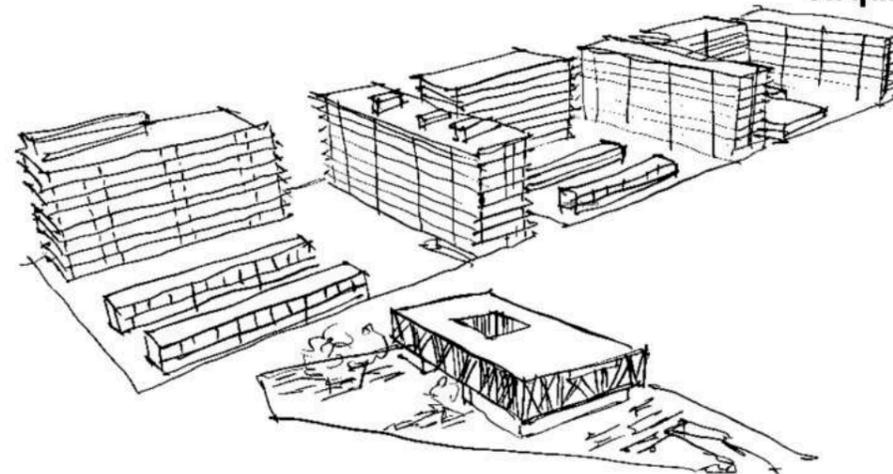
**Conjunto de 96 viviendas
Escuela + Jardín
de infantes**



5° Año

Predio ex BIM III

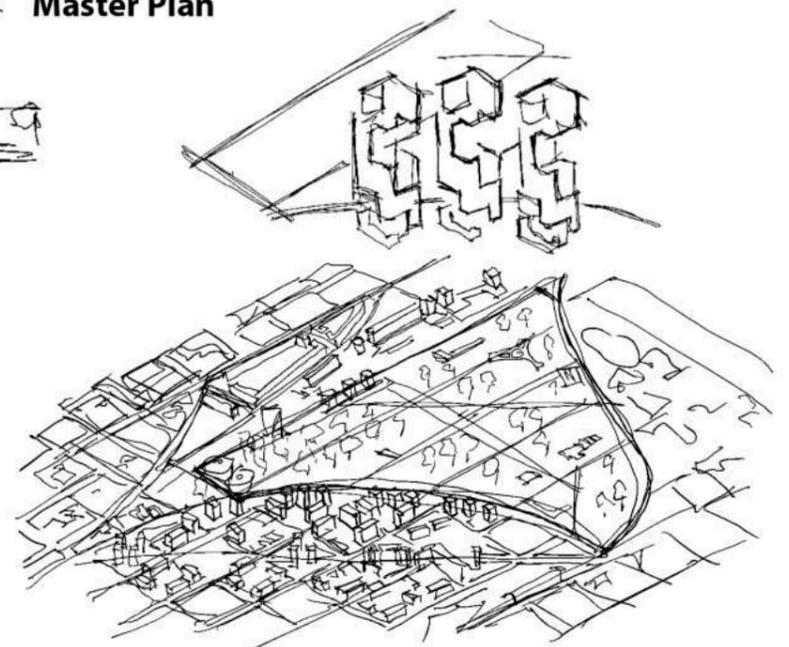
**Conjunto de 300 viviendas
Centro de Actividades
Universitarias**



Arquisur TvRed

6° Año

Barrio Hipódromo
Master Plan



BIBLIOGRAFIA

Libros

- Gran enciclopedia del Saber, National Geographic Clarin N°14. Arquitectura
- Guías de Arquitectura Latinoamericana Buenos Aires . Arq Clarín
- Guías de Arquitectura Latinoamericana La Plata. Arq Clarín
- Arte de proyectar en arquitectura 1964 Ernst Neufert
- Manual práctico de instalaciones sanitarias, Tomo 1 agua fría y caliente. Arq. Jaime Nisnovich
- La Imágen de la Ciudad. Kevin Lynch

Revistas

- Revista Arquitectos capbauno Año 2015 N° 95. -Desarrollos sostenibles. Nuevos puntos de vista para renovar el debate.
- Revista del colegio de arquitectos de la provincia de Buenos Aires / Consejo superior capba Año 2015 N° 16
- Revista del colegio de arquitectos de la provincia de Buenos Aires / Consejo superior capba Año 2015 N° 17

Sitios web

- www.sysprotec.cl
- www.plataformaarquitectura.cl
- www.arq.com
- www.archdaily.cl
- www.biblio.fau.unlp.edu.ar

Videos

- Diseñar escuelas de donde los niños no quieran irse | Rosan Bosch | TEDxZaragoza <https://www.youtube.com/watch?v=mfCa5N42tBE>
- El poder de la arquitectura para transformar la educacion | Eduardo Ortiz | TEDxGarzaGarcia <https://www.youtube.com/watch?v=s2GY-5BegEs>
- ¿CARCEL O ESCUELA? La Arquitectura de las Escuelas <https://www.youtube.com/watch?v=bKZER8iQqss>

Normativa

- Guía para las instituciones educativas Julio 2021. Condiciones y recomendaciones para habitar una escuela. Consejo federal de educación / Ministerio de salud / Ministerio de ciencia tecnología y educación / Ministerio de educación.

REFLEXIÓN FINAL

El proyecto final de carrera debe entenderse como una instancia de reflexión sobre nuestro futuro rol como arquitectos y como productores de ciudad.

En mi caso particular sobre el profesional productor de espacios de formación y expresión.

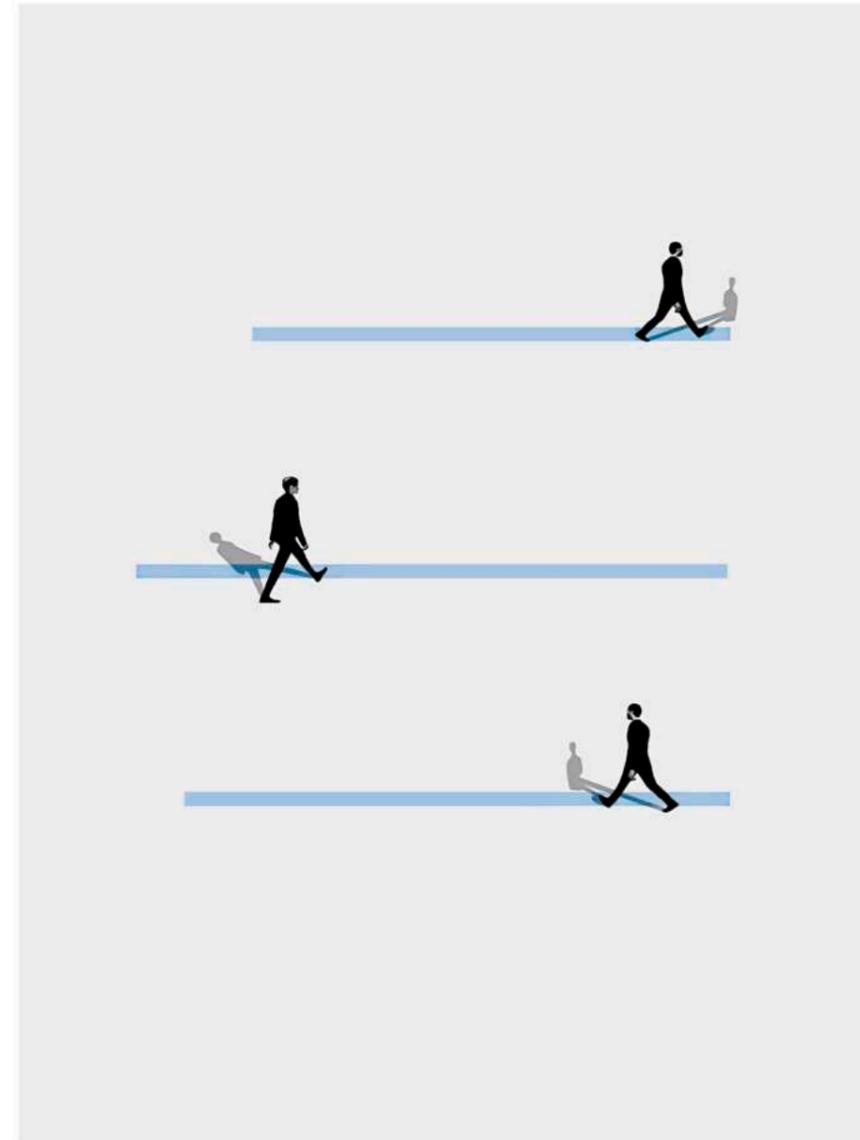
La brecha de llegar a la educación siempre ha existido en algunos colectivos, ya sea por su situación económica, su visión cultural o falta de accesibilidad.

El constante cambio que generan las innovaciones tecnológicas son parte de la pérdida de los oficios, sin embargo en la actualidad hay demanda de esos oficios tradicionales (como electricistas, pintores, herreros, etc).

Es importante que las personas que han quedado desvinculadas del mundo de la producción y empleo sean reinsertadas.

Por este motivo repensar los espacios para enseñar oficios son un constante desafío, donde hay que considerar las nuevas concepciones educativas, las nuevas tecnologías y los cambios culturales para poder materializarlas en edificios.

Taller de artes y oficios es un camino que conecta a la sociedad, que permitirá recorrer y atravesar la ciudad y que permitirá abrir nuevas oportunidades a esas personas que desean crecer en su educación y descubrir nuevas posibilidades.



Agradezco a la Universidad Nacional de La Plata de educación pública, libre y gratuita.
Al Taller de Arquitectura Morano Cueto Rúa por formarme y acompañarme en la carrera.
A todos los docentes que me guiaron en este camino, en especial a Celia capelli, mi tutora del PFC.
A mis amistades de siempre, a las del trabajo y a las amistades que me dió la FAU, Rocío, Andrea, Inés y Rosario, por acompañarme en este proceso.
A mí familia por el apoyo incondicional durante estos años, por sobre todo a mí Mamá.

Gracias.



“Cada nueva situación requiere una nueva arquitectura” - Jean Nouvel