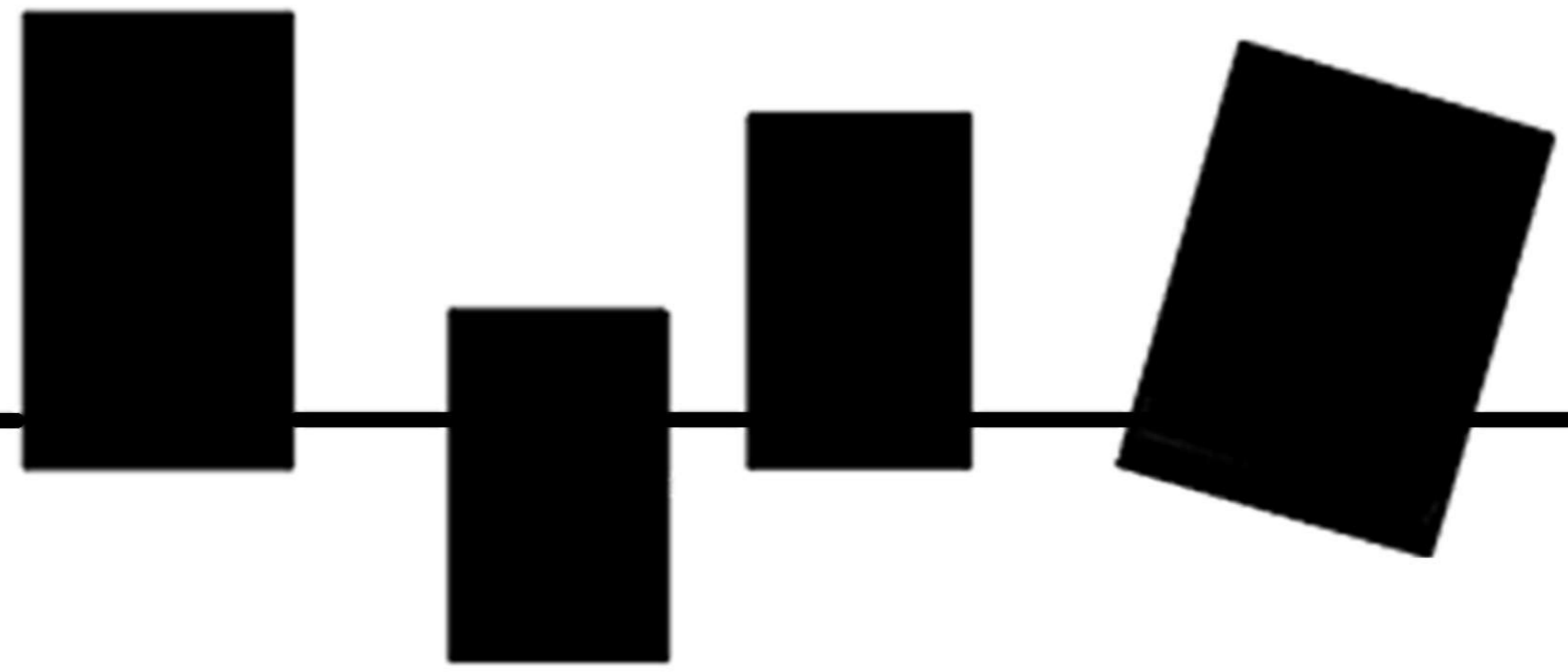

ARTICULADOR UNIVERSITARIO

CENTRO DE ESTUDIOS INTERDISCIPLINAR



PROYECTO FINAL DE CARRERA

MANUEL CID DE LA PAZ

N° 36922/3

AUTOR

MANUEL CID DE LA PAZ
N° 36922/3

TÍTULO

ARTICULADOR UNIVERSITARIO

PROGRAMA

CENTRO DE ESTUDIOS
INTERDISCIPLINAR

PROYECTO FINAL DE CARRERA

TALLER VERTICAL ARQUITECTURA N°2
PRIETO PONCE

DOCENTES

ARQ. GOYENECHÉ ALEJANDRO
ARQ. ARAOZ LEONARDO
ARQ. ROSA PACE LEONARDO
ARQ. MUGLIA FEDERICO

ASESORES

ARQ. VILLAR ALEJANDRO
ARQ. LARROQUE LUIS

AÑO

2023

LICENCIA CREATIVE COMMONS

Licencia CC BY-NC-ND 2.5 AR



PRÓLOGO

El presente trabajo encuentra sustento en el desafío de abordar una problemática específica, en este caso es una zona degradada en la ciudad de La Plata en el sector del bosque.

El área de intervención es en la intersección de los partidos de La Plata, Berisso y Ensenada.

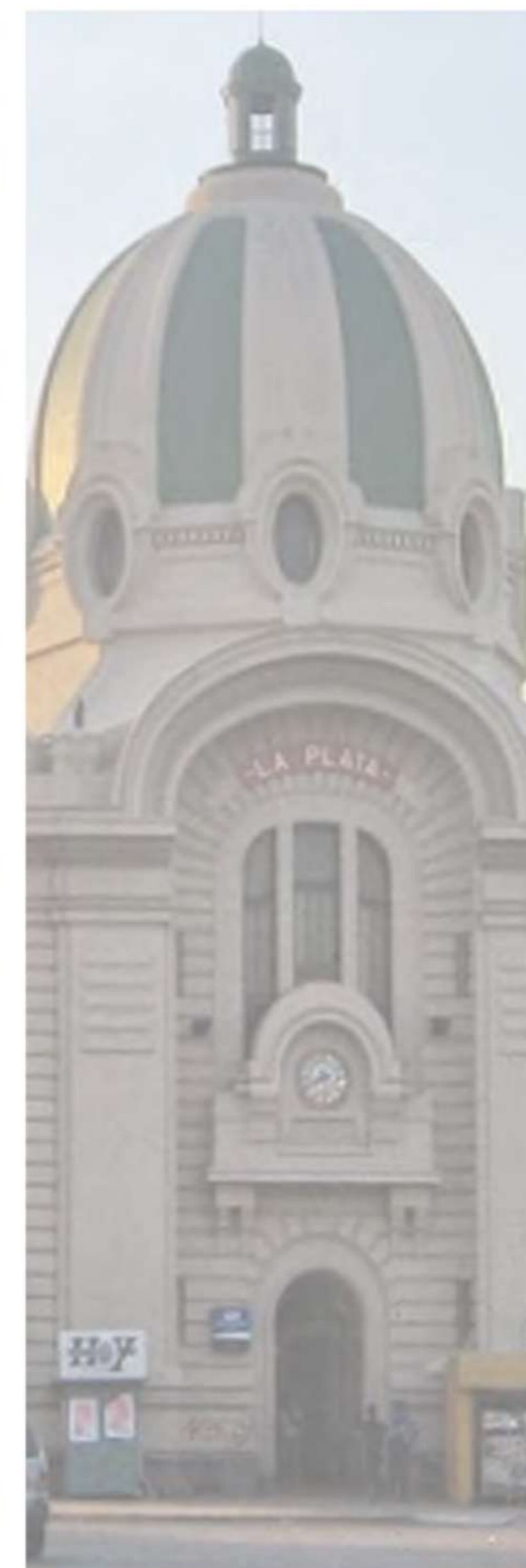
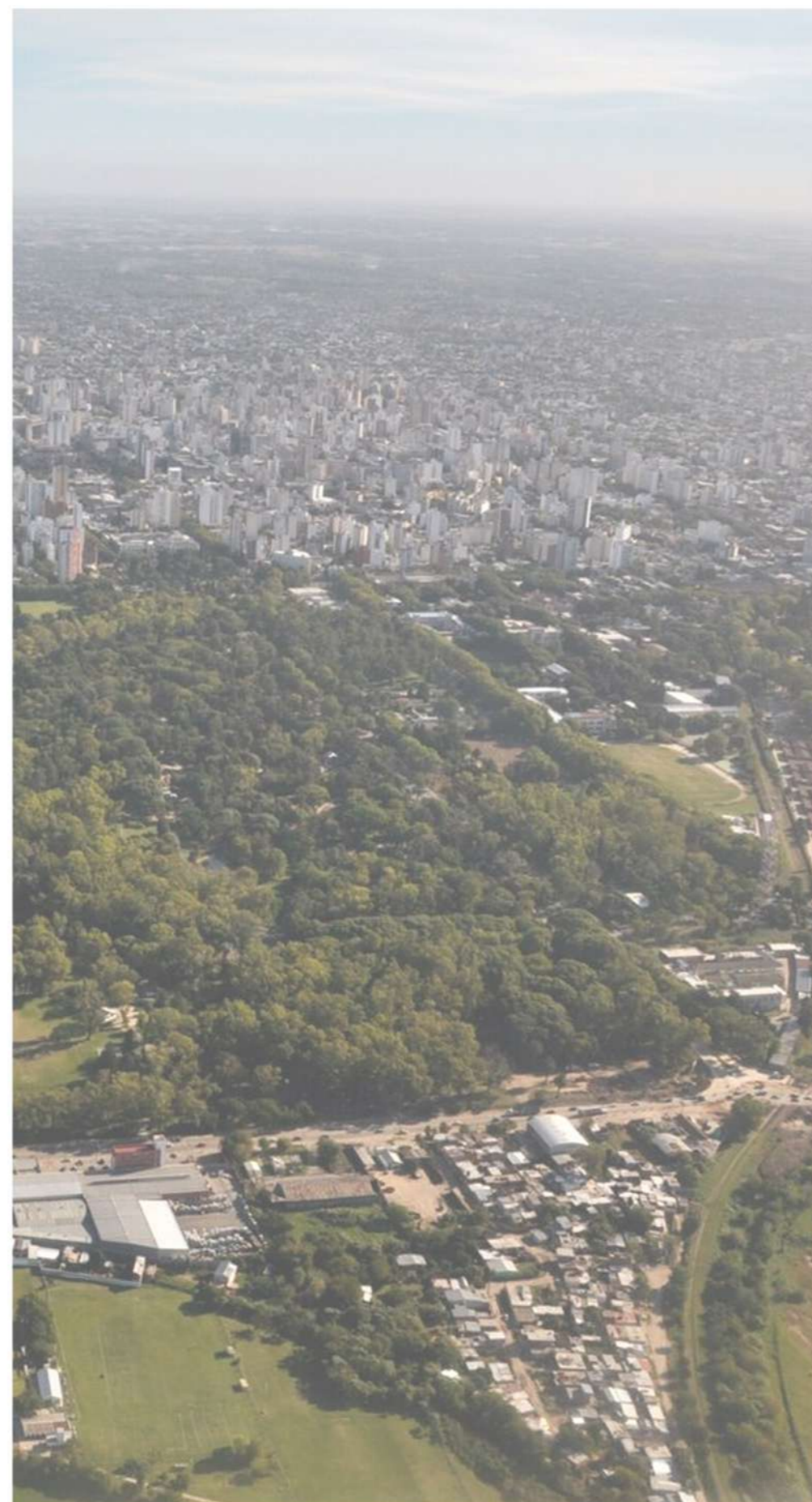
Se buscará la construcción de un edificio público sustentado por la UNLP enfocado en fomentar un lugar de encuentro e interacción entre estudiantes.

El Proyecto Final de Carrera configura una elaboración integradora y de síntesis de los estudios que consiste en la realización de un proyecto que incluye la resolución de una problemática de escala urbana y de escala arquitectónica.

Su objetivo es evaluar la idoneidad del estudiante para aplicar de manera integradora los diferentes conocimientos de la carrera en el desarrollo de un proyecto, fortaleciendo su autonomía en cuanto a su capacidad de argumentar ideas y desarrollarlas a través del proceso proyectual en el marco de un pensamiento integral del problema de la arquitectura.

Pretende realizar el desarrollo de un tema titulado "Articulador Universitario", el cual busca construir argumentaciones sólidas, alimentándose de aspectos teóricos y conceptuales, metodológicos, tecnológicos y constructivos que avalen la intervención: desde el acercamiento al sitio y su contexto, la toma del partido, la propuesta de ideas y la configuración del programa de necesidades, hasta la materialización de la idea.

En este caso en particular, dando paso a una nueva condición urbana, se desarrolla un Centro de Estudios Interdisciplinar una nueva infraestructura que se utilizará para brindar nuevos conocimientos a los estudiantes, y la cual pretende generar diferentes lugares de interacción en donde los mismos puedan intercambiar sus conocimientos.



CONTENIDOS

01 TEMA

- INTRODUCCIÓN AL TEMA
- OBJETIVOS GENERALES
- JUSTIFICACIÓN DEL TEMA
- OBJETIVOS PARTICULARES

02 SITIO

- CONTEXTO/CIUDAD
- LA PLATA
- CIUDAD UNIVERSITARIA
- DIAGNÓSTICO/SITIO
- PROYECTO URBANO

03 PROCESO CREATIVO

- ESTRATEGIAS URBANAS
- REFERENTES
- ESTRATEGIAS PROYECTUALES
- REFERENTES
- ARGUMENTOS PROGRAMÁTICOS
- REFERENTES

04 DOCUMENTACIÓN

- PLANTAS
- VISTAS
- CORTES / DETALLES

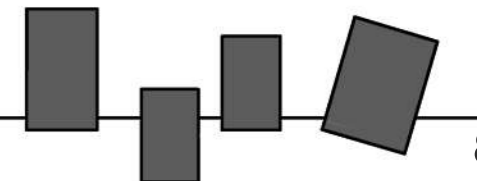
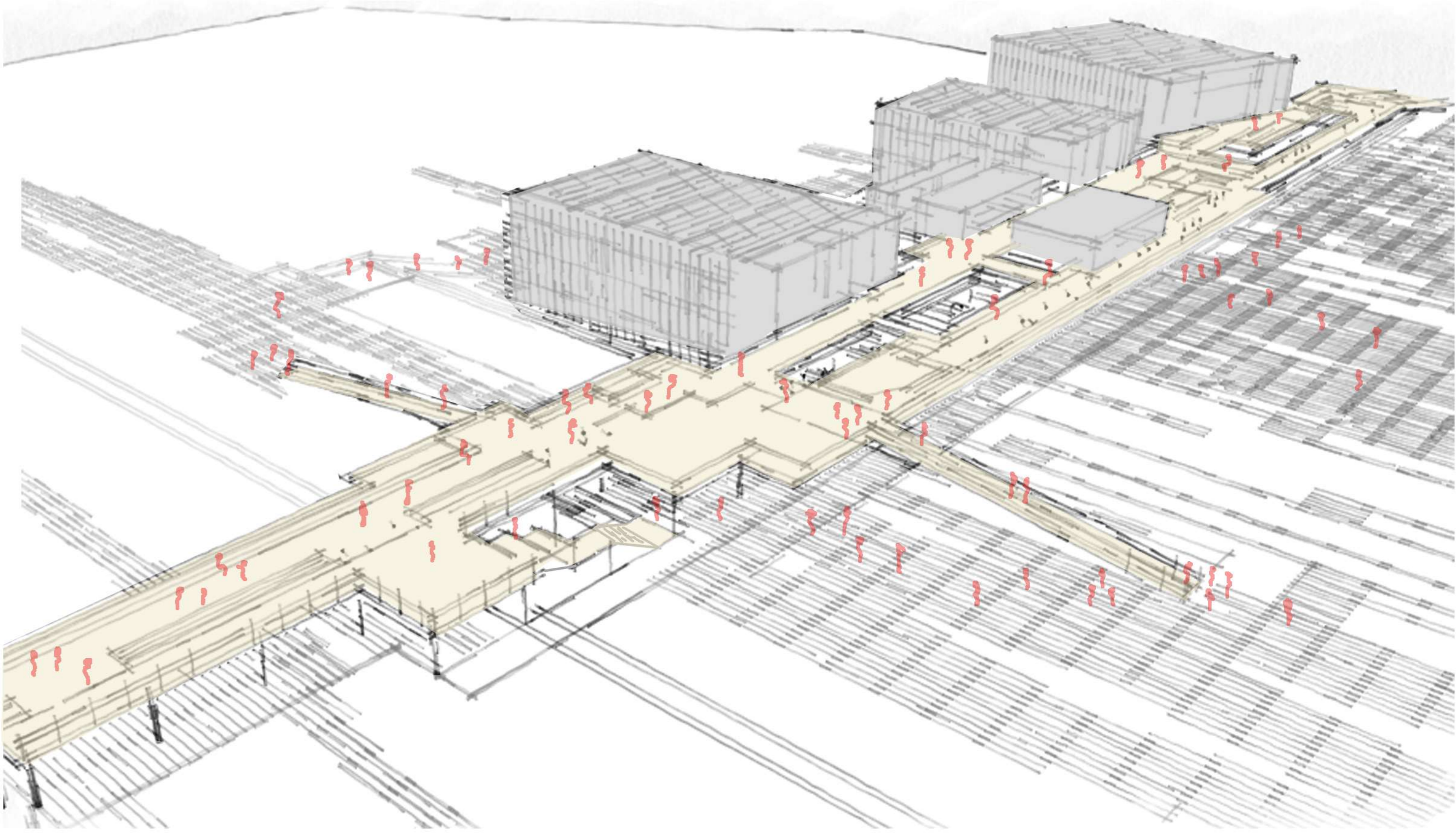
05 TECNOLOGÍA

- ESTRATEGIA TECNOLÓGICA
- CRITERIOS ESTRUCTURALES
- CRITERIOS DE ENVOLVENTE
- CRITERIOS SUSTENTABLES

06 CONCLUSIÓN

- CONCLUSIÓN

01 TEMA



INTRODUCCIÓN AL TEMA

La Plata ha adoptado a lo largo de sus casi 140 años, el nombre de "ciudad del conocimiento".

Hoy la región del Gran La Plata (La Plata, Berisso y Ensenada), tiene una de las tasas más altas del país en la relación de la población con título profesional.

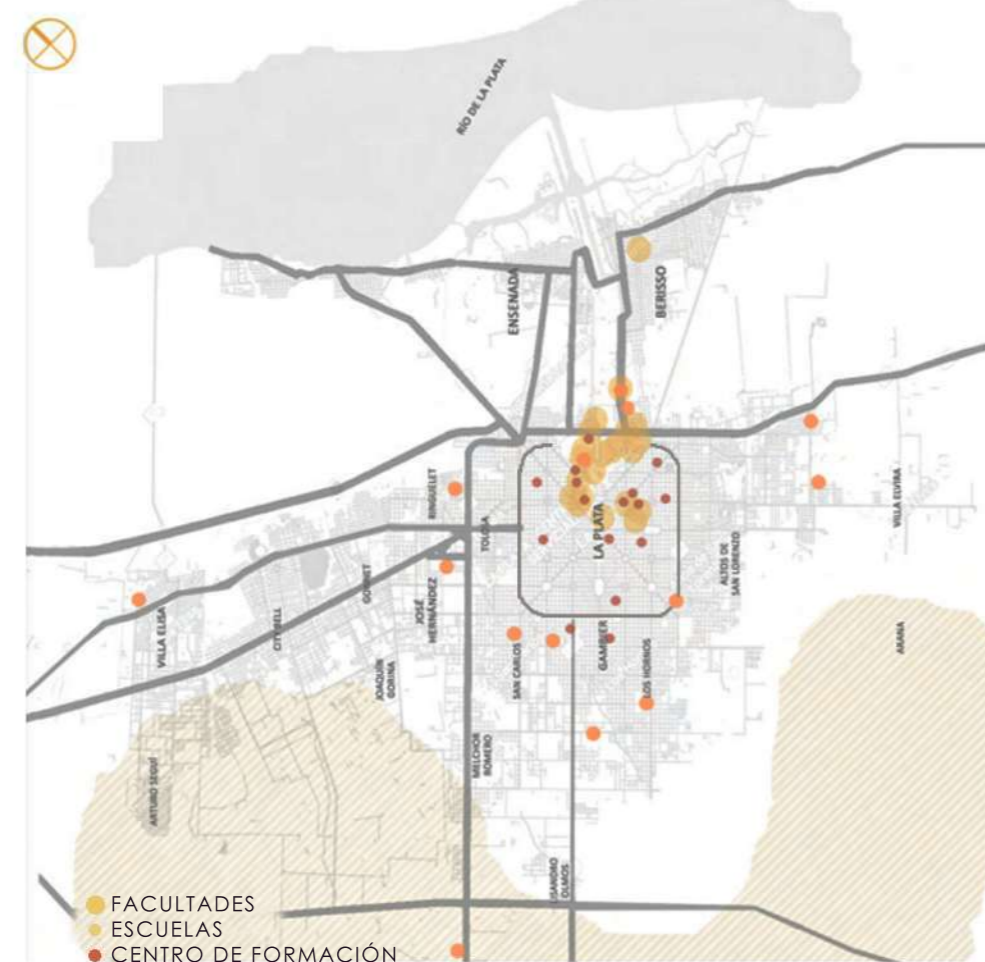
La universidad permanentemente genera nuevos profesionales; hace apenas 10 años se graduaban 4000 egresados por año, ahora esta cifra a superado los 7000 y se espera alcanzar los 10000 en los próximos 5 años. Sucede lo mismo en la cantidad de ingresantes.

Según estadísticas se puede observar un aumento año tras año. En el 2006 iniciaban a la universidad 18000 estudiantes, y el último año (2022) se registró una cifra de 33000 estudiantes. El 40% de estos ingresantes vienen desde el interior del país o del exterior.

Resulta difícil entonces imaginar el desarrollo de nuestra ciudad si no es de la mano de la UNLP, son 170 000 personas (entre docentes, no docentes y estudiantes), y mas de 150000 graduados activos en una ciudad que tiene 800000 habitantes. En forma directa casi el 40% de la población está vinculada con la UNLP.

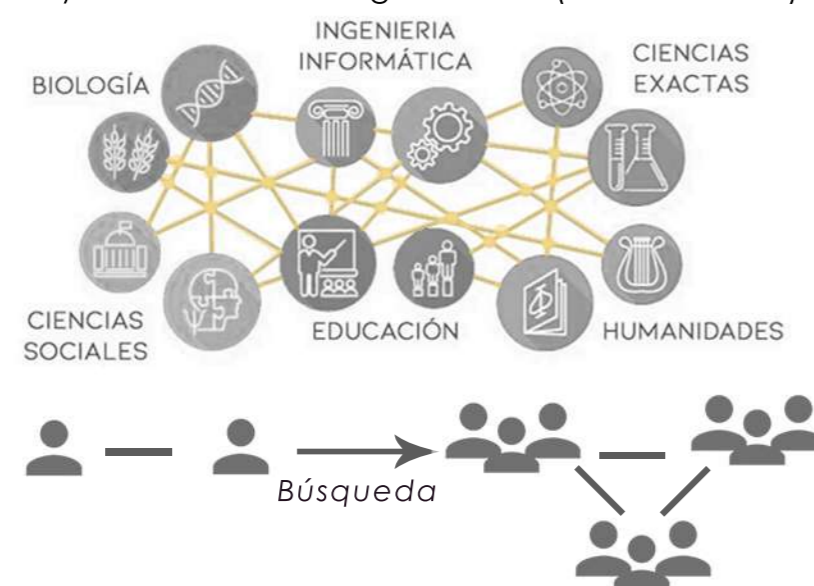
Podemos ver cómo la Universidad se encuentra dispersa por toda la región.

ESCALA REGIONAL: UNLP



INTERDISCIPLINA

"...Es una interacción propositiva de conocimientos, destrezas, procesos y conceptos de diferentes campos del conocimiento, con perspectivas distintas para ampliar la comprensión y resolución de problemas y el desarrollo cognitivo..." (Vickers 1992).



OBJETIVOS GENERALES:

- Poner en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera de manera articulada en el desarrollo de un proyecto arquitectónico, reforzando también la capacidad de llevar a cabo y desarrollar de manera clara las ideas a lo largo del proceso proyectual.
- Abordar de manera correcta los conflictos detectados en la ciudad provocando a nivel regional un equilibrio en el desarrollo de la ciudad.
- Integrar los distintos sectores mediante la realización del proyecto urbano regional respondiendo a las necesidades de cada uno.



CENTRO DE NUEVAS RELACIONES UNIVERSITARIAS

¿QUÉ ES?

Un edificio destinado a convertirse en un espacio de carácter educativo, pero con la finalidad de potenciar la parte social **interdisciplinaria** entre los distintos estudiantes de la UNLP. Pretende ser un edificio en el cual se mezclen las distintas actividades propias de cada facultad.

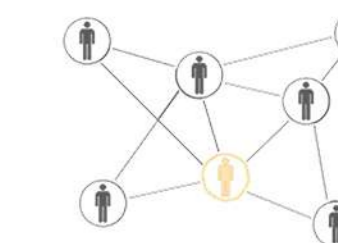
¿POR QUÉ ?

Actualmente la UNLP no cuenta con espacios en común en el cual se puedan fusionar las diferentes carreras, por esto busco espacios para la interacción entre los estudiantes por fuera de su facultad. Si bien existen casos como el **Centro Karakachoff** y la **Biblioteca de la UNLP**, estos no responden al vínculo social que busco para el estudiante y tampoco se ubican próximos al área que pretendo intervenir.

Ante esto, se propone un programa que cubra las necesidades tanto de apoyo educativo, como así también la idea de integración y la vinculación interdisciplinaria.

¿PARA QUIEN?

Estudiantes UNLP



¿ACTOR SOCIAL?

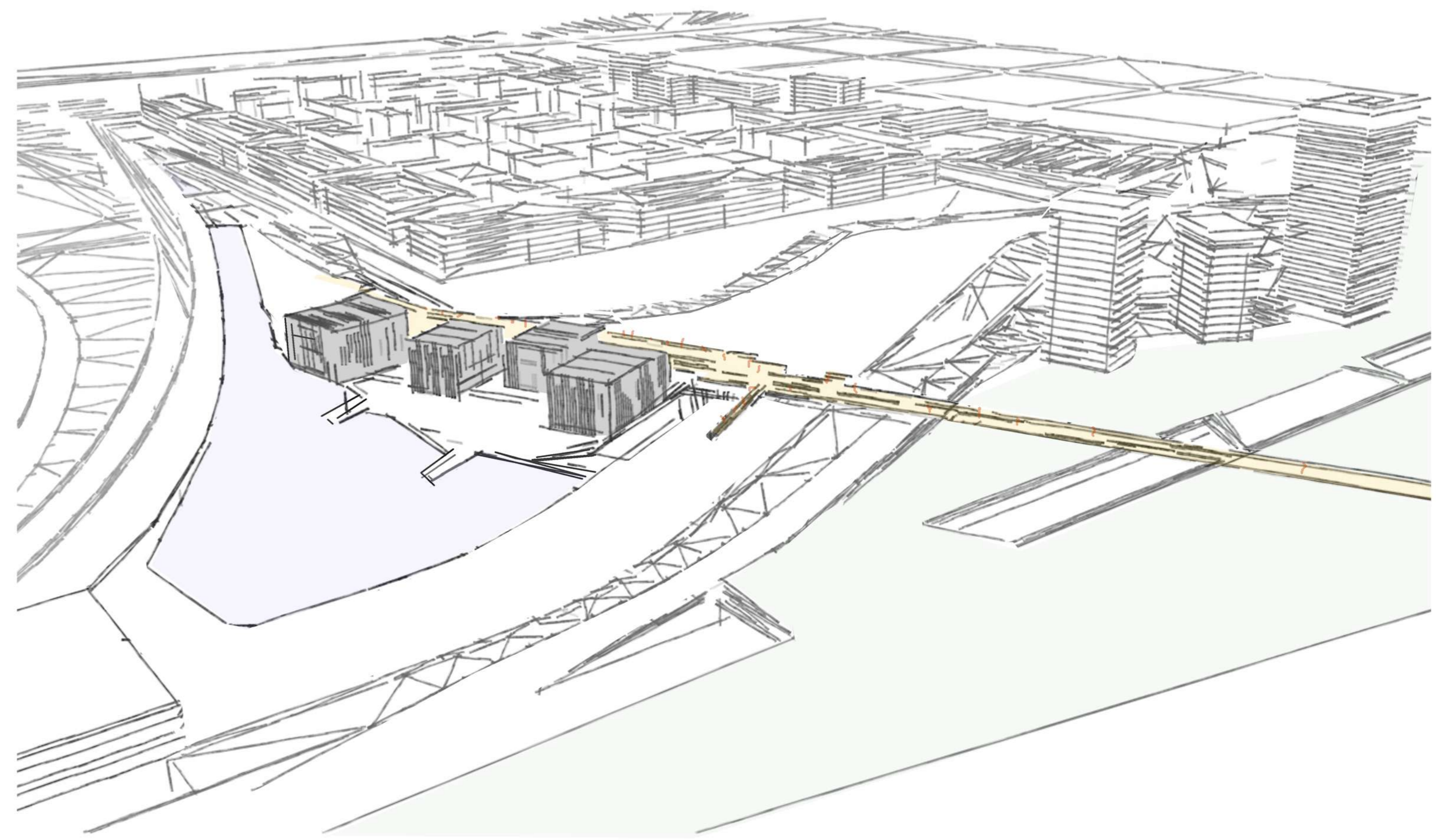
Universidad

OBJETIVOS PARTICULARES:

- Fomentar el uso de un espacio el cual sirva de nexo entre las facultades.
- Revitalizar la zona
- Promover la interacción social entre estudiantes.
- Realizar un proyecto pensado en factores ambientales para ahorrar energía.
- Complementar la formación académica.



02 SITIO



CIUDAD

La Plata forma parte de un sistema complejo conocido como Región Metropolitana de Buenos Aires, siendo además la capital de la provincia.

Esta región está caracterizada por **procesos sociales y espaciales que desembocan en problemáticas estructurales** asociadas a la fragmentación, polarización y dualización. Inmersa en este contexto, la ciudad de La Plata no es ajena a estas problemáticas.

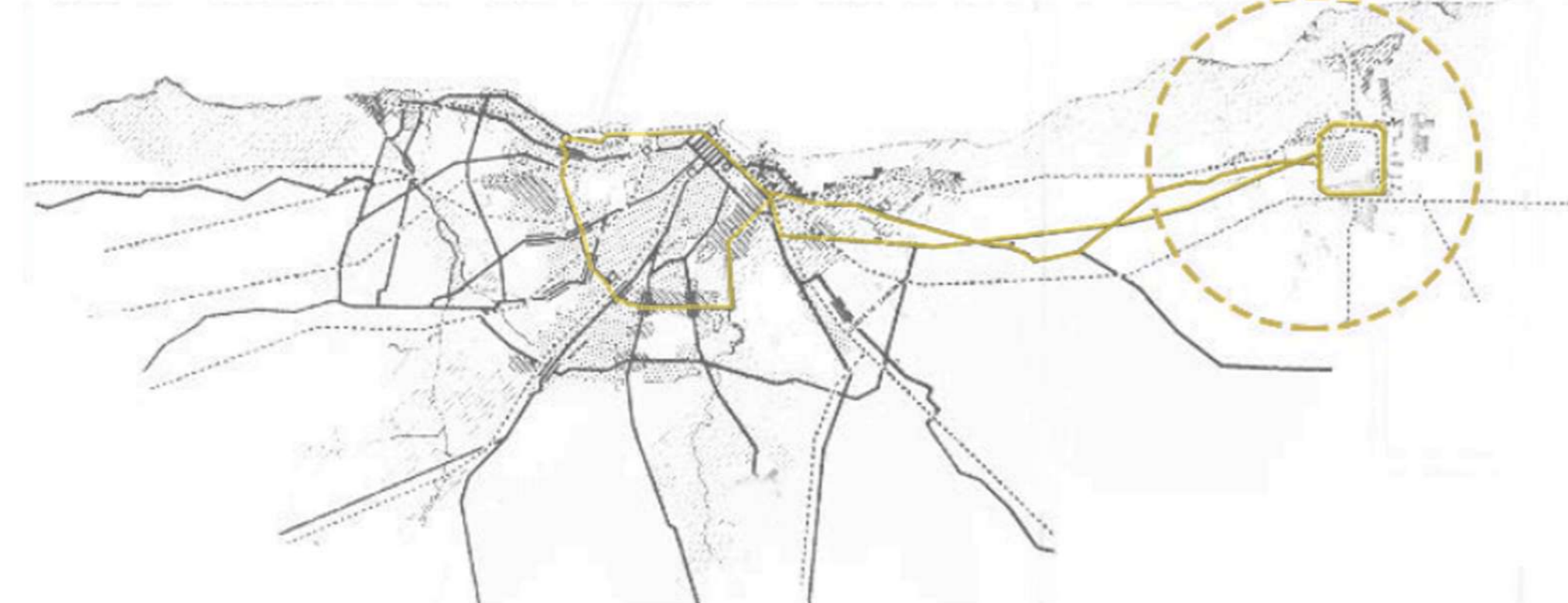
El crecimiento extensivo y horizontal sumado a distintos procesos políticos y económicos a lo largo de los años profundizaron la fragmentación y la polarización de la población, el acceso desigual a la ciudad, el avance del suelo urbano sobre el suelo productivo y sobre áreas de gran riesgo hídrico. A esto se suma la gran concentración de usos y servicios que se desarrollan dentro de los límites del casco urbano delimitado por la circunvalación.

El sector elegido para desarrollar el proyecto urbano titulado **"Paseo del Bosque"** me brinda una oportunidad para repensar las situaciones de borde del casco **"formalmente limitado"** con el resto de la ciudad a partir de intervenciones urbanas que aprovechen el suelo urbano concentrando actividades variadas que traigan a la población y la vinculen potenciando **nuevas centralidades que potencien el desarrollo de sectores degradados y fragmentados.**

La ciudad y el sector elegido poseen grandes potencialidades que pueden ser aprovechadas, como las vías de comunicación que las atraviesan y conectan a nivel regional y local, los grandes vacíos urbanos, los espacios verdes y los sectores productivos asociados a la producción florifruithortícola e industrial. Estas se suman al perfil característico de la ciudad asociado al conocimiento y a la Universidad.

Para lograr esto, cabe destacar lo indispensable que resulta la planificación y el rol activo del estado para evitar procesos de gentrificación y de expulsión de la población más vulnerable garantizando el acceso equitativo de toda la población a la ciudad.

REGIÓN METROPOLITANA DE BUENOS AIRES

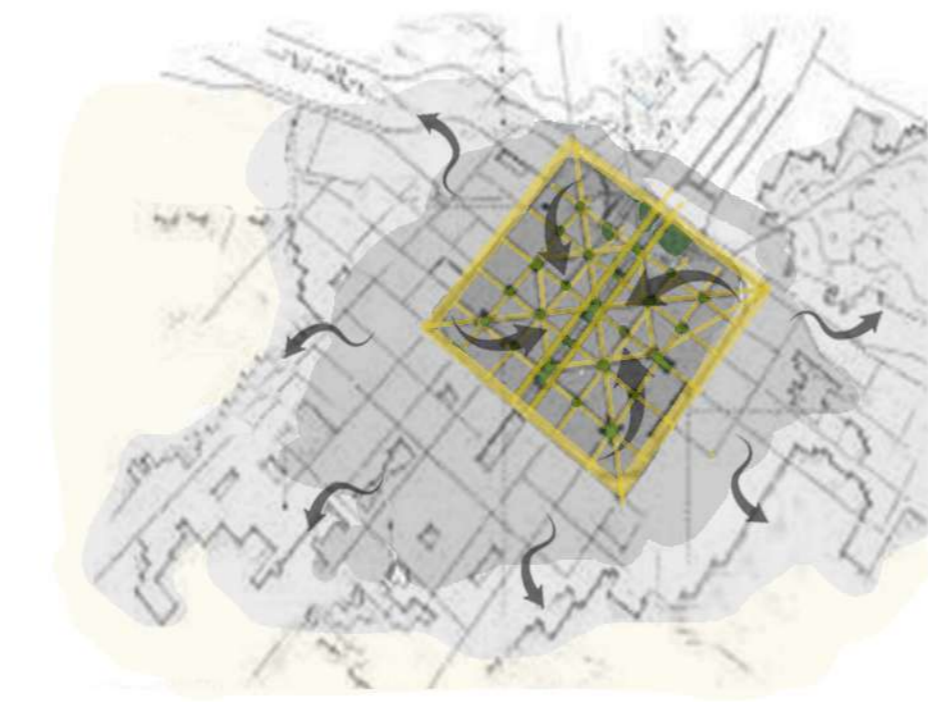


Región como sistema: "sistema funcional formado por elementos fijos (asentamientos humanos) conectados por redes de relaciones (infraestructuras)". Reboratti

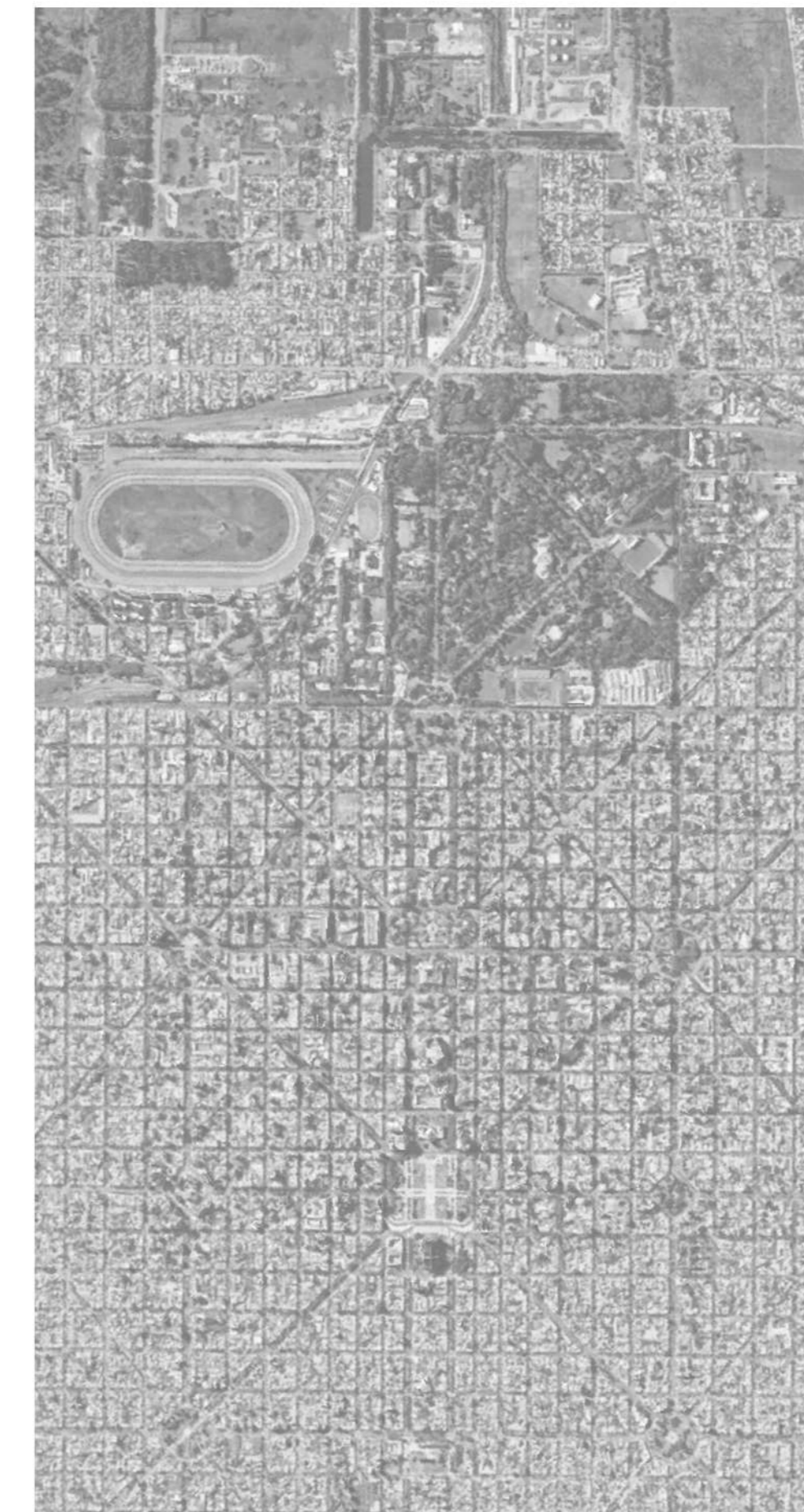
CIUDAD IDEAL 1882



ACTUALIDAD 2023



La ciudad de La Plata se consolida como una centralidad indiscutible tanto si la observamos desde la escala regional dentro de un sistema complejo conocido como Región Metropolitana de Buenos Aires, como desde la escala provincial donde destaca su rol de capital de la provincia de Buenos Aires.



LA PLATA

Hoy lejos de esta "ciudad ideal", la mancha urbana se ha extendido ampliamente sin el acompañamiento de la infraestructura necesaria, habiendo sectores habitados los cuales no son aptos.

CIUDAD DESEADA

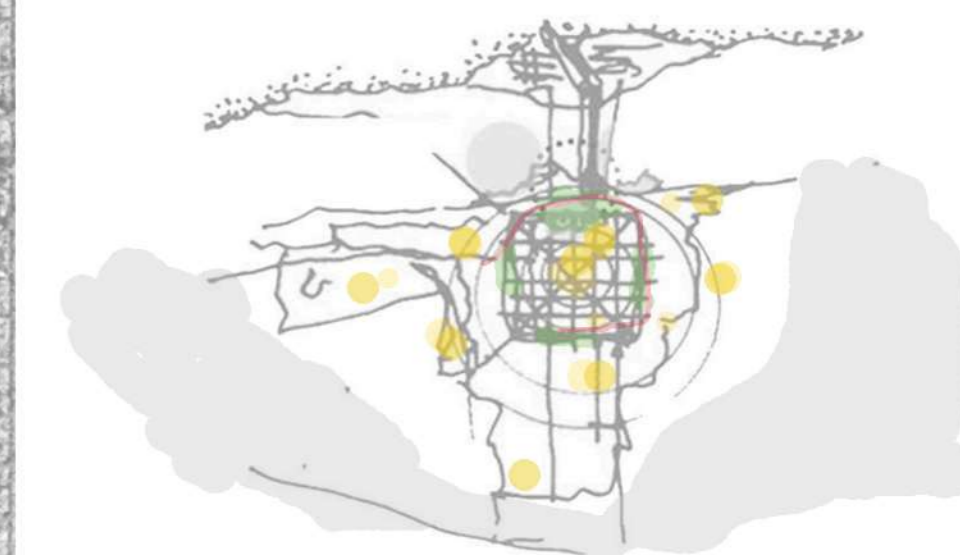
CONSOLIDAR: Espacios vacíos dispersos sin un sistema integrador, siendo el centro la concentración de las actividades. Es por eso que se propone revalorizar y refuncionalizar los vacíos sin uso.

VACIOS URBANOS: Detección y transformación de espacios vacíos existentes, para convertirse en potenciales propuestas de integración regional y equidad urbana.

POLICÉNTRICA: Potenciar y generar sub-centralidades para evitar la congestión en el centro de la ciudad.

COMPACTA: Equilibrar las distintas densidades que posee la ciudad, fomentando el crecimiento vertical.

UNIDA: Mejorar la conectividad y accesibilidad a la ciudad, fomentando el uso del tren universitario, para ampliar y reactivar su recorrido a lo largo de los límites del casco urbano.



CIUDAD UNIVERSITARIA

La Universidad Nacional de la Plata busca expandirse y consolidarse en la región, pero gran parte de sus edificios se encuentran dentro del casco, la podemos encontrar fragmentada en cinco grupos.

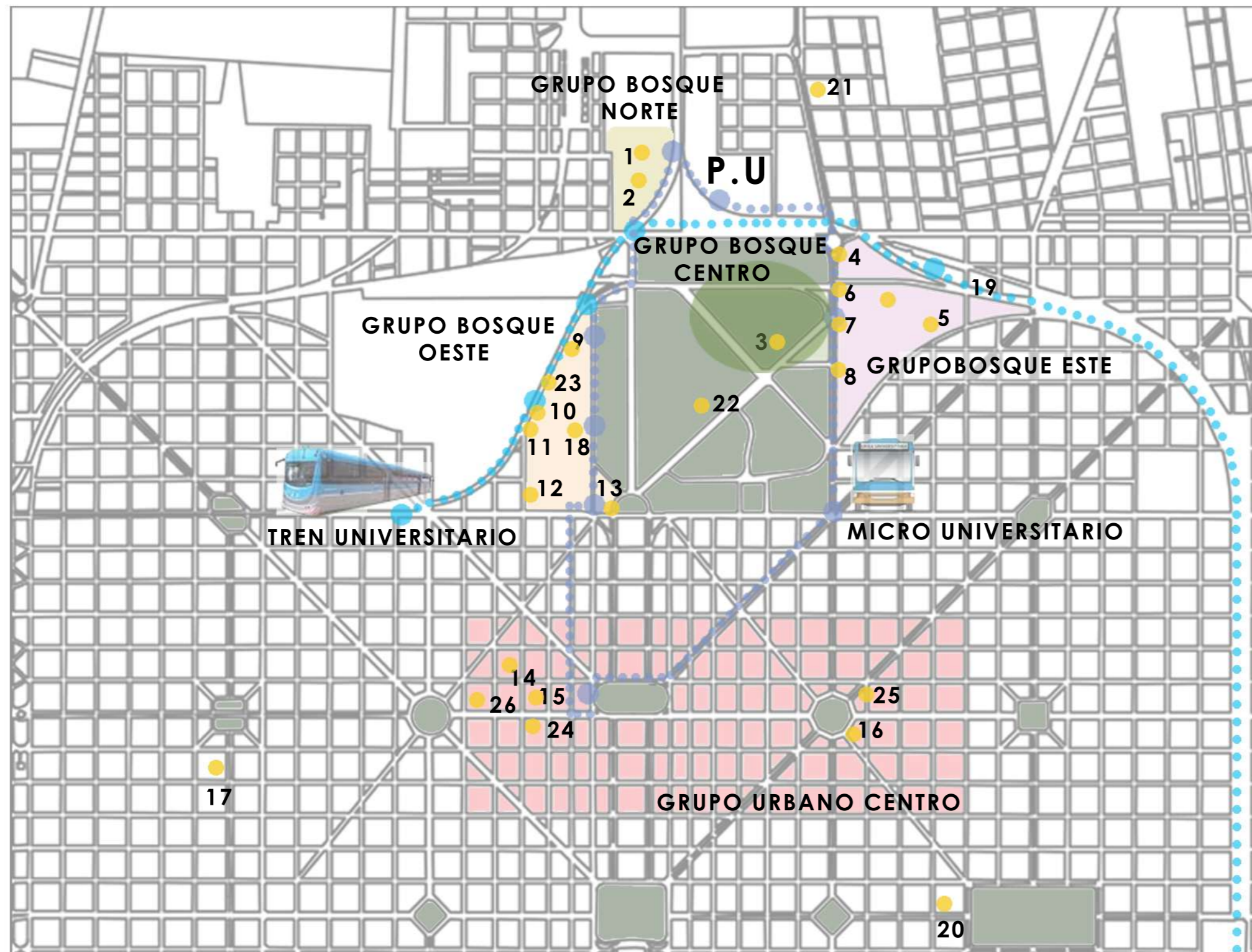
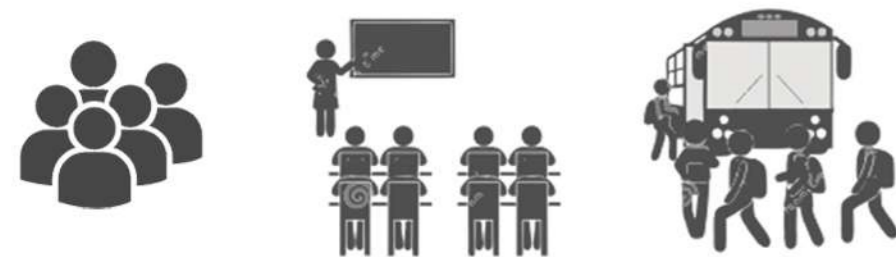
Cuatro de ellos próximos al bosque y uno en el centro de la ciudad. Frente a estas distancias entre los distintos edificios, la Universidad propone algunos sistemas de movimiento urbano propios. Estos son: el colectivo universitario, el ecobus y el tren universitario, el cual recorre a la ciudad por su anillo de circunvalación.

El bosque, también conocido como el pulmón de la ciudad, es un gran potencial a la hora de pensar en mi proyecto, ya que tiene proximidad a muchos edificios propios de la UNLP y es un área donde los estudiantes pueden ir a distenderse, entrenar y tener distintos encuentros.

Es por esto que a la hora de pensar en el diseño tanto del proyecto urbano como de mi proyecto es un gran factor a tener en cuenta.

El proyecto urbano que voy a intervenir se ubica próximo a los cuatro grupos del bosque. En sus inicios esta área estaba proyectada como parte del bosque pero los distintos procesos que fue viviendo la ciudad hoy nos deja la zona fragmentada por la avenida 122.

Es por esto que mi principal objetivo desde que decidí intervenir en este lugar fue retomar con la idea de tener mi proyecto vinculado con el bosque logrando superar esta barrera urbana.



Facultades

- 1. Humanidades y Cs. de la educación
- 2. Psicología
- 3. Cs. Astronómicas y Geofísicas
- 4. Cs. Naturales y Museo
- 5. Periodismo y Comunicación social
- 6. Cs. Médicas
- 7. Cs. Agrarias y Forestales
- 8. Veterinarias

- 9. Informática
- 10. Arquitectura y Urbanismo
- 11. Cs. Exactas
- 12. Ingeniería
- 13. Odontología
- 14. Cs. Económicas.
- 15. Cs. Jurídicas y Sociales
- 16. Bellas Artes

Comedor Univ.

- 17. Sede Centro ATULP
- 18. Sede Bosque Oeste
- 19. Sede Bosque Este
- 20. Sede Centro

Otros

- 21. Albergue
- 22. Museo
- 23. Campo de deportes
- 24. Edificio presidencia UNLP
- 25. Biblioteca pública
- 26. Karachoff

DIAGNÓSTICO DEL SITIO

En cuanto al sector a intervenir, el mismo está emplazado entre la Avenida 122 y la calle 129, y desde la Avenida 52 a la Avenida 60.

Posee una buena accesibilidad a nivel regional con la conectividad de la Av. 122 en sentido horizontal y la Av. 60 en sentido vertical. Por otro lado la extensión de la Au. Bs As/ LP hasta la Av. 60 generaría un vínculo a escala metropolitana.

Esta área se destaca como un punto estratégico ya que por su ubicación funciona como un punto de transición entre los partidos de La Plata, Berisso y Ensenada.

Sin embargo el sitio se encuentra degradado y desarticulado con la ciudad, este cuenta con grandes espacios verdes sin uso y mal aprovechados los cuales podrían ser utilizados tanto por la universidad como por la comunidad que lo rodea. Además, la estructura vial no conecta de manera eficiente con el sector generando fragmentación en la zona.

Frente a la idea de intervenir el sector fue importante detectar aquellas variables que se presentan como potencialidades y aquellas que representan problemas a resolver para hacer una lectura integral del sitio; es por esto que realice un análisis del sector en dos planos, donde por un lado indico las problemáticas (como algo a resolver) y por otro las potencialidades (como algo a explotar), lo que me llevará a luego poder generar un proyecto urbano con una visión más amplia y totalizadora.



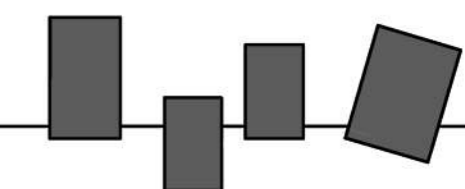
Conflictos

- Proximidad a fábricas y contaminación
- Asentamientos informales en zonas no habitables
- Falta de equipamiento urbano en algunos sectores
- Avenida 122 como barrera vehicular
- Irregularidad de la trama, calles sin continuidad



Potencialidades

- Mejor conectividad a nivel regional (Au. BS/AS- Av 122- Av60)
- Proximidad al bosque y posible vínculo con el P.U.
- Punto intermedio entre facultades y fácil accesibilidad.
- Vínculo de partidos La Plata; Berisso y Ensenada.
- Recuperación de áreas degradadas para posible corredor.
- Canal del dique como proximidad al agua.



PROYECTO URBANO

A partir del diagnóstico, surge la propuesta urbana la cual tiene como principal objetivo revitalizar la zona estudiada, aprovechando las fortalezas del sector y dando respuesta a las problemáticas encontradas, brindando a la ciudad y a la universidad de un sector estratégico que funcionará como nexo entre actividades académicas y culturales proponiendo un espacio que puede ser utilizado y apropiado por toda la comunidad.

LINEAMIENTOS:

MOVILIDAD:

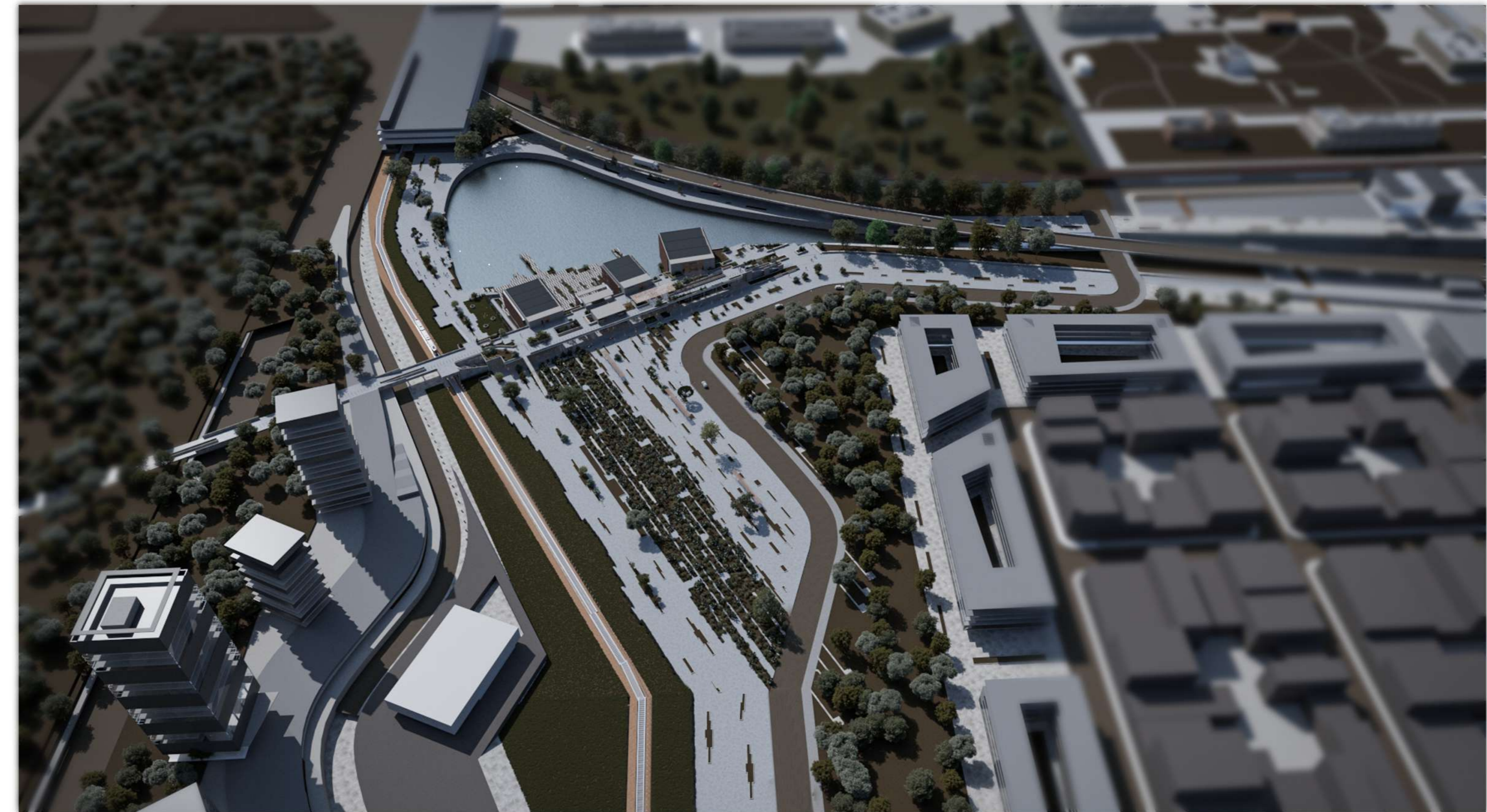
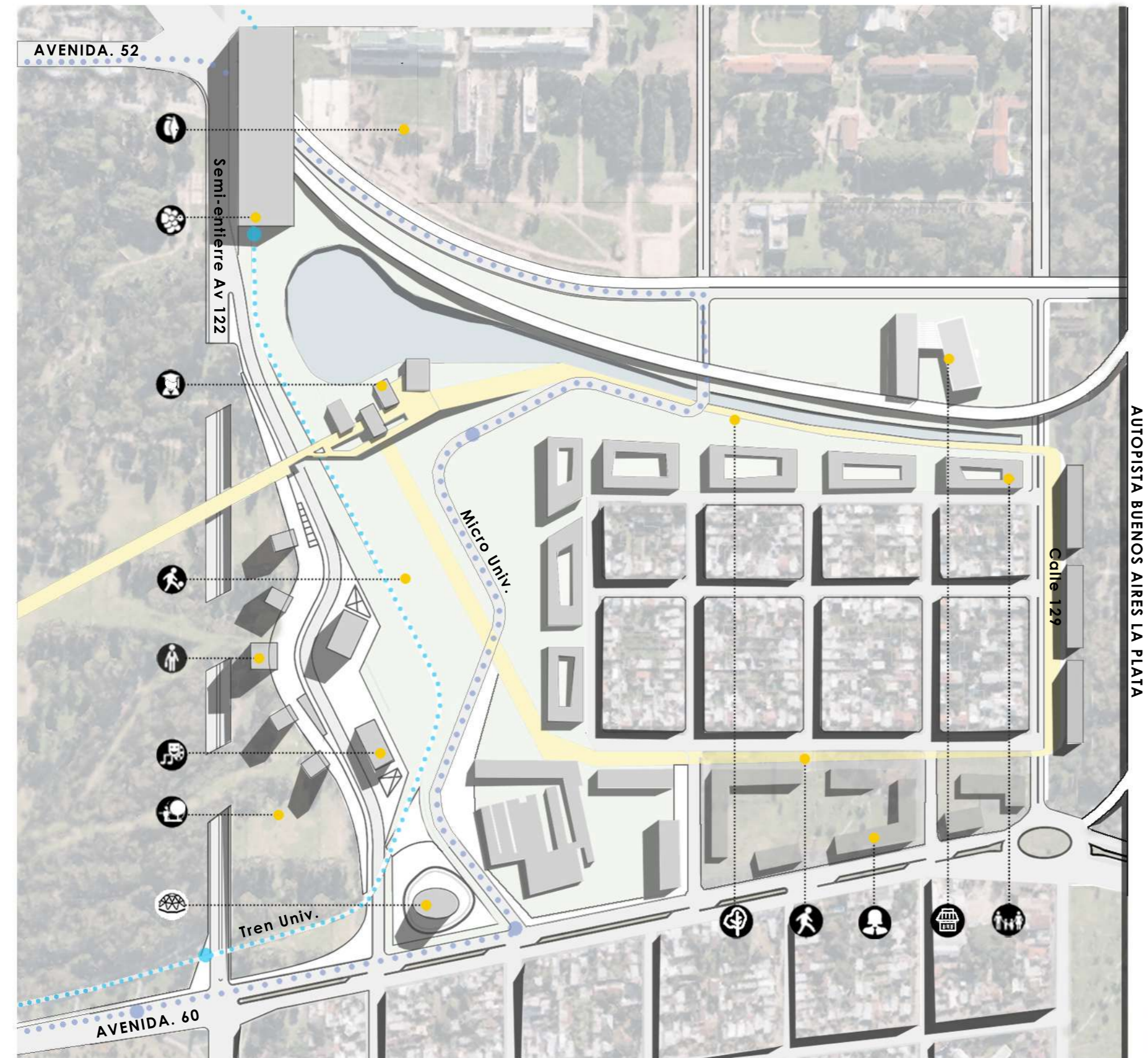
- Extensión de la Autopista Bs As/ LP, hasta Av. 60.
- Ensanche Avenida 60 y nuevos cruces peatonales.
- Semi-entierro de la Av.122 permitiendo la continuidad del bosque y superar la barrera que ejercía esta vía.
- Apertura de nuevas calles, para mejorar el flujo de circulación.
- Circuito peatonal y bicisenda que recorre el P.U en su totalidad.
- Prolongación del tren universitario y nuevo recorrido del colectivo universitario.

ESPACIOS VERDES:

- Continuidad del bosque por encima de la barrera urbana Av. 122.
- Corredor lineal al margen del canal propuesto.
- Forestación como barreras para el viento y a los ruidos de las avenidas principales.

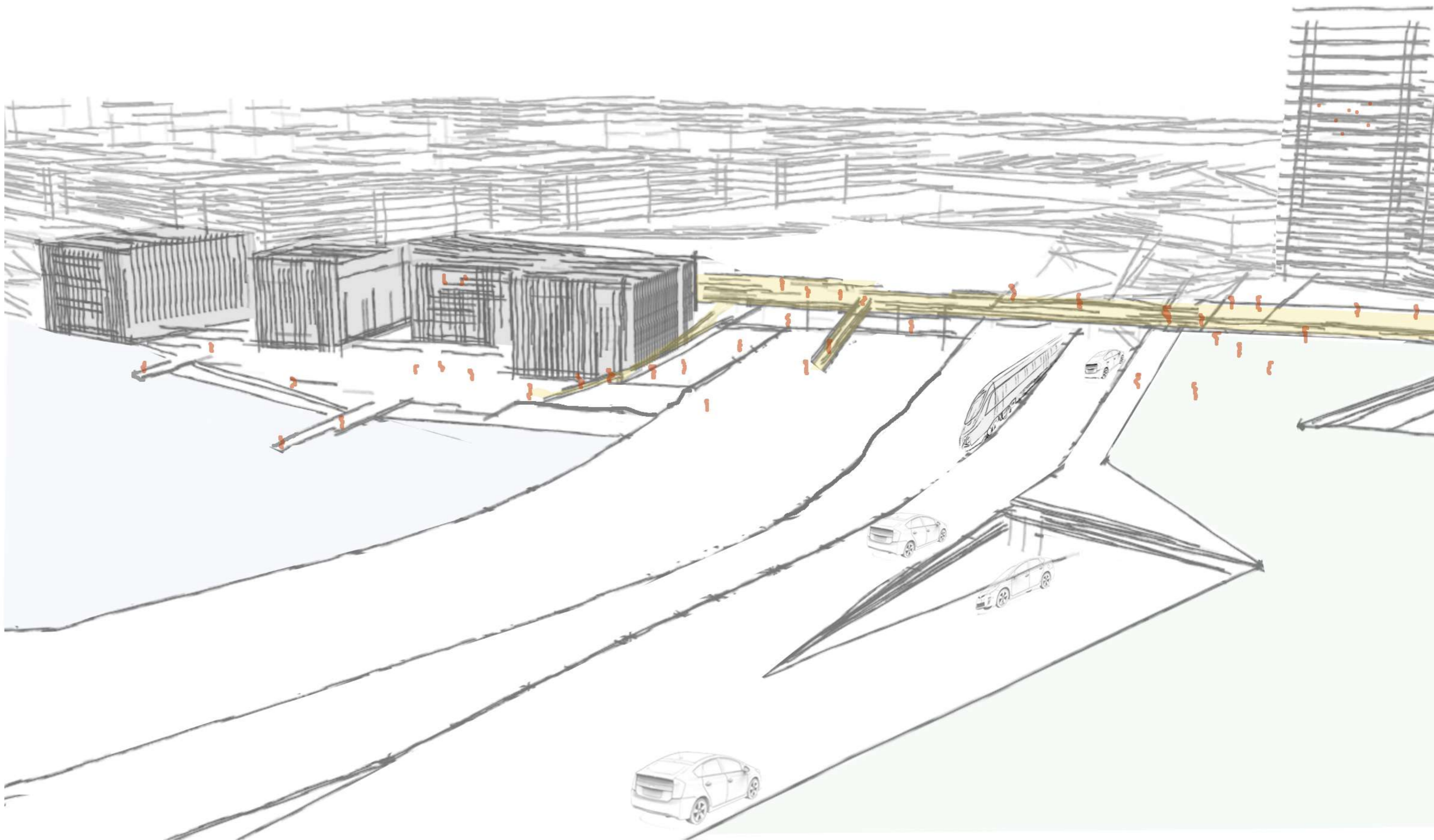
USOS:

- Franja de vivienda, vínculo con el borde urbano y barrial.
- "Franja académica", contiene los edificios académicos de distintas facultades pertenecientes a la universidad.
- Franja de equipamientos públicos y comercio abriendo el proyecto a toda la ciudad y a la comunidad inmediata potenciando el cruce entre actividades académicas y de recreación.



- | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
| | | | | | |

03 PROCESO CREATIVO



ESTRATEGIAS URBANAS

A la hora de proyectar un edificio debemos seguir ciertos pasos para poder implantar de la mejor manera nuestro proyecto.

Es por esto que para comenzar a proyectar realice un análisis del sitio. Como primera instancia busqué implantar el edificio como remate del canal propuesto, ya que era un punto estratégico y tenía la mejor orientación con vistas al Norte.

Otro de los puntos a analizar fueron los niveles del terreno, tomando las distintas cotas de nivel para buscar generar el vínculo entre el Bosque y el Proyecto Urbano, ya que entre ambos existía una diferencia de 4 metros de altura.

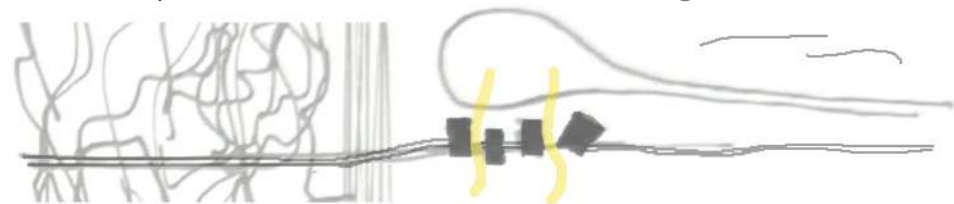
Es después de este análisis donde me surge la idea de generar la continuidad del bosque a través de una pasante, la cual funcionará como puente entre el bosque y el proyecto.

Esta pasante termina generando un vínculo urbano; la misma comienza en el límite de la ciudad, pasando por el bosque y atravesando por encima de la Av. 122, para luego conectar con una plataforma elevada al bosque con el P.U., y por último poder generar el recorrido del proyecto urbano en su totalidad.

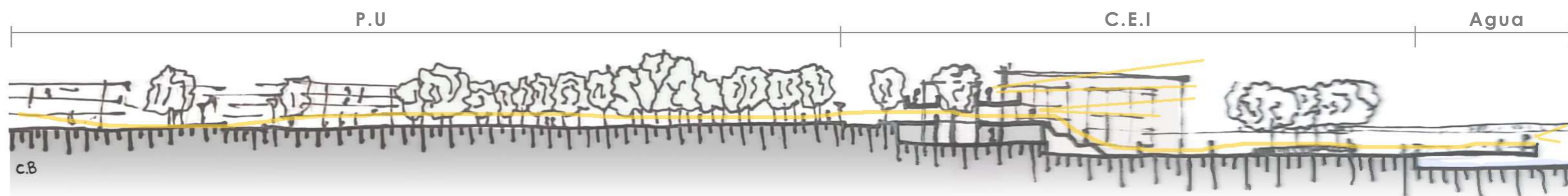
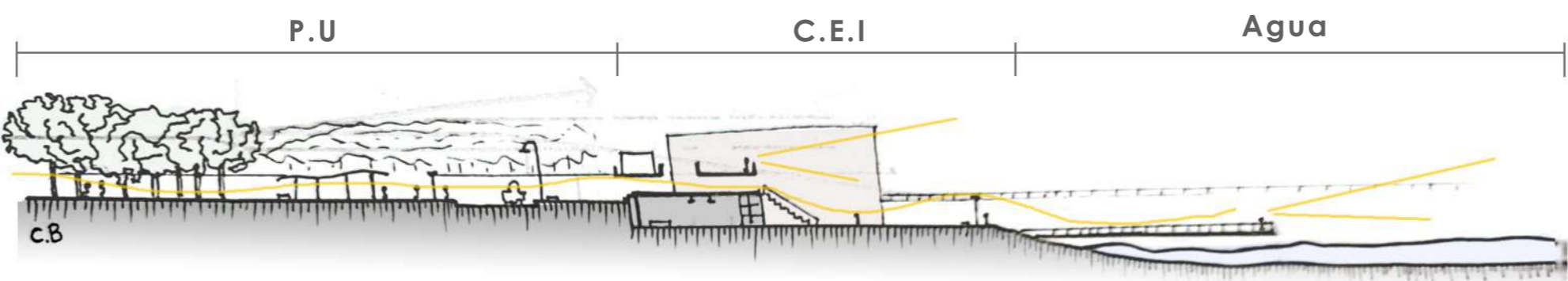
Por otro lado el proyecto debía vincularse en el otro eje, en el sentido del parque y el agua. En este caso también existía una diferencia de 3 metros.

Es acá donde busco que el edificio se vincule con el agua, con su plaza privada y con los distintos muelles. También busco el vínculo con el parque generando una plaza con el acceso principal.

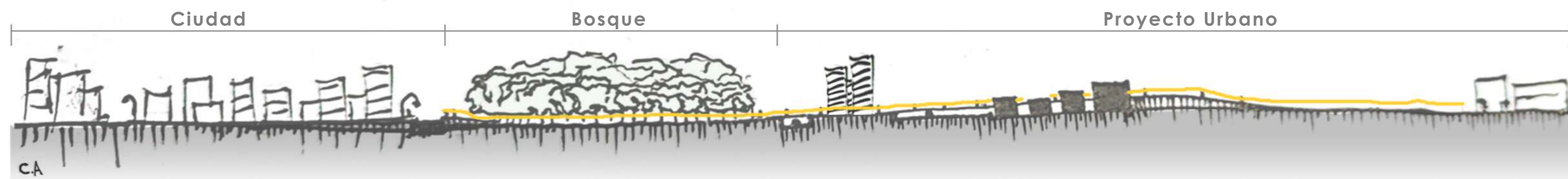
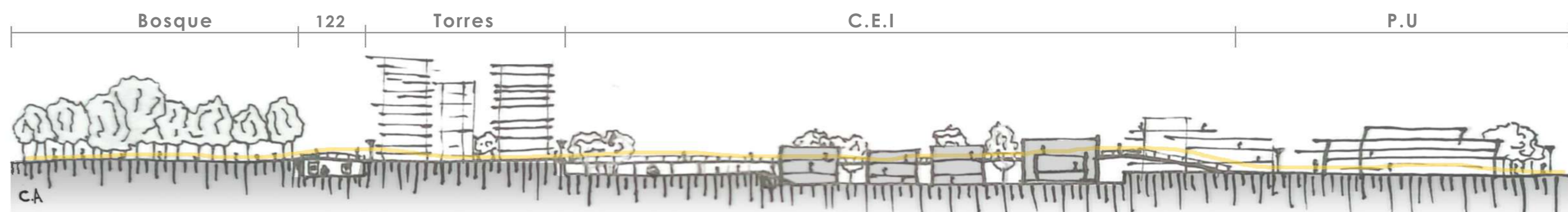
Para que el vínculo entre el parque y el agua continúe realizo dos pasantes, las cuales atraviesan el edificio y descienden a el nivel del agua.



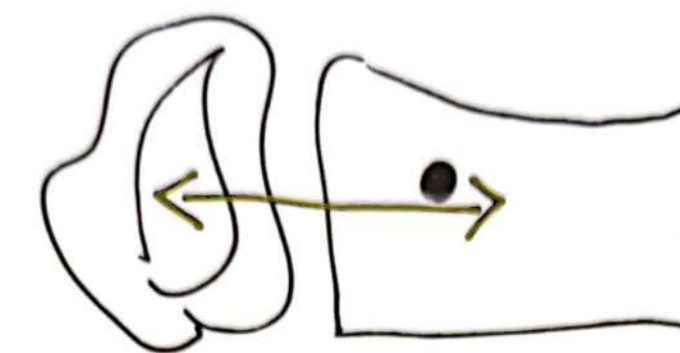
Sección: vínculo P.U-Agua



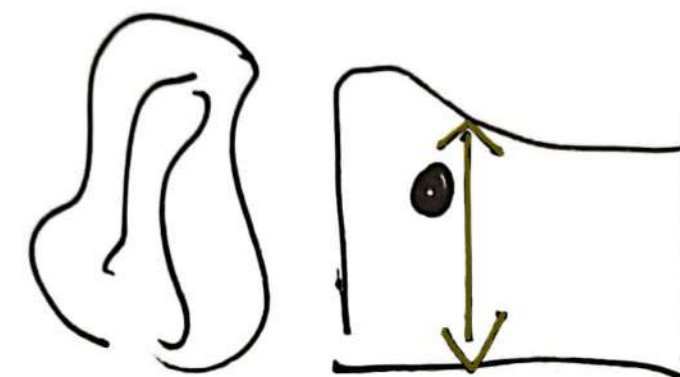
Sección: vínculo Ciudad-Bosque-P.U



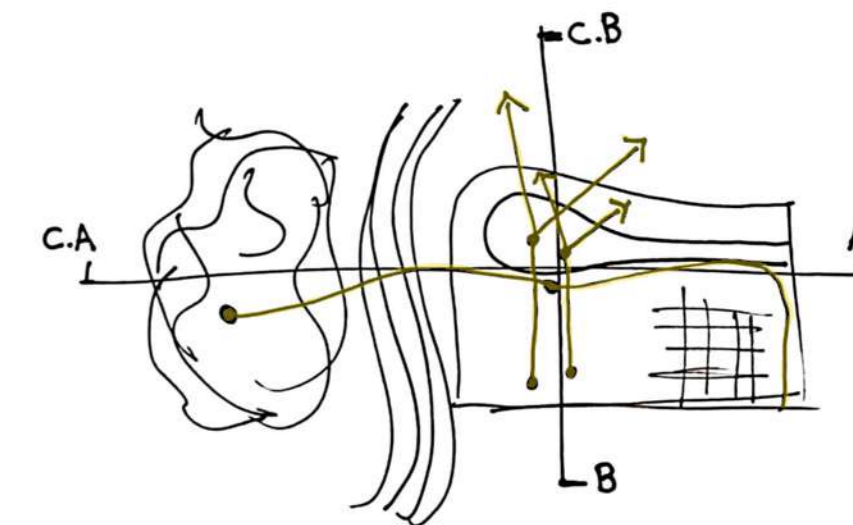
CONCEPTO ARQUITECTÓNICO



Vínculo entre El Bosque y el Proyecto Urbano.



Vínculo entre el parque y el agua.



Primera propuesta de vínculo urbano.

BIBLIOGRAFIA

La búsqueda de los referentes se basó en encontrar diferentes edificios que se adapten a su entorno sin generar un impacto negativo.

La bibliografía es un elemento que sirve como disparador de ideas desde el primer momento.

El estudio de obras permite obtener referencias concretas, encontrar decisiones proyectuales, constructivas y resoluciones técnicas para lograr la madurez del proceso de diseño de un proyecto.

El análisis que realizo en estos proyectos es con el fin de comprender y analizar el proceso de diseño urbano que llevaron los mismos. Luego de el análisis de estos tres proyectos, comprendí la importancia que tiene el estudio de sitio para realizar un proyecto urbano que se encuentre en armonía con su entorno y alrededores, funcionando como un complemento del mismo.

REFERENTES URBANOS

1 PARQUE DE LA MEMORIA Buenos Aires, Baudizzone, Lestard, Varas, Ferrari y Becker (1998 año)

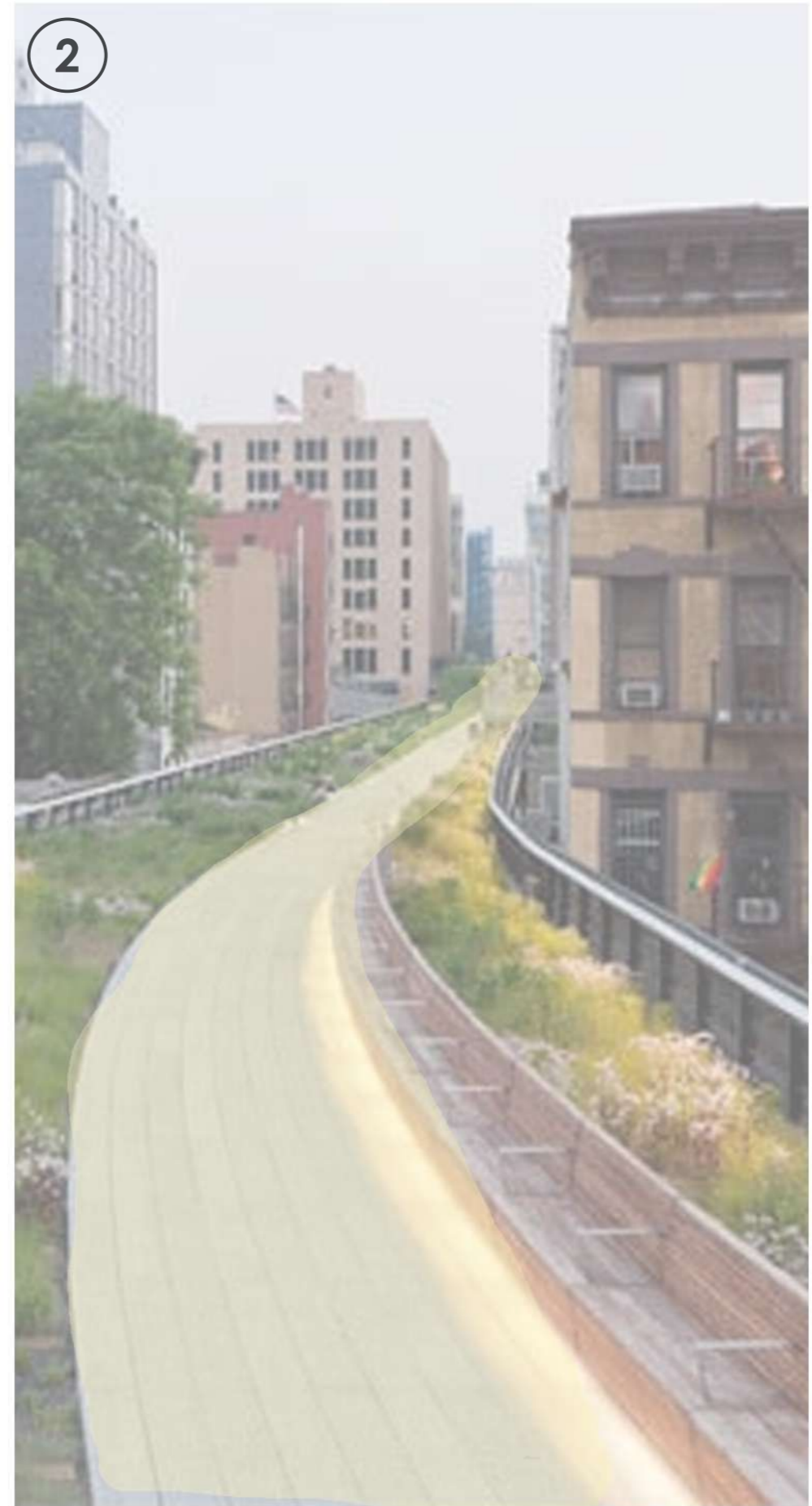
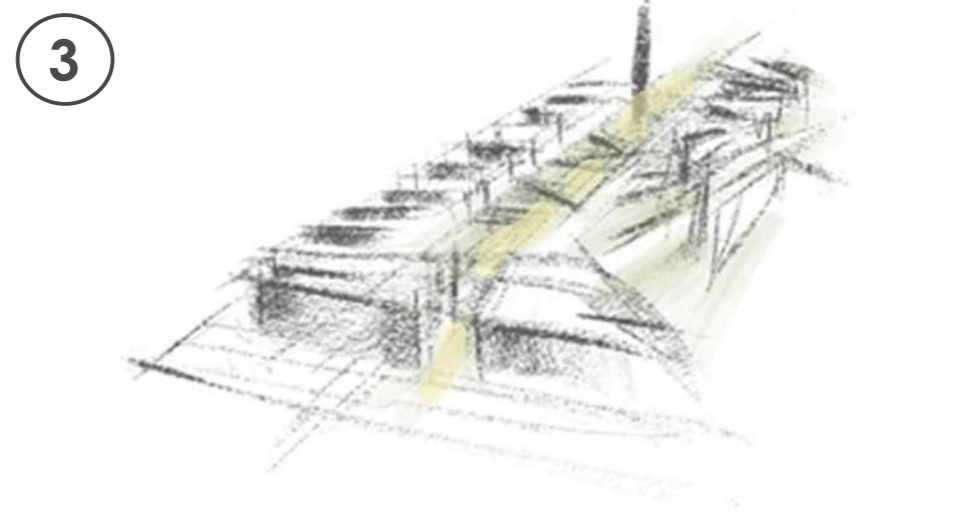
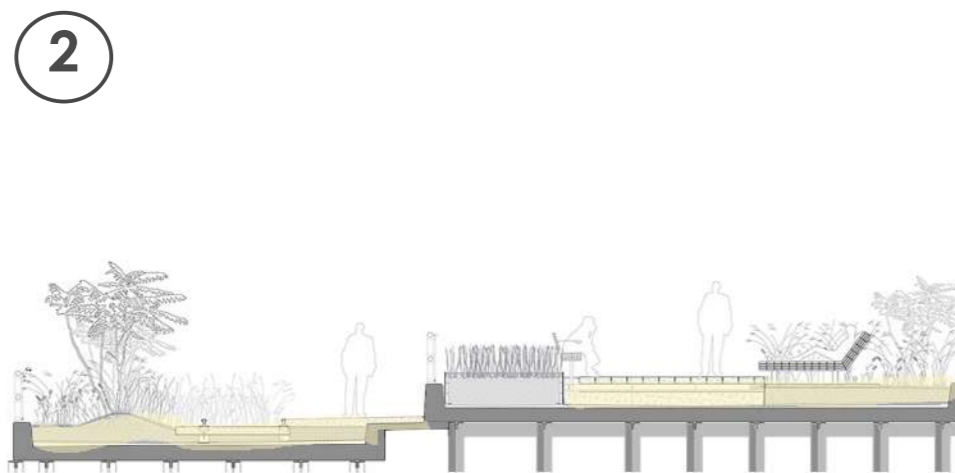
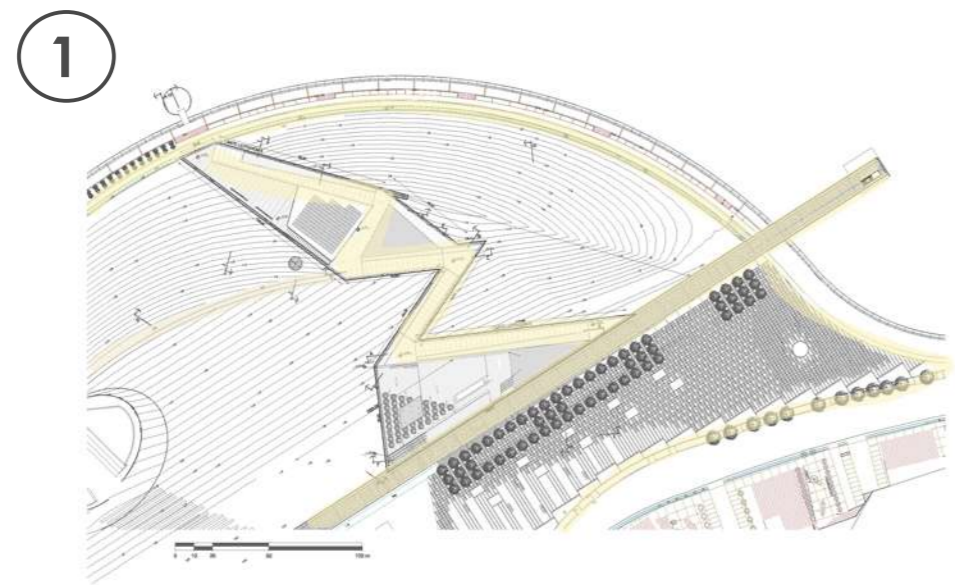
Propone un parque el cual se adapta al terreno, teniendo diferentes recorridos en varios niveles. Propone un recorrido por la costanera con distintos lugares de descanso y encuentro.

2 HIGH LINE New York (James Corner Field Operations 2003 año)

Es un proyecto urbano el cual recicla las vías de tren en desuso para generar un corredor lineal elevado, el cual vincula distintos distritos, revitalizando grandes sectores de la ciudad.

3 CHINESE UNIVERSITY Hong Kong (Paul Lukez 1995-1998)

Es un proyecto el cual se instala como vínculo entre distintos sectores; el mismo es transitable en su cubierta con un corredor lineal verde.



ESTRATEGIA PROYECTUAL

INSERCIÓN TOPOGRÁFICA

La propuesta busca conectar la arquitectura y el paisaje. Así es como se pensó en un edificio de escala regional que aporta espacio público.

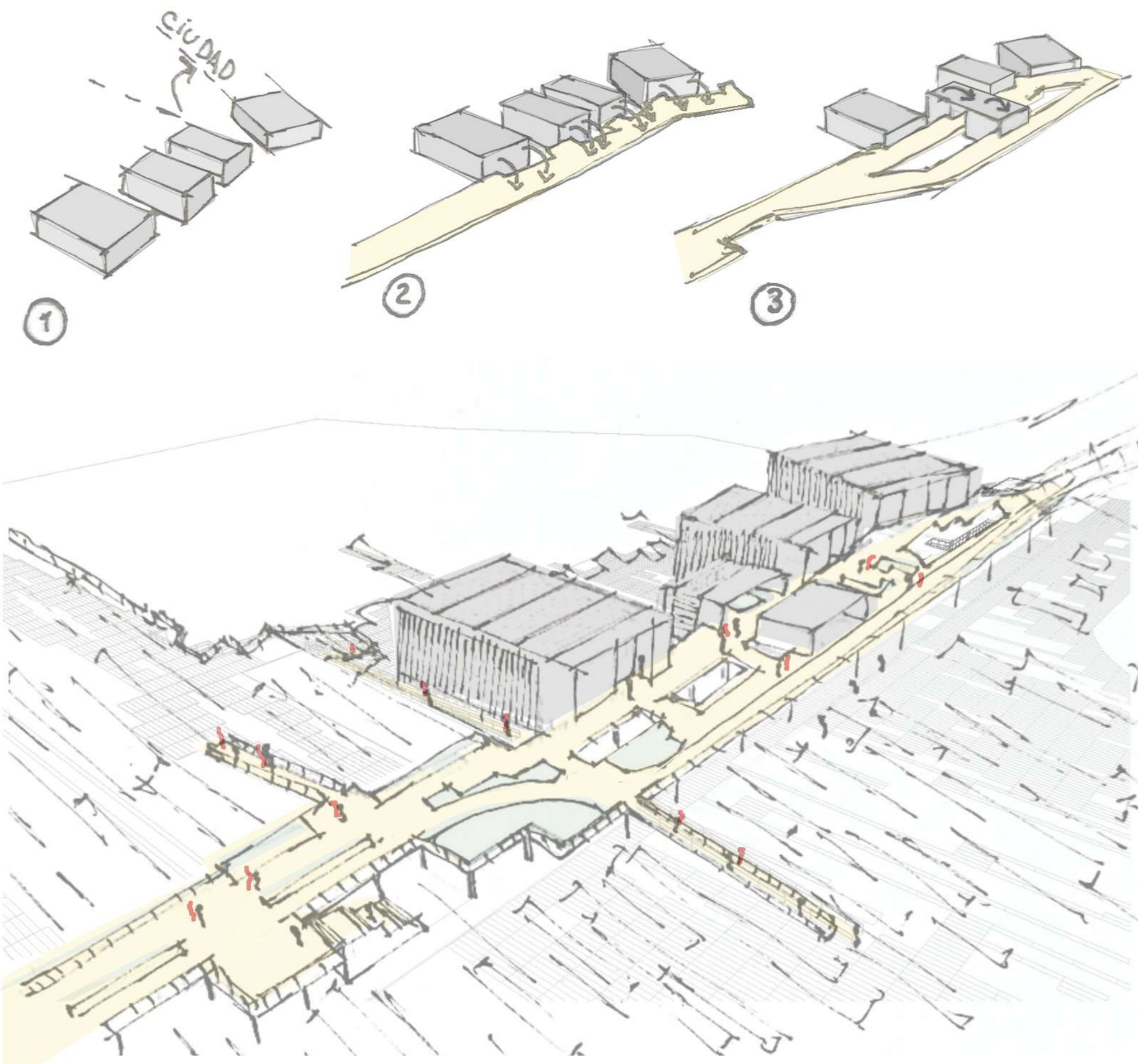
Se plantea la construcción de una plataforma elevada, la cual genera el vínculo de distintos volúmenes prismáticos, los cuales pretenden fusionarse y generar un diálogo directo con la naturaleza manteniendo su estado original.

Esta cubierta funciona como un elemento articulador, el cual alberga y proyecta parte del paisaje y funciona como terraza-mirador hacia el canal. Además contribuye a reducir la presencia del edificio manteniendo el protagonismo de la naturaleza. Siendo este transitable en todo su recorrido, permite el paseo de los visitantes, además de recuperar la huella del edificio, compensando el suelo ocupado con la cubierta ajardinada.

La búsqueda surge a partir del estudio morfológico de la trama de la ciudad, tomando como referencia la linealidad del proyecto urbano y la trama de la ciudad.

Si bien la generación de la **forma final** es el resultado de un largo recorrido evolutivo de ensayos y pruebas, donde se aplicaron distintos juegos de operaciones, puede resumirse en:

1. Se parte de cuatro volúmenes, tres de ellos responden al cauce del agua y del proyecto urbano, y el cuarto a la trama ortogonal de la ciudad.
2. Se incorpora el articulador como pieza principal del edificio, el cual funciona como vínculo entre las distintas cajas.
3. Una de las cajas se desplaza para generar el acceso principal. Se termina de conformar la cubierta transitable logrando el vínculo con el paisaje.



ANÁLISIS DE LA FORMA

La forma fue variando junto al desarrollo del edificio, pero desde un principio busco que el edificio se adapte y vincule con el entorno.

Es por esto que luego de un largo proceso termino titulado al proyecto como **articulador**, ya sea tanto universitario como de la región. La pasante elevada logra superar todas las barreras urbanas conectando al bosque con el proyecto urbano, generando el vínculo entre los tres partidos.

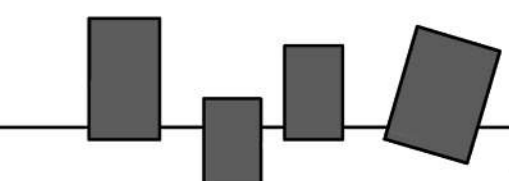
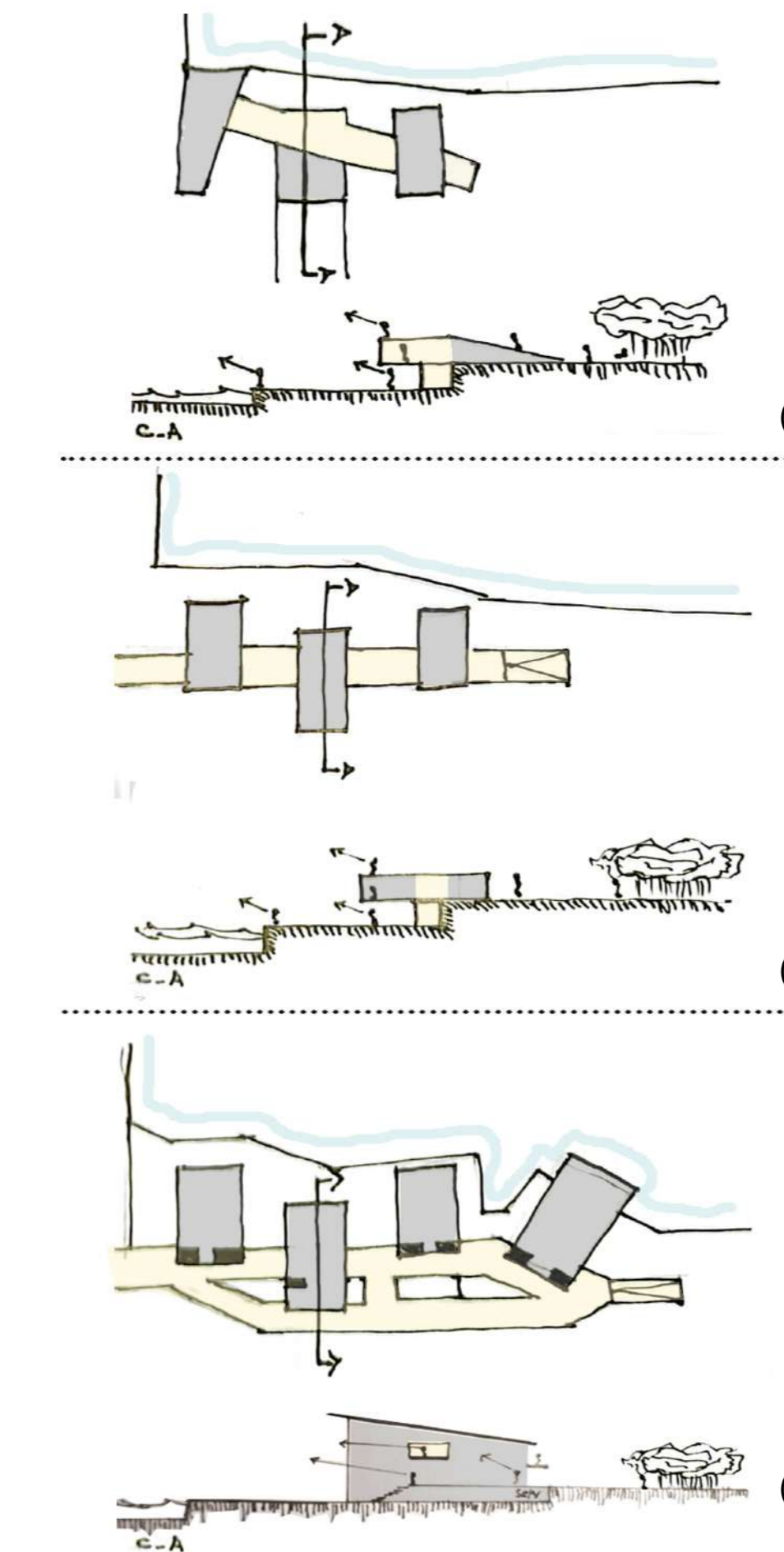
EVOLUCIÓN FORMAL

A. Se parte de tres cajas vinculadas por un volumen único. En el corte podemos ver cómo desde un principio busco adaptarme a la topografía, vinculando el proyecto urbano con el agua, y a su vez utilizando al edificio como nexo. También se aprovecha la cubierta del volumen articulador como terraza para obtener largas visuales al canal.

B. Continuando con la misma idea se modifica el ángulo y la forma de las cajas las cuales responden a la linealidad del proyecto urbano. El volumen articulador comienza a funcionar como pasante. En el corte se sigue buscando el vínculo entre el parque urbano y el canal.

C. Al proyecto se le incorpora una cuarta caja, la cual responde a la trama ortogonal de la ciudad; así el articulador comienza a tomar forma y generar distintos patios internos para la ventilación del edificio.

El canal comienza a ser parte del edificio incorporándose y tomando su forma. En el corte se sigue teniendo como principal objetivo el vínculo entre el parque y el agua.



BIBLIOGRAFIA

La búsqueda de los referentes constó en encontrar diferentes edificios que se adapten a su entorno sin generar un impacto negativo.

La bibliografía es un elemento que sirve como disparador de ideas desde el primer momento.

El estudio de obras permite obtener referencias concretas, encontrar decisiones proyectuales, constructivas y resoluciones técnicas para lograr la madurez del proceso de diseño de un proyecto.

"El criterio principal es la fluidez espacial. Organizar el espacio interior huyendo de la caja rígida. Dejando que el programa se desarrolle dentro y fuera generando límites difusos, contando con espacios semi-cubiertos y cerrados".

Rafael Aranda

REFERENTES PROYECTUALES

RCR ARQUITECTOS

1 MUSEO SOULAGES Francia, Rodez (RCR Arquitectos 2008-2014)

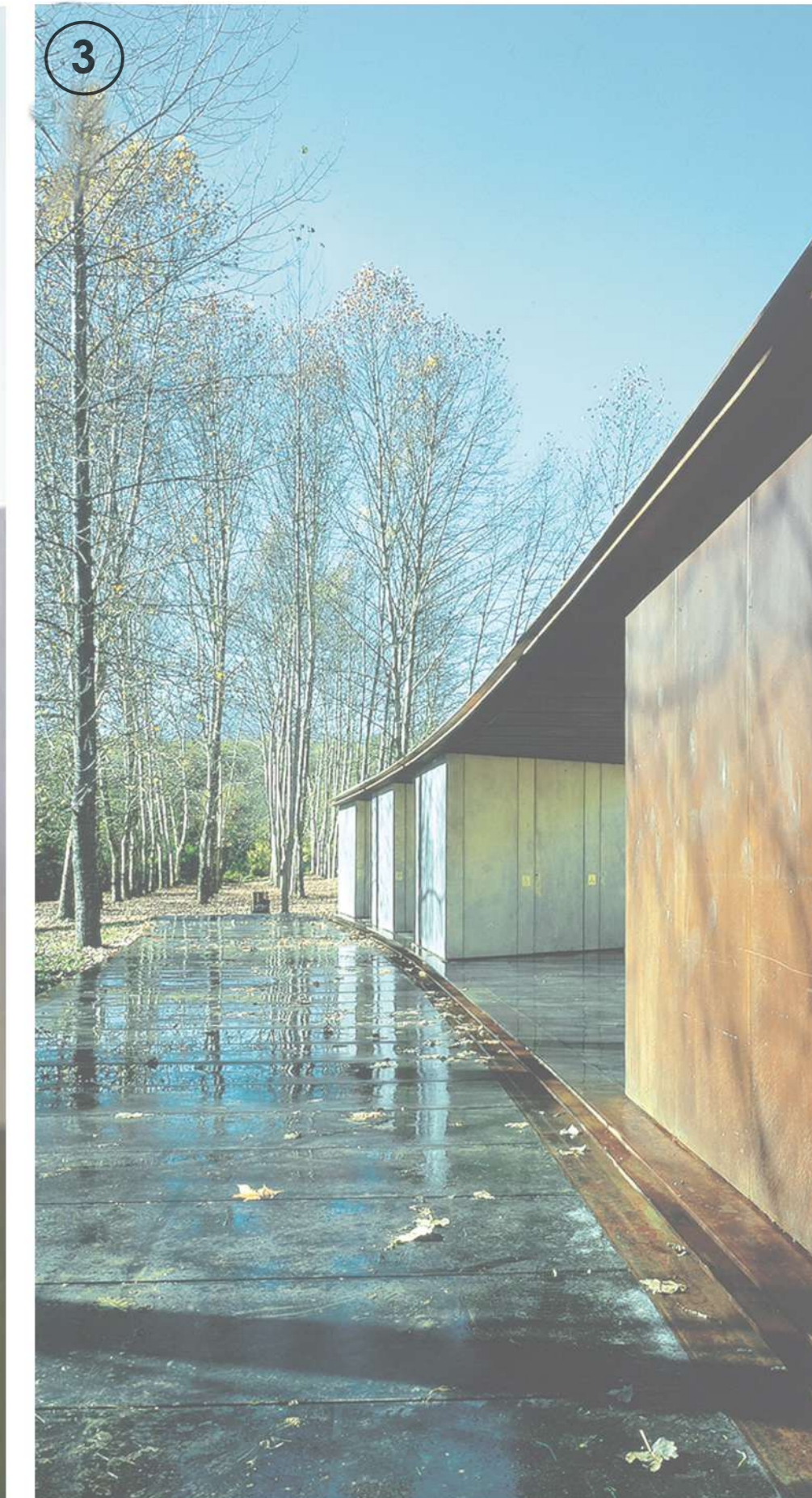
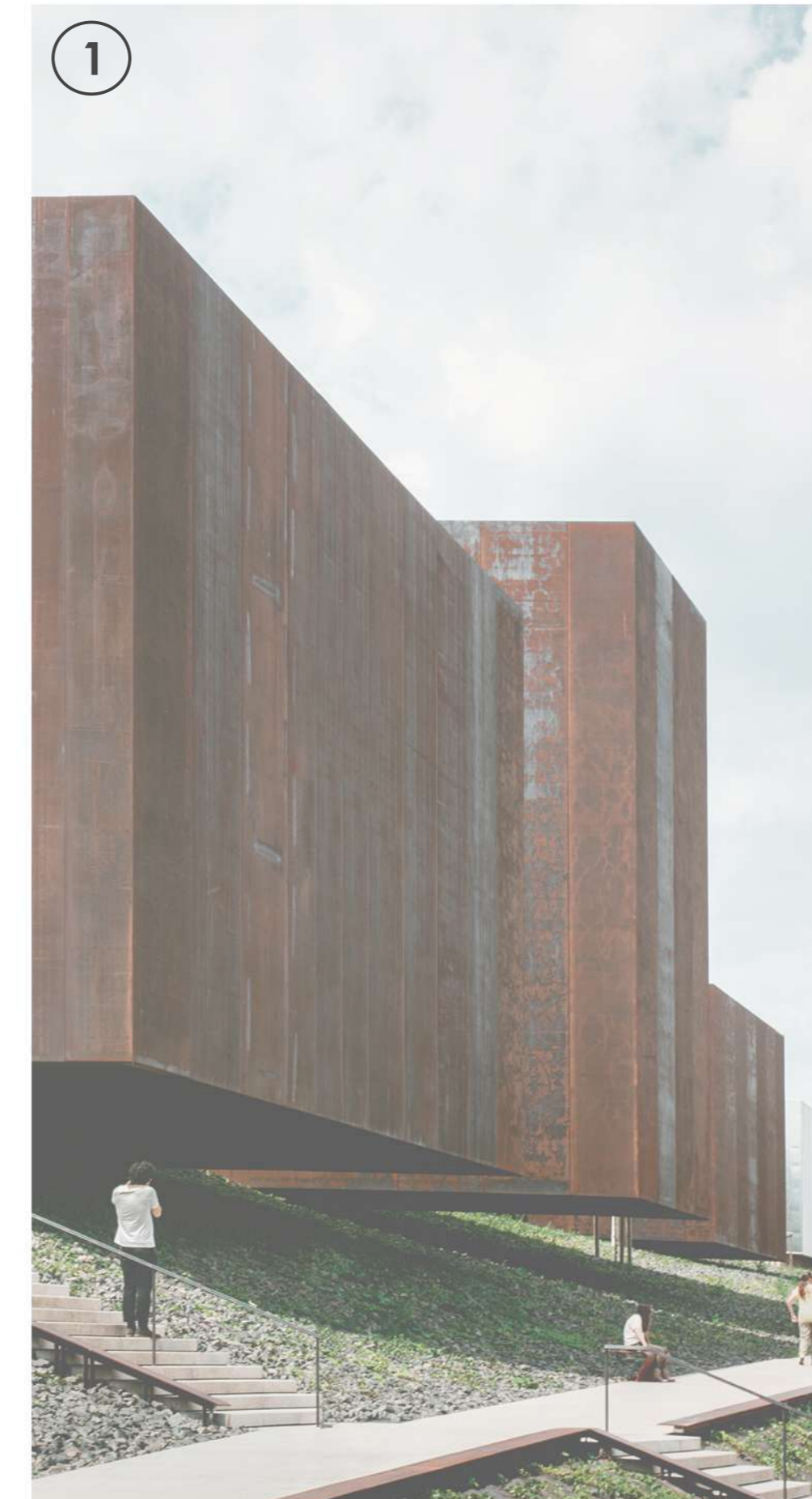
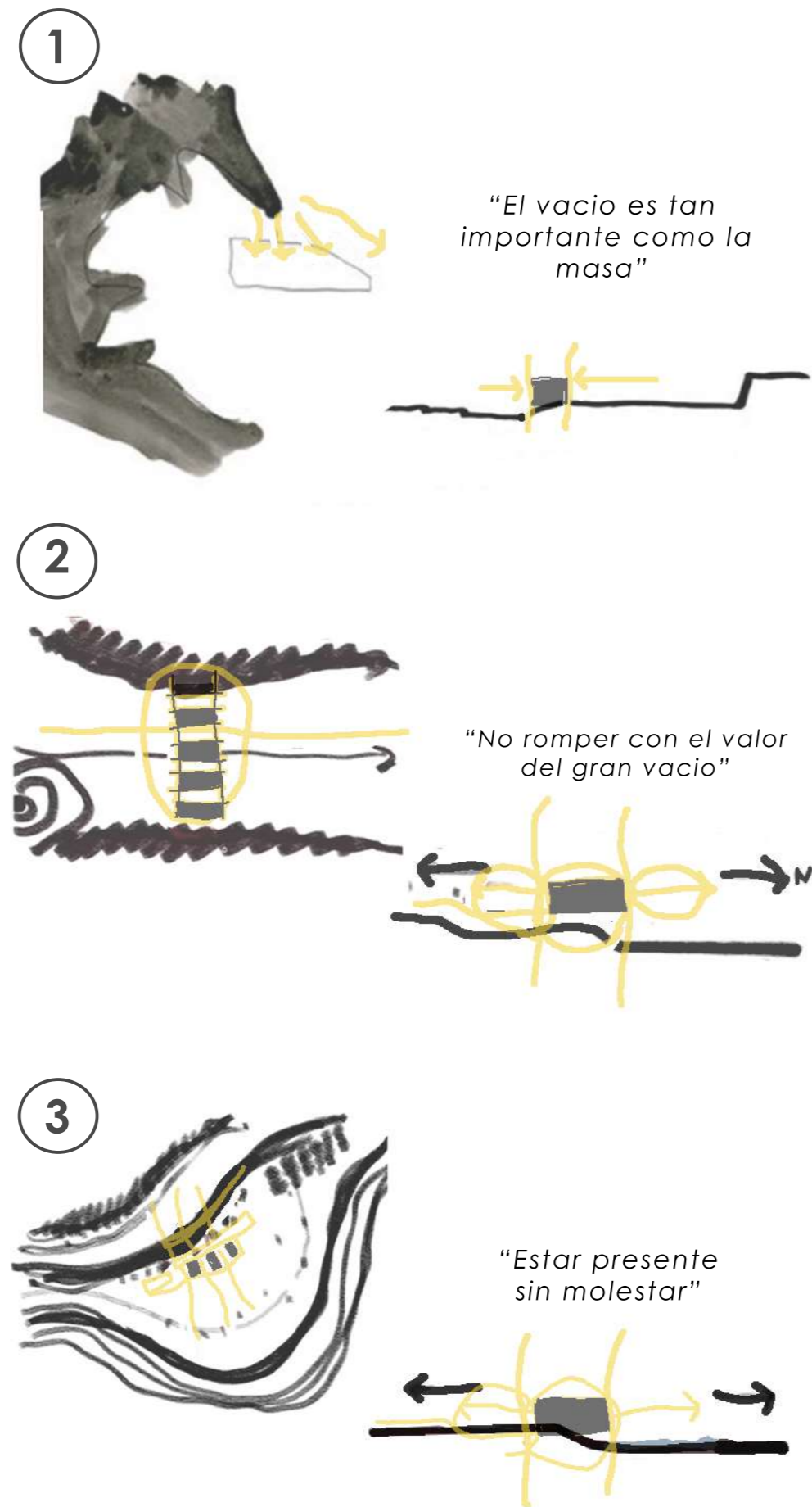
La repetición de las cajas con la cubierta la cual los articula, permite hacer un recorrido confortable en el "Museo de la Luz".

2 CASA HORITZO España, Gerona (RCR Arquitectos 2000-2007)

Tiene una repetición de piezas colocadas de diferente manera con el fin de no romper el gran valor del vacío.

3 PABELLÓN DEL BAÑO España, Gerona (RCR Arquitectos 1995-1998)

Su estructura se compone de un único volumen longitudinal, ligeramente curvado, que acompaña con naturalidad el perfil sinuoso del río.



ARGUMENTO PROGRAMÁTICO

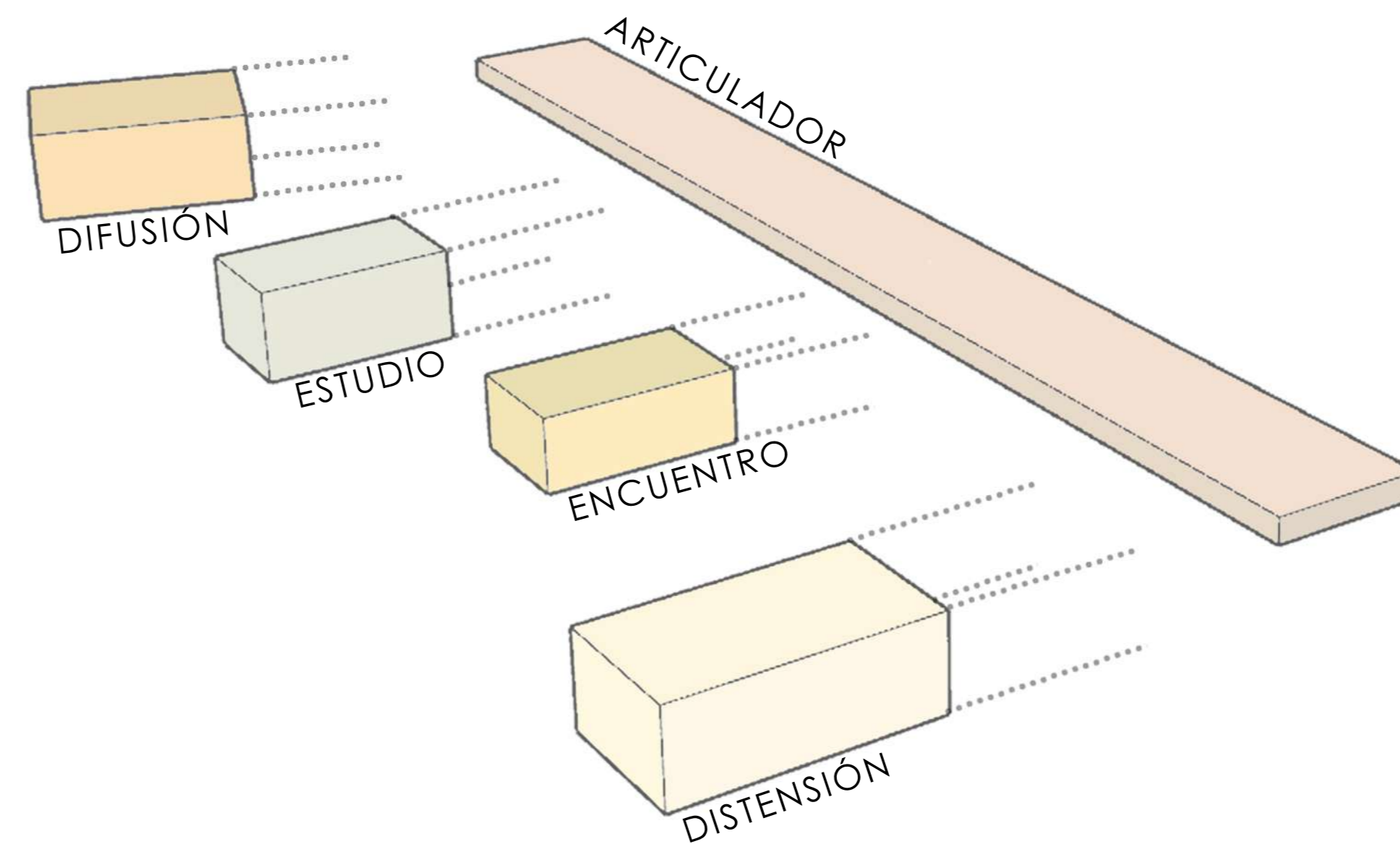
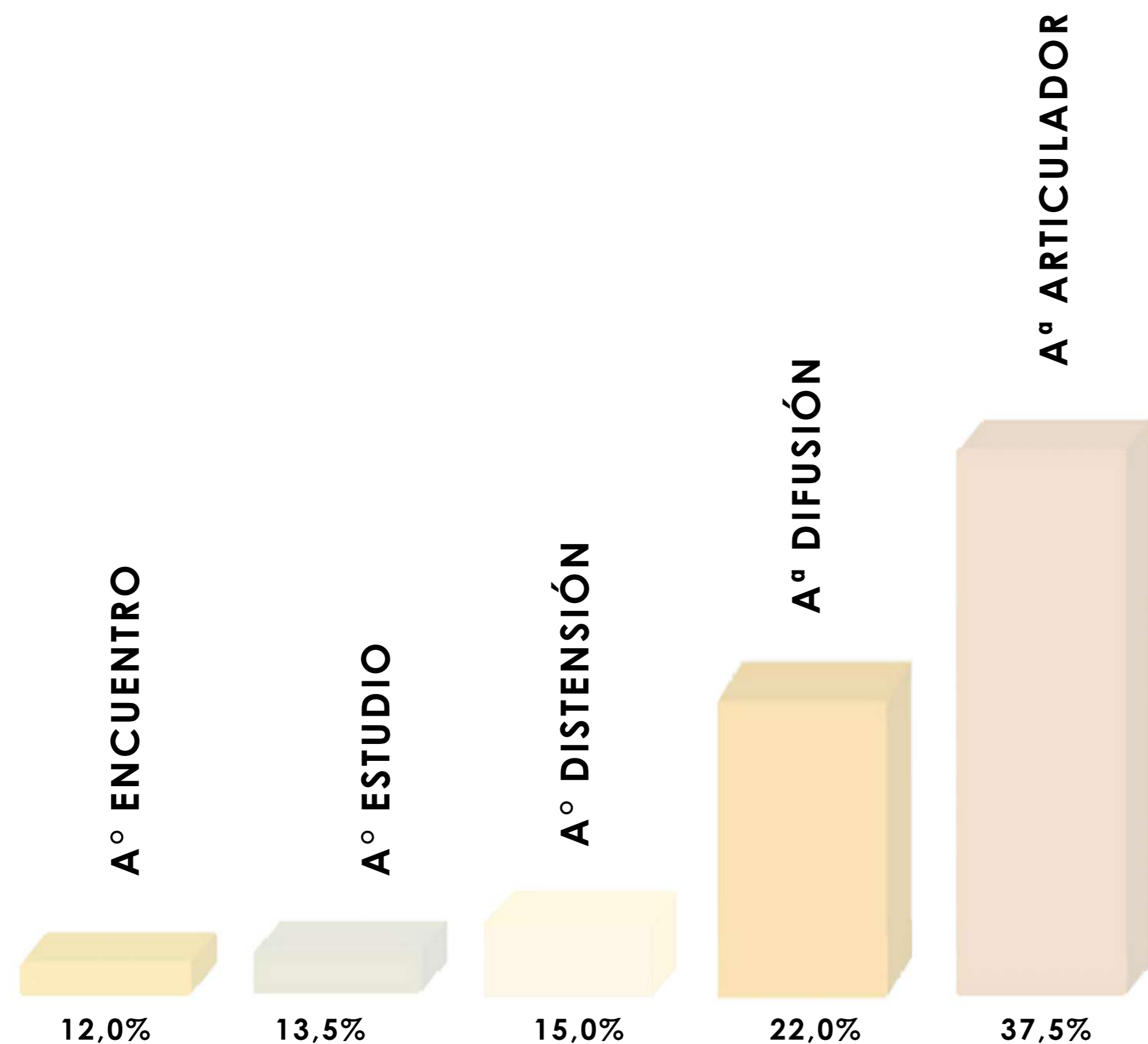
Para poder entender la distribución programática determino al estudiante como el principal usuario, generando cada área con un propósito específico.

CENTRO DE NUEVAS RELACIONES UNIVERSITARIAS

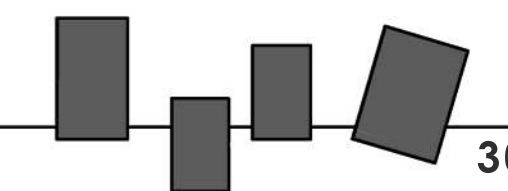
El edificio busca responder a la problemática actual de la UNLP a la cual me referi anteriormente, que es la falta de interacción social entre los estudiantes de las diferentes universidades. Para responder a esto, se propone un nuevo espacio destinado a actividades de encuentro, aprendizaje y difusión, donde además de generar actividades de ocio y de comunicación inter-universitaria, los estudiantes también podrán nutrirse de conocimiento académicos a través de nuevas herramientas interdisciplinarias que están al alcance de todos aquellos que lo necesiten.

El programa **interdisciplinar** busca el vínculo y relación de todas las carreras de la Universidad. Estas deben entenderse como parte de un contexto mayor a la hora de enfrentar problemas. Tanto en la teoría como en la práctica, la formación debe ser en parte interdisciplinar, con esto quiero decir que se debe conocer el alcance de otras disciplinas para así obtener más herramientas a la hora de enfrentar una problemática.

El programa se encuentra distribuido en cuatro cajas, las cuales son vinculadas por el elemento articulador. Las cajas de diferentes proporciones y alturas, contienen actividades más específicas tales como aulas, biblioteca y auditorio. Cada una se conecta al articulador y a los distintos niveles a través de un núcleo vertical que permite el acceso tanto desde el interior, como desde la terraza ajardinada.



ARTICULADOR	3.350M2
Intercambio y encuentro	550M2
Espacio para exposiciones	300M2
Aulas y talleres	450M2
Patios internos	240M2
Bar	250M2
Circulación y servicios	460M2
Semi-Cubiertos	2200M2
DISTENSIÓN	1.250M2
Comedor Universitario	350M2
Cocina	100M2
Playroom (interacción)	250M2
Área de descanso	240M2
Servicios	250M2
Semi-cubierto	110M2
ENCUENTRO	1.000M2
Hall (Accesos principales)	400M2
Recepción	100M2
Exposiciones permanentes	150M2
Administración (oficinas)	200M2
Semi-cubierto	350M2
ESTUDIO	1.100M2
Recepción	100M2
Sede de la editorial UNLP	250M2
Biblioteca (sala de lectura)	250M2
Sala de estudio libre	250M2
Servicios	200M2
Semi-cubiertos	100M2
DIFUSIÓN	1.500M2
Aula polivalente	200M2
Aula Flexible (sector debate)	200M2
Exposición temporal	360M2
Auditorio (200 personas)	300M2
Servicios	250M2
Semi-cubierto	190M2



BIBLIOGRAFÍA

La búsqueda de los referentes constó en encontrar edificios destinados a la educación universitaria.

La bibliografía es un elemento que sirve como disparador de ideas desde el primer momento. El estudio de obras permite obtener referencias concretas, encontrar decisiones proyectuales, constructivas y resoluciones técnicas para lograr la madurez del proceso de diseño de un proyecto.

La lectura de referentes ayuda a poner palabras a las ideas y entender que el hacer arquitectura se nutre constantemente de estos proyectos que se dieron a lo largo de la historia. Aprender de obras va mas allá de proyectar. Trasciende al dibujo y expone las propiedades de los materiales con sus ventajas y desventajas. Visibiliza la escala habitando los espacios. Demuestra los efectos de lo que proyectamos dentro de la ciudad y el posible impacto que pueda llegar a generar.

REFERENTES PROGRAMATICOS

1 FACULTAD DE ARQUITECTURA San Pablo(Villanova Artigas 1961)

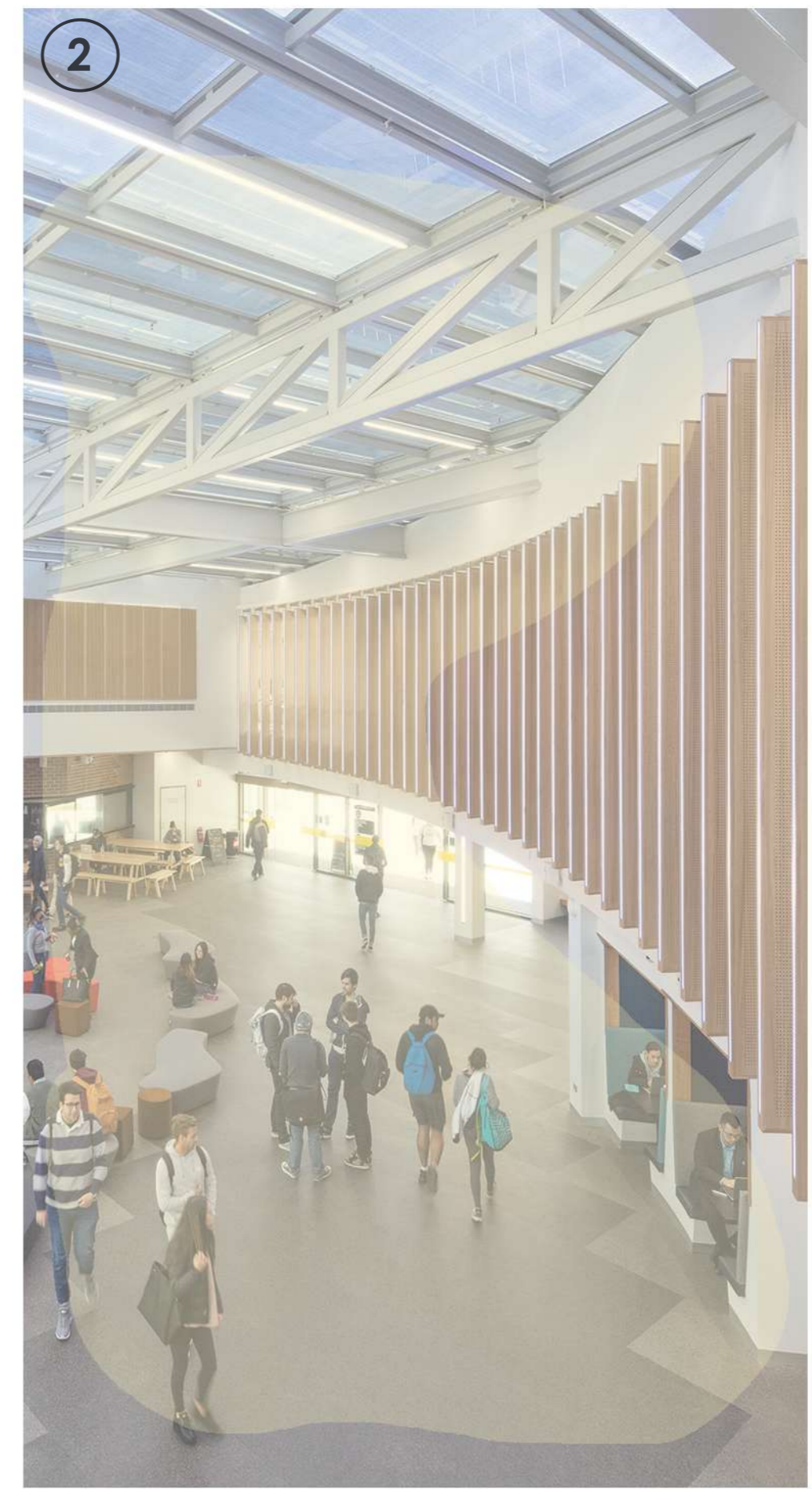
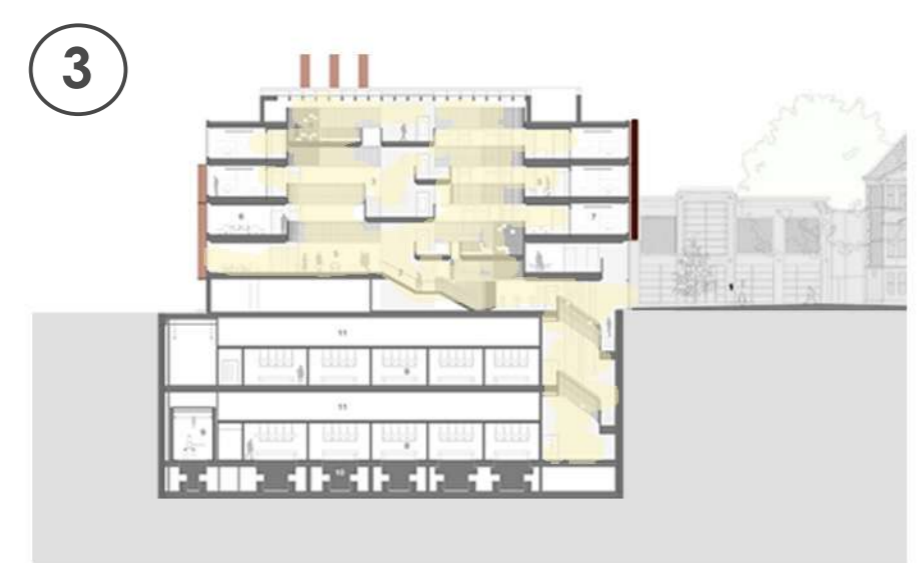
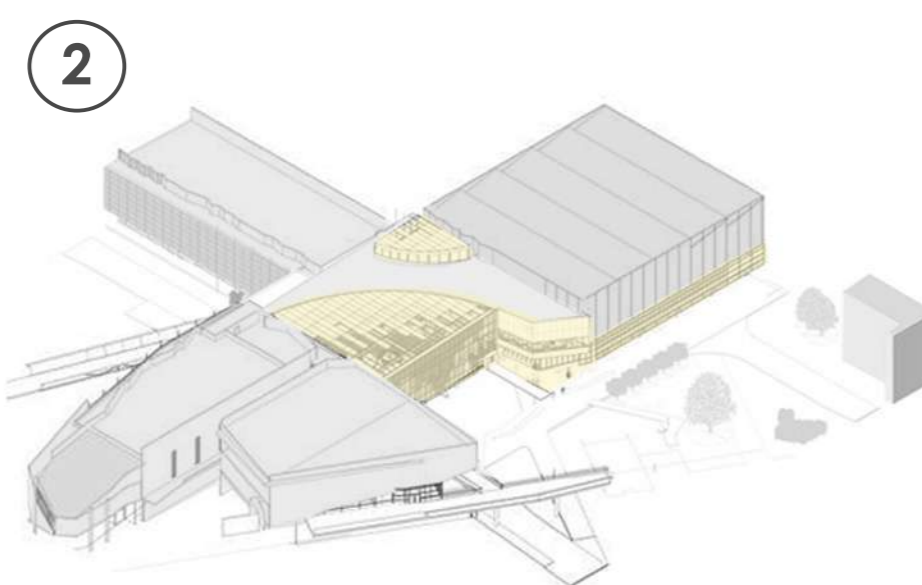
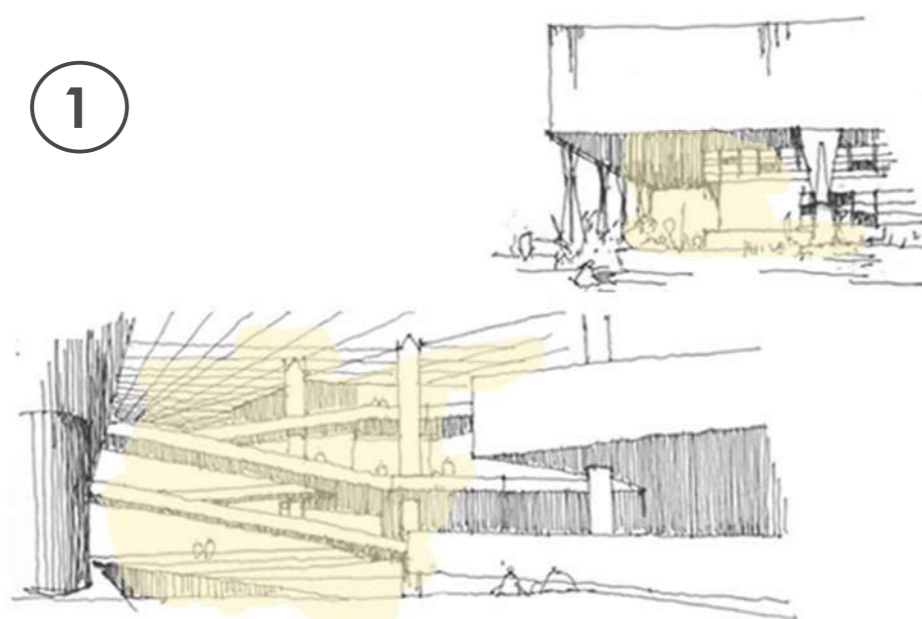
Se basa en la idea de generar continuidad espacial. Por esto, sus seis niveles están vinculados por rampas que buscan dar la sensación de un solo plano.

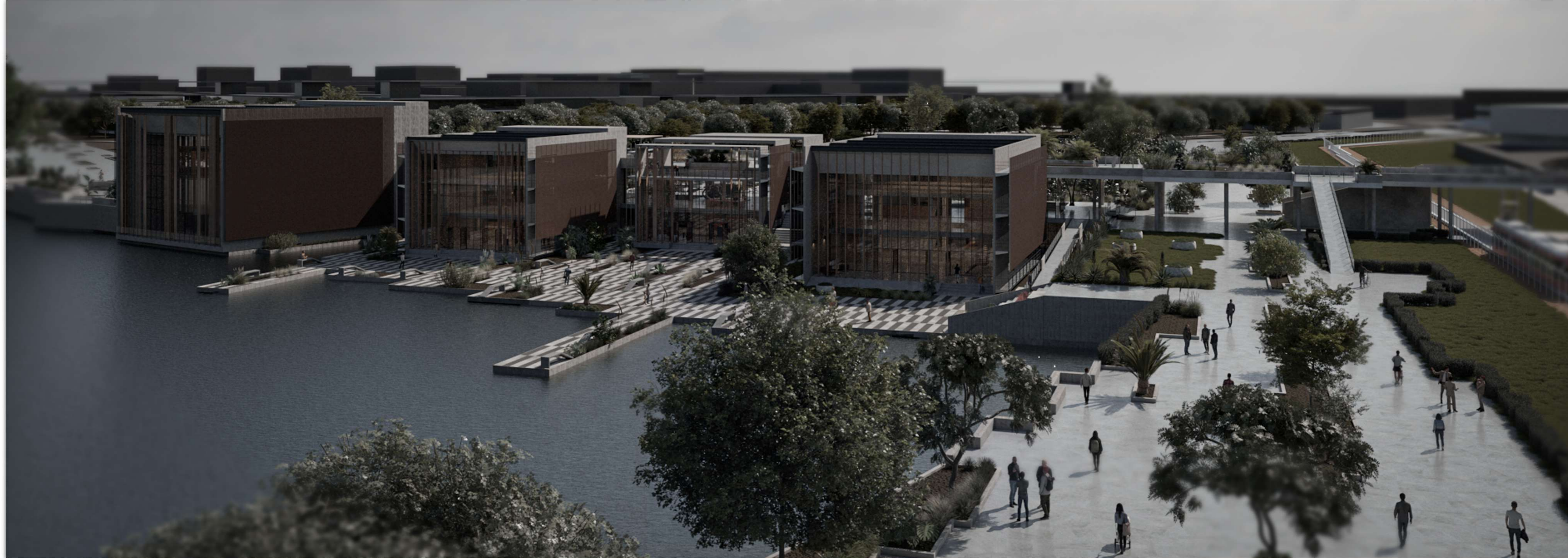
2 PLAZA DE ESTUDIANTES BURWOOD (Thomson Adsett 2016)

Se inspiraron en el concepto de tecnología "nube" y su capacidad para que los estudiantes intercambien conocimientos en entornos de aprendizaje independientes.

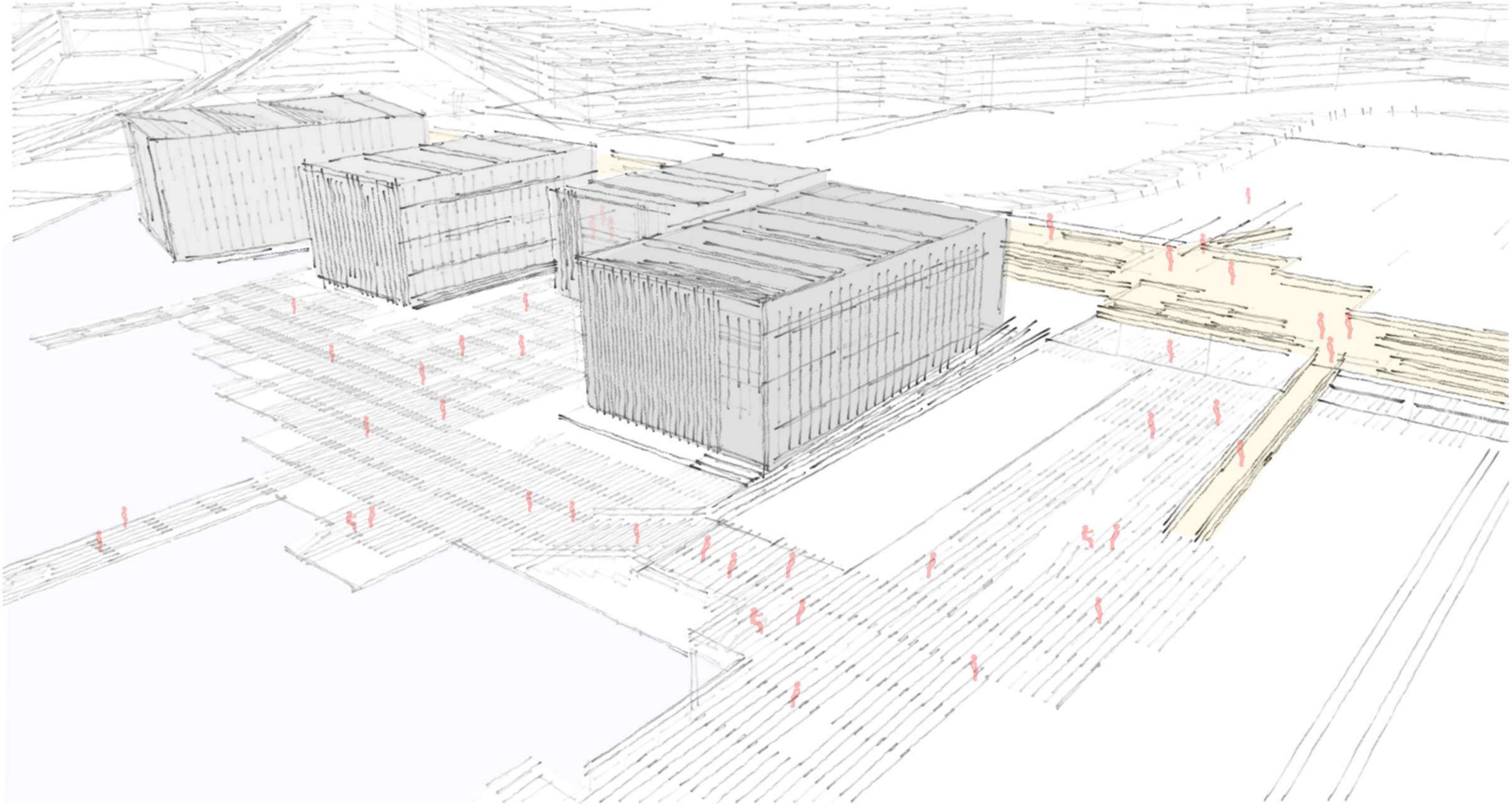
3 EDIFICIO BEECROFT OXFORD (Hawkins\Brown 2018)

Un edificio moderno con un atrio central que proporciona los nuevos modos de trabajo y enseñanza dentro de la dinámica del edificio.

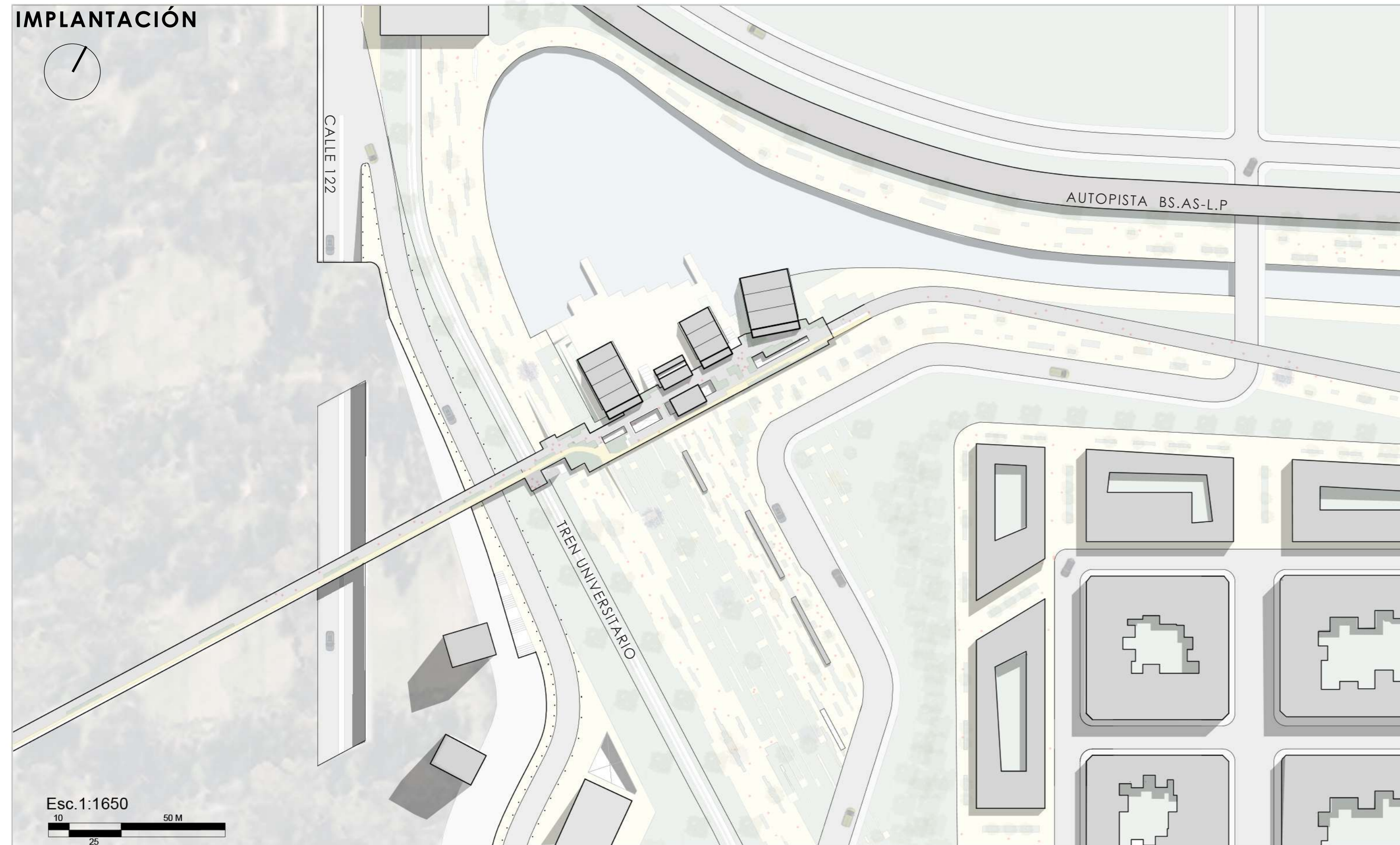




04 DOCUMENTACIÓN

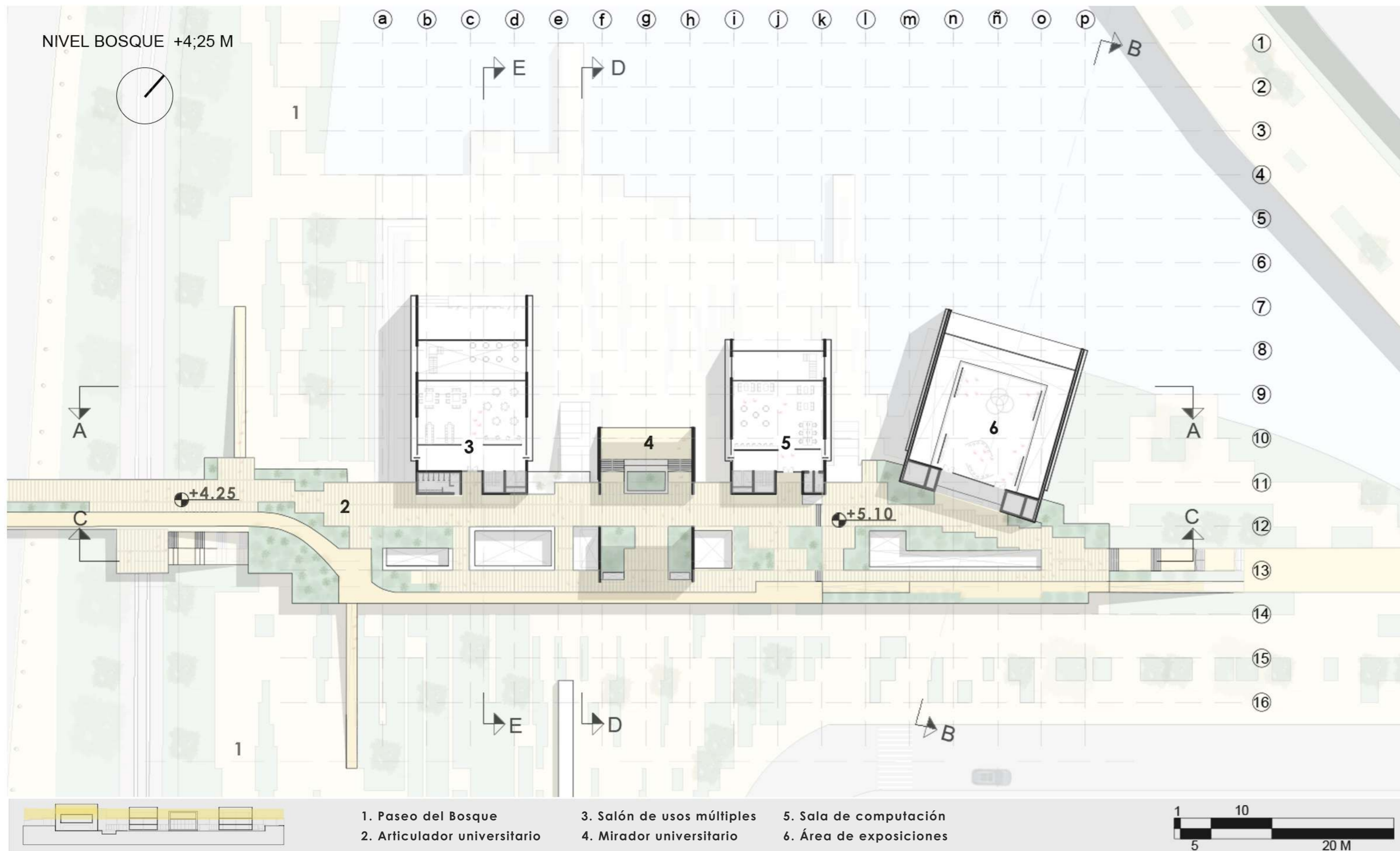


IMPLANTACIÓN

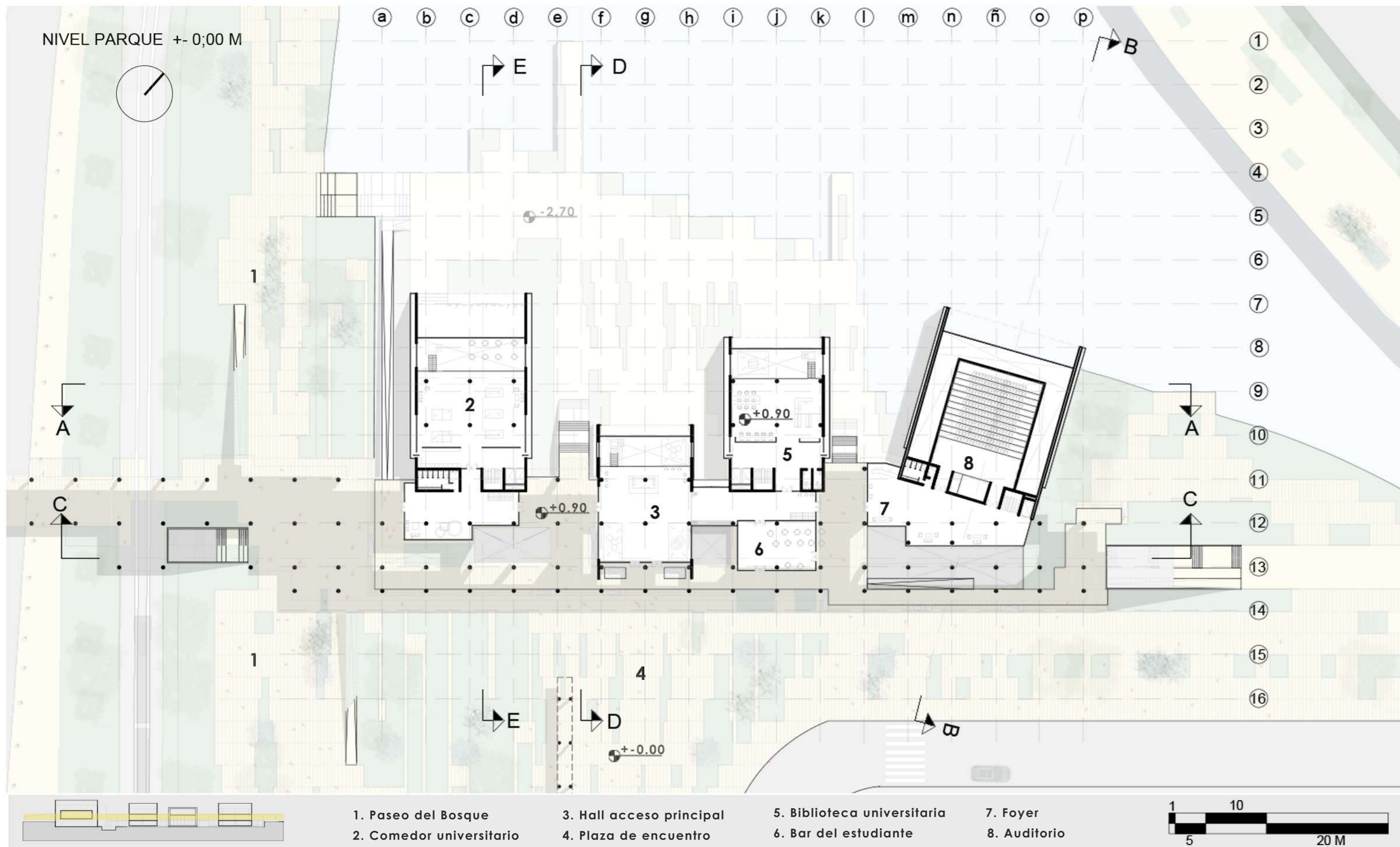


Esc. 1:1650
 10 50 M
 25





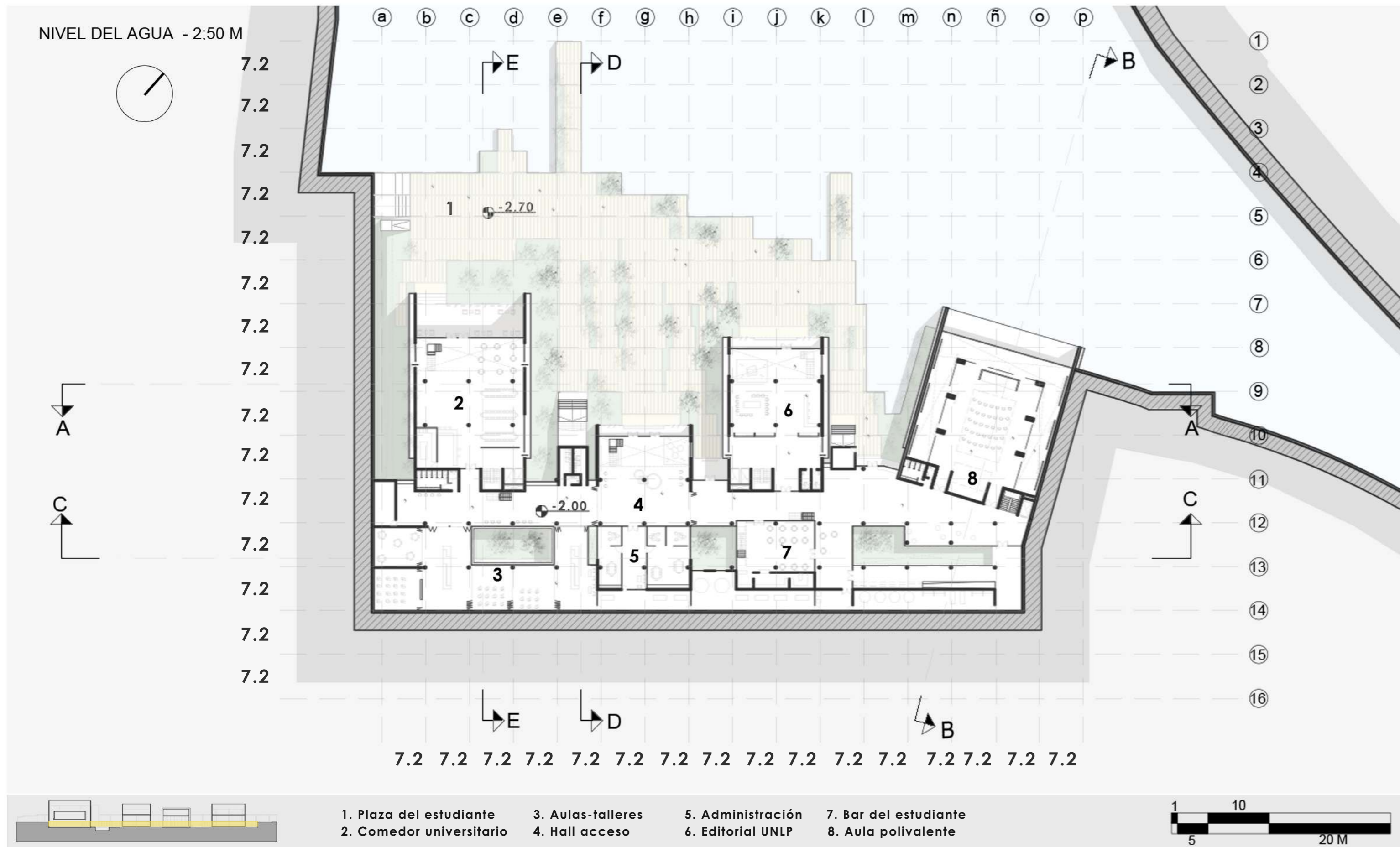




- 1. Paseo del Bosque
- 2. Comedor universitario
- 3. Hall acceso principal
- 4. Plaza de encuentro
- 5. Biblioteca universitaria
- 6. Bar del estudiante
- 7. Foyer
- 8. Auditorio

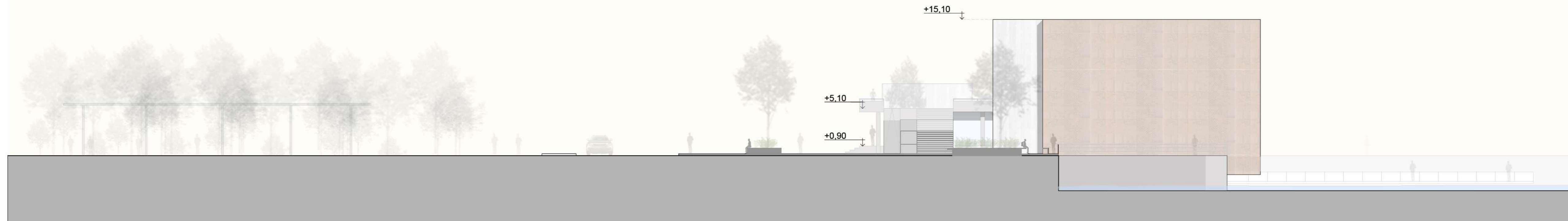




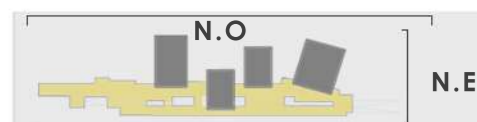
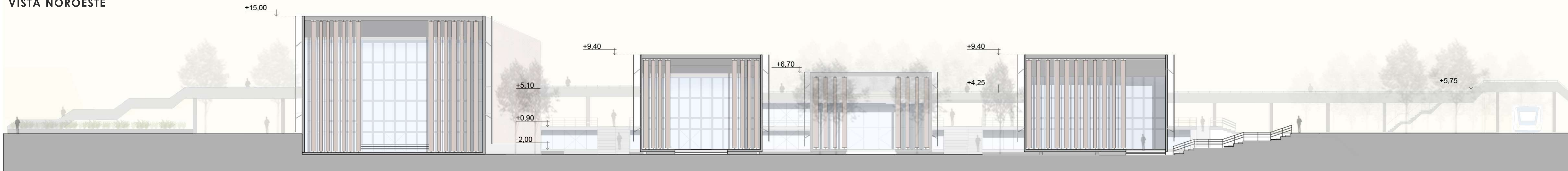




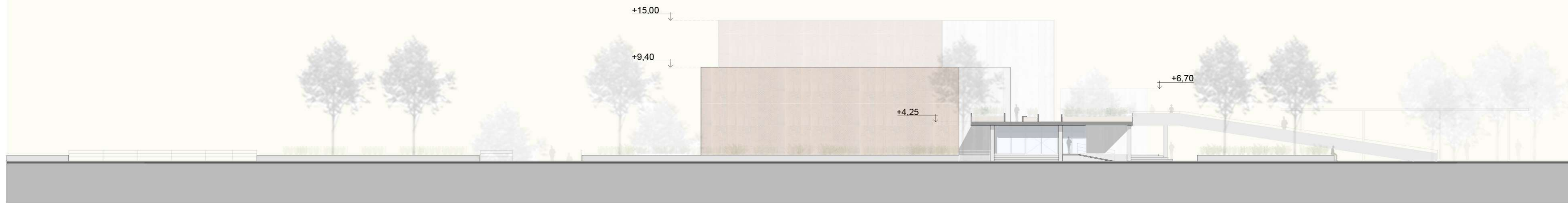
VISTA NORESTE



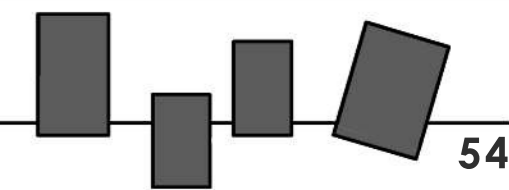
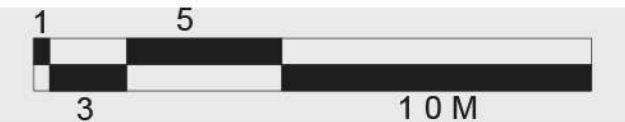
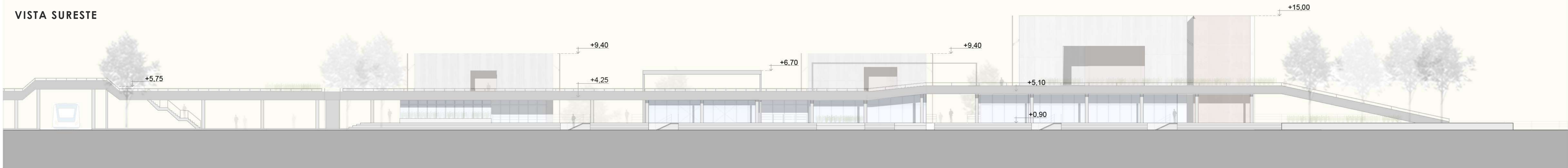
VISTA NOROESTE

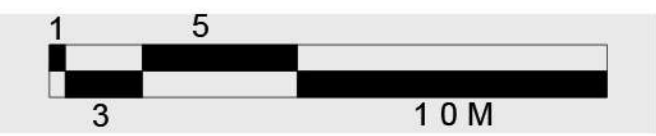
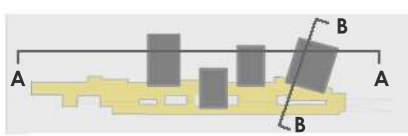
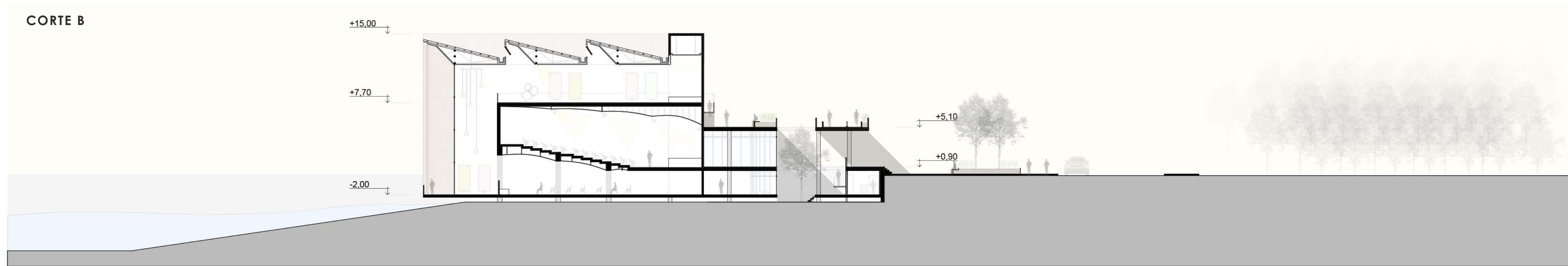


VISTA SUROESTE

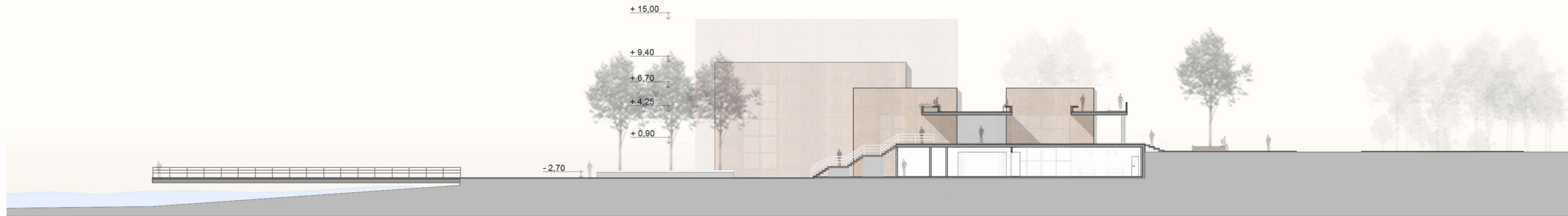


VISTA SURESTE

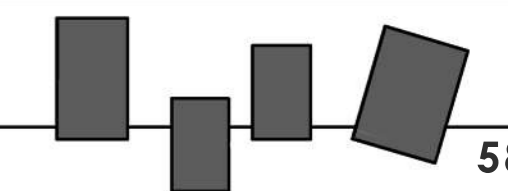
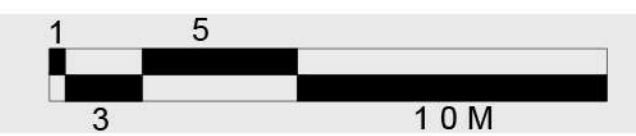
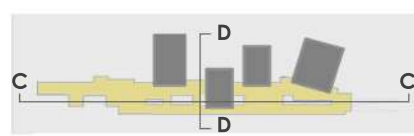
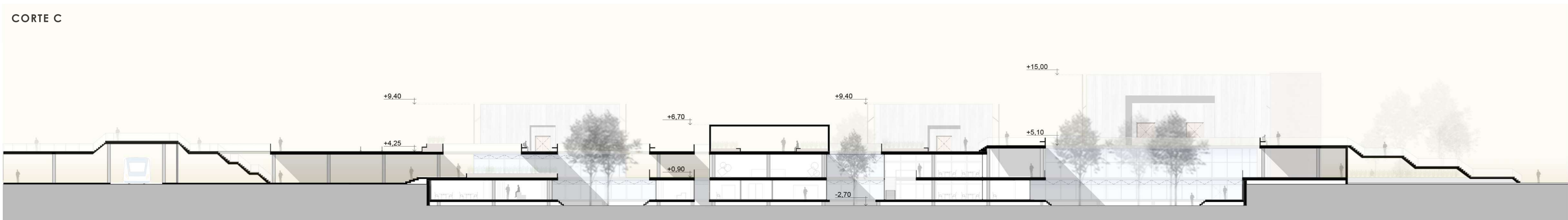




CORTE D

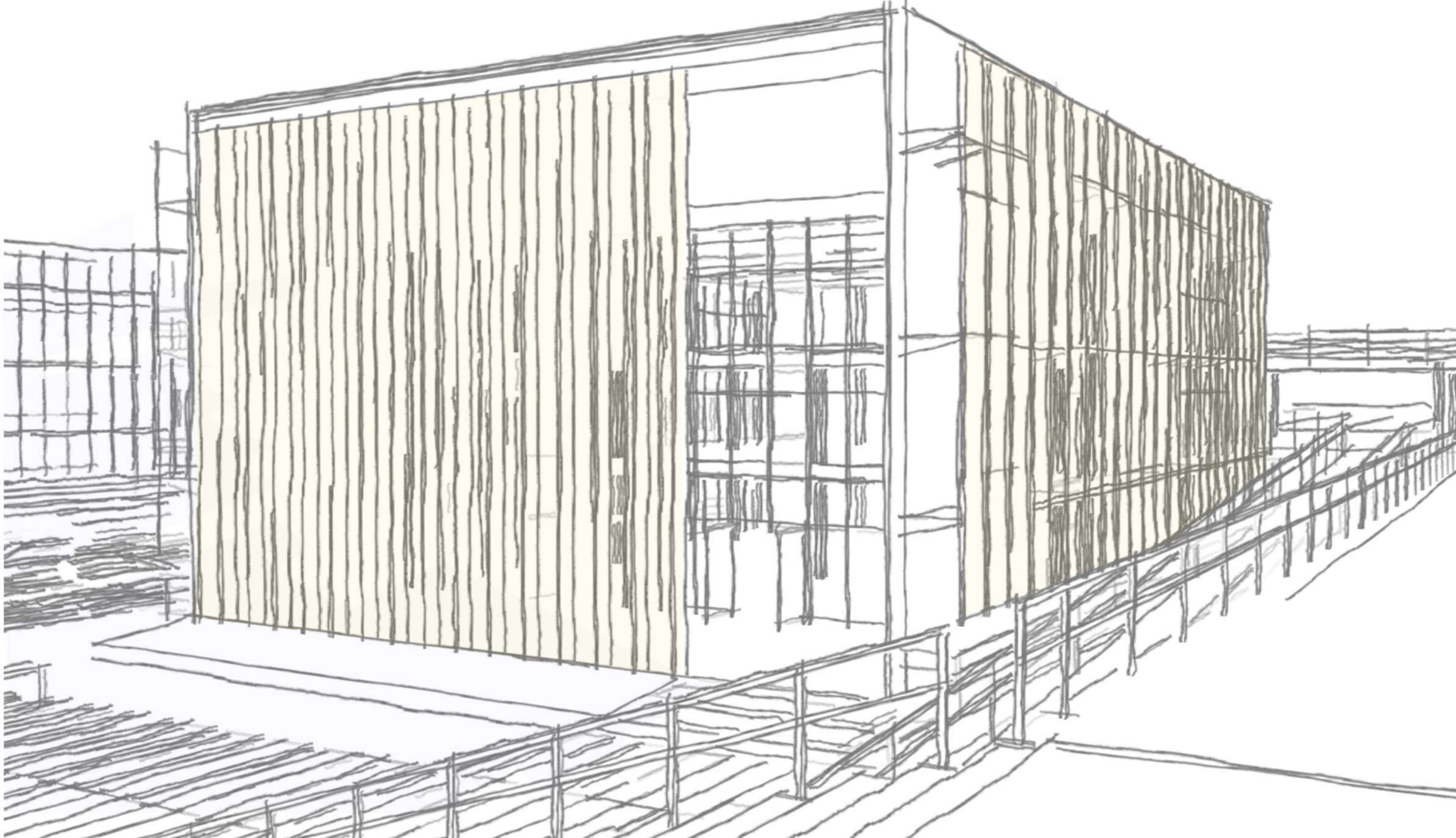


CORTE C





05 TECNOLOGÍAS



DISEÑO ESTRUCTURAL

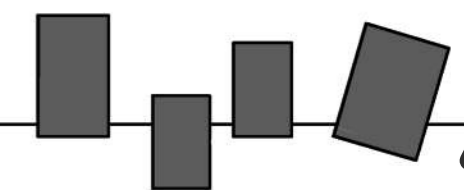
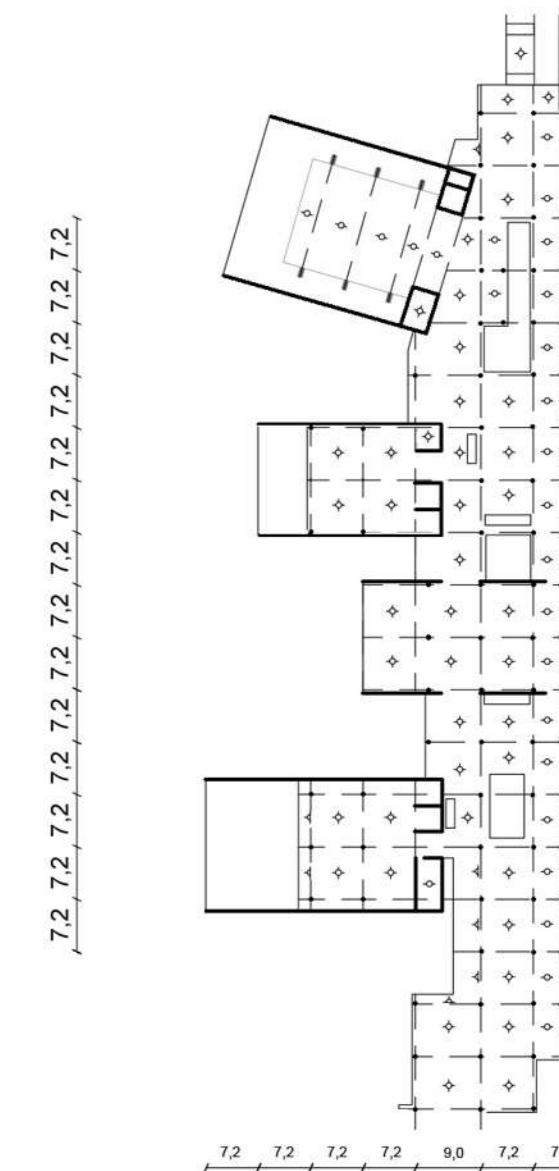
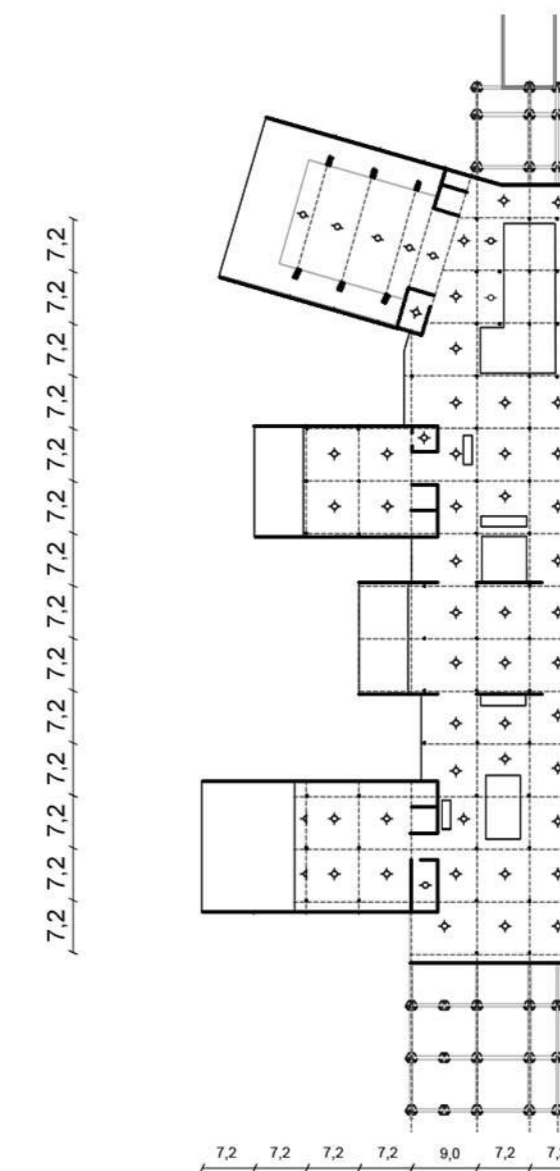
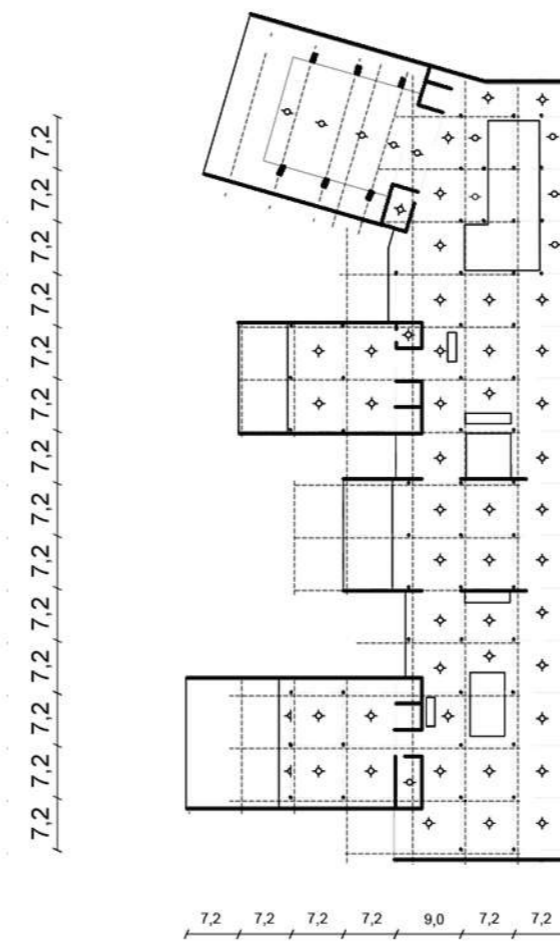
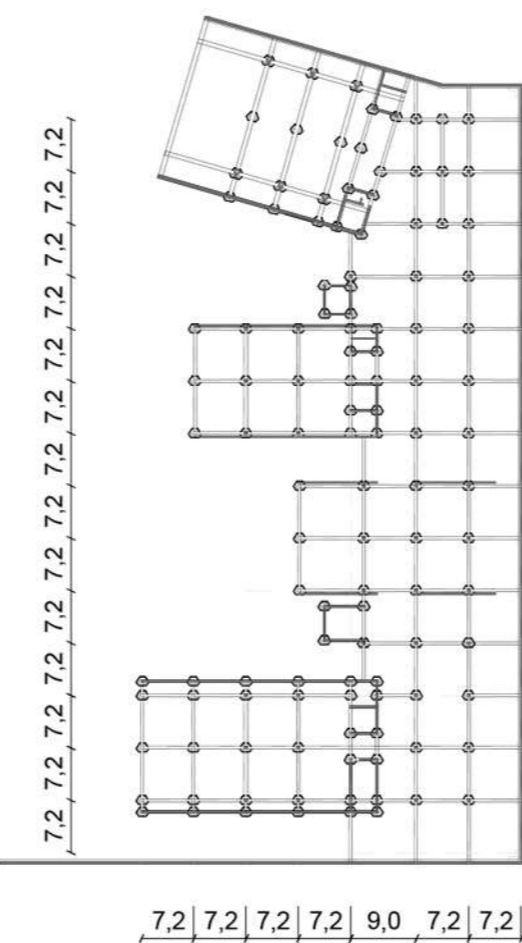
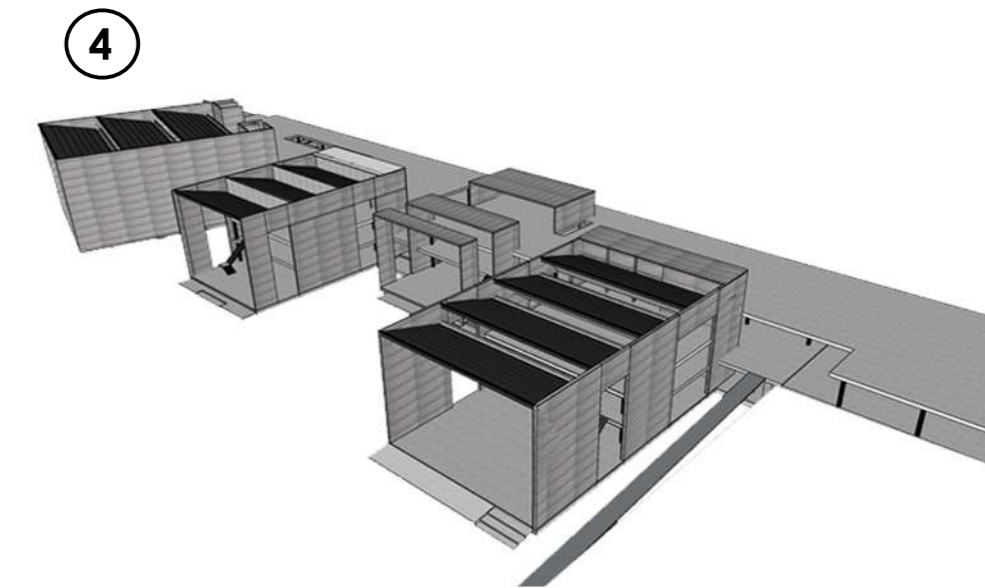
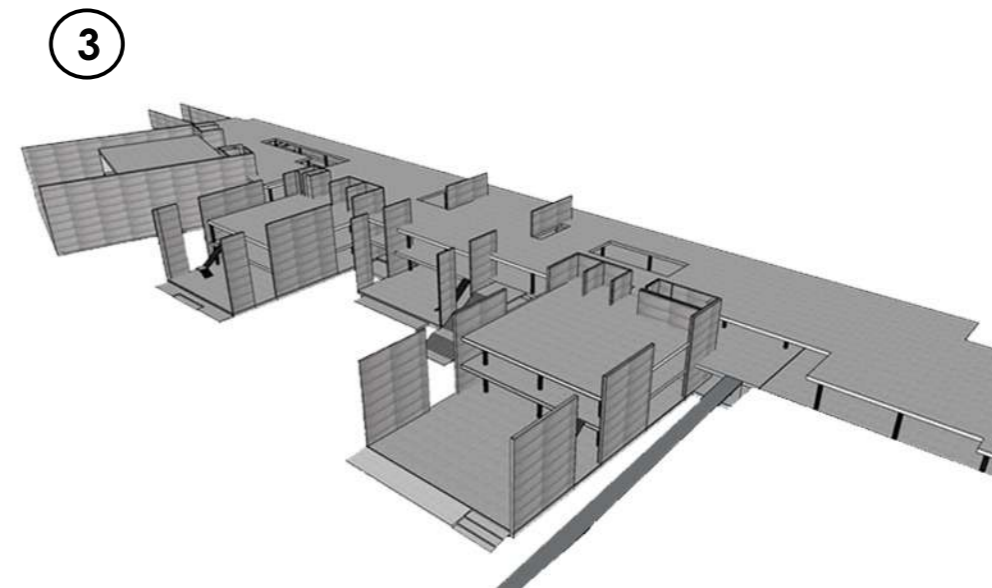
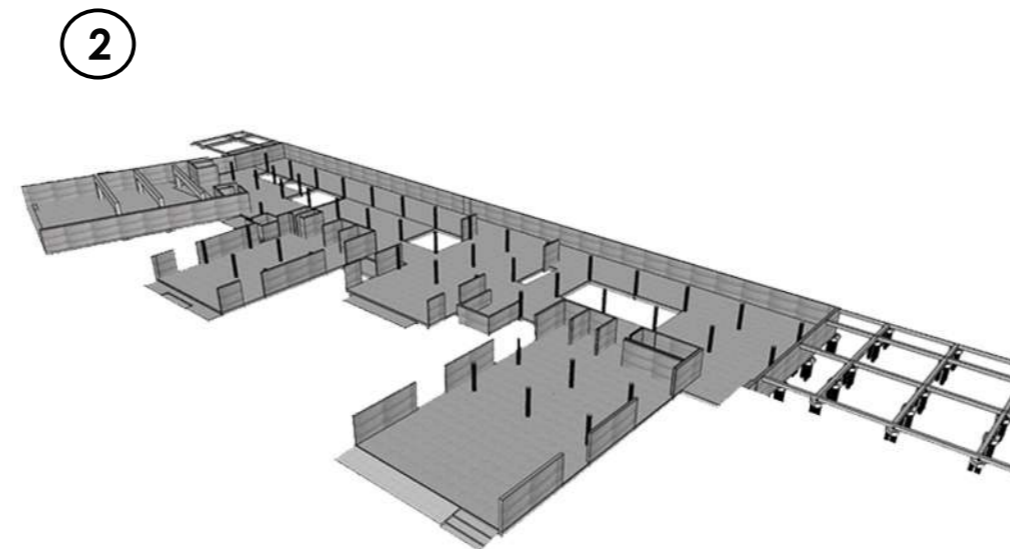
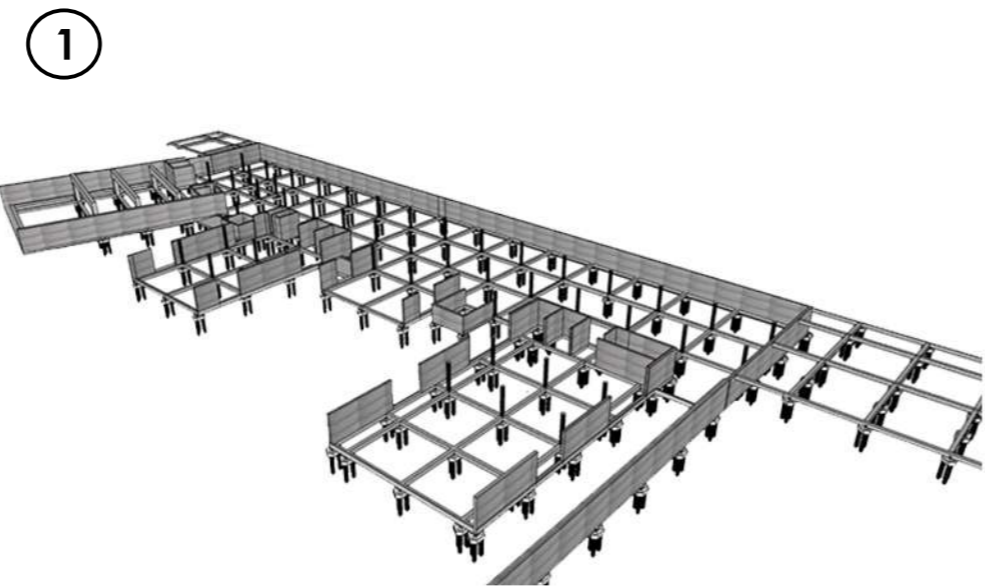
Para la elección del sistema estructural se optó por el empleo de un sistema seriado de obra húmeda para el articulador, pensado como infraestructura urbana. Para las cajas se continúa con el sistema de obra húmeda con columnas de hormigón armado; tabiques y entrepiso sin vigas alivianado con esferas "Prenova". A esta estructura se le incorpora la obra en seco, una cubierta alivianada en las cajas, la cual deja la planta libre y se apoya en los tabiques perimetrales, y un segundo cerramiento vertical diseñado con el sistema "Screenpanel G".

Los dos sistemas implican etapas de ejecución diferentes y a la vez su combinación contribuye a la conformación del lenguaje.

Para la modulación estructural se usó de base una grilla de 7,20 metros en ambos sentidos. A esta modulación estructural se le genera una segunda modulación de menor tamaño para el diseño del edificio de 1,80 o 0,90 metros.

PROCESO DE MONTAJE

- 1 Se comienza con las excavaciones para poder conformar el muro de sub-muración, luego se realizarán las perforaciones propias de cada fundación para los pilotes con cabezal los cuales estarán interconectados con una viga de arriostamiento de 0,40 x 0,20 metros.
- 2 Se conforma el contrapiso, para luego de hormigonar la platea, poder levantar las columnas y los tabiques portantes.
- 3 Continuando con el desarrollo del edificio se hormigonan los distintos entrepisos sin vigas y se continúa con la elevación de las columnas y tabiques de hormigón armado.
- 4 Por último, una vez finalizada la obra húmeda, se comienza a incorporar el sistema en seco, siendo este la cubierta diente de sierra.

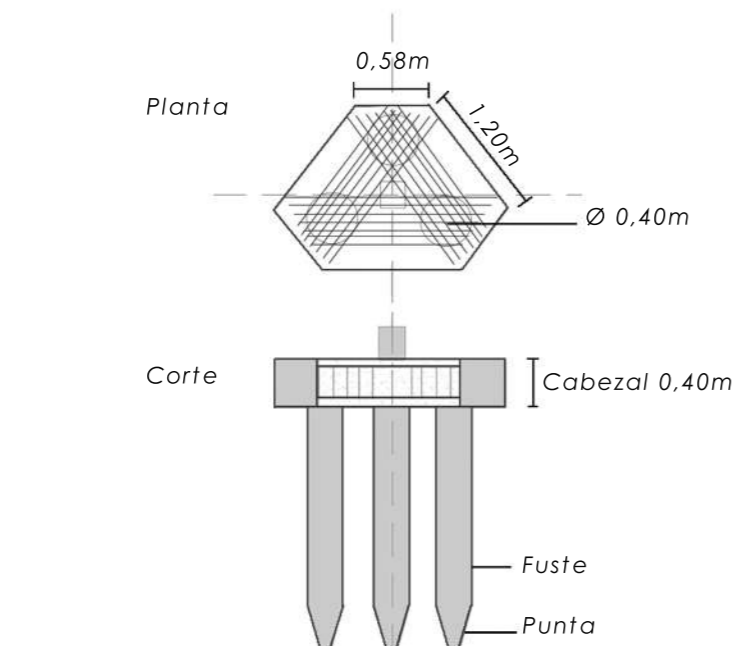


ESTRATEGIA ESTRUCTURAL

La estructura del edificio busca respetar los conceptos arquitectónicos desarrollados en la etapa de diseño. Para esto fue importante generar una estructura simple, la cual respete y potencie las funciones y búsquedas espaciales.

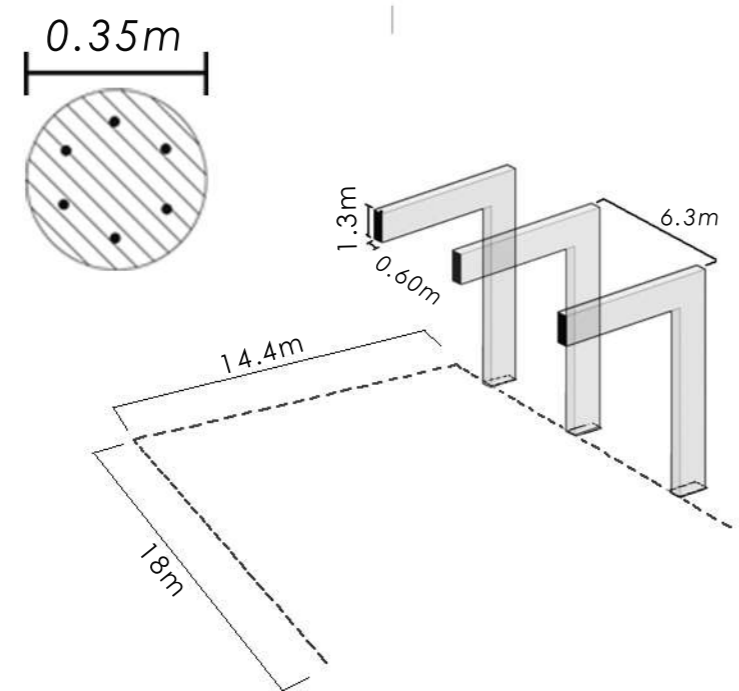
Fundaciones:

Se plantea un sistema de pilotes con cabezal interconectados por vigas de arriostramiento. Está conformado por tres pilotes de hormigón armado de 35 cm de diámetro con un cabezal de 40cm. La profundidad de los mismos deriva del estudio de suelo.



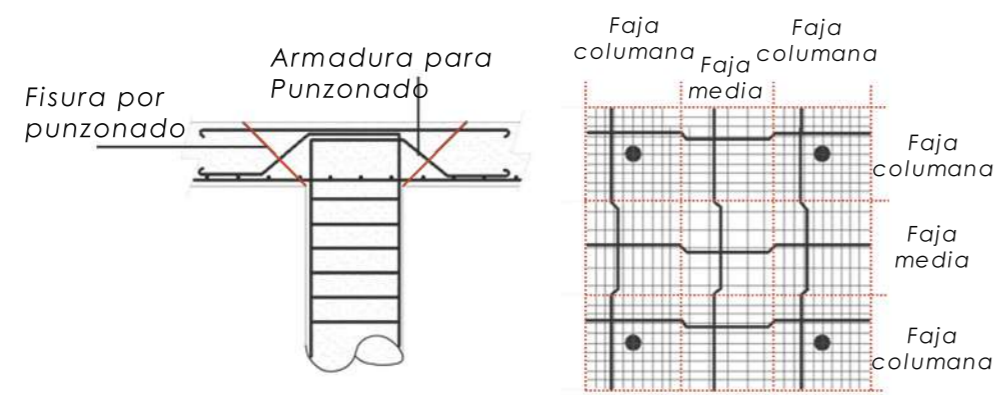
Columnas:

Las mismas son de hormigón armado de sección circular por decisiones de diseño, con un diámetro de 35cm.



Pórticos:

Para poder respetar el diseño arquitectónico, en la caja del auditorio se opta por realizar una estructura aporticada con la búsqueda de tener la planta libre. Los mismos se colocan cada un módulo de 6,3 metros y deben cubrir una luz de 14,8 metros.



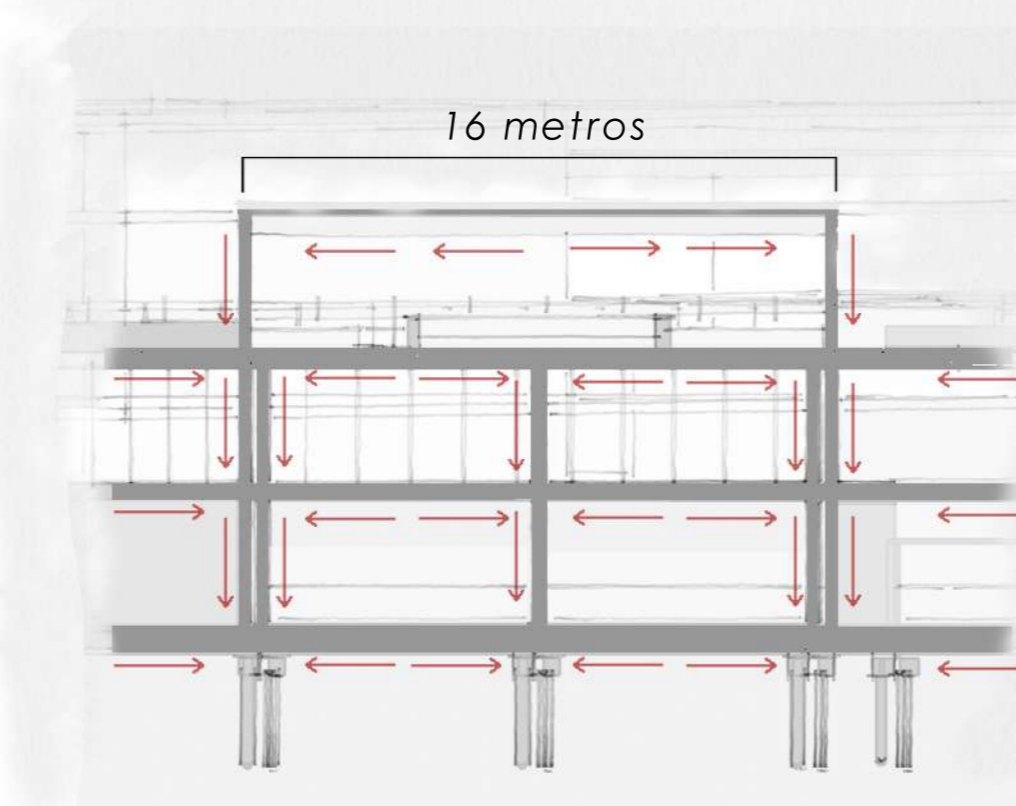
Entrepiso sin vigas:

Alivianado con el sistema Prenova. En este sistema las losas apoyan directamente sobre las columnas generando un punto crítico en los apoyos, siendo este el efecto de punzonado; el mismo es producido por el apoyo de la columna. Por esto que se genera un refuerzo interno en las fajas de las columnas.

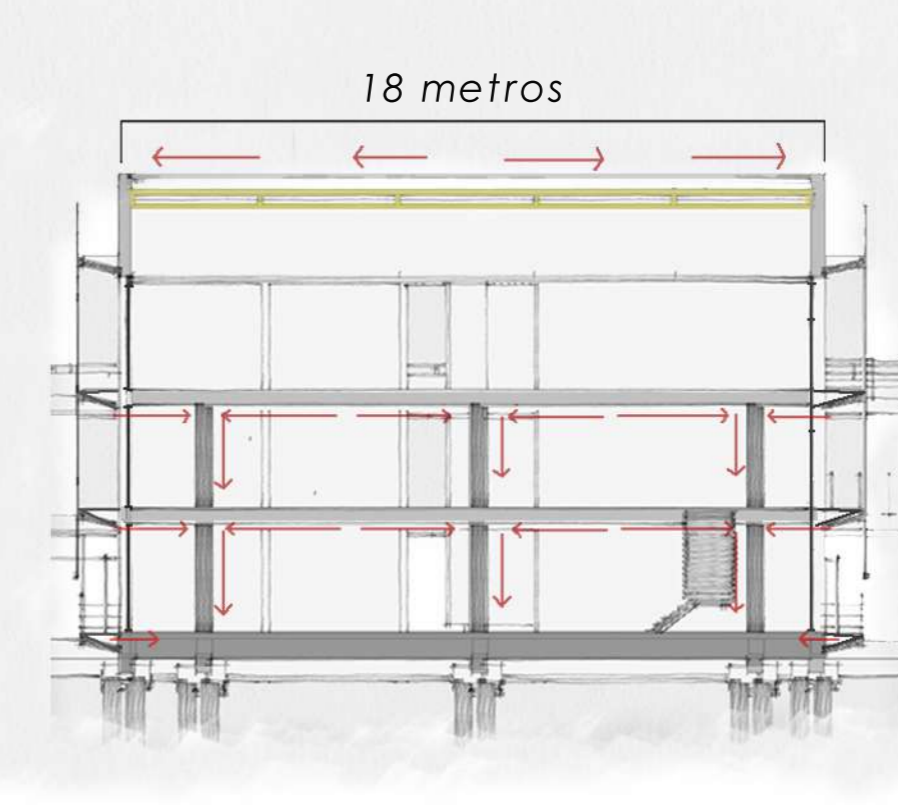
CORTE E



CORTE G



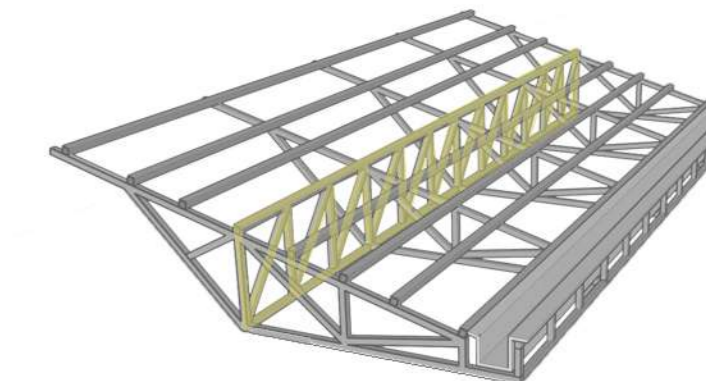
CORTE F



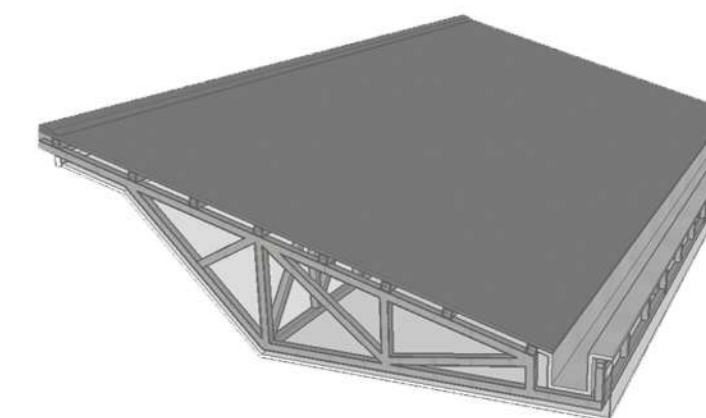
ENVOLVENTE HORIZONTAL:

CUBIERTA ALIVIANADA

Cubierta diseñada con diente de sierra, dispuestas cada un módulo de 7,20 metros.



Estructura resistente, viga reticulada conformada por caños tubo dispuestos transversalmente. Cabriada longitudinal compuesta por caños tubo soldadas a la viga reticulada principal cada 3,60m. Con esto se busca la luz total de las cajas sin necesidad de apoyo intermedio, buscando una luz máxima de 23,40 metros.



Revestimiento interno de cielorraso suspendido, revestimiento exterior chapa sinusoidal con terminaciones de zinguería perimetral. En medio de estas capas es donde pasan las instalaciones y se coloca la aislación térmica y acústica.

ENVOLVENTE VERTICAL EXTERIOR

PANELES:

Los paneles que conforma la piel exterior de las cajas se componen por bastidores metálicos, donde se atornillan las placas microperforadas. Se establecen dos tipos de bastidores: 1.20x2.40m y 2.40x2.40m, provenientes de las dimensiones comerciales de la chapa de acero corten.

Estos paneles serán construidos en taller, para luego ser trasladados a la obra y colocarse.

Se vinculan a parantes verticales de perfil UPN a través de planchuelas metálicas soldadas a los bastidores, donde se abulonon ambos elementos en forma simultánea; los parantes verticales se disponen y unifican a la estructura mediante ménsulas metálicas, que permiten situar las pasarelas de servicio, y a la vez unificar el sistema de bastidores con el resto del edificio.

ENVOLVENTE VERTICAL INTERIOR

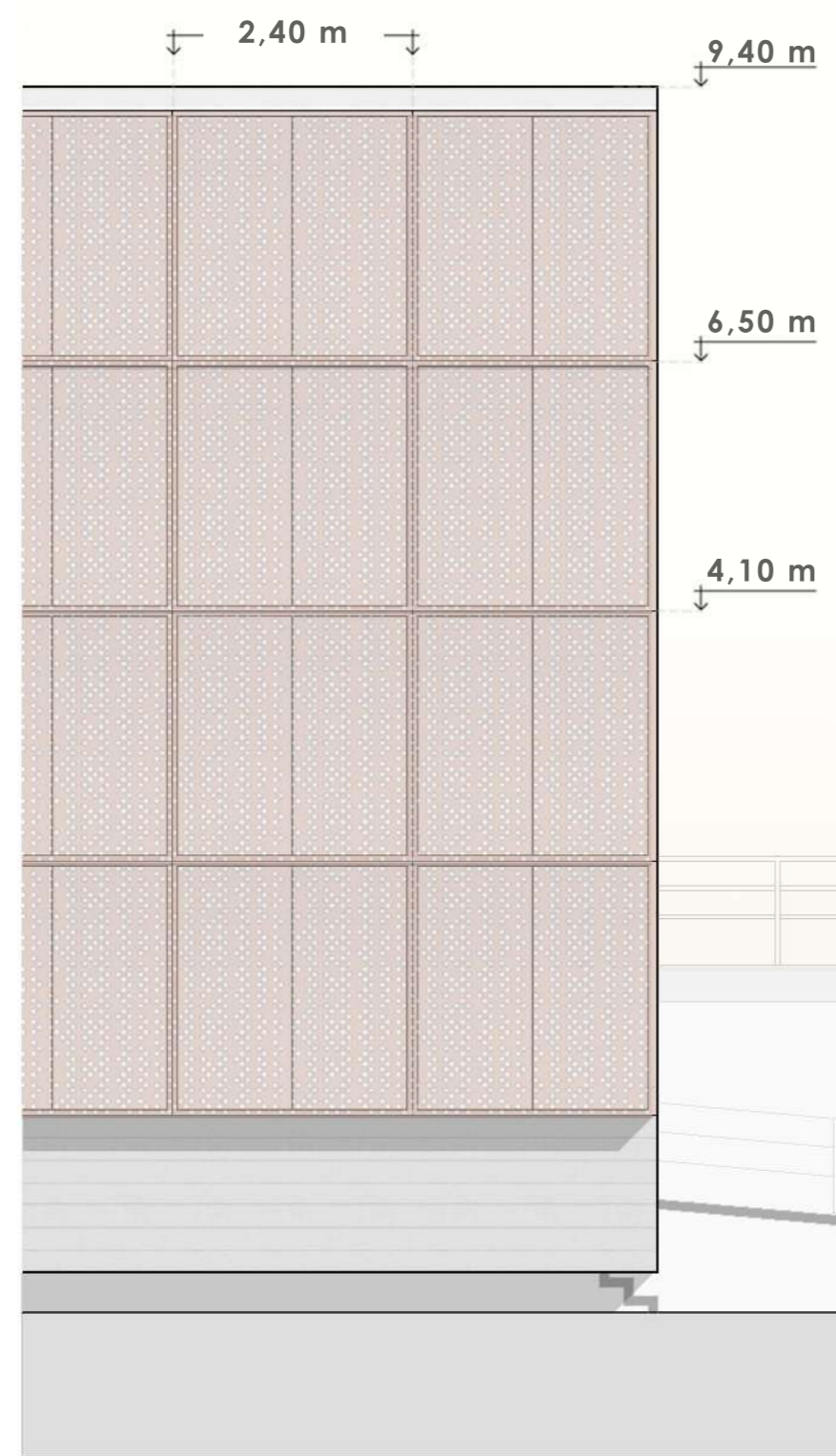
MURO CORTINA

Como envoltente interior se emplea el sistema de fachada ligera o muro cortina, compuesta por una estructura auxiliar, colocada por delante de la estructura del edificio. Sobre esta se acoplan elementos de bajo peso y delgado espesor fijados a la estructura resistente, sin ser parte constitutiva de la misma.

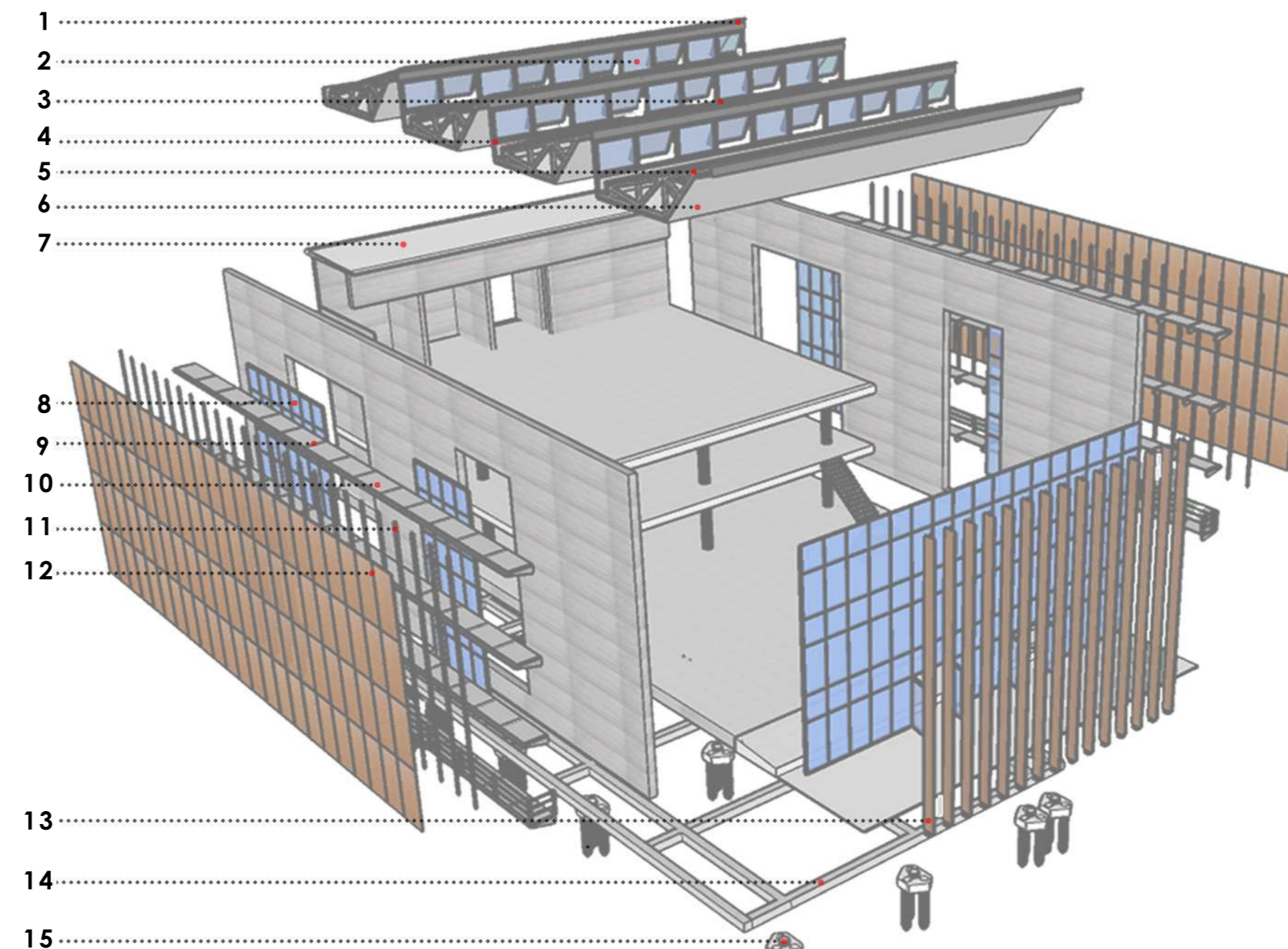
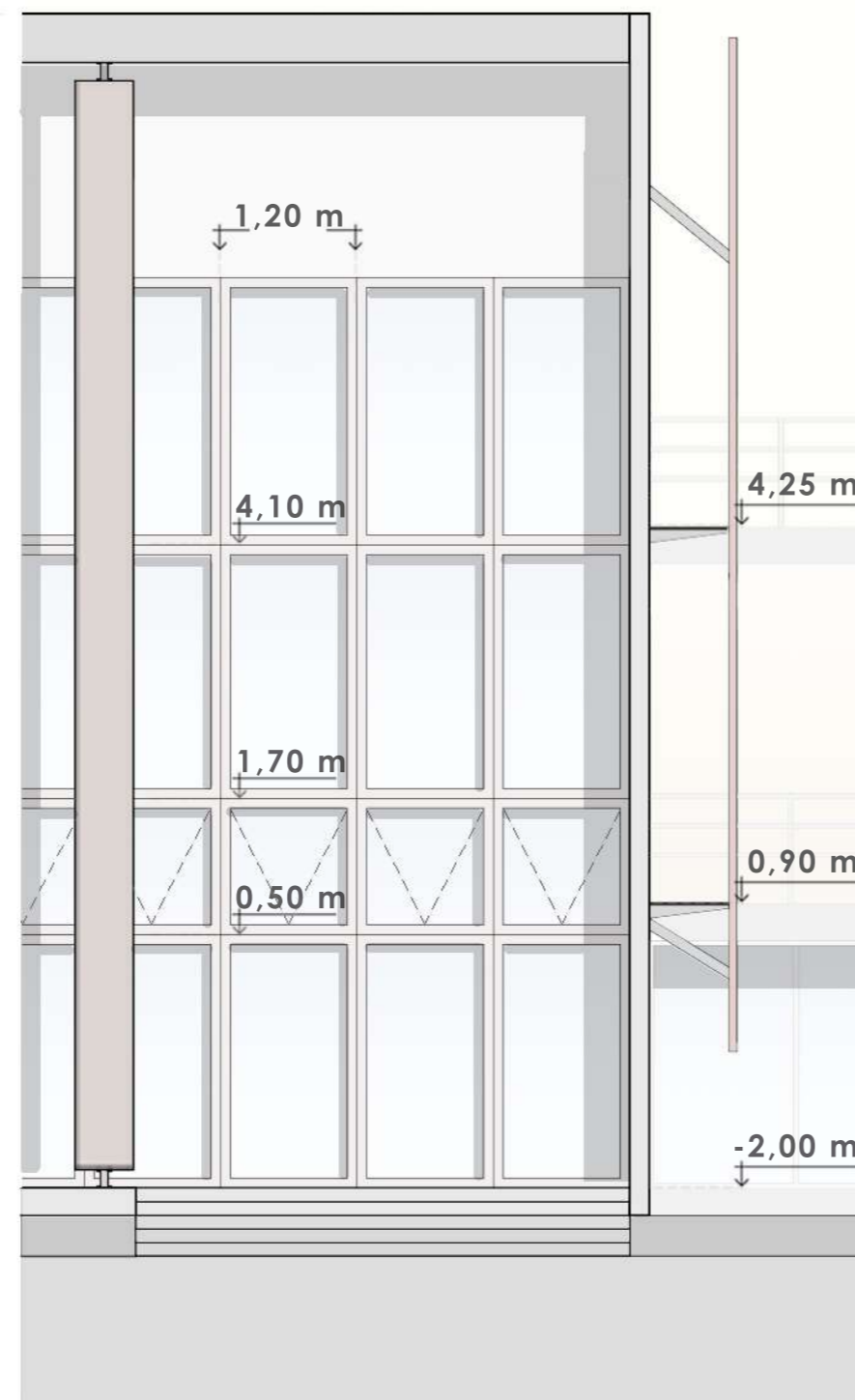
Conformada por una combinación de elementos resistentes metálicos y amplios acristalamientos transparentes definidos por carpinterías de aluminio con doble vidrio hermético, el cual logra disminuir el consumo de energía de climatización por las pérdidas a través del vidrio y mejora el aislamiento acústico entre un 40 y 70%. La modulación de la misma se combina teniendo dos medidas, para poder generar paños fijos de mayor tamaño y paños proyectantes de menor medida, con el fin de generar corrientes y renovación del aire.



A-PANELES Esc 1:75



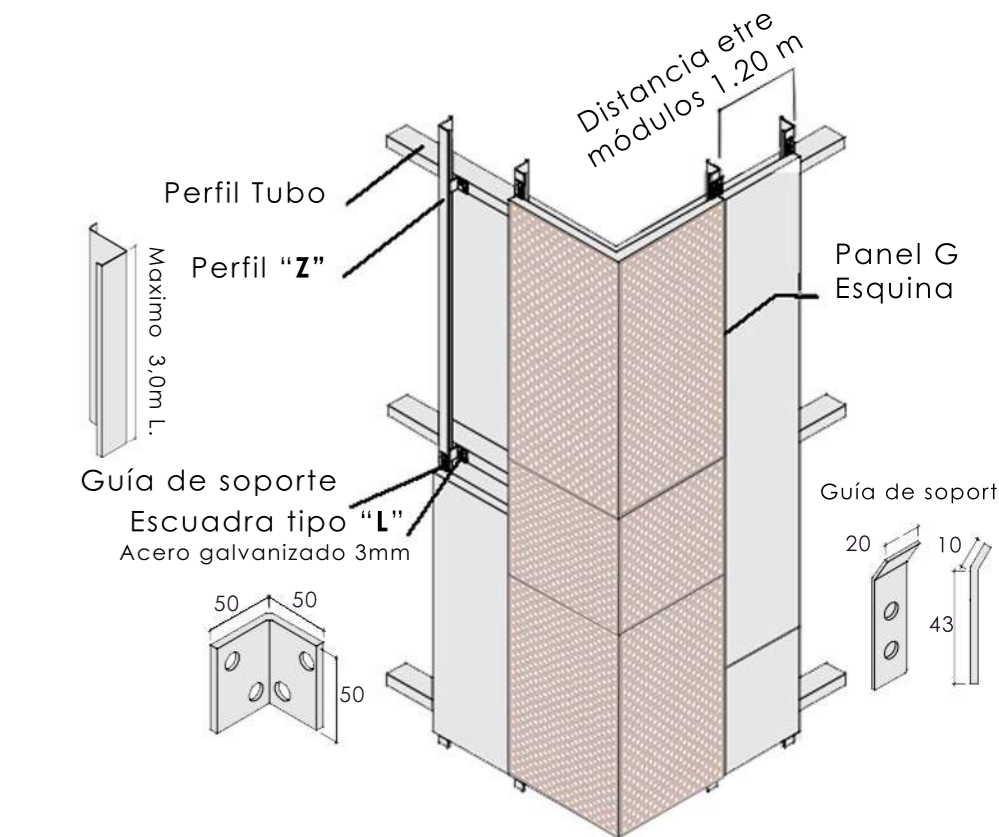
B- MURO CORTINA Esc 1:75



- | | | |
|---------------------------------------|---|------------------------------------|
| 1. Cubierta chapa sinusoidal | 6. Cielorraso suspendido | 11. Perfil Z para anclaje de panel |
| 2. Abertura aluminio superior | 7. Losa de H ^a A ^a en núcleos | 12. Paneles de acero corten |
| 3. Celosía | 8. Muro cortina con estructura | 13. Parasoles de madera |
| 4. Canaleta de desagüe | 9. Ménsula empotrada | 14. Vigas de fundación |
| 5. Estructura de perfil para cubierta | 10. Metal desplegado | 15. Pilotes con cabezal |

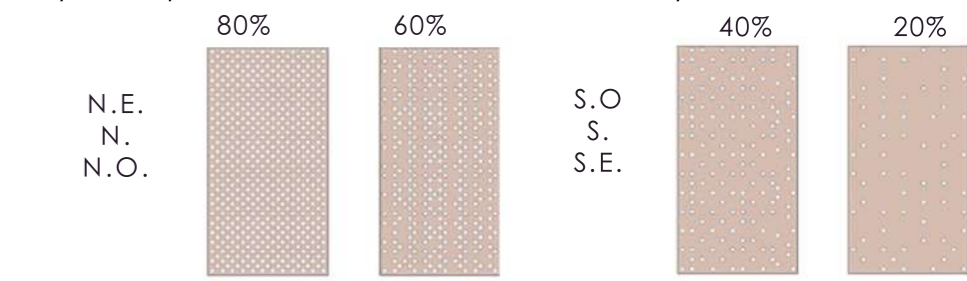
PANELES: SCREENPANEL G

En este despiece se puede ver cómo es la incorporación de los paneles mediante sus distintos componentes. Estos tienen dos módulos: uno de 1,20m de ancho por 2,40m de altura, y el otro de 1,20m por 1,20m.



Estos paneles son perforados con tecnología de control numérico, logrando de esta manera seleccionar la perforación dependiendo su orientación.

Teniendo perforaciones de entre 60 y 80% a las caras Noreste, Norte y Noroeste; y perforaciones entre un 20 y 40% para las caras Suroeste, Sur y Sureste.



ANÁLISIS CAJA DEL AUDITORIO

La sala del auditorio funciona como un elemento independiente de todo el sistema en general, la idea de diseño fue construir una caja "flotando" dentro de otra, la cual tendrá funciones similares. Para poder lograr esto, su apoyo estructural se realizará con pórticos de hormigón armado buscando tener una planta libre.

Las dimensiones se deben a pautas de diseño pensadas para un auditorio de 200 personas, teniendo en cuenta distintos aspectos tanto visuales como acústicos. Su forma adoptada es por la pendiente de la sala, para poder tener la misma visual en todas las butacas.

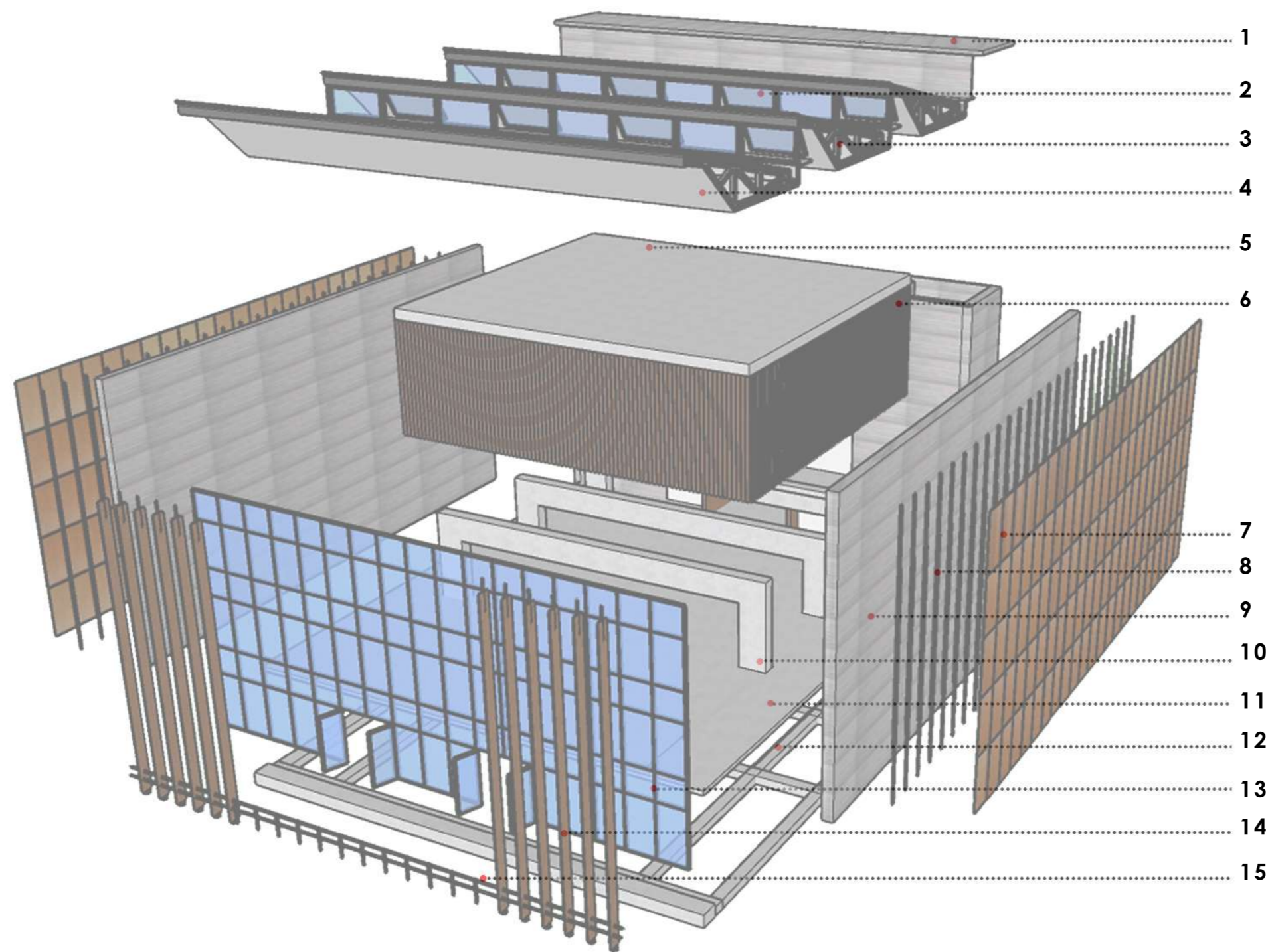
ENVOLVENTE

Un aspecto importante a tener en cuenta es la envolvente interior de esta caja, la misma requiere de un diseño de sonido el cual me permitirá tener una distribución homogénea del sonido, logrando una comunicación acústica de calidad.

Para poder lograr estos conceptos se incorporará la tecnología necesaria; se utilizarán materiales fonoabsorbentes que absorberán los sonidos reflejados en la sala logrando así un buen acondicionamiento acústico. Estos materiales deberán tener diferentes acabados según las necesidades de la sala. En este caso serán de madera de guatambu.

Otro aspecto importante a analizar es la iluminación del escenario y del auditorio en general.

La envolvente exterior del auditorio se debe a decisiones de diseño, siendo independiente a los diseños acústicos mencionados anteriormente.

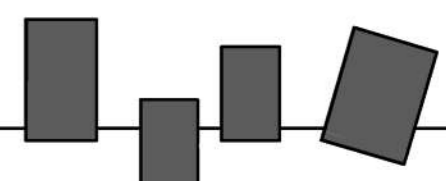
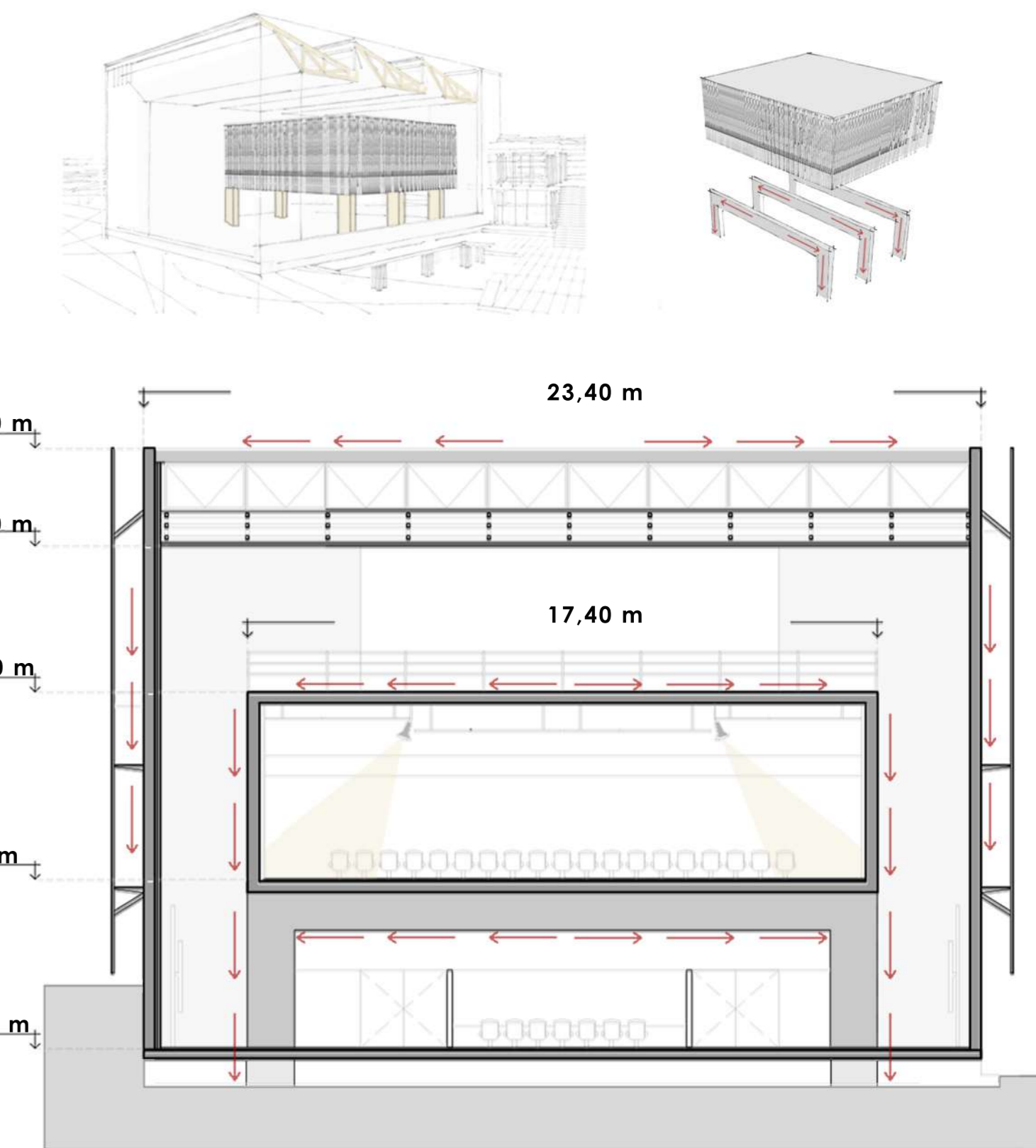
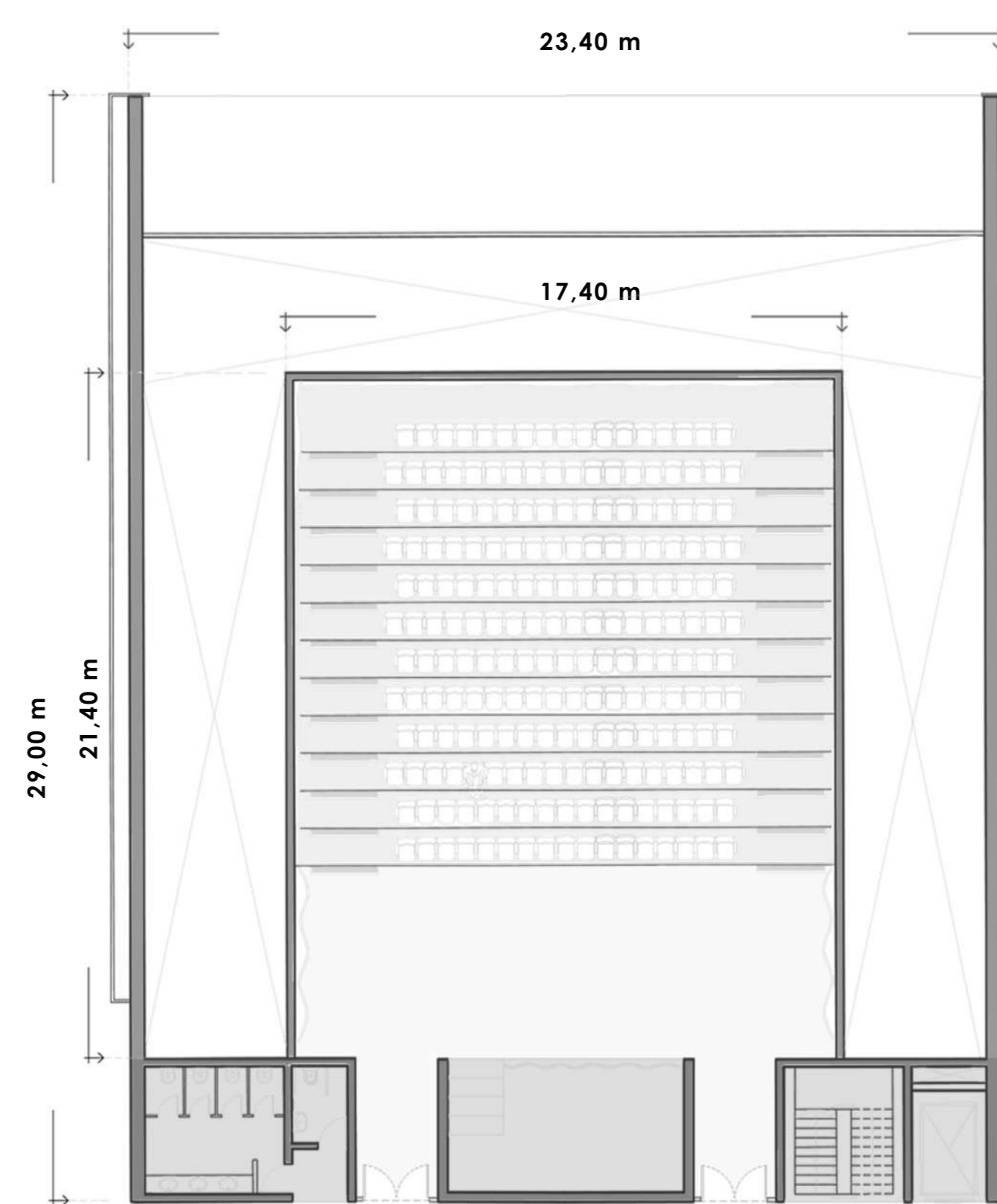


- | | | |
|------------------------------------|---|--|
| 1. Losa de hormigón Armado, núcleo | 6. Entablillado de madera | 11. Contrapiso |
| 2. Carpintería oscilobatiente | 7. Paneles de acero corten | 12. Vigas de fundación |
| 3. Cubierta alivianada, perfil U | 8. Perfil Z: anclaje de paneles | 13. Muro cortina con estructura auxiliar |
| 4. Cielorraso suspendido | 9. Tabique de H ^o A ^o | 14. Parasoles de madera |
| 5. Losa de hormigón armado | 10. Pórticos de H ^o A ^o | 15. Baranda de aluminio |

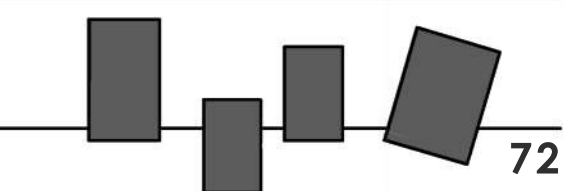
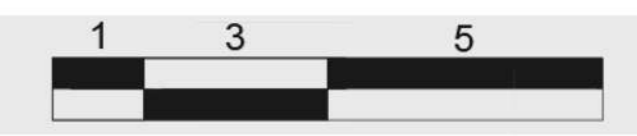
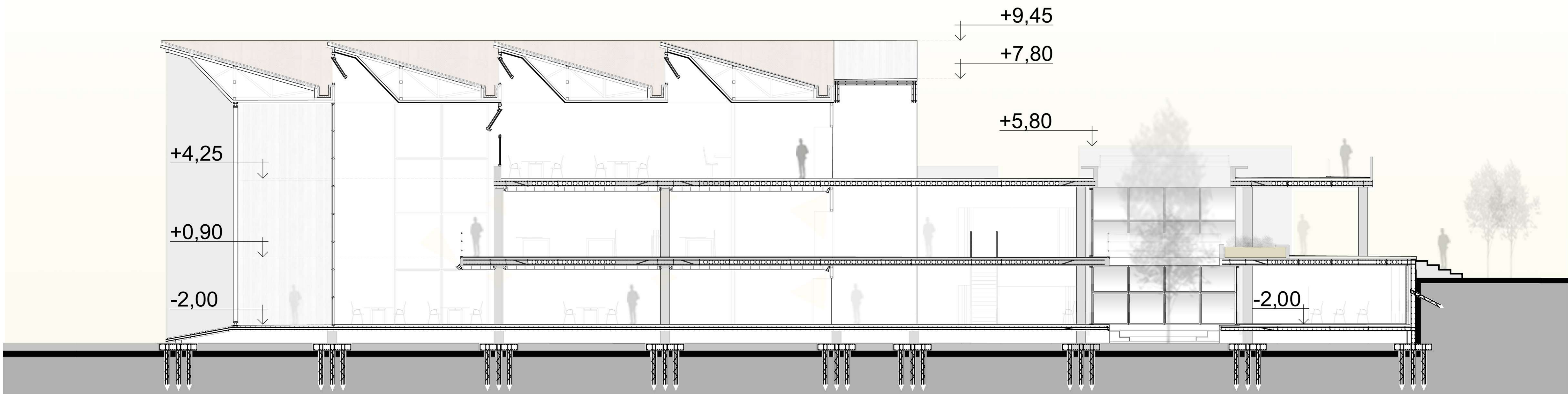
Estudio y analisis de la caja



ANÁLISIS ESTRUCTURAL: ESCALA 1:150



CORTE E

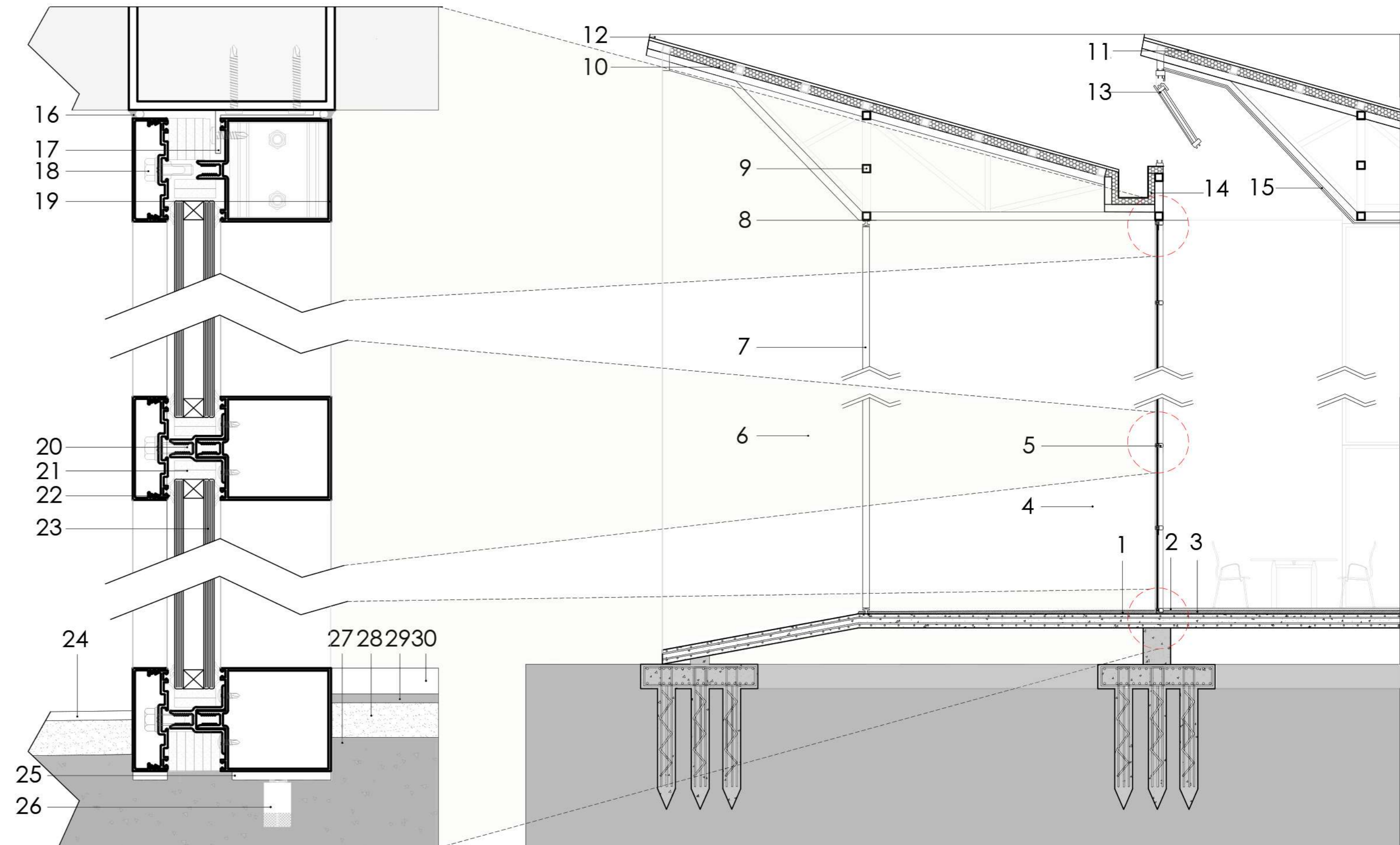


DETALLE 1.5

1. Contrapiso.
2. Carpeta niveladora.
3. Porcelanato 1,5cm.
4. Tabique de hormigón armado.
5. Frente Integral aluminio con DVH.
6. Acero corten microperforado.
7. Parasoles metálicos fijos.
8. Fijación parasol y perfil tubo.
9. Perfil tubo estructural viga reticulada.
10. Lana de vidrio con aluminio.
11. Chapa sinusoidal.
12. Zinguería babeta.
13. Carpintería DVH aluminio.
14. Zinguería para canaleta pluvial.
15. Cielorraso suspendido, placa de yeso.

DETALLE 1.5

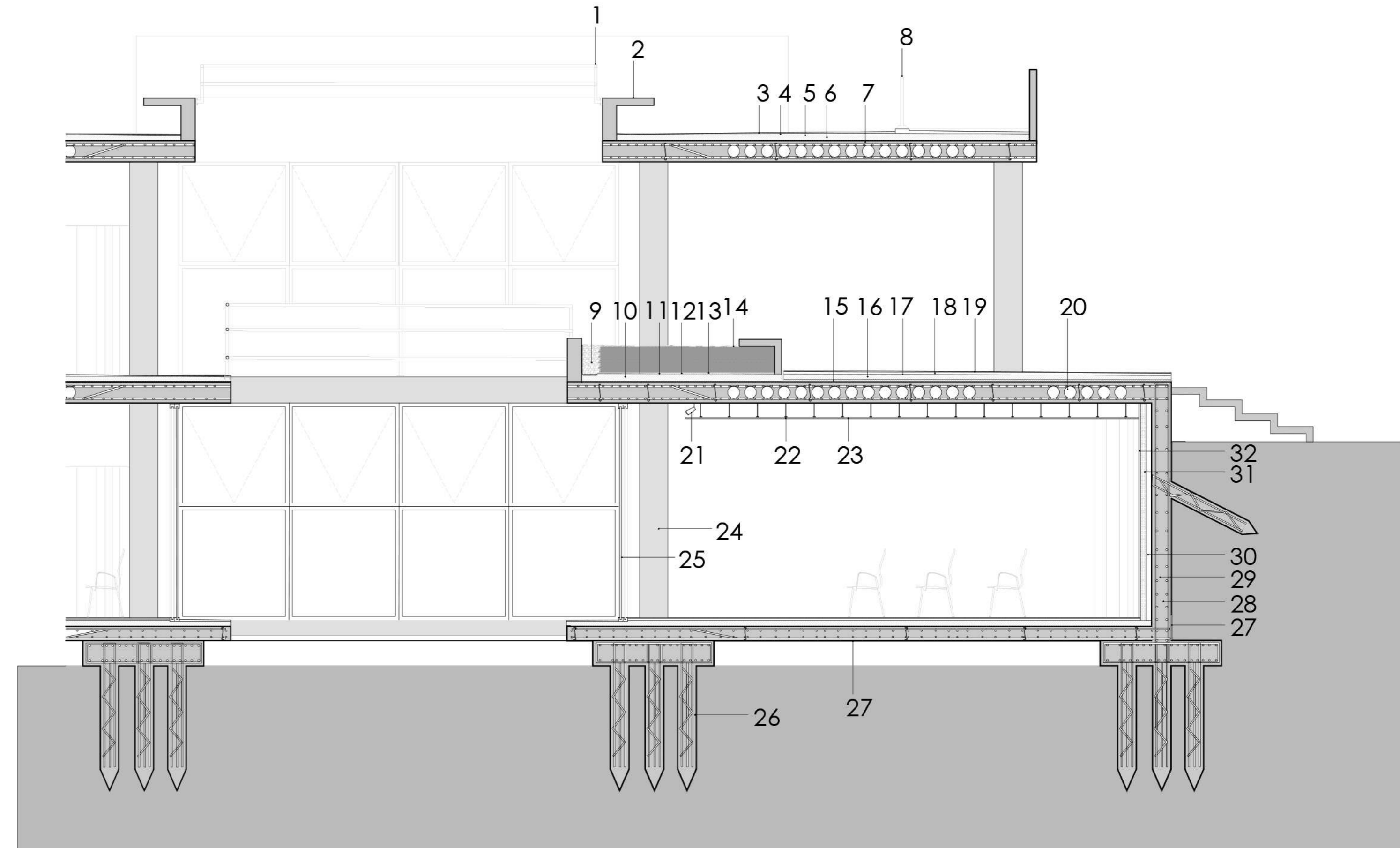
16. Sellador climático.
17. Anclaje a caño tubo cubierta alivianada.
18. Bulón 1 por anclaje.
19. Columna para frente integral 60mm.
20. Burlete separador de columnas.
21. Junta de dilatación.
22. Burlete de acristalamiento.
23. Doble vidrio hermético.
24. Carpeta niveladora sobre contrapiso 3cm.
25. Anclaje empotrado.
26. Broca 1 por anclaje.
27. Porcelanato 1,5cm.
28. Pegamento para porcelanato.
29. Contrapiso de hormigón pobre.
30. Carpeta niveladora con pendiente del 2%.



DETALLE 1.50

1. Baranda hierro tubular.
2. Banco premoldeado.
3. Solado.
4. Carpeta.
5. Membrana asáltica impermeabilizante.
6. Contrapiso alivianado con pendiente 2%.
- 7.E.S.V alivianada sistema "Prenova".
8. Delineador flexible poste bicisenda.
9. Grava de drenaje.
10. Contrapiso alivianado con pendiente.
11. Membrana asáltica impermeabilizante.
12. Filtro geotextil.
13. Capa protectora de raíces y drenaje.
14. Sustrato vegetal.
15. Panel Pf 100 e=25mm.
16. Contrapiso con pendiente.
17. Membrana asáltica impermeabilizante.
18. Carpeta.
19. Solado.
20. Esfera sistema "Prenova".
21. Artefacto iluminación.
22. Placa de yeso.
23. Perfil metálico estructura cielorraso.
24. Columna circular de hormigón armado.
25. Carpintería DVH de aluminio.
26. Pilote con cabezal.
27. Polietileno 200 micrones.
28. Hormigón gunitado.
29. Tabique de hormigón armado.
30. Cámara de aire.
31. Ladrillo hueco del 8.
32. Revoque fino.

CORTE 1:50

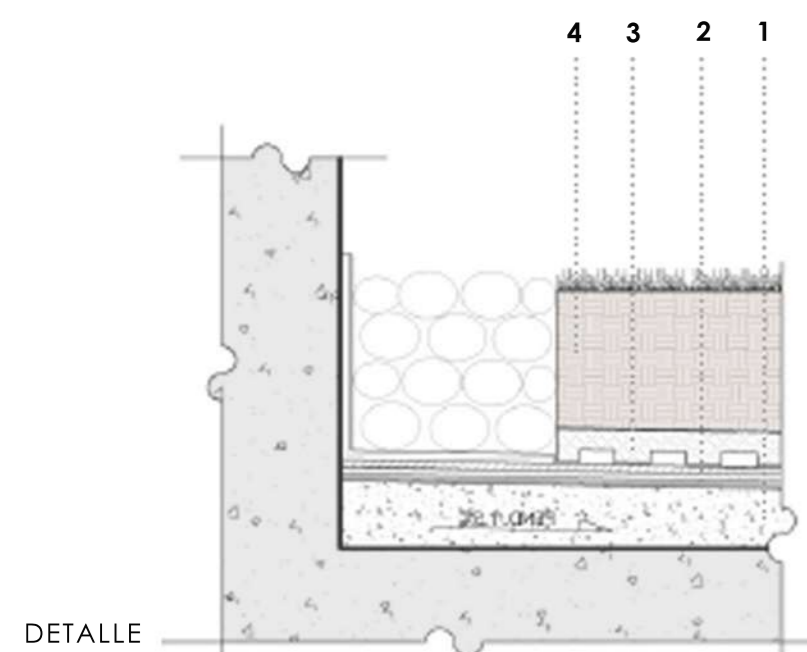


DECISIONES SUSTENTABLES

TERRAZA AJARDINADA

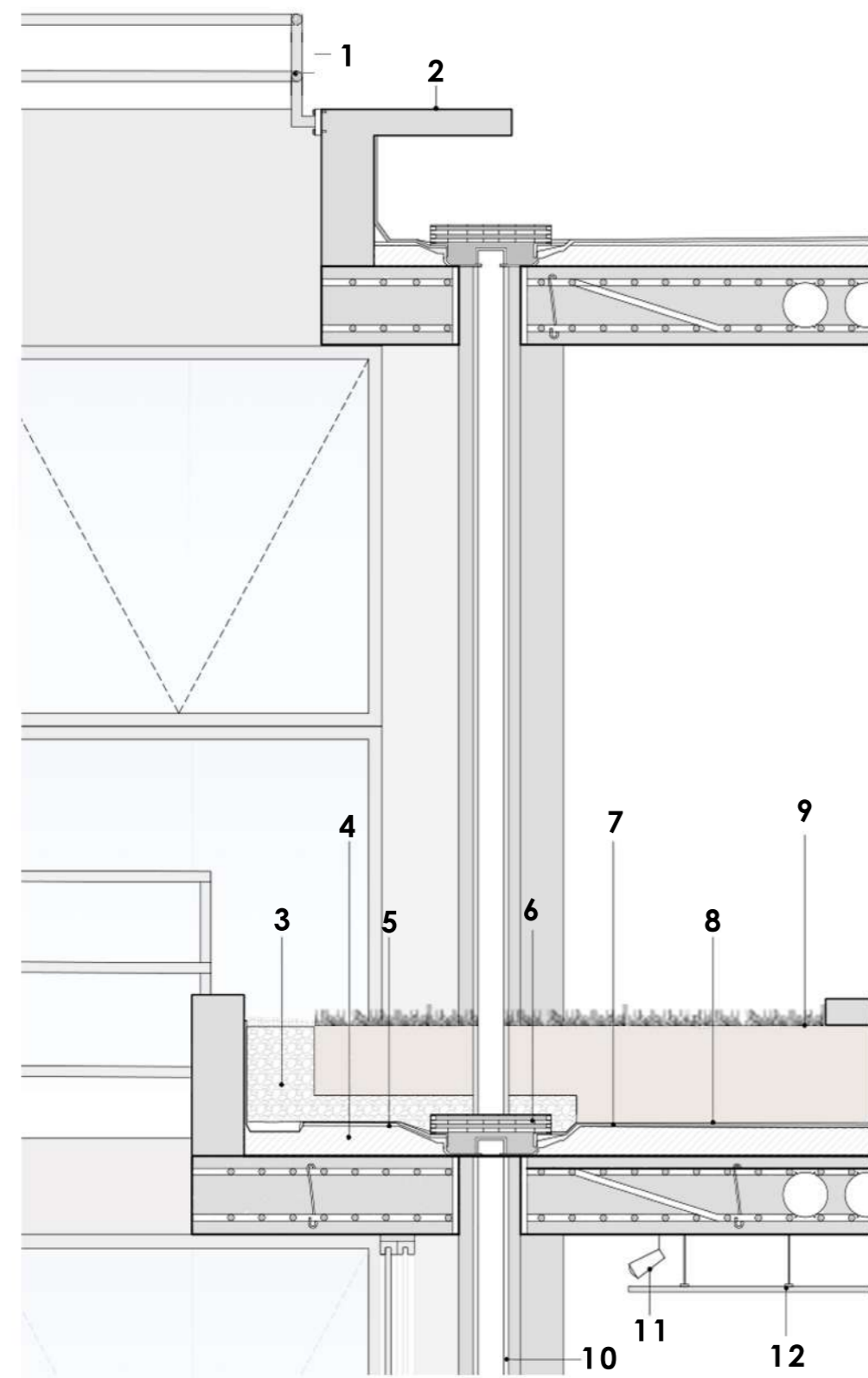
La envolvente horizontal del articulador se conforma por una cubierta ajardinada de tipo extensiva, donde se fusiona la naturaleza con el edificio. Esta estrategia mejora el aislamiento térmico, siendo más sostenible que cualquier otro material aislante. A su vez el edificio en verano se refresca gracias al enfriamiento evaporativo, además resguarda la cubierta de la radiación solar, asimismo del ruido. También es un excelente protector de la capa impermeabilizante.

La capa de vegetación recupera parte de la superficie ocupada por el edificio, además de crear un espacio natural donde se percibe y recorre el paisaje circundante, aportando al paisaje urbano.

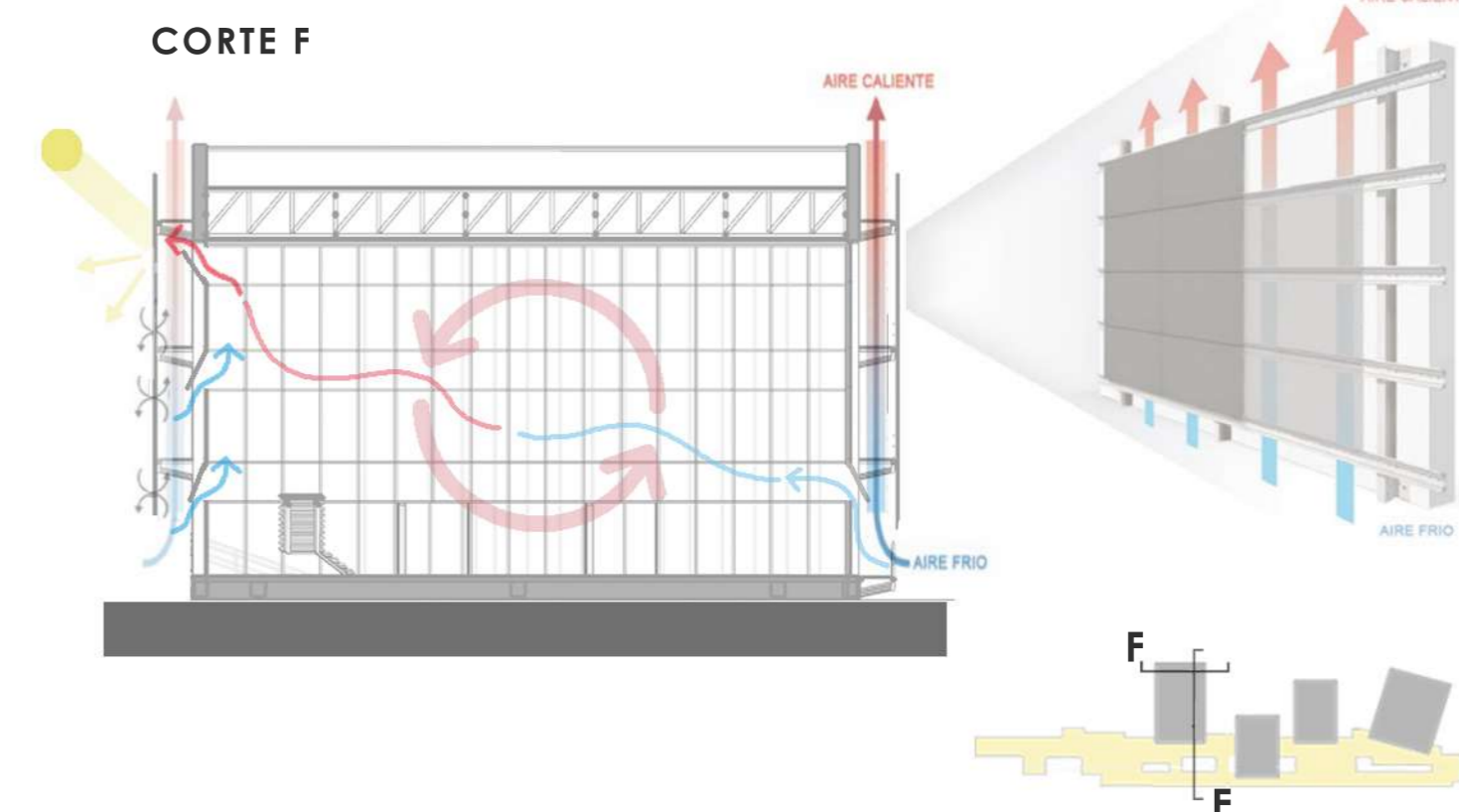
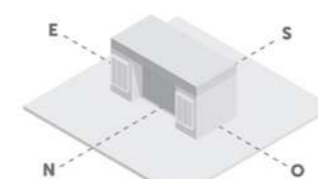
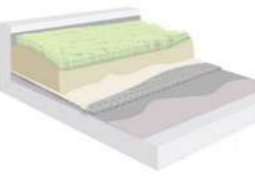
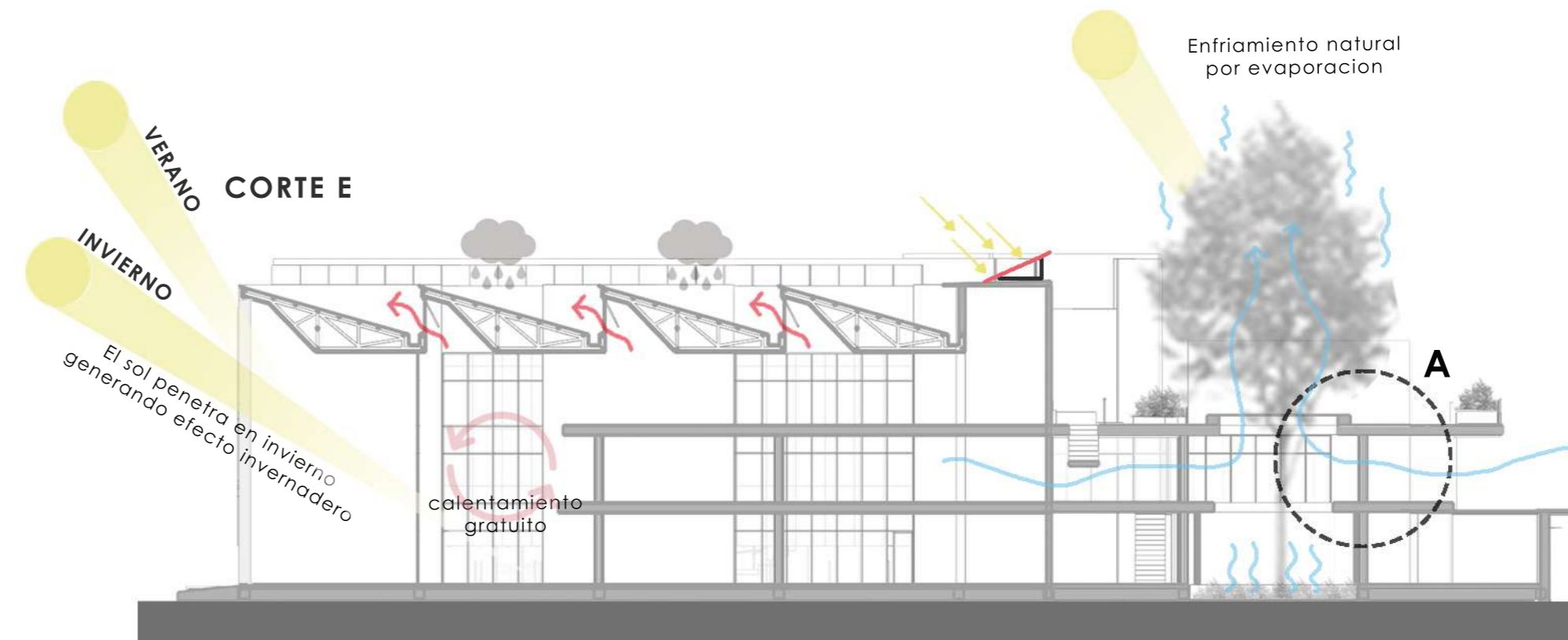


La cubierta verde se compone de una serie de capas que permiten que la vegetación crezca correctamente, evitando filtraciones que puedan generar daños sobre la estructura del edificio. Primero se conforma por una base de mortero (1) con pendiente mínima de 1,5%; una membrana asfáltica (2) que impide el paso de agua; la capa de drenaje (3) que conduce el exceso de agua hacia las canaletas; y una capa vegetal (4) donde se dispone el sustrato y la vegetación.

A-CANTERO Esc 1:25



- 1- Baranda tubular 2- Banco premoldeado 3- Grava de drenaje
- 4- Contrapiso 2% 5- Carpeta 6- Rejilla desagüe
- 7- Membrana Asf. 8- Filtro geotextil 9- Sustrato vegetal
- 10- Caño desagüe 11- Aplique de luz 12- Cielorraso susp.



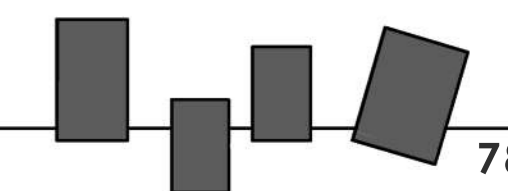
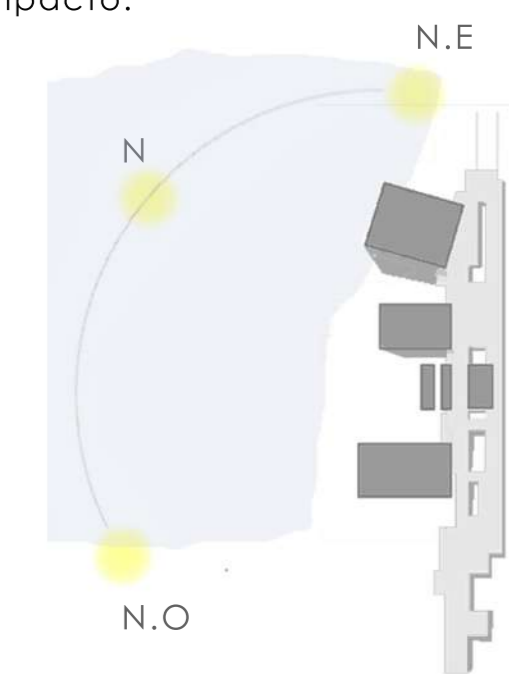
ESTRATEGIAS AMBIENTALES

El proyecto busca implantarse de la mejor manera. Es por esto que se analiza desde distintas perspectivas, ya sea desde el paisaje, la topografía y su asolamiento, como también desde su ubicación geográfica y la cercanía a las distintas facultades.

Uno de los principales objetivos del proyecto, es generar el menor impacto posible buscando tener el mayor ahorro energético para así disminuir el uso de las instalaciones.

Algunas de las operaciones arquitectónicas las cuales colaboran con este idea son: el asolamiento, donde el edificio se abrirá a las caras Noroeste, Norte y Noreste para el ingreso de la luz solar en el mismo; el sistema frontal de parasoles para tamizar la luz de verano; el retraimiento de las carpinterías frontales en las cajas para evitar el contacto con los rayos de verano y permitir el ingreso de luz solar en invierno; la cubierta diente de sierra la cual permite la renovación del aire y el ingreso de luz cenital; se genera un cerramiento vertical de doble piel el cual colabora con el aislamiento para el acondicionamiento térmico.

También se le incorporan paneles solares en las cubiertas de los núcleos, se genera recolección de agua con las cubiertas alivianadas y se emplea una terraza con canteros verdes en el elemento articulador para disminuir el impacto.



RECOLECCIÓN DE AGUAS DE LLUVIA

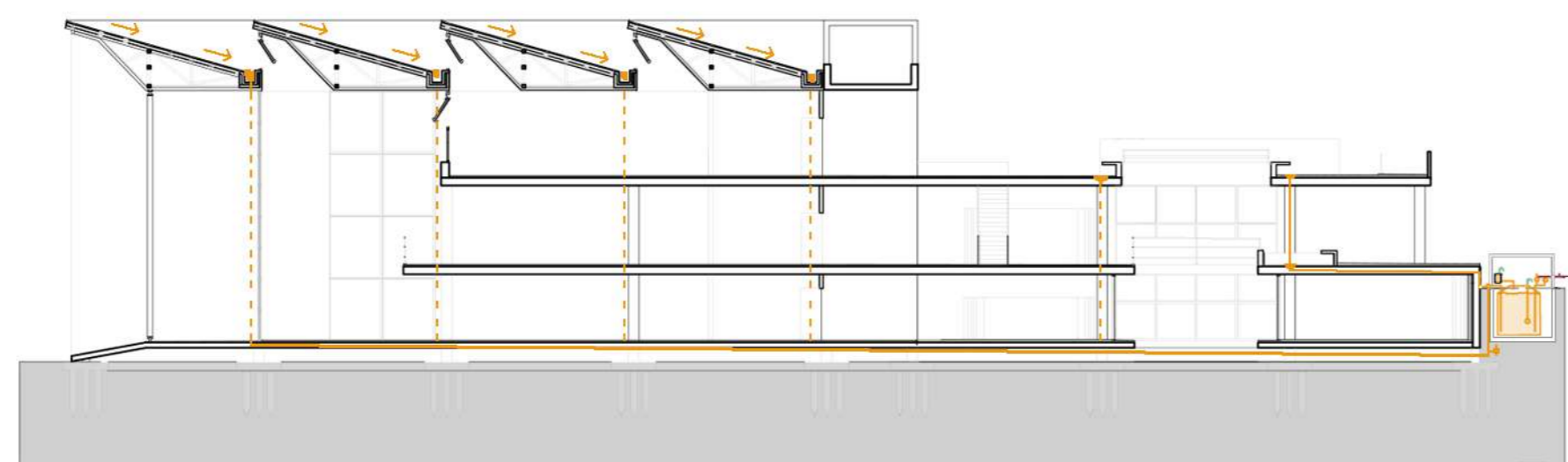
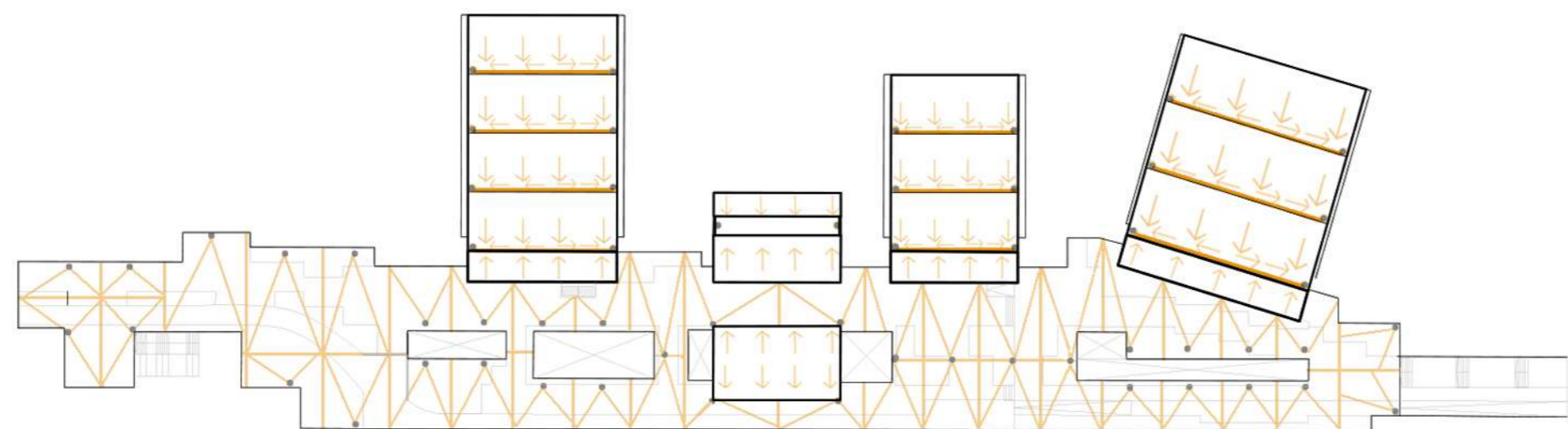
Como estrategia ecológica se plantea la recolección y reutilización del agua de lluvia, la cual es recogida por el sistema de drenaje y luego es conducida al tanque de almacenamiento para la sedimentación, filtración, almacenamiento y posterior uso en el sistema de riego. Los depósitos se ubican enterrados en el suelo en el exterior del edificio, donde podrá desbordar en caso de exceso de agua.

En la cubierta ajardinada se recoge por medio de embudos de lluvias embutidos en la losa, posteriormente se transportará por las columnas al tanque de almacenamiento. Se disponen rejillones y embudos de lluvia, conectados con los desagües verticales dispuestos dentro de las columnas por caños pvc de 110.

En el caso de las cubiertas diente de sierra, cada módulo tiene su propia canaleta de desagüe horizontal, para posteriormente transportarse por las columnas verticales, pasar por los filtros y llegar al tanque de almacenamiento.

El filtro elimina las partículas de mayor tamaño, el mismo conectado a la red de desagüe, dispone de una tapa para una limpieza periódica.

El uso principal de la recolección de agua de lluvia es la conservación de nuestro suministro principal, de tal manera que pueda ser usada posteriormente, bajo condiciones de déficit de lluvias. El mayor beneficio es que pueden disminuir la carga colocada sobre los sistemas de drenaje, reduciendo los efectos de inundaciones al canalizar el agua de escurrimiento hacia los tanques.



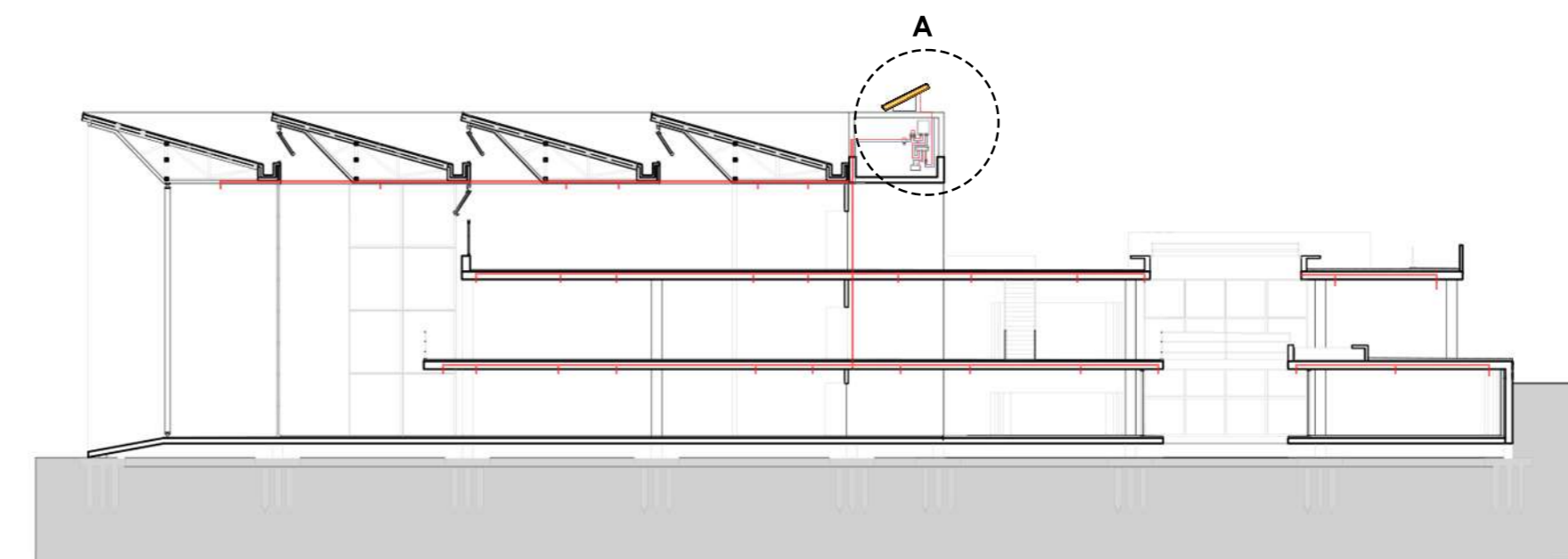
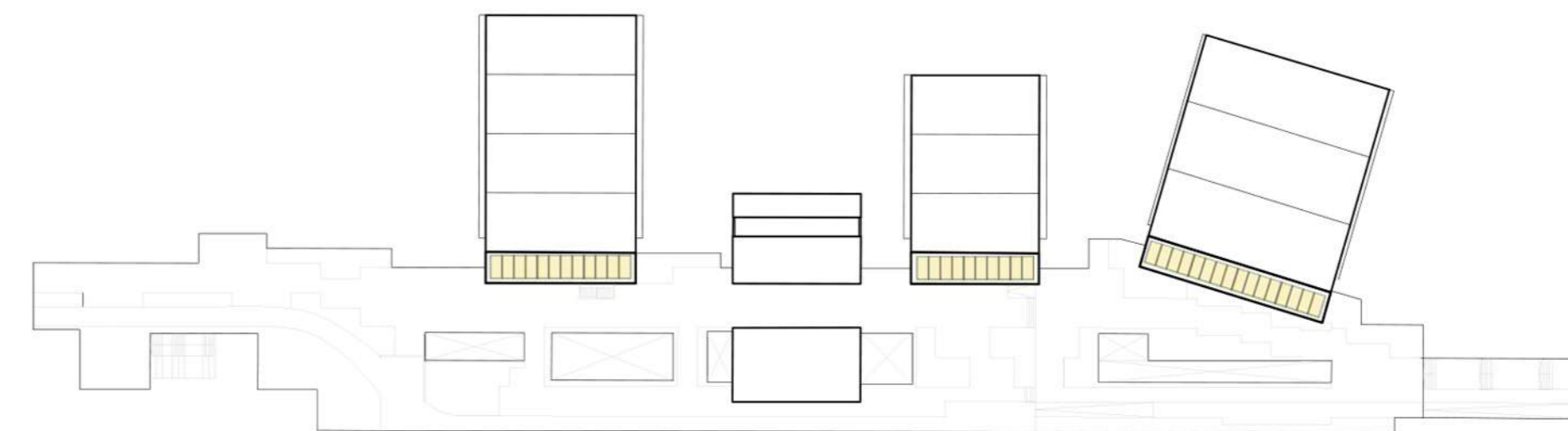
RECOLECCIÓN DE ENERGÍA SOLAR

Otra de las estrategias utilizadas para el diseño energético del proyecto es la implementación de paneles fotovoltaicos para la recolección y utilización de energía solar.

Estos se colocan en las cubiertas de los núcleos y servicios de cada caja; cuentan con la inclinación óptima según su localización ($\alpha=30^\circ$). Su orientación es al norte pleno para poder obtener la mayor energía solar posible.

La energía recolectada se transforma en electricidad para la instalación de iluminación general del edificio.

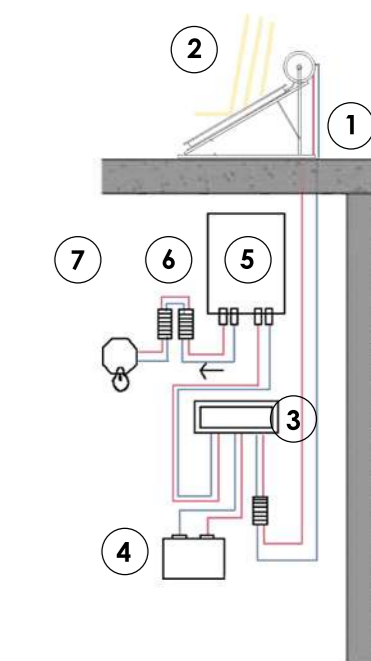
Este sistema se caracteriza por ser indirecto, no se conecta directamente a la red eléctrica sino que una vez transformada la energía solar, esta se conecta a los circuitos de iluminación. Cuando la energía solar no es la necesaria para abastecer al edificio entra en juego la energía de la red.



A. DETALLE SALA DE MÁQUINAS

REFERENCIAS:

1. Conexión a panel fotovoltaico
2. Panel solar generador
3. Controlador / regulador de carga
4. Batería
5. Inversor de potencia DC/AC
6. Magneto protector DVC
7. Protección magneto térmico y diferencial



SISTEMA DE DISEÑO ACTIVO

El sistema de acondicionamiento térmico contará con un sistema de VRV, "volumen de refrigeración variable", que permite el uso diferenciado en cada sector dependiendo de las necesidades del espacio. Se colocará el sistema de tres cañerías, el cual permite el modo frío-calor en simultáneo.

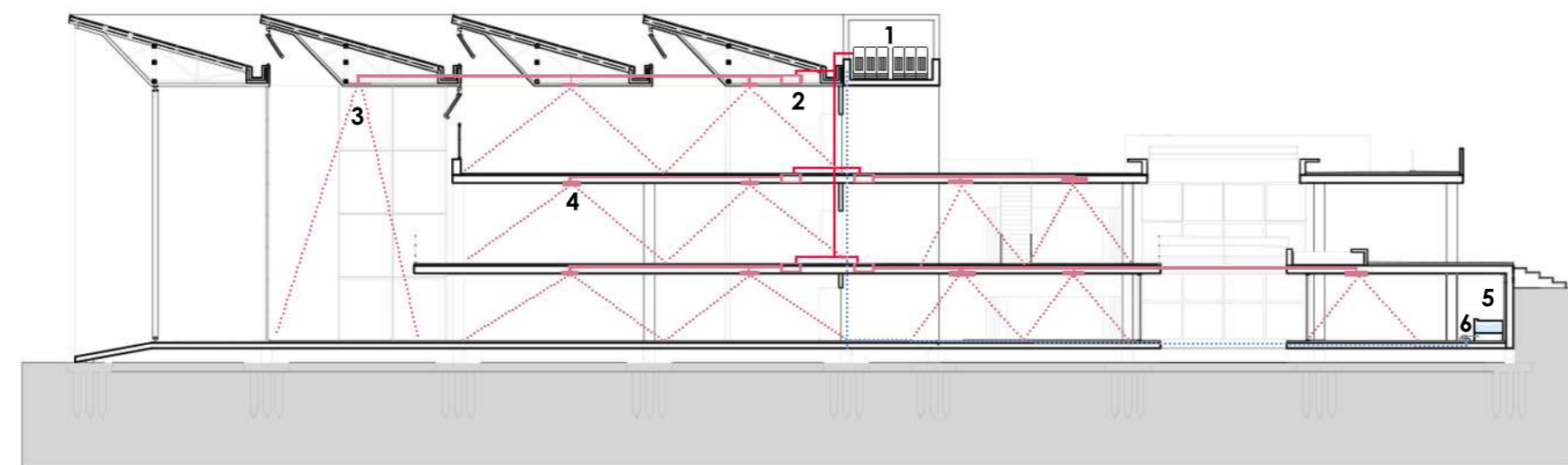
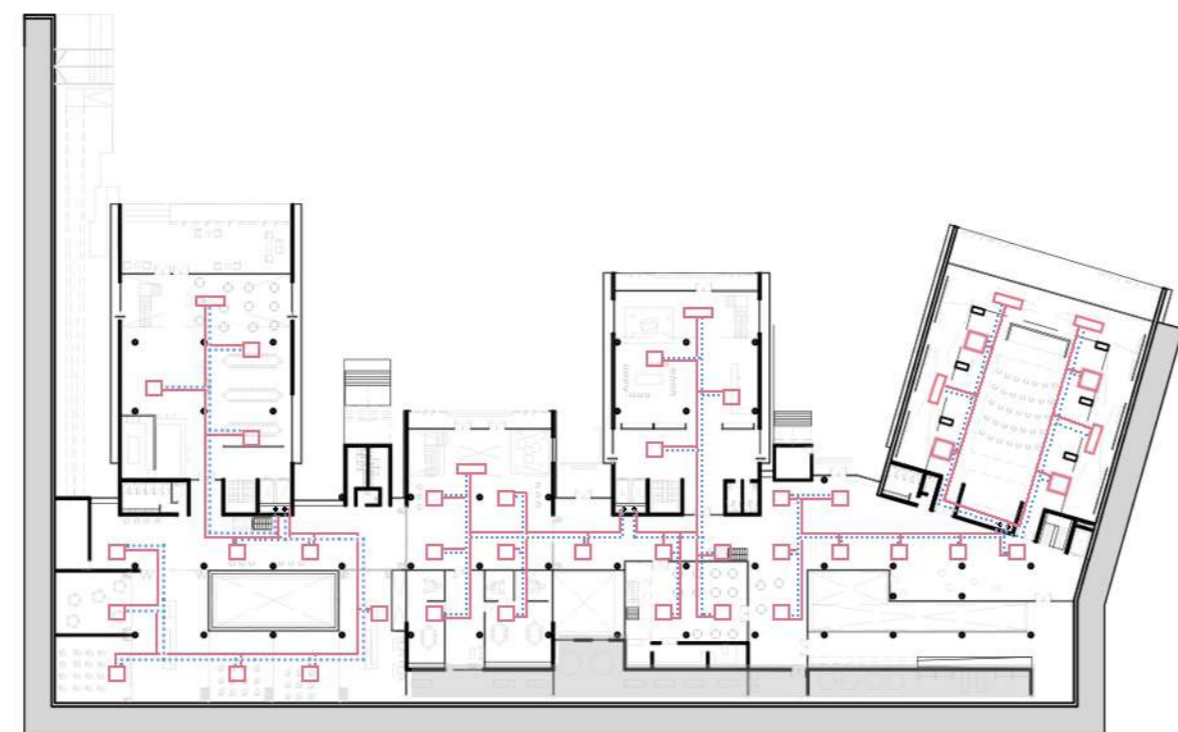
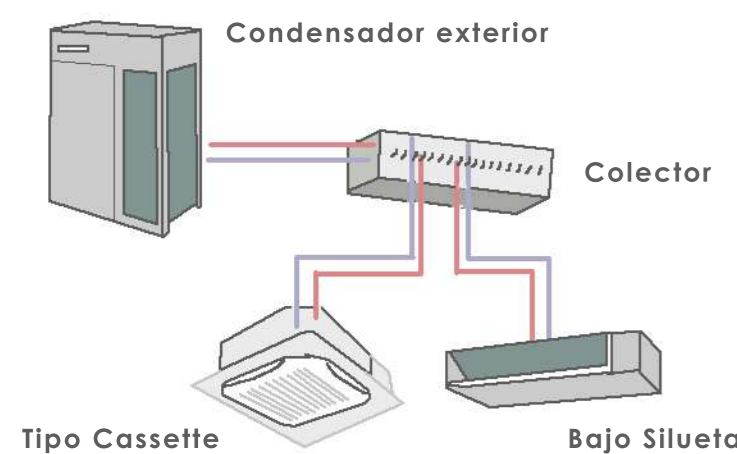
Los equipos VRV, permiten la utilización de equipos individuales, por lo tanto no es necesario calefaccionar o refrigerar todos los ambientes. Este tipo de sistema tiene un costo inicial alto, pero por tener una alta eficiencia energética genera un ahorro real de energía y es capaz de cuidar el medioambiente. El mismo cuenta con diferentes elementos.

Para los ambientes de un nivel o el volumen a climatizar es menor, se utilizará, los elementos interiores TIPO CASSETTE.

Para los sectores de dobles o triples alturas se utilizará el elemento BAJO SILUETA dado que es más eficiente.

REFERENCIAS:

1. Condensador exterior VRV
2. Colector interior s/cielorraso
3. Elemento Bajo SILUETA
4. Elemento tipo CASSETTE
5. Tanque de Reserva
6. Bombeo



INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS

El sistema está compuesto por dos partes principales, una conformada por prevención y la segunda detección y extinción.

Prevención: Las salidas de emergencia forman parte fundamental del plan de evacuación de un recinto. La señalización de "salidas de emergencia" se colocará a un máximo de 2,20m del suelo sobre el dintel de la puerta por donde se debe realizar la evacuación. Las salidas se deben ubicar de forma estratégica con la apertura de las puertas hacia afuera, para poder empujarlas y salir con facilidad, los recorridos máximos desde cualquier punto a una puerta al exterior no puede superar los 200m.

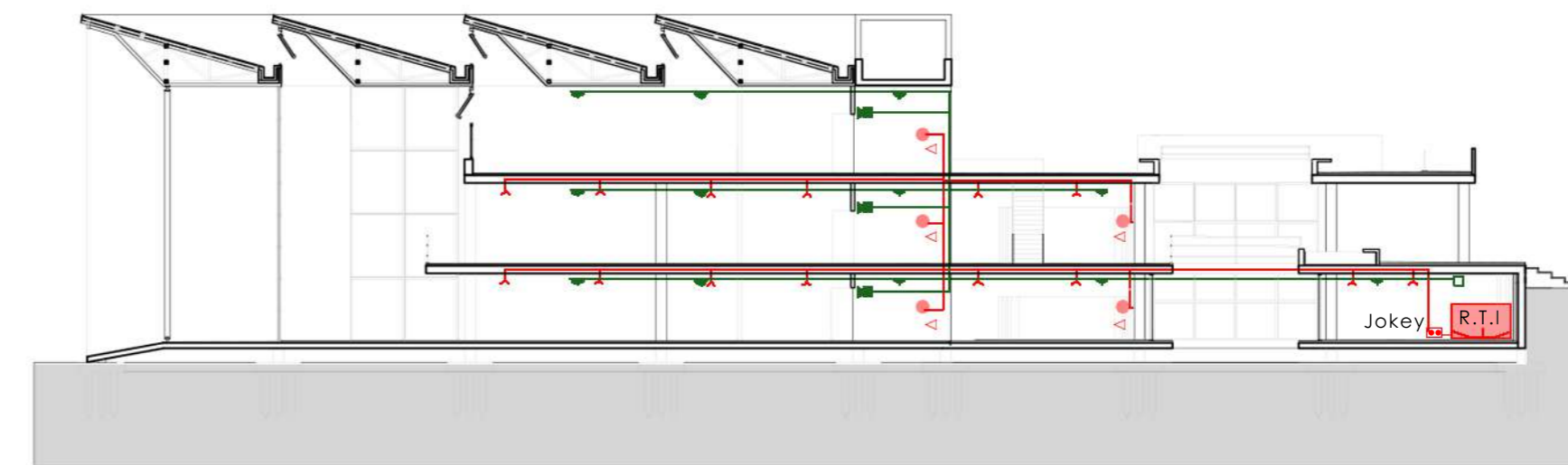
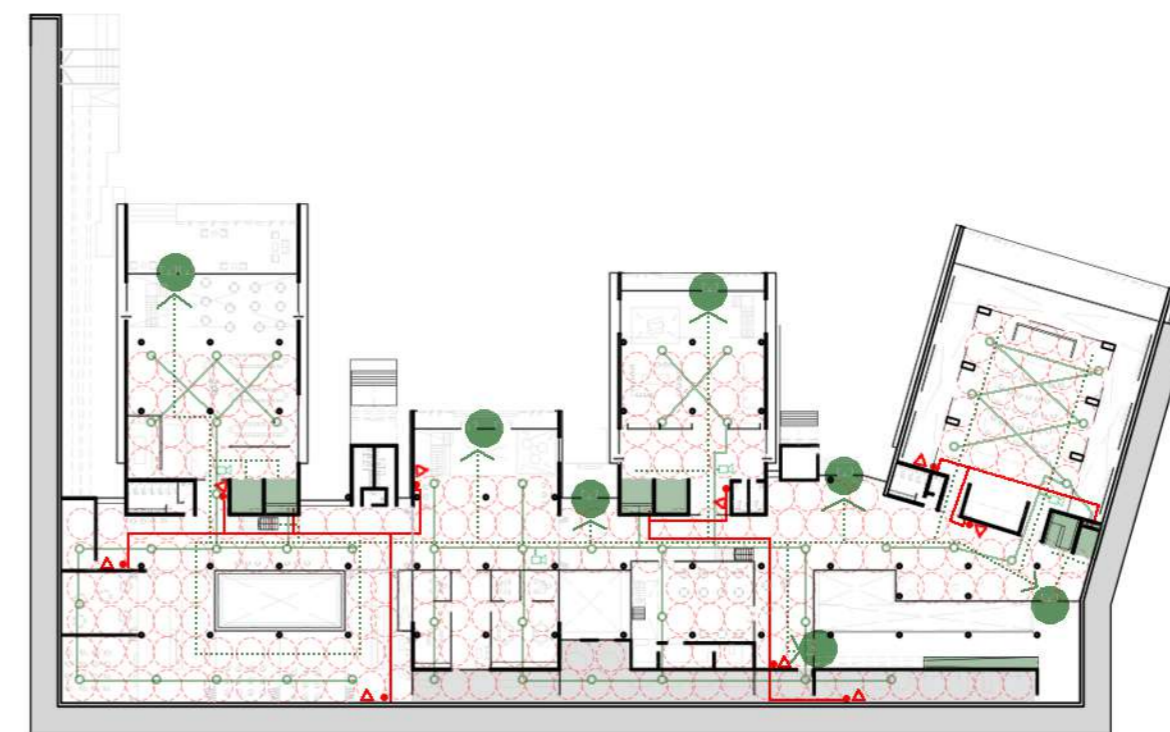
Las condiciones generales que cumplen son:

1. Resistencia estructural al fuego (será capaz de resistir al fuego durante un tiempo determinado superior al tiempo de evacuación).
2. Iluminación de emergencia (de funcionamiento independiente al resto de la instalación eléctrica).
3. Puertas con apertura en el sentido de la circulación, cerraduras de pánico, señalización de emergencia reglamentaria.

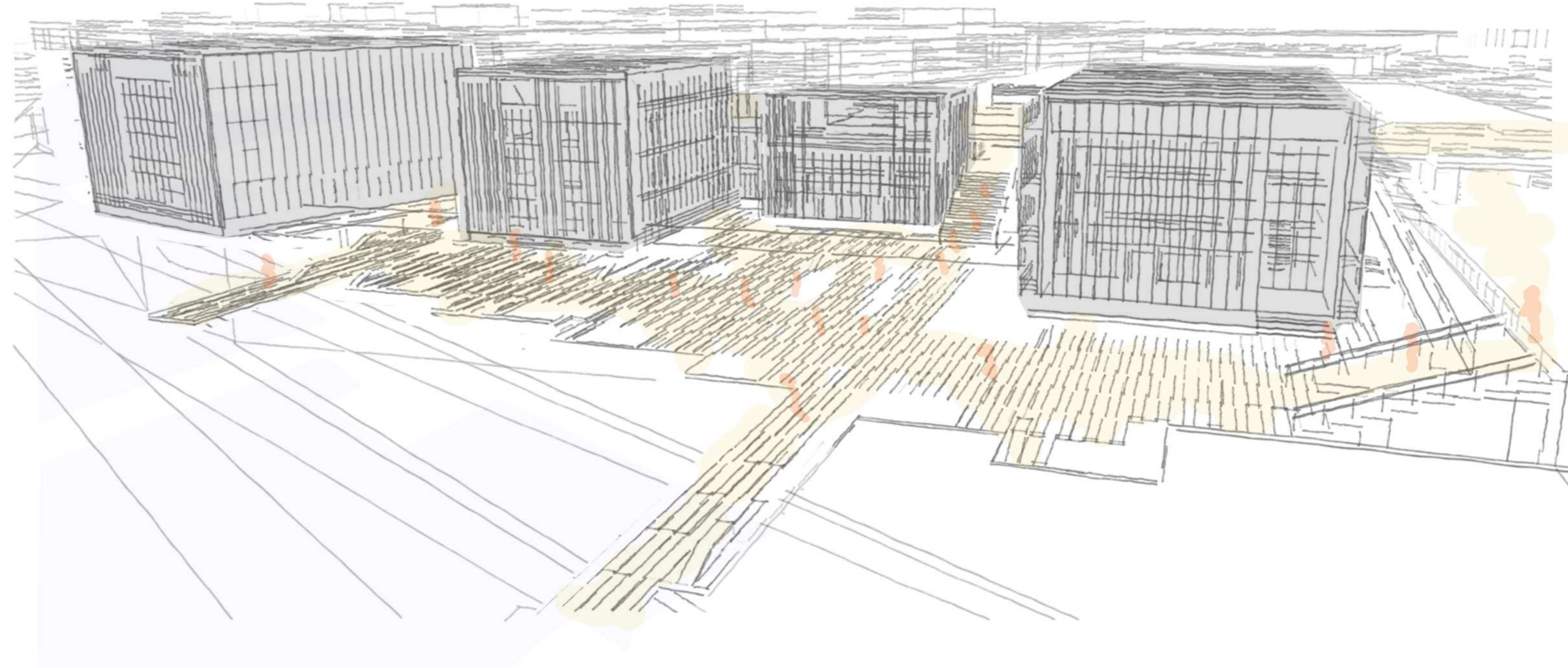
Detección y Extinción: Para la instalación contra incendio se emplea el sistema presurizado, donde el tanque de reserva de incendio se encuentra en la sala de máquinas en el nivel -2,70m, y se distribuye con el funcionamiento del equipo de bombeo, conformado por una bomba Jockey y una bomba principal. Se utilizan bocas de incendio equipadas (BIE) en todos los niveles de las cajas y en los sectores del articulador. También se incorporan rociadores automáticos a razón de 1 cada 12m².

Como complemento se instala un sistema de detección de incendio, comprendido por detectores de humo. Además cuenta con instalación manual de extintores clase ABC de 5 kg a razón de 1 cada 200m².

- Salidas de emergencia
- Detectores de humo
- △ Extintores ABC
- Nucleos verticales
- Pulsador manual
- Rociadores
- Alarma
- BIE



06 CONCLUSIÓN



REFLEXIÓN FINAL

A modo de conclusión, quiero destacar que mi PFC se desarrolla como una posible solución a la problemática de infraestructura que hoy en día vive la UNLP y la ciudad.

De esta manera es que puse en práctica los saberes adquiridos a lo largo de la carrera con el fin de contribuir en la mejora de la situación actual de nuestra universidad pública, cumpliendo así con el rol social que la arquitectura demanda.

El tema elegido y abordado fue de interés propio debido a que me inquietaba poder analizar a través de un amplio panorama la situación que actualmente atraviesa la Universidad. Es por esto que desde un principio decido poner en foco dos objetivos a resolver.

Por un lado pretendo mejorar la falta de comunicación que existe hoy en día entre los estudiantes de las distintas facultades. Para lograr esto es que proyecté un Centro de estudios interdisciplinar, con el fin de que todos los estudiantes tengan un punto de encuentro próximo a los distintos edificios de la UNLP.

Por otro lado, una vez seleccionado el sitio es que toma gran importancia la idea de generar dentro del proyecto urbano distintos espacios públicos, los cuales fortalezcan el vínculo entre los partidos de La Plata, Berisso y Ensenada.

Cuando se hace referencia a los espacios públicos, hay muchos factores que hay que tener en cuenta a la hora de diseñar un proyecto. Se debe pensar distintos aspectos en cuanto al diseño, cómo este repercute en el paisaje generando un vínculo con la sociedad y su entorno, para de esta manera lograr una adecuada implantación del edificio, la cual no repercute con las tradiciones del lugar.

Creo que la adaptabilidad de nuevos usos y la forma de diseñar el edificio, debe estar vinculada al ambiente que lo rodea y por sobre todo debe existir esa convivencia entre el paisaje y la arquitectura, haciendo foco en las generaciones futuras.

